

**Orientações aos professores na condução de atividades à distância para
o período de prevenção ao enfrentamento da COVID-19**



**#aprendo
em casa
ENSINO MÉDIO**

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

ORIENTAÇÕES PARA OS PROFESSORES

Considerando a situação de emergência mundial causada pela COVID-19, as projeções de contaminação realizadas por especialistas para os próximos dias e a necessidade de prevenção do contágio, prorrogou-se até o dia 3 de maio de 2020 a suspensão das aulas presenciais nas unidades escolares e nos centros da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, conforme Art. 2ºB, do Decreto 15.410, de 1º de abril de 2020

2

Para tanto, continua o encaminhamento de Atividades Pedagógicas Complementares, elaboradas pelos professores, de forma a contribuir com o desenvolvimento pedagógico dos estudantes. Destaca-se que as atividades devem estar em conformidade com o planejamento previsto pelo professor, para esse período, pautado no Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul - Ensino Médio.

Nesse sentido, a fim de auxiliar na elaboração das Atividades Pedagógicas Complementares encaminham-se orientações e sugestões para os docentes de cada área do conhecimento:

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Em virtude da prorrogação da suspensão das aulas presenciais na Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul até o dia 03 de maio de 2020, compreende-se a necessidade de auxiliar os professores com sugestões que possam exemplificar formas de desenvolverem a aprendizagem dos estudantes mesmo que a distância.

Dessa forma, destaca-se a importância de dar continuidade a situações de aprendizagem, por meio de diversas ferramentas, sejam digitais ou impressas e que estas sejam devidamente acompanhadas pelo professor.

Destaca-se que é possível manter comunicação com os estudantes para orientações, por meio de plataformas *on-line* como *Google Classroom*, *Google Drive* e também de *Apps* de comunicação como *WhatsApp*, *Messenger*, *Facebook*, *Telegram*, *Skype* e outros mais que o professor tenha à disposição.

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

Ao compreender que nem sempre o recurso digital é possível, recomenda-se que sejam elaboradas atividades com possibilidade de impressão pela escola para que o responsável dos estudantes possa buscá-las.

Ressalta-se que o professor tem autonomia de elaborar as atividades e utilizar a melhor estratégia diante das ferramentas disponíveis e especificidade de cada turma, bem como datas de entregas e avaliações, buscando, sempre que possível, atender as necessidades do estudante. As atividades podem ser postadas conforme as orientações do professor e no meio escolhido por ele, respaldado na observação das particularidades de cada município, escola e turma.

3

ARTE

As orientações do Componente Curricular Arte, do Ensino Médio, embasado no Referencial Curricular da Rede estadual de Ensino, propõe atividades que possam ser realizadas em ambiente domiciliar, facilitando a produção de tais metodologias. Recomenda-se atividades que estimulem a criatividade, criticidade, a percepção, a experimentação, leitura de imagem, a compreensão do contexto e o fazer artístico.

É necessário que, para os estudantes que não tenham, em sua residência, disponível a conexão com a *internet*, a escola possibilite material impresso/visual (imagens). O mesmo cuidado deve ser tomado para os materiais necessários para a realização das atividades, por isso sugerem-se atividades que possam ser realizadas em casa e com preferência para os materiais recebidos no kit escolar. Já para os estudantes que têm acesso a *internet* é possível a apresentação de vídeos sobre os conteúdos a serem tratados.

O professor poderá se beneficiar de mídias sociais e aplicativos de mensagens e compartilhamento de documentos, como: *WhatsApp*, *Facebook*, *E-mail*, *Google Docs*, *Google Class*, dentre outros, tanto para trabalhar com as ações didáticas e avaliações, quanto para trabalhar as habilidades da Arte e as

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

competências socioemocionais. Esses meios de comunicação podem ser usados para facilitar o diálogo do professor com os estudantes, que pode se estender aos pais e/ou responsáveis.

Seguem abaixo, recomendações de ações pedagógicas que podem auxiliar o ensino de Arte no domicílio dos estudantes:

Ano	Conteúdo (1º bimestre)	Competências e habilidades
1º	<ul style="list-style-type: none"> Pré História a Idade Média 	<ul style="list-style-type: none"> Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade. Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade. Aplicar diferentes materiais, técnicas, suportes e recursos expressivos no desenvolvimento da criatividade e imaginação na elaboração de formas de expressões artísticas. Comparar o uso e funções da arte no cotidiano, manifestando opiniões próprias e discutindo sobre as estéticas das obras de arte, observando influências culturais de gêneros e etnias.

Situações Didáticas:

Sugere-se que o professor trabalhe com a proposta triangular, em que o professor conseguirá apresentar o conteúdo e contextualizá-lo com facilidade pelos meios escolhidos, e o estudante por sua vez, irá exercitar sua criatividade colocando em prática o conhecimento adquirido de acordo com as atividades proposta pelo professor. Além de trabalhar com a pintura, o professor pode dispor para os estudantes vídeos com danças e músicas de cada período. O

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

professor também pode sugerir livros, textos e/ou filmes para que o estudante trabalhe sua interpretação e criticidade sobre o assunto em pauta, podendo assim também, utilizar-se de fóruns para debates.

2º	<ul style="list-style-type: none"> • Início do Séc. XIX • Cultura Afro Brasileira, Indígenas e outras etnias 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar diferentes materiais, técnicas, suportes e recursos expressivos no desenvolvimento da criatividade e imaginação na elaboração de formas de expressões artísticas. • Ampliar o repertório cultural, desconstruindo estigmas e preconceitos existentes no contexto de massificação da arte
----	--	---

5

Situações Didáticas:

Sugere-se que o professor trabalhe com textos e, se possível, com vídeos para melhor compreensão da contextualização de cada época e de cada povo. As atividades propostas podem estar relacionadas com o Enem. Filmes também podem fazer parte da construção do conhecimento do estudante. Propõe-se também textos e vídeos sobre leitura de imagem, elaboração de textos para que o estudante possa descrever sua visão. O professor pode escolher a melhor plataforma *on-line* que se adequa para a turma.

3º	<ul style="list-style-type: none"> • Contemporaneidade • Cultura Afro Brasileira, Indígenas e outras etnias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade. • Elaborar produções artísticas, utilizando os elementos das linguagens musicais, visuais e teatrais, demonstrando conhecimento e manejo de diferentes formas de composição. • Ampliar o repertório cultural, desconstruindo estigmas e preconceitos existentes no contexto de massificação da arte
----	--	---

Situações Didáticas:

É fundamental fazer uma análise de cada período e, para tanto, propõe-se a utilização de muitos recursos que dizem respeito à arte, filmes, danças e cinema. Sugere-se que o estudante possa exercer as práticas, buscando atividades que sejam possíveis de serem realizadas em casa, utilizando materiais que sejam comuns a todos. Podem ser realizadas também sugestões de instalações artísticas, que sejam fotografadas e encaminhadas para plataforma escolhida pelo professor. Atividades voltadas para o Enem podem ser sugeridas, além do compartilhamento de textos e *sítes* para melhor entendimento do estudante.

6

EDUCAÇÃO FÍSICA

O Componente Curricular Educação Física do 1º ao 3º ano do ensino médio tem como objetivo compreender as mudanças e os limites do corpo, propondo a socialização e a participação dos jovens em atividades físicas, para que o momento de aulas não presenciais não estimule o sedentarismo e sim para dedicar-se a práticas corporais diversas, respeitando as orientações dos órgãos de saúde, assim, mantendo uma boa qualidade de vida.

Tendo em vista o período de fragilidade pelo qual a sociedade passa e que também é propício à falta de exercícios físicos por parte dos jovens, principalmente para aqueles que têm fácil acesso às tecnologias digitais, como computadores, videogames, celulares, dentre outros e com o intuito de desenvolver competências e habilidades deste componente curricular, em consonância com o Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, sugere-se ao professor alguns modelos de como desenvolver suas aulas a distância.

Ano	Conteúdo (1º Bimestre)	Competências e habilidades
1º	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a importância da atividade física. O que é atividade física. 	<ul style="list-style-type: none"> Adotar posturas não discriminatórias diante da pluralidade de manifestações das diversas culturas, expressando sua opinião de forma clara, ordenada e objetiva frente às situações de injustiça e preconceito. Refletir sobre a cultura corporal, adotando uma postura crítica sobre suas manifestações. Identificar estereótipos corporais veiculados pela mídia e levantar possibilidades para tal veiculação.
<p>Situações Didáticas:</p> <p>Sugerem-se pesquisas em diferentes mídias para compreender questionamentos e problematizações que abordem o conhecimento sobre o que é atividade física e qual a sua importância para sociedade.</p> <p>É recomendável que os estudantes sejam orientados a desenvolver dinâmicas, brincadeiras, jogos e exercícios em família, para fortalecer os laços nesse momento.</p> <p>O professor pode orientar a produção de textos e gravações de vídeos, referentes ao conteúdo pesquisado.</p> <p>Caso ache pertinente, o professor pode enviar textos pré-selecionados de forma a direcionar melhor os questionamentos a serem propostos.</p>		

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

2º	<ul style="list-style-type: none"> • Jogo e trabalho. • Ser ou ter um corpo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar atitudes de respeito mútuo e cooperação para solucionar conflitos nos contextos das práticas corporais, entendendo-os como possibilidades de aprendizagem. • Adotar posturas não discriminatórias diante da pluralidade de manifestações das diversas culturas, expressando sua opinião de forma clara, ordenada e objetiva frente às situações de injustiça e preconceito. • Discutir a importância do corpo na escola e na sociedade. • Identificar elementos sociais que atribuem ao corpo sentido de objeto. • Compreender a relação entre o “jogar” (jogos de mesa, eletrônicos, cassino, etc.) enquanto entretenimento e a produção econômica.
<p>Situações Didáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para o segundo ano sugerem-se pesquisas em diferentes mídias, para compreender questionamentos e problematizações que abordem o conhecimento sobre o jogo como ferramenta de trabalho. • Jogo por diversão ou vício, onde isso pode me levar? • Dinâmicas, brincadeiras, jogos e exercícios em família, para fortalecer os laços nesse momento. • Produção de textos e gravações de vídeos, referentes ao conteúdo pesquisado. 		

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

3º	<ul style="list-style-type: none"> • Alternativas de práticas de relaxamento e autoconhecimento. • Qualidade de vida é só atividade física. • Atividade física para qualidade de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar atitudes de respeito mútuo e cooperação para solucionar conflitos nos contextos das práticas corporais, entendendo-os como possibilidades de aprendizagem. • Adotar posturas não discriminatórias diante da pluralidade de manifestações das diversas culturas, expressando sua opinião de forma clara, ordenada e objetiva frente às situações de injustiça e preconceito. • Identificar indicadores de qualidade de vida em nossa sociedade. • Relacionar qualidade de vida (também) a prática de atividade física. • Vivenciar atividades físicas que estejam relacionadas ao seu cotidiano. • Identificar e discutir aspectos socioculturais que influenciam o ambiente das academias.
<p>Situações Didáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sugerem-se pesquisas em diferentes mídias, para compreender, contextualizar questionamentos e problematizações que abordem o conhecimento sobre os benefícios e os cuidados ao praticar alongamentos. • Qualidade de vida é só atividade física, utilizar de recursos midiáticos para gravações de vídeos executando alguns exercícios. • Fazer uma reflexão se saúde e qualidade de vida está relacionada somente a quem pratica atividades físicas. • Atividade física para qualidade de vida: aqui o professor pode, se achar pertinente, montar um cardápio de atividades que os estudantes realizem diariamente, juntamente com a família. 		

LÍNGUA ESPANHOLA

No Componente Curricular Língua Estrangeira Espanhol do Ensino Médio orienta-se o trabalho nos quatros eixos: leitura, interpretação, escrita e oralidade, proporcionando ao estudante a análise de sua própria língua e cultura com a língua estudada e, assim, ampliar sua interação com a outra. Nesse momento é fundamental utilizar diferentes recursos disponíveis, a fim de favorecer os desenvolvimentos das atividades propostas de acordo com o planejamento do professor e em consonância com Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul.

10

Ano	Conteúdo (1º Bimestre)	Competências e habilidades
1º	<ul style="list-style-type: none"> Los artículos indeterminados y determinados; Regla de eufonía: E/Y – O/U; Verbos en presente de indicativo: ser, estar, llamarse y tener. 	<ul style="list-style-type: none"> Referir-se aos seres representando-os. Individualizar ou indeterminar os seres. Expressar ações no presente. Conhecer a origem do idioma espanhol. Saber apresentar-se em diferentes situações (formal/informal) Evitar a cacofonia e ajudar na pronúncia de palavras. Utilizar vocabulário na construção de diálogos simples, ditados e expressões contextualizadas. Extrair informações gerais e escreve pequenos textos.
<p>Situações Didáticas:</p> <p>Sugerem-se atividades que proporcionem a aprendizagem do estudante, a partir de vídeos, músicas, jogos, associação de vocábulos e expressões e textos multimodais que apresentem situações que levem o estudante ao conhecimento da cultura espanhola, podendo solicitar produção de um bilhete, uma ficha com os dados pessoais, pesquisar e enviar uma música destacando os verbos no</p>		

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

presente.		
2º	<ul style="list-style-type: none"> • Los pronombres complemento: I complemento directo; • Verbos en pretérito indefinido de indicativo; • Verbo en pretérito imperfecto de indicativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empregar corretamente os pronomes complementos. • Utilizar vocabulário na construção de diálogos mais elaborados, ditados e expressões contextualizadas. • Expressar ações realizadas no passado, dentro de um período de tempo. • Extrair informações gerais e escrever textos mais estruturados. • Reconhecer a pronúncia correta e a ortografia de uma palavra em espanhol.
<p>Situações Didáticas</p> <p>Sugerem-se atividades que proporcionem a aprendizagem do estudante, a partir de lendas, contos, vídeo, eBooks, músicas, cópias, associação de vocábulos e expressões sobre uma lenda e/ou conto do México, que estimule o estudante ao conhecimento da cultura, percebendo o tempo, a ambientação, os personagens, a relação deles com o todo, também os elementos sobrenaturais, podendo solicitar uma produção de texto, releitura, perguntas pré-estruturadas, vídeo, apresentação em <i>Power Point</i> etc.</p>		
3º	<ul style="list-style-type: none"> • Uso del participio irregular y regular y después de: • Verbo HABER • Verbo SER • Verbo LLEVAR • Uso del gerundio simple; • Uso del gerundio compuesto; • HABIENDO + infinitivo del verbo principal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empregar corretamente os verbos no participípio, segundo suas particularidades, na formação de frases e textos. • Empregar corretamente os verbos no gerúndio, segundo suas particularidades, na formação de frases e textos. • Expressar ações futuras em relação a um passado que serve de ponto de partida. • Utilizar vocabulário na construção de diálogos complexos, ditados e expressões contextualizadas. • Extrair informações gerais e escrever textos narrativos seguindo a estrutura correta.

		<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer a pronúncia correta e a ortografia de uma palavra em espanhol.
<p>Situações Didáticas:</p> <p>Recomendam-se atividades que proporcionem a aprendizagem do estudante, por meio de recursos tecnológicos: jornais, textos narrativos, telejornais, vídeo aula, entre outros, observando a morfossintaxe e a estrutura da narração: apresentação, complicação ou desenvolvimento, clímax e desfecho. O estudante poderá elaborar um <i>fanzine</i>, cordel, resenha, hipertextos e biografia ou outra atividade que o professor achar pertinente.</p>		

LÍNGUA INGLESA

No Componente Curricular Língua Inglesa, do 1º ao 3º ano do Ensino Médio, orienta-se que atividades metodológicas, dos aspectos linguísticos encontrados no referencial, como o reconhecimento do nível semântico, por intermédio do contexto e do conhecimento morfossintático e lexical, sejam sugeridas aos estudantes, assim como a produção de textos tendo como pressuposto um tema específico, além de leitura de diferentes tipos de textos para atividades de compreensão.

Para além de apenas seguir o referencial curricular, é importante ganhar vocabulário e ter conhecimento gramatical para conseguir fazer leituras de textos com boa compreensão dos temas. É relevante que as atividades a serem desenvolvidas sejam voltadas à realidade dos estudantes de forma que faça sentido e que os motive a realizar o que se pede, o que proporciona bom aproveitamento e desempenho.

Motivar a construção de conceitos realizados pelos estudantes a partir de atividades com músicas, por exemplo, que é uma linguagem universal e que ultrapassa barreiras de tempo e espaço, desperta sentimentos, ideias, valores culturais e apresenta-se como uma ótima forma de comunicação.

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

Para atingir os objetivos, podem-se usar músicas que marcaram as épocas dos anos 50, 60, 70, 80, 90 e o novo milênio, trabalhadas com vídeos no Youtube, textos informativos *on-line*, *sites* das décadas pesquisadas e também atividades no espaço da *web*, por meio de *Blogs* ou *Google Classroom*, por exemplo. Compartilhar informações de forma colaborativa de textos, vídeos e imagens, que também, podem ser editadas, adicionadas, excluídas pelos participantes. Para isso será necessário respeitar algumas regras de boas práticas na *Internet*, respeitando o trabalho dos colegas, uma vez que todos podem fazer alterações no texto dos participantes deste grupo.

13

Integrar músicas, filmes, notícias e tecnologia ao ensino de línguas pode ajudar o estudante a compreender melhor outro idioma e assim facilitar seu aprendizado. *Sites*, aplicativos e plataformas oferecem muitas possibilidades para expandir e enriquecer o trabalho coletivo no ensino do inglês, em todos os anos, o que não significa deixar o estudante participar da atividade de qualquer jeito, mas devem-se traçar objetivos a serem alcançados, metas para serem cumpridas e regras que deverão ser respeitadas.

Salienta-se que o professor deverá indicar de que forma ele deseja que o registro dos estudantes seja feito, de forma que o processo avaliativo tenha efetividade. A avaliação dos estudantes poderá ser feita por meio de todas as atividades realizadas e entregues nas datas combinadas entre professor-estudante. Caso seja possível a construção dos grupos *on-line*, a participação dos estudantes nestes grupos, na hora e dia marcados, poderá servir de processo avaliativo também.

Vale ressaltar que, o professor utilizará a melhor estratégia diante das ferramentas disponíveis, especificidades de cada turma e até do seu perfil pessoal e profissional, além de buscar, sempre que possível, o uso das tecnologias digitais conforme o Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul e sem deixar de atender as necessidades do estudante.

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

Ano	Conteúdo (1º bimestre)	Competências e habilidades
1º	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrative Pronouns; • Verb to BE; • Interrogative words. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apreender as ideias principais de um determinado texto; • Fazer analogias e inferências; • Produzir textos escritos ou orais, tendo como ponto de partida um texto, um tema, uma discussão etc.
<p>Situações Didáticas:</p> <p>O estudante poderá fazer exercícios gramaticais, ouvir músicas e encontrar os tópicos gramaticais na letra das músicas; escrever um diálogo, entrevistando alguém de seu convívio e colocando as informações em inglês ou, ainda, escrever um pequeno texto para se apresentar em inglês.</p>		
2º	<ul style="list-style-type: none"> • Future with GOING TO; • Prepositions of time and Place: IN, ON and AT. • Possessive case. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escrever um pequeno texto usando a gramática em foco neste bimestre; • Ler textos e fazer analogias e inferências; • Interpretar textos e reproduzi-los usando as formas gramaticais e vocabulário adequados.
<p>Situações Didáticas:</p> <p>Fazer exercícios gramaticais para praticar a estrutura e forma dos tópicos deste bimestre; ouvir músicas que apresentem esses conteúdos e identificá-los na letra da música; produzir um cartaz com frases usando o futuro. Os estudantes poderão criar um panfleto sobre uma cidade turística, dizendo sobre o que fazer e ver neste lugar.</p>		

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

3º	<ul style="list-style-type: none"> Phrasal verbs; Adverbs of place and manner; Conjunctions; 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar as funções dos conectores dentro da estrutura global do texto; Fazer analogias e inferências; Produzir textos escritos e orais tendo como ponto de partida um tema, por exemplo.
<p>Situações Didáticas:</p> <p>Ler, ouvir música e assistir pequenos trechos de vídeos para identificar os tópicos gramaticais são estratégias ótimas para levar ao aprendizado dos conteúdos; como produção final, o estudante poderá escrever ou fazer uma atividade oral para demonstrar conhecimento do que foi apresentado antes e também fazer exercícios escritos para praticar a gramática.</p>		

15

Considerando o nível de conhecimento e domínio da língua inglesa da turma, o(a) professor (a) de Língua Inglesa poderá, ainda, solicitar:

- Produção de textos, ilustrações, *portfólio*, diário de bordo;
- Produção de campanhas publicitárias, folders e panfletos para solucionar problemas reais;
- Assistir filmes, *talk shows*, entrevistas, acessar *blogs*, *podcasts* e outros para reconto e reescrita de gêneros diversos;
- Escrever um pequeno jornal ou revista da sua escola ou comunidade/cidade;
- Ouvir e interpretar músicas, reescrevê-las e/ou recriá-las.

Referências

Potter, Louise Emma. **Atividades com música para o ensino de inglês**. Disal Editora, 2012.

Murphy, Raymond. **Essential Grammar in Use**. Cambridge University Press/ São Paulo: Martins Fontes, 2003.

Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uem_lem_artigo_eliane_sabec_baraviera.pdf> - Acesso em 01/04/2020.

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

LÍNGUA PORTUGUESA

As orientações do Componente Curricular Língua Portuguesa do Ensino Médio, embasado no Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino, tem por objetivo prover recursos e oportunidades de aprendizagem ao estudante. Propõe-se nesse momento atividades que possam ser desenvolvidas em ambiente domiciliar. Destarte que, o professor pode adequar as atividades e a maneira que os estudantes farão os registros das mesmas.

Orienta-se que, para desenvolver competências, habilidades e conteúdos de Língua Portuguesa, é preciso contemplar os quatro eixos da língua portuguesa: oralidade, prática de leitura, produção de texto e análise e reflexão sobre a língua. Recomenda-se que a prática docente privilegie a pesquisa como princípio pedagógico, a autoria com cientificidade e as diversas linguagens, dos multiletramentos e das tecnologias disponíveis, garantindo o acesso irrestrito ao conhecimento. Para isso, disponibilizam-se sugestões como mecanismos de suporte aos estudantes do ensino médio, com objetivo de promover o conhecimento pela pesquisa e autoria neste componente.

Dessa forma, a avaliação de rendimento do estudante poderá ser por meio de atividades, pesquisas, *podcasts*, *blogs*, *sites*, vídeos, fotos, produções textuais, sínteses, relatórios, *portfólios*, *fanfics*, *fanclips*, *fanzines*, *e-zines*, *vlogs*, *playlist* comentada, leitura e análise literária, reescrita, dentre outras.

Ano	Conteúdo (1º Bimestre)	Competências e habilidades
1º	<ul style="list-style-type: none"> • Marcas linguísticas, intertextualidades e tema central de textos; • Leitura e elaboração de textos, cujos gêneros estejam ligados à narração. • Coerência e coesão textual - demonstrativos e 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção e recepção (intenção, época, local, interlocutores, participantes da criação das ideias e escolhas, tecnologias disponíveis). • Identificar as diferentes linguagens e seus recursos expressivos como elementos de caracterização dos sistemas de comunicação.

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

	<p>relativos como elementos de retomada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidade de sentido, fatores de textualização, segmentação das frases, orações, períodos e parágrafos; • Funções da linguagem; • Gêneros literários: épico, narrativo, lírico e dramático. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar o tema central, as ideias primárias, secundárias, explícitas, implícitas, bem como as marcas linguísticas alusivas ao texto. • Identificar os mecanismos coesivos e os fatores que levam à coerência em um texto (fatores contextuais, conhecimento de mundo do leitor, conhecimento partilhado leitor-autor, inferências). • Relacionar informações representadas em diferentes formas e conhecimentos disponíveis em situações concretas para construir textos, cujos gêneros estejam ligados à narração. • Reconhecer e empregar formas lexicais e gramaticais adequadas à modalidade, à variedade e ao grau de formalidade da situação enunciativa. • Reconhecer a importância dos fatores de contextualização, que promovem a progressão de um texto, bem como a unidade de sentido, a segmentação de frases, orações, períodos, parágrafos e a organização do texto. • Identificar os sinais de pontuação como fundamentais para a compreensão de um texto, empregando-os adequadamente. • Empregar as funções da linguagem. • Entender o texto literário como um conjunto de códigos artísticos historicamente elaborados, que se referem à esfera das ligações inter e extratextuais. • Reconhecer a plurissignificação da linguagem. • Observar a importância do tempo e do espaço em um texto narrativo.
<p>Situações Didáticas:</p> <p>Recomenda-se disponibilizar diferentes gêneros de textos ou outros recursos multimodais e, a partir deles orientar a leitura, a análises e reflexões a fim de compreender as peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários, sendo possível produzir textos de diversas semioses, visuais, verbais, sonoras e gestuais. O professor pode mediar, quando possível, a interação com os estudantes, por meio de redes sociais e outras ferramentas.</p>		

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

Os estudos sobre o texto narrativo podem ser introduzidos a partir da pesquisa dos gêneros literários, mediante a comparação das características dos gêneros épico/narrativo, lírico e dramático e, por meio da análise, pode-se entender a construção composicional e o estilo do gênero, explorando adequadamente elementos e recursos de diferentes estruturas estilísticas, da narrativa estrutural do texto dramático e da versificação/metrificação.

2º	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e elaboração de textos, cujos gêneros estejam ligados à dissertação, considerando o destinatário, sua finalidade, seus espaços de circulação e as características dos gêneros propostos. • Usos do vocabulário - comum, formal, técnico, especializado, erudito entre outros. • Análise e reflexão das dificuldades da língua em textos orais e escritos - significação vocabular, ideias primárias e secundárias, informações implícitas, explícitas e ambíguas, subentendidos, coerência textual, coesão referencial, coesão sequencial; • Unidade de sentido, fatores de textualização segmentação das frases, orações, períodos e parágrafos; • Termos essenciais da oração. • Romantismo: Portugal / Brasil 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os mecanismos coesivos e os fatores que levam à coerência em um texto (fatores contextuais, conhecimento de mundo do leitor, conhecimento partilhado leitor-autor, inferências). • Relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir textos, cujos gêneros estejam ligados à dissertação. • Identificar os elementos textuais que caracterizam os gêneros em estudo. • Identificar a finalidade do gênero proposto e suas características. • Reconhecer e empregar, adequadamente, em um texto, os mecanismos coesivos de referência por substituição e reiteração. • Identificar os sinais de pontuação como fundamentais para a compreensão de um texto, empregando-os adequadamente • Entender a formação de frase, oração, período simples e composto. • Analisar os termos essenciais da oração; compreender os termos essenciais da oração e suas funções sintáticas específicas. • Entender o texto literário como um conjunto de códigos artísticos historicamente elaborados, que se referem à esfera das ligações inter e extratextuais. • Reconhecer a plurissignificação da linguagem. • Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.
----	---	---

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

	<ul style="list-style-type: none"> • Gênese histórica e contexto cultural, • Princípios estéticos norteadores, - Autores e Obras. • Romantismo no Brasil, 2ª Fase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer relações estéticas e de mútua compreensão conceitual entre a Literatura e outras formas de arte (artes e suportes materiais de produção, como o cinema, as artes plásticas, a arquitetura dentre outros).
<p>Situações Didáticas:</p> <p>A partir da pesquisa como princípio educativo, é possível explorar os processos da constituição da literatura brasileira ao longo de sua trajetória, por meio da leitura e análise de obras fundamentais do cânone ocidental, em especial da literatura portuguesa, para compreender a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos, reconhecendo a estrutura dos gêneros textuais da prosa, do teatro e da poesia romântica, comparando com os aspectos culturais e históricos da época em que foram escritos e relacionando-os com outras épocas e com os aspectos culturais de seu tempo. Ainda, por intermédio da pesquisa, é possível desenvolver novas habilidades de leitura e análise dos estilos, identificando, também, aspectos da vida social nos poemas, nas peças teatrais, nos romances observando as formas de expressões na estrutura desses textos.</p>		
3º	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretação de textos. • Leitura e elaboração de textos, cujos gêneros estejam ligados à injunção/instrução, considerando o destinatário, sua finalidade, seus espaços de circulação e as características dos gêneros propostos: receitas, regulamentos, bulas, regras de jogos, comandos diversos, regimentos, mandamentos e outros. • Estrutura textual, 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e empregar formas lexicais e gramaticais adequadas à modalidade, à variedade e ao grau de formalidade da situação enunciativa. • Reconhecer e empregar, adequadamente, em um texto, os mecanismos coesivos de referência por substituição e reiteração. • Reconhecer a importância dos fatores de contextualização, que promovem a progressão de um texto, bem como a unidade de sentido, a segmentação de frases, orações, períodos, parágrafos e a organização do texto. • Empregar as normas ortográficas vigentes. • Identificar os sinais de pontuação como fundamentais para a compreensão de um texto, empregando-os adequadamente.

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

	<p>finalidade, intencionalidade, tipo de linguagem, papéis dos interlocutores e princípios organizacionais das tipologias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termos essenciais, integrantes e acessórios da oração. • Período composto por coordenação e subordinação. • Pré-Modernismo e Vanguardas Europeias: gênese histórica e contexto cultural, princípios estéticos norteadores, autores e obras 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar e compreender sintaticamente os termos essenciais, integrantes e acessórios da oração; • Analisar, sintaticamente, o período composto por coordenação e subordinação • Entender o texto literário como um conjunto de códigos artísticos historicamente elaborados, que se referem à esfera das ligações inter e extratextuais. • Reconhecer a plurissignificação da linguagem. • Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político. • Estabelecer relações estéticas e de mútua compreensão conceitual entre a Literatura e outras formas de arte (artes e suportes materiais de produção, como o cinema, as artes plásticas, a arquitetura dentre outros).
<p>Situações Didáticas:</p> <p>É possível contextualizar o texto literário e o momento de sua produção, analisando aspectos do contexto histórico, social e político, explorando informações sobre concepções artísticas, culturais e procedimentos de produção do texto literário, experimentando assim, novas experiências coletivas (por meio de ferramenta digitais), ou individuais, por meio da análise crítica, de maneira a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno geopolítico, histórico, social, cultural, variável e heterogêneo.</p>		

Ferramentas Digitais para Pesquisa (Arte, Educação Física, Língua Estrangeira Espanhol, Língua Inglesa e Língua Portuguesa)

Nome do Site	Site	Descrição
Toda a matéria	https://www.todamateria.com.br/lingua-portuguesa/	Esses sites oferecem a possibilidade de navegação para os diversos componentes da matriz curricular do ensino médio, especificamente em literatura e língua portuguesa no campo da sintaxe, pragmática, morfologia, ortografia, estilística e fonologia; estudo dos gêneros textuais, leitura e interpretação de textos, concepções teóricas e exercícios diversos, autores e obras.
Projeto Medicina	http://projetomedicina.com.br/site/attachments/article/484/exercicios_romantismo_literatura_portugues.pdf	
Mundo e Educação	http://vestibular.mundoeducacao.bol.uol.com.br/enem/escolas-literarias-no-enem.htm	
Todoele	http://www.todoele.net/actividadescine/Actividad_list.asp	O site possui objetos educacionais para ensino da Língua Espanhola com diversas atividades e textos.
Juegos y canciones	http://juegosycancionesmusicales.blogspot.com/p/listado-de-canciones.html	O site possui diversas músicas e jogos em Língua Espanhola.
Duolingo	https://forum.duolingo.com/comment/23650367/Como-treinar-a-oralidade-espanhola	O aplicativo possui diversas atividades para trabalhar escrita e oralidade do estudante.
Bomespanhol	https://www.bomespanhol.com.br/gramatica	O site apresenta conceitos da morfossintaxe e vários exercícios Língua Espanhola.
Maiores e melhores	https://www.maioresemelhores.com/melhores-filmes-medievais/	Site especializado em filmes e entretenimento. Link com sugestões de filmes da Idade Média

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

Brasil Escola	https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-historia/exercicios-sobre-arte-na-pre-historia.htm .	Nesse <i>site</i> encontram-se exercícios de arte rupestre e de vários outros conteúdos.
Museu do Índio	http://www.museudoindio.gov.br/educativo/sites-interessantes	<i>Site</i> voltado para cultura indígena, sendo útil para apreciação e pesquisa
Pinacoteca	https://pinacoteca.org.br/	<i>Site</i> sugerido para pesquisa e apreciação
Portal Da Cultura Afro Brasileira	https://www.faecpr.edu.br/site/portal_afro_brasileira/index.php	<i>Site</i> voltado para disseminar e valorizar a cultura afro brasileira.
Museu de Arte de São Paulo	https://masp.org.br/	Sugestão de <i>site</i> para apreciação e pesquisa.
Blog Educação Física	https://blogeducacaofisica.com.br/beneficios-cuidados-alongamento/	O <i>site</i> possui objetos educacionais para orientações sobre alongamentos, com informações ao professor na elaboração do seu plano de aula.
NAMU Portal	https://namu.com.br/portal/corpo-mente/fitness/aprenda-alguns-exercicios-simples-para-fazer-em-casa/	Esses sites trazem recursos para auxiliar o professor na orientação aos estudantes e podem ser utilizados na realização de exercícios funcionais de maneira consciente.
MHM Manual do Homem Moderno	https://manualdohomemmoderno.com.br/fitness/10-exercicios-fisicos-que-voce-pode-fazer-em-casa	
Exame	https://exame.abril.com.br/estilo-de-vida/as-vantagens-e-desvantagens-do-videogame-para-a-saude/	O <i>site</i> traz recursos para auxiliar o professor no planejamento e orientação aos estudantes quanto ao uso inadequado aos jogos eletrônicos.
Blog da Saúde	http://www.blog.saude.gov.br/promocao-da-saude/31598-jogos-eletronicos-simulam-exercicios-fisicos-mas-nao-devem-substituir-a-pratica-real	<i>Site</i> que aborda a promoção da saúde.

ISLCCOLLECTIVE	https://en.islcollective.com/	Uma boa alternativa para praticar gramática e vocabulário.
Games online para praticar inglês	https://www.gamestolearnenglish.com/	Jogos que podem ser usados em turmas de nível iniciante em inglês, 1º ano, por exemplo.
Valor INVESTE	https://valorinveste.globo.com/objetivo/empreenda-se/noticia/2019/07/30/brasil-e-o-13o-maior-mercado-de-games-do-mundo-e-o-maior-da-america-latina.ghtml	O <i>site</i> traz recursos para auxiliar o professor no planejamento e orientação aos estudantes quanto ao grande mercado de trabalho que envolve os jogos eletrônicos.
SAGA	https://saga.art.br/as-7-principais-profissoes-na-area-de-games/	-
British Council	https://www.britishcouncil.org.br/atividades/ingles/recursos-professores Acesso dia 01/04/2020.	Atividades de inglês, Recursos gratuitos para professores de inglês.
Blog Disal	http://blogdisal.com.br/site/english-lesson-5-atividades-com-musicas-alem-de-fill-in-the-blanks/ Acesso dia 01/04/2020.	Atividades com música para o ensino de inglês.
Nova Escola	https://novaescola.org.br/conteudo/11667/como-preparar-a-melhor-aula-de-ingles Acesso dia 01/04/2020.	Um texto muito interessante para o professor ler e pensar em como preparar suas aulas de inglês alinhadas à BNCC.
Letras de Músicas	https://www.letras.mus.br/blog/musicas-para-aprender-ingles/ Acesso dia 01/04/2020	As melhores músicas para aprender inglês.
Agenda Web	https://agendaweb.org/ Acesso dia 01/04/2020	Este <i>site</i> apresenta diferentes atividades, para todos os níveis de <i>Reading Comprehension, Grammar and Vocabulary exercises</i> ,

		<i>audio stories, videos and songs.</i>
Pinterest	https://br.pinterest.com/lrodriguesdosreis/planos-de-aula-de-ingles/ Acesso dia 01/04/2020	Diversas atividades em inglês, trabalhando Reading, Writing, Listening and Speaking, além de gramática e vocabulário, para todos os níveis.
BBC	https://www.bbc.co.uk/learning/english/ Acesso dia 01/04/2020	Grammar, vocabulary + the 4 skills.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Sugerem-se para os três anos do Ensino Médio, ações e situações didáticas como pesquisas, investigações, elaborações, propostas e soluções para problemas reais ou hipotéticos. O professor poderá comunicar com seus estudantes por meio de plataformas *on-lines* como *Google Classroom* e também de App's de comunicação *WhatsApp*, *Messenger*, *Telegram* e *Skype* e e-mail. Caso esse contato não seja possível, recomenda-se aos estudantes a construção de um diário de bordo, fazendo os registros de tudo que forem realizando ao longo do tempo. A data de entrega das atividades desenvolvidas e os critérios de avaliação serão estabelecidos pelo professor.

Para o 1º ano, propõe-se analisar **hipoteticamente** o consumo de energia, água, alimentação, internet, transporte e moradia, para até três pessoas em um determinado período. Analisar as variações em cada despesa, relacionando os dados hipotéticos em planilhas e elaborando gráficos esboçados a mão ou com o auxílio de tecnologias digitais, posteriormente, analisar os gráficos obtidos com propriedades matemáticas como crescimento/decrescimento, domínio/imagem e outras propriedades. Entende-se, assim, analisar informações expressas em gráficos ou tabelas como recurso para a construção de argumentos.

Para o 2º ano, recomenda-se a investigação de situações reais ou hipotéticas, medindo distâncias inacessíveis, utilizando a lei dos senos, cossenos, área do triângulo, ângulos e relações métricas no triângulo. Sugere-se propor a cada estudante o desafio de medir uma distância inacessível, registrando os dados, esboçando as situações e calculando, posteriormente, compartilhar os dados, situações e cálculos, analisando e comentando a plausibilidade dos resultados. Entende-se assim, facultar a visão da prática e a relação que esses conhecimentos trigonométricos estabelecem com as situações reais do cotidiano.

Para o 3º ano, propõe-se a elaboração de um formulário/questionário, com tema a ser definido pelo estudante, com variáveis qualitativas (nominais e

ordinais) e quantitativas (discretas e contínuas), prevendo se as respostas serão organizadas em tabelas de frequências por classe ou não, também antever os tipos de gráficos que serão usados, explanando a necessidade ou não do uso de tecnologias digitais. Entende-se assim, identificar diferentes formas de quantificar dados numéricos, ou não, e estabelecer relações entre variáveis.

Sugestões de sites, com breve descrição:

- <https://www.youtube.com/matematicario> - Neste canal do YouTube tem muitos exercícios do Enem resolvidos e explicados, curiosidades e histórias da matemática.
- <https://www.youtube.com/professorferretto> - Neste canal do YouTube tem muitos exercícios do Enem resolvidos e explicados de matemática.
- <https://pt.khanacademy.org/> - É uma plataforma de educação matemática dentre outras, de alta qualidade para professores e estudantes de diferentes níveis.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Tendo em vista que estar afastado do ambiente escolar não significa necessariamente o distanciamento dos estudos e, de acordo com os objetivos propostos no Referencial Curricular da Rede Estadual Ensino de Mato Grosso do Sul, para os Componentes Curriculares de Ciências da Natureza, propõe-se o estudo dos aspectos naturais, como meio de conhecimento, fazendo uso de uma linguagem investigativa e de caráter científico para o entendimento do mundo.

As Atividades Pedagógicas Complementares realizadas no domicílio dos estudantes foram oportunizadas como aliadas no momento em questão, no qual estudantes e professores separados fisicamente poderão utilizar-se de meios e tecnologias de informação e comunicação para dar continuidade ao que vinha sendo trabalhado em sala de aula.

Durante o período de suspensão das aulas presenciais, o professor poderá criar um espaço virtual de aprendizagem com o objetivo de viabilizar materiais de forma digital, como vídeoaulas, palestras, exercícios, lista de leituras, dentre outros. Para esse fim, sugere-se o uso de aplicativos disponibilizados de forma gratuita, como por exemplo:

- *Google Classroom*: é um serviço gratuito feito especialmente para professores e estudantes. Inicialmente criado para as escolas que fazem parte do projeto *Google for Education*, (*google* para educação) ele faz uso do serviço de armazenamento na nuvem do *Google Drive*, com intuito de facilitar a relação entre estudantes, professores e os deveres de casa.

- *Zoom*: é uma plataforma de videoconferências que possui diversas funcionalidades, como compartilhamento de tela, gravação de *web* e seu acesso pode ser feito via celular e ou computador. Possibilita realizar transmissões com até 100 (cem) pessoas.

- *Hangouts Meet*: É um aplicativo do *Google* que pode ser utilizado por *Android*, *iOS* e *Web*, oferecendo chamadas de vídeo pelo celular ou computador. Além disso, possui uma interface simples, permitindo diálogos de

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

até 30 (trinta) pessoas ao mesmo tempo, por meio de uma integração de agendas de compromisso e reuniões ou aulas programadas.

Diante disso, espera-se que essas ferramentas possam auxiliar para minimizar os efeitos do distanciamento entre professores e estudantes.

BIOLOGIA

28

Ano	Conteúdo (1º bimestre)	Competências e habilidades
1º	<ul style="list-style-type: none"> • Origem da Biologia. • Biologia como ciências. • Principais divisões da Biologia. • Origem da vida. • Introdução à citologia: estrutura, composição química da célula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar e interpretar a vida nos seus aspectos históricos e científicos. • Compreender a Ciência como um processo de produção de conhecimento e uma atividade essencialmente humana. • Distinguir as principais divisões da Biologia pelas suas especificidades e importância para a humanidade. • Conhecer e compreender as diversas teorias referentes à origem da vida identificando a interferência de aspectos culturais e científicos. • Identificar a organização celular como característica fundamental de todas as formas vivas. • Interpretar modelos e experimentos para explicar fenômenos ou processos em qualquer nível de organização dos sistemas biológicos. • Utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias ou transformações químicas nos processos biológicos. • Identificar a membrana plasmática como estrutura que delimita todas as células vivas e que proporciona o funcionamento normal e regular das células.
Sugestões didáticas		
Para o primeiro ano sugere-se o levantamento de questionamentos e		

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

problematizações que abordem o conhecimento prévio dos estudantes.

Poderá ser trabalhada a experimentação como forma de aprendizagem, visto que instiga os estudantes a buscarem e relacionarem o conteúdo aprendido com o experimento que está sendo exposto pelo professor.

Elaboração de um texto orientador com questões que problematizem o conteúdo, fazendo com que o estudante busque a pesquisa para conhecimento em *sites* pedagógicos, livros didáticos e revistas de fontes confiáveis.

Produção de um mapa conceitual, como ferramenta para organização e estruturação dos conhecimentos aprendidos para ter informações novas e antigas que possibilitem uma melhor retenção e compreensão do conteúdo.

O professor poderá elaborar critérios de avaliação como: organização para estudos (criar um roteiro de estudo), mesmo no isolamento, buscando criar grupos em redes sociais *facebook*, *whatsApp* e até videoconferências podem ser ferramentas para explicação, tira dúvidas e avaliação dos estudantes.

Por fim, o professor poderá propor atividades que levem o estudante a verificar os conceitos estudados e aprendidos por ele.

2º	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemática. • Definição de sistemática. • Classificação e biodiversidade. • Estudo dos vírus. • Estudo do Reino Monera. • Estudo do Reino Protista. • Estudo do Reino Fungi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o papel da evolução na produção de padrões, processos biológicos ou na organização sistemática dos seres vivos. • Analisar sobre a importância da classificação dos diversos reinos para a manutenção da biodiversidade e equilíbrio do meio ambiente. • Analisar a estrutura viral e a estrutura celular, identificando a sua relação de dependência. • Identificar as principais doenças causadas por vírus. • Reconhecer a importância dos Reinos Monera, Protista e Fungi, analisando implicações para o ambiente, a saúde, a produção de alimentos, matérias primas ou produtos industriais.
<p>Sugestões didáticas</p> <p>Para o segundo ano recomenda-se um estudo da sistemática (taxonomia e</p>		

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

classificação dos seres vivos), sugere-se instigar com alguns questionamentos que apontam buscar o conhecimento preliminar do estudante.

- Como caracterizamos um ser vivo?
- Por que a árvore é um ser vivo?
- E a mesa de madeira pode ser considerado um ser vivo?

A partir dessa ideia, o professor poderá solicitar registros para que possam ser acrescentados junto à pesquisa.

Elaboração de produção textual que o estudante fará por meio da pesquisa, em que o professor poderá problematizar com as seguintes questões: Qual a importância de classificação? Quais critérios utilizados por Lineu para classificação? Ele obteve ajuda?

Construção de mapas mentais, que possam ser criados por meio de *Apps*, para organização e estruturação dos conceitos adquiridos. O professor poderá orientar a construir informações novas e antigas para melhor compreensão do conteúdo.

Nos conteúdos do Grupo Vírus, Reino Monera, Reino Protista e Reino Fungi o professor poderá propor um estudo cronológico das descobertas desses organismos.

Propõe-se aos estudantes que assistam a um documentário informativo (citado nas ferramentas de pesquisas), relatando os principais avanços na medicina. O estudante deverá ser orientado com questionamentos e problematizações cotidianas: Por que tomamos tantas vacinas, se mesmo assim ficamos doentes? Por que a higienização diária nos distancia de doenças? Por que não tomamos antibióticos quando estamos gripados?

Sugere-se um texto complementar e reflexivo do uso da biotecnologia a nosso favor.

Por fim, o professor poderá propor experimentos que possam estabelecer relações com os trabalhos dos cientistas: Spallanzani, Robert Koch, Louis Pasteur, Alexander Fleming, podendo trazer experimentos atuais. Poderá ser criado um grupo (virtual) para exposição dos resultados, análise e discussões.

Após o *feedback* das atividades avaliativas, pode-se trabalhar com os

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

estudantes a recuperação paralela. O professor poderá propor ao grupo que preparem um plano de estudo, refaçam leituras dos textos propostos e busquem mais informações para serem acrescidas em seu material de apoio, refaçam exercícios pontuando graus de dificuldades e, por fim, pedir que elaborem fichas de dificuldades, podendo ter resumos e exercícios programados em que os estudantes apresentaram mais dificuldade.

3º	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Genética - Origens e conceitos. • Formas e expressão dos genes (genótipo e fenótipo). • Primeira Lei de Mendel e estudo da hereditariedade. • Monoibridismo e alelos múltiplos 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar e interpretar o significado da genética e suas intervenções na humanidade. • Identificar as características fenotípicas e evidências de hereditariedade, utilizando os princípios básicos da herança mendeliana aplicados em exercícios de genealogias humanas e em situações problema que envolva características dominantes, recessivas, em relação a algumas heranças. • Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos. • Compreender a primeira lei de Mendel a partir de resultados de cruzamentos e princípios básicos como monoibridismo e alelos múltiplos que regem a transmissão de características hereditárias
----	--	---

Sugestões didáticas

Ao refletir sobre o conteúdo de introdução à genética, poderá ser proposto ao estudante que relacione seu conhecimento prévio da genética ao seu cotidiano. Pode-se sugerir que apontem características dos colegas como textura dos cabelos, cor dos olhos, quem enrola a língua, e ainda pode-se sugerir aos estudantes que tragam as curiosidades da genética de sua própria família.

Por meio da pesquisa em sites pedagógicos, revistas científicas, livros didáticos sugerir que os estudantes levanten dados sobre as características da população brasileira, considerando a origem dos povos que compõem a nação e

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

também a colonização do país, atrelando esses conceitos com a área Ciências Humanas e suas Tecnologias.

É possível aprofundar o tema estudado, demonstrando aos estudantes, ferramentas que tragam testes de DNA, exame do pezinho quando a criança nasce, não podendo deixar de mensurar o trabalho de pesquisadores no mapeamento do DNA com o COVID-19.

Sugere-se um estudo dirigido em que o estudante possa entender a proposta da 1ª Lei de Mendel, e ao final do estudo a construção de um glossário dos termos usuais da genética.

Como atividade para fixação do que foi estudado, propõe-se uma lista de exercícios que se aproxime do Enem. Atividades virtuais podem ser criadas nos *Apps*, que direcionam os estudantes a criarem heredogramas, a exemplo do que já foi estudado.

Após o *feedback* das atividades avaliativas, pode-se trabalhar com os estudantes a recuperação paralela. O professor poderá propor ao grupo que preparem um plano de estudo, refaçam leituras dos textos propostos e busquem mais informações para serem acrescidas em seu material de apoio, refaçam exercícios pontuando graus de dificuldades e, por fim, pedir que elaborem fichas de dificuldades, podendo ter resumos e exercícios programados em que os estudantes apresentaram mais dificuldade.

32

QUÍMICA

Ano	Conteúdo (1º Bimestre)	Competências e habilidades
1º	<ul style="list-style-type: none">Introdução ao estudo da Química - contexto histórico e atual da química na sociedade.Matéria - características e transformações.Evolução dos modelos atômicos e a identificação dos átomos.	<ul style="list-style-type: none">Compreender a Química como ciência natural associando-a às construções humanas e enfatizando seu papel nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.Compreender as formas pelas quais a química influencia nossa interpretação do mundo atual, condicionando formas de pensar e agir.

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

	<ul style="list-style-type: none"> • O modelo dos orbitais atômicos. • A distribuição eletrônica por subníveis. • Configurações eletrônicas dos elementos ao longo da classificação periódica • Propriedades periódicas e aperiódicas dos elementos químicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender que as interações entre matéria e energia provocam modificações na forma ou natureza da matéria. • Avaliar os resultados experimentais que apresentam informações relevantes sobre a estrutura dos átomos. • Compreender o conceito de orbital atômico. • Efetuar a distribuição eletrônica dos elementos químicos. • Relacionar a configuração eletrônica com a posição do elemento químico na tabela periódica. • Utilizar a tabela periódica para obter informações relacionadas às características dos elementos. • Relacionar os elementos químicos da tabela periódica às suas propriedades, bem como suas principais aplicabilidades.
<p>Sugestão didática</p> <p>O professor poderá apresentar os conteúdos a partir da perspectiva de pesquisa, por exemplo, abordar a estrutura dos modelos atômicos por meio da investigação de textos, resumos, arquivos históricos, que descrevem a evolução das ideias sobre o átomo, desde a antiguidade até o modelo atômico de Rutherford - Bohr, partindo do princípio que cada modelo possui sua limitação na descrição e interpretação dos fenômenos observados.</p> <p>Os estudantes deverão ser levados a refletir/ e propor a partir dessas leituras, interpretações de questionamentos, vídeos, relatos ou situações problemas, como: o que nos leva a acreditar na existência de algo que não podemos ver ou pegar?</p> <p>Sugere-se que o professor apresente, por meio da análise relatos de experimentos, a importância dos dados e observações realizadas pelos cientistas, possibilitando ao estudante a valorização da historicidade evolutiva da ciência e da química dentro de um contexto interdisciplinar, uma vez que determinados experimentos dependiam de conhecimentos prévios de outras</p>		

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

áreas da ciência.

Os questionamentos devem fazer parte do processo de pesquisa e apresentar informações relevantes sobre a estrutura dos átomos como:

- Esse é o conceito de átomo atualmente?
- Ao longo dos anos, quantas teorias atômicas surgiram?

Ao longo do processo de pesquisa é preciso que o estudante estabeleça uma relação entre: a realização da pesquisa documental mais aprofundada sobre a vida e o trabalho dos cientistas que foram abordados e o que se tem hoje como modelo atual científico utilizado.

Para ampliar as atividades dos estudantes, poderá ser proposta a produção de vídeos por meio de *apps*, com uma abordagem que descreve os modelos atômicos a partir de animações, além da realização de atividades em laboratórios virtuais que possibilitem a compreensão dos modelos atômicos estudados e produção textual como criação e produção autoral.

Após a compreensão da estrutura atômica, é importante considerar propostas de atividades que levem o estudante a perceber a dimensão, a característica elétrica e a distribuição das partículas fundamentais, partindo do princípio da configuração eletrônica dos elementos químicos. Uma vez que o estudante compreenda a distribuição eletrônica será preciso que ele relacione a configuração eletrônica com a posição do elemento químico na tabela periódica.

Considerando a configuração eletrônica dos elementos químicos, o professor poderá propor situações didáticas para que os estudantes percebam que a organização dos elementos químicos está distribuída de maneira que os elementos foram dispostos em grupos com semelhantes propriedades. Entende-se que, para os grupos de elementos com propriedades semelhantes, a ideia dos fatores comuns entre os elementos de uma mesma família, podem ser estudados para se compreender as propriedades periódicas.

Essas características poderão ser trabalhadas utilizando tabela periódica de livros, *sites*, *blogs* dentre outras dispostas em materiais acessíveis aos estudantes. Cabe destacar a importância que o professor deve estabelecer, por meio de informações padronizadas, sobre a importância da União Internacional de Química Pura e Aplicada – IUPAC na padronização das nomenclaturas e

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

informações de novas descobertas da Química ao mundo.

2º	<ul style="list-style-type: none"> • Dispersões <ul style="list-style-type: none"> - definição - classificação - características • Soluções <ul style="list-style-type: none"> - conceito - curvas de solubilidade • Concentração das Soluções <ul style="list-style-type: none"> - concentração comum - título ou fração em massa - molaridade ou concentração em mols por litro • Diluição das Soluções • Mistura de Soluções <ul style="list-style-type: none"> - titulação 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a presença das dispersões na composição de diversos produtos usados na sociedade. • Compreender o conceito de uma solução no contexto da Química. • Expressar a concentração de uma solução, de acordo com a unidade mais adequada à situação de aplicação. • Executar cálculos para a diluição de uma solução. • Executar cálculos relativos à titulação de uma solução. • Entender que a variação da temperatura influencia a solubilidade das substâncias químicas. • Identificar as relações matemáticas entre os diversos tipos de concentração de soluções.
----	--	---

35

Sugestões didáticas

Ao considerarmos os conteúdos, as competências e habilidades, sugere-se que o professor desenvolva os conceitos de Dispersões, com foco em soluções e suas propriedades, identificando os componentes, soluto e solvente, de modo que amplie, também, os conceitos de coeficiente e de solubilidade e a maneira como a temperatura afeta dissolução de determinado soluto em um solvente. Além disso, o raciocínio aplicado na resolução de problemas, poderá ser desenvolvido além das fórmulas matemáticas e proporções, a aplicação da regra de três.

Tendo o entendimento de que os conceitos necessários foram trabalhados, o professor poderá apresentar, por meio de situações contextualizadas e que problematizem, procedimentos em que a concentração de uma solução pode ser alterada e determinada por intermédio de cálculos matemáticos. Ampliar a discussão com a utilização de questionamentos e observações, por exemplo, de concentrações que são expressas em rótulos de produtos que os estudantes possuem em sua residência e tipos de concentrações que não foram abordadas,

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

propondo questionamentos que os levem ao entendimento das diferentes expressões de concentrações que uma solução poderá apresentar, considerando seu estado de agregação.

Cabe destacar que o professor poderá avaliar tais situações por meio de atividades de pesquisa, nos diversos contextos, na obtenção de informações pelos estudantes, sobre situações nas quais a utilização da expressão “concentração em quantidade de matéria” esteja relacionada às unidades de medida no Sistema Internacional de Unidades e Medidas - SI.

O professor poderá levantar questionamentos na proposição das atividades tais como:

- A composição dos materiais se altera quando adicionamos mais solvente?
- Caso você acrescente água a um suco, o que acontecerá na cor dele?

Destacamos que, na abordagem pedagógica, os estudantes poderão relacionar o aspecto visual das misturas com sua composição química por meio de questionamentos como:

- Será que a concentração de uma solução pode ser percebida por sua coloração?
- Você acha que há um limite para solubilizar um soluto em um determinado solvente?

Por fim, o professor deverá propor exercícios e atividades que levem os estudantes a verificar os conceitos estudados e aprendidos por eles.

3º	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Química Orgânica: <ul style="list-style-type: none"> - histórico e conceitos gerais; - características do átomo de carbono; - classificação dos átomos de carbono; - tipos de cadeia carbônica. • Petróleo e Gás Natural - características e aplicações 	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a evolução do conceito de Química Orgânica como criação humana inserida na história e na sociedade em diferentes épocas. <ul style="list-style-type: none"> • Representar a cadeia carbônica de um composto orgânico a partir de sua fórmula estrutural. • Classificar uma cadeia carbônica. Classificar os carbonos em primários, secundários, etc. • Reconhecer a origem e importância econômica, política, social e ambiental do petróleo. • Nomear os hidrocarbonetos mais
----	--	---

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

	<ul style="list-style-type: none"> - alcanos; - alcenos - alcinos; - hidrocarbonetos aromáticos. 	simples de acordo com as regras mais recentes da IUPAC.
<p>Sugestões didáticas</p> <p>Para os conteúdos do 3º ano, sugere-se que o professor trabalhe a contextualização com o objetivo de aproximá-los à realidade dos estudantes e permitir que criem e/ou refaçam conceitos de assuntos relevantes para a sociedade, como por exemplo, o petróleo, um dos recursos naturais do qual o homem é dependente.</p> <p>A partir do tema incentivador da aprendizagem pode-se abordar a função hidrocarboneto e suas características, além de debater aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, econômicos e políticos.</p> <p>Recomenda-se que o professor, inicialmente, solicite aos estudantes que busquem em <i>sites</i> pedagógicos artigos científicos, livros didáticos, dentre outras fontes confiáveis, que versam sobre o assunto petróleo.</p> <p>Se o professor considerar pertinente poderá enviar textos pré-selecionados, de forma a direcionar melhor os questionamentos a serem propostos aos estudantes. O professor poderá passar essas orientações e sugestões de texto, por <i>e-mail</i>, <i>whatsApp</i> ou utilizando o aplicativo <i>Google Classroom</i>, que consegue disponibilizar materiais que estão no Drive, em <i>links</i> no YouTube ou arquivos em PDF, além de ser possível criar uma atividade, com título e descrição, alterar a pontuação, adicionar uma data de entrega e um tópico.</p> <p>Sugestões de vídeos: “Do poço ao posto”, que mostra o petróleo desde a formação e produção até o refino; e “O refino”, que aborda maiores detalhes sobre a obtenção dos derivados do petróleo, auxiliam o aprendizado, aumentando a motivação pelo tema. Esses vídeos podem ser solicitados à Petrobrás. (FONTE: Balthazar, R.G <i>et al.</i> Petróleo um tema para o Ensino de Química. Química Nova na Escola, n. 15, p. 19-23, 2002)</p> <p>Sugestão de texto: Combustível: Qual o melhor? (Auwerter, Arthur. Química.Curitiba: SEED-PR, p.185-197, 2006. Disponível em:</p>		

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/livro_didatico/quimica.pdf
>) Esse *site* traz diversos textos contextualizados que podem ser utilizados como questões problematizadoras.

FÍSICA

38

Considerando que se preconiza um ensino de Física que enfatize a compreensão dos conceitos científicos, por meio da construção de significados, sugere-se nas Atividades Pedagógicas Complementares a utilização de atividades investigativas, que levem os estudantes a formularem hipóteses, bem como a buscarem informações e respostas, por intermédio da pesquisa.

Tendo em vista que hoje vivemos em um era que os aplicativos (*app*) de celulares nos permeiam, seguem algumas sugestões de *apps* relacionados à Física:

- **Física Interativa** é um *app* que possui um banco de questões do Enem resolvidas em vídeo, além de resumos e aulas. Por ele é possível navegar pelos exercícios sem estar conectado a *internet*.
- **SimPhysics** é um *app* para aprender física com uma coleção de 50 (cinquenta) jogos com mais de 350 (trezentos e cinquenta) níveis para auxiliar os estudantes a se envolverem profundamente com a física. O aplicativo está em Inglês, mas é fácil de entender as propostas educacionais que ele traz, caracterizando-se como uma opção para os professores de Física mostrarem conceitos de forma prática.

Outra possibilidade para se trabalhar a Física seria por meio dos laboratórios virtuais de aprendizagem, como sugestão:

- **Virtual Lab Física:** ele permite que estudantes sejam protagonistas de simulações de mecânica, movimentos celestes, propriedades dos gases, circuitos elétricos, calorimetria, propriedades sobre densidades, física quântica e óptica. (Disponível em: <http://virtuallab.pearson.com.br/Laboratorios/Fisica>).
- **LabVirt:** O Laboratório Didático Virtual é uma iniciativa da Universidade de São Paulo - USP, atualmente coordenado pela Faculdade de Educação. Nele encontram-se simulações feitas pela equipe do LabVirt a partir

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

de roteiros de estudantes de ensino médio das escolas da rede pública; links para simulações, dentre outras possibilidades. (Disponível em: <http://www.labvirt.fe.usp.br/indice.asp>).

Por fim, das sugestões que cabem para os três anos do Ensino Médio, segue o *link* de uma reportagem falando a respeito da Covid-19, Coronavírus: a curva de contágio que o Brasil precisa evitar. Os gráficos usados na Física e na Matemática descrevem a difusão do Coronavírus disease (COVID-19). Este vídeo da BBC Brasil explica o chamado "achatamento da curva", uma representação gráfica do freamento da transmissão do vírus. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/v1/portalpion/index.php/noticias/290-coronavirus-a-curva-de-contagio-que-o-brasil-precisa-evitar>.

39

Ano	Conteúdo (1º bimestre)	Competências e habilidades
1º	<ul style="list-style-type: none"> • Conceituação de Trabalho • Potência e Energia • Impulso e Quantidade de Movimento • Colisões unidimensionais • Colisões entre objetos celestes 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular o trabalho realizado por uma força aplicada na mesma direção da velocidade. • Explicar em que casos o trabalho realizado por uma força é positivo, negativo ou nulo. • Relacionar a variação da energia mecânica com o trabalho realizado no sistema. • Calcular a quantidade de movimento de um corpo a partir do conhecimento de sua massa e da sua velocidade. • Aplicar o teorema da conservação da quantidade de movimento para determinação da velocidade após a colisão entre dois corpos com velocidades colineares. • Aplicar o conhecimento sobre colisões a situações ligadas ao tema transversal trânsito. • Identificar os tipos de choques mecânicos e explicar suas características. • Aplicar os conceitos ligados a colisões na determinação das consequências de choques entre objetos celestes (asteroides e planetas).

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

Sugestões didáticas

Para o primeiro ano propõe-se trabalhar, primeiramente, relacionando o conceito de Energia e Trabalho com algumas situações do dia a dia, como o funcionamento de uma hidroelétrica, energia muscular e energia solar para aquecimento. Em relação ao Impulso e Quantidade de Movimento, pode-se relacionar a Teoria do Impulso com uma partida de Tênis ou Squash ou com o funcionamento de diferentes tipos de Air-bag de veículos. Em colisões, pode-se exemplificar o conteúdo com um jogo de bilhar ou com a colisão entre dois veículos. Seguem alguns *links* para subsidiarem o planejamento das atividades:

(<http://www.if.usp.br/gref/mec/mec1.pdf>)

(<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/fisica/colisoes-1-choque-entre-dois-corpos-obedecem-leis-fisicas.htm>)

(<https://descomplica.com.br/artigo/3-aplicacoes-dos-conceitos-de-impulso-e-quantidade-de-movimento-que-podem-aparecer-no-enem/4H5/>).

2º	<ul style="list-style-type: none"> • Ondas e sua caracterização • Reflexão e Refração de ondas • Interferência e Difração • Som • Efeito Doppler • O mecanismo da audição humana 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir frequência, amplitude e comprimento de onda. • Reconhecer que uma onda é uma forma de transferir energia sem transferir matéria. • Descrever os fenômenos de reflexão, refração, interferência e difração de ondas. • Identificar em situações do cotidiano o Efeito Doppler em ondas sonoras. • Identificar ondas sonoras como ondas mecânicas, descrever suas propriedades e os seus efeitos fisiológicos no ouvido. • Descrever os efeitos do som de altas intensidades sobre o ouvido.
----	--	---

Sugestões didáticas

Para o segundo ano sugere-se relacionar o conteúdo de Ondas, Efeito Doppler, com os fenômenos observados em nosso dia a dia e que nem sempre fazemos essa associação. Como, por exemplo, sua utilização em uma série de exames que auxiliam no acompanhamento, diagnóstico e tratamento das mais

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

variadas enfermidades. Questionamentos e problematizações poderiam ser o ponto de partida: Mas, afinal, o que é esse efeito? Como ele ocorre e quais são as suas aplicações?

(<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/fisica/o-efeito-doppler.htm> e <https://www.stoodi.com.br/blog/2020/01/24/efeito-doppler/>)

Princípios físicos do Doppler em ultrassonografia. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cr/v38n3/a47v38n3.pdf> (Ciência Rural, Santa Maria, v.38, n.3, p.872-879, mai-jun, 2008).

3º	<ul style="list-style-type: none"> • O átomo e sua estrutura • Carga elétrica e sua quantização • Processos de transferência de carga • Interação entre corpos carregados – Lei de Coulomb • Partículas elementares 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrever a estrutura microscópica da matéria. • Descrever a estrutura de átomos e a constituição do núcleo e da eletrosfera. • Enunciar a relação entre a massa do próton e do elétron. • Identificar os materiais condutores e isolantes e os processos de eletrização. • Elaborar estratégias para evitar os perigos das cargas eletrostáticas no cotidiano. • Explicar as forças de atração e repulsão entre cargas elétricas. • Ser capaz de calcular a força entre duas cargas elétricas pontuais (numérica e literalmente). • Conhecer e utilizar o conceito de partículas elementares para interpretar notícias científicas.
----	--	---

Sugestões didáticas

Para o terceiro ano, previamente o professor poderá resgatar com os estudantes as noções de átomo e sua estrutura, uma vez que esse conteúdo é abordado, com outro olhar, no componente curricular Química, no primeiro ano do ensino médio, de acordo com o Referencial da REE.

Em relação à eletrostática, acredita-se na possibilidade das simulações serem auxiliares na aprendizagem, visto que existem muitas dificuldades na aprendizagem dos conceitos que envolvem o assunto.

Em relação ao conteúdo Partículas Elementares, é comum encontrarmos

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

muitas informações a respeito em notícias divulgadas em jornais, televisões e revistas semanais, diante disso, propõe-se investigar as contribuições e as limitações do uso de notícias científicas no processo de Alfabetização Científica no ensino da Física de Partículas Elementares no Ensino Médio.

Sugestão de leitura para o professor: O uso de notícias científicas em aulas de física de partículas elementares para a promoção da alfabetização científica. Uma dissertação de Giovana Letícia Mosinahti, São José do Rio Preto - 2018.

Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/157186>>.

42

FERRAMENTAS DIGITAIS PARA PESQUISA (BIOLOGIA, QUÍMICA E FÍSICA):

Sugestões de *sites* de pesquisa educacionais para o professor, tomando como base os canais de comunicação virtual como ferramentas para o planejamento de aulas e de orientações aos estudantes.

Nome do Site	Site	Descrição
Baú de Ciências	http://canzian.fsc.ufsc.br/bau/	O <i>site</i> possui objetos educacionais para ensino da (Química, Física e Biologia). Com informações ao professor, planos de aula, sugestões de problematização e fichas com atividades que poderão ser adaptadas conforme necessidade das turmas.
Biblioteca Digital de Ciências	https://www.bdc.ib.unicamp.br/bdc/index.php	O <i>site</i> traz recursos criados pelo Laboratório de Tecnologia Educacional da Universidade Unicamp, oferecendo como ferramentas pedagógicas, apostilas, apresentações, áudios, experimentos, imagens, mapas entre outros objetos virtuais que poderão ser trabalhado de maneira interdisciplinar.
Canal das	https://www.youtube.co	Um canal com foto em atividades para

Videoaulas	m/user/canaldasvideoaulas/videos	pesquisa e vestibulares ofertando aos estudantes vídeos de diversas áreas de conhecimento, que podem ser utilizados nos três anos do Ensino Médio.
Laboratório de Pesquisa em Ensino de Química e Tecnologias Educativas	http://www.lapeq.fe.usp.br/	A página do grupo de Pesquisa da USP, oferece recursos educacionais digitais para as disciplinas de ciências e química.
Ponto Ciência	http://www.cienciamao.usp.br/tudo/indice.php?midia=epc	<i>Site</i> do Projeto desenvolvido por estudantes da UFMG que reúne uma série de experimentos práticos em Física, Química e Biologia.
Brasil escola	https://brasilecola.uol.com.br/	Este <i>site</i> apresenta conteúdos para estudantes e educadores.
Mundo vestibular	https://www.mundovestibular.com.br/	Notícias, vídeo aulas e textos informativos sobre todas as disciplinas para vestibular e Enem.
Biologia	http://aplicativoseducativos.com.br/category/sem-categoria/sem-categoria-2/	Aplicativos Educativos que auxiliam o estudante a montar heredogramas para a genética.
Fiojovem	https://www.fiojovem.fiocruz.br/	Dedicado a adolescentes e jovens, com temas relacionados à saúde e a pesquisa científica.
Física na escola	https://www.vascak.cz/physicsanimations.php?l=pt	<i>Site</i> com simulações <i>on-line</i> da maioria dos conteúdos de física do ensino médio.
e-Física Ensino de Física online	https://efisica.atp.usp.br/course/index.php?categoryid=74	<i>Site</i> com materiais para o Ensino Médio e para os Universitários com vídeos e textos separados por temática.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

A realização das Atividades Pedagógicas Complementares na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas deve ser estruturada a partir das condições que contemplem o contexto sociocultural da comunidade escolar.

Recomenda-se que a execução dessas atividades contemple, de forma interdisciplinar, o estudo de autores clássicos da área de ciências humanas, a problematização, contextualização e interpretação (releitura) crítica de questões sociológicas, geopolíticas, histórico-filosóficas que marcam o cenário mundial/nacional/local atualmente, bem como a proposição de questionamentos e possíveis intervenções suscitadas a partir dos interesses cognitivos e protagonismo dos estudantes e da comunidade escolar.

Em regra, orienta-se que o desenvolvimento das atividades se fundamente no Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul – Ensino Médio, tendo em conta, particularmente, as competências, habilidades e os conteúdos do bimestre relacionados ao período de suspensão das aulas presenciais.

FILOSOFIA

O planejamento das atividades pedagógicas complementares do Componente Curricular Filosofia deve se nortear, em geral, pela sequência didática que diz respeito ao primeiro bimestre do Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul - Ensino Médio.

O professor pode orientar atividades de aprendizagem que possibilitem ao estudante a apropriação/construção de conhecimentos da tradição filosófica ocidental e o desenvolvimento de habilidades próprias da educação científica, isto é, capacidade de ler, compreender, pesquisar, analisar, explicar, posicionar-se e registrar o aprendizado de forma autoral.

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

Seguindo a orientação geral supramencionada, complementarmente, sugere-se que:

- a) os estudantes 1º ano desenvolvam atividades de leitura, pesquisa e produção tematizando sobre a origem e importância da filosofia para a democracia na cultura grega;
- b) os estudantes do 2º ano desenvolvam atividades de leitura, pesquisa e produção abordando tópicos relacionados às perspectivas de teoria do conhecimento na Antiguidade, tais como, o modelo fisicalista dos pré-socráticos, o relativismo dos sofistas, a maiêutica socrática, a dialética platônica, a importância da experiência no modelo de conhecimento aristotélico;
- c) os estudantes do 3º ano desenvolvam atividades de leitura, pesquisa e produção tratando de tópicos relacionados à filosofia prática, particularmente voltados à compreensão de concepções de ética e sua contribuição/orientação para nossa contemporaneidade (ética formal-universalista, ética utilitarista, ética da responsabilidade, ética do discurso, ética da libertação latinoamericana).

No que concerne às fontes e material de apoio, o professor pode orientar as atividades complementares, utilizando:

as referências de estudo e pesquisa do Referencial Curricular da SED-MS;

- a) o material científico disponível no Portal Periódicos CAPES/MEC:
<https://www.periodicos.capes.gov.br/>
- b) textos clássicos da tradição filosófica ocidental:
<https://marcosfabionuva.wordpress.com/textos-classicos-da-filosofia/>.

Este período de suspensão das aulas traz para o professor o desafio de utilizar plataformas *on-line* (tais como, *Google Drive*, *Google Classroom*, *Hangouts Meet*, *Skype* e também por aplicativos e redes sociais como *WhatsApp*, *Facebook* e *Telegram*) para manter a comunicação, orientação e acompanhamento das atividades dos estudantes. Nesse sentido, é fundamental que o professor use essas plataformas para assegurar o registro concreto das atividades dos estudantes (na forma de, por exemplo, diário de bordo, fichamentos de leituras e apontamentos, produção de ensaios, portfólio),

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

assim como a **documentação** da devolutiva e acompanhamento pedagógico do professor ao estudante.

Recomenda-se, fundamentalmente, que essas atividades sejam estruturadas em torno da leitura, interpretação, análise e elaboração autoral do estudante dos conceitos e teorias filosóficas **a partir dos textos clássicos** (nisso, o estudante pode acessar a coletânea indicada acima - <https://marcosfabionuva.wordpress.com/textos-classicos-da-filosofia/>).

O ensino de filosofia exige o trabalho criterioso e dialogado a partir dos textos clássicos. Nessa direção, o planejamento das Atividades Pedagógicas Complementares do Componente Curricular Filosofia cumpre uma relevante função ao passo que faculta a interseção entre os horizontes do estudante da Rede Estadual de Ensino (REE) e dos pensadores da cultura filosófica ocidental.

GEOGRAFIA

Neste Componente, a orientação básica é que o professor utilize atividades que contemplem o primeiro bimestre do Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul - Ensino Médio e que o estudante possa desenvolver os objetivos e habilidades esperadas, em busca de um diálogo que possibilite uma aprendizagem significativa.

Sendo assim, espera-se que o professor organize seu planejamento de modo que o estudante perceba o conteúdo estudado e, em uma perspectiva de construção autoral do conhecimento, faça a correlação deste com a realidade e com o cenário atual que afeta a humanidade em escala planetária (Coronavírus - COVID-19), bem como com outros componentes curriculares, dialogando e trabalhando assim a interdisciplinaridade.

Para manter contato com os estudantes, o professor pode utilizar plataformas *on-line* como *Google Drive*, *Google Classroom*, *Hangouts Meet*, *Skype* e também por aplicativos e redes sociais como *WhatsApp*, *Facebook* e *Telegram*.

Para que o estudante possa registrar suas atividades e posteriormente apresentá-las, pode-se solicitar que faça um Diário de Bordo ou Portfólio. É

importante garantir que o estudante registre sua aprendizagem com material concreto e receba devolutiva do professor.

Os *sites* a seguir podem auxiliar o estudante no processo de pesquisa, leitura e produção autoral, dando ênfase a temas e atividades já citadas pelo professor, desenvolvendo as competências e habilidades necessárias e dando sequência aos conteúdos relacionados no referencial curricular, no primeiro bimestre.

Protagonismo Digital (<https://www.protagonismodigital.sed.ms.gov.br>), é um *site* do governo do estado que traz várias vertentes, incluindo planos de aula que podem auxiliar o professor neste momento de encaminhamento de atividades pedagógicas complementares para os estudantes realizarem em suas casas. Esse *site* pode ser utilizado para os três anos do ensino médio.

Só Geografia: Este *site* aborda a Geografia em todas as suas vertentes, com conteúdos do 1º, 2º e 3º anos do ensino médio. *Link* para acesso: <https://www.sogeografia.com.br/Conteudos/>

Brasil Escola: Este *site* traz várias sugestões de conteúdos para se trabalhar a geografia nos três anos do ensino médio. *Link* para acesso: <https://brasilescola.uol.com.br/geografia>.

4 canais com videoaulas gratuitas de Geografia para arrasar no Enem: Os canais que seguem trazem conteúdo geográfico dos três anos do ensino médio.

- Geografia Irada: Prof. Marcelo da Silva
<https://www.youtube.com/user/Geografiairada/featured>
- Tudo Sobre Geografia: Prof. Bruno Barros,
<https://www.youtube.com/channel/UCYEXUzp-oXNccZEgJRUpWbw/playlists>
- Geografia Simples: Prof. Kelton Reis
<https://www.youtube.com/user/GeografiaSimples/featured>
- Mundo Geográfico: Leonardo Miranda
<https://www.youtube.com/user/leomirandageo/featured>.

HISTÓRIA

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

O planejamento das atividades pedagógicas complementares, do Componente Curricular História, deve se nortear pela sequência didática referente ao primeiro bimestre do Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul - Ensino Médio.

Sugere-se ao professor que organize as Atividades Pedagógicas Complementares relacionadas aos conteúdos/habilidades do componente curricular sob a perspectiva de uma abordagem criativa (inclusive lúdica), agradável e vinculada aos interesses dos estudantes. De tal modo, é importante que essas atividades possibilitem aos estudantes a apropriação/construção de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades próprias da educação científica, isto é, capacidade de ler, compreender, pesquisar, analisar, explicar, posicionar-se e registrar o aprendizado de forma autoral.

48

Seguindo a orientação geral supramencionada, complementarmente, sugere-se que:

- os estudantes do 1º ano desenvolvam atividades de leitura, análise, pesquisa e produção, tematizando sobre a importância de reconhecer e criticar fontes documentais, além de interpretar o desenvolvimento econômico, político, social e cultural das civilizações da Antiguidade;
- os estudantes do 2º ano desenvolvam atividades de leitura, análise, pesquisa e produção, tratando das mudanças econômicas, políticas, sociais e culturais advindas com o mercantilismo, a formação dos Estados Absolutistas e a Revolução Inglesa;
- os estudantes do 3º ano desenvolvam atividades de leitura, análise, pesquisa e produção de conhecimento relacionadas com a dinâmica dos sistemas imperialistas em escala local, regional e mundial, buscando reconhecer as ações antrópicas que levaram à Primeira Guerra Mundial, à Crise de 1929, ao Fascismo e Nazismo, às revoluções do Século XX, tais como a Revolução Russa de 1917 e a Revolução de 1930, no Brasil.

No que concerne às fontes e materiais de apoio, o professor deve incentivar os estudantes a continuarem aprendendo História dentro de casa,

por meio de videoaulas, jogos digitais e *sites* direcionados, que possam relacionar o conteúdo histórico de maneira criativa chamando a atenção dos estudantes em meio a tantos estímulos.

Para os professores que procuram tudo sobre história, o *site* Brasil Escola é a fonte ideal, pois o conteúdo de História do ensino médio é extremamente variado e abrangente.

Os *sites* abaixo são recomendados como fonte de pesquisa e ajuda para os estudantes se prepararem para o estudo de História.

- História Geral: <https://brasilecola.uol.com.br/historiag>
- História do Brasil: <https://brasilecola.uol.com.br/historiab>
- No canal Guerras, pode-se conferir fatos e curiosidades sobre as maiores guerras e conflitos que marcaram a história da humanidade (guerras da Idade Antiga, Idade Média e Contemporânea). *Link* para acesso ao *site*: <https://guerras.brasilecola.uol.com.br/>
- O canal videoaulas disponibiliza, de forma gratuita, diversas videoaulas sobre a disciplina de História: *Link* para acesso ao *site*: <https://brasilecola.uol.com.br/videos/historia.htm>
- *Acessaber* é um *site* de atividades de história, direcionada aos estudantes do primeiro, segundo e terceiros anos do ensino médio. Nele pode-se baixar as atividades de História, em modelo editável do Word, ou pronto para impressão em PDF.
- **1º ano do ensino médio** - *Link*: <https://acessaber.com.br/tag/atividade-de-historia-1o-ano-ensino-medio/>
- **2º ano do ensino médio** - *Link*: <https://acessaber.com.br/tag/atividade-de-historia-2o-ano-do-ensino-medio/>
- **3º ano do ensino médio** - *Link*: <https://acessaber.com.br/tag/atividade-de-historia-3o-ano-do-ensino-medio/>
- **Jogos pedagógicos de História**: neste *site* o professor irá encontrar jogos digitais de História do Brasil que atendem a objetivos pedagógicos. *Link*: <https://ensinarhistoriajoelza.com.br/jogos-de-historia-do-brasil/>

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

- Esta seção do *site* Só História é dedicada ao aprendizado de um jeito descontraído, estimulando a capacidade de interpretação do conteúdo a partir de jogos.

Link para acesso ao site: <https://www.sohistoria.com.br/jogos/>

- Protagonismo Digital: Este *site* traz as várias vertentes do protagonismo digital, incluindo planos de aula que podem auxiliar o professor e o estudante neste momento de suspensão das aulas presenciais na REE.
- Link para acesso ao site: <https://www.protagonismodigital.sed.ms.gov.br>

50

Canais que podem ser aproveitados, neste momento, para debates e discussões e, até mesmo, uma forma de interação entre os professores e estudantes são os aplicativos para web-conferência ou telepresença como Hangouts Meet e Zoom.

SOCIOLOGIA

O planejamento das Atividades Pedagógicas Complementares do Componente Curricular Sociologia deve se nortear, em geral, pela sequência didática que diz respeito ao primeiro bimestre do Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul.

O professor pode criar uma rede de comunicação com seus estudantes por meio de plataformas online (*moodle, google drive, google classroom*) e também de *App's* de comunicação (*WhatsApp, Messenger, Telegram*). Caso esse contato não seja possível oriente aos estudantes para construir um Diário de Bordo, fazendo os registros de tudo que forem realizando ao longo deste tempo de recolhimento.

São exemplos de atividades que podem ser adotadas: produção de textos, relatos, resumos, redações, paródias etc; pesquisas e leituras, via *internet*, livros etc; desenhos, pinturas, colagens de figuras etc; produção de cartazes com gráficos, infográficos e informações sobre o tema; construção de materiais concretos; produção de vídeos; *portfólio* das pesquisas realizadas e outras.

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

Seguindo a orientação geral, complementarmente, sugere-se que:

- os estudantes 1º ano desenvolvam atividades de leitura e pesquisa do processo de formação do pensamento sociológico segundo os sociólogos clássicos, para entender a importância de seu conhecimento e a compreensão da realidade social e o senso comum.
- os estudantes 2º ano desenvolvam atividades de leitura e pesquisa sobre a Antropologia e seu objeto científico. Investigar as diferentes culturas para que se adquira mais respeito e compreensão com a cultura do eu e do outro.
- os estudantes 3º ano desenvolvam atividades de leitura e pesquisa em várias fontes, sobre a organização social e política de governo realizada na administração pública brasileira, entendendo as semelhanças e diferenças existentes entre os diversos governos. Sugere-se usar como fonte alguns teóricos Brasileiros: Sérgio Buarque, Oliveira Viana e Raymundo Faoro, dentre outros.

51

No que concerne às fontes e material de apoio, o professor pode orientar as atividades complementares, utilizando:

a) As referências de estudo e pesquisa do Referencial Curricular da SED-MS;

b) Links diversos para estudo e pesquisa, tais como:

*<https://www.protagonismodigital.sed.ms.gov.br> - site do governo do estado que traz várias vertentes, incluindo planos de aula que podem auxiliar o professor neste momento de encaminhamento de Atividades Pedagógicas Complementares para os estudantes realizarem em suas casas. Esse site pode ser utilizado para os três anos do ensino médio.

- Sobre o Nascimento da Sociologia:

<https://www.infoescola.com/sociologia/surgimento-da-sociologia/>

<https://blogdaboitempo.com.br/2012/11/23/apontamentos-sobre-o-nascimento-da-sociologia/>.

- Sobre cultura e diversidade cultural:

<https://www.todamateria.com.br/cultura-brasileira>

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/diversidade-cultural-no-brasil.htm>

- Sobre organização social e política de governo:

<https://www.infoescola.com/sociedade/organizacao-social/>

<https://brasilecola.uol.com.br/sociologia/o-que-organizacao-social.htm>

Recomenda-se que as atividades sejam entregues ao professor para correção/orientação e encaminhamentos dos próximos trabalhos.

A avaliação dos estudantes poderá ser feita por meio de todas as atividades realizadas e entregue nas datas combinadas entre professor-estudante. Caso seja possível a construção dos grupos *on-line*, a participação dos estudantes, nesses grupos, na hora e dia marcados poderá servir de processo avaliativo.

Vale ressaltar que o professor utilizará a melhor estratégia diante das ferramentas disponíveis e especificidades de cada turma, buscando, sempre que possível, o uso das tecnologias digitais, conforme o Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, etapa do ensino médio, e sem deixar de atender as necessidades dos estudantes.

PROJETO DE VIDA

Considerando o atual contexto social desencadeado pela pandemia da COVID-19, os professores dos Componentes Curriculares Projeto de Vida e Pós Médio poderão elaborar Atividades Pedagógicas Complementares que possam contribuir para o desenvolvimento das competências e habilidades para o Século XXI e aprofundar as competências socioemocionais dos estudantes como: autogestão, abertura ao novo e resiliência emocional, por meio da temática da quarentena e o impacto psicológico/emocional na saúde mental da população, do estudante e sua família, e quais estratégias podem ser usadas para vencer esse desafio.

De 7 de abril a 3 de maio de 2020

A consolidação do conhecimento para a temática proposta pode ser construída a partir de pesquisas em *sites* confiáveis, vídeos instrucionais, *podcasts*, jornais, revistas, mídias, *links* e vídeos sugeridos, dentre outros.

Desta forma, entende-se que é importante proporcionar aos estudantes refletirem sobre seu projeto de vida, mudança de planos, sonhos, metas e a participação protagonista e altruísta diante dessa problemática, vislumbrando o impacto e consequências de suas atitudes frente ao exposto. A devolutiva da atividade e os critérios de avaliação serão estabelecidos pelo professor.

53

SITUAÇÕES DIDÁTICAS:

De acordo com a temática proposta, o estudante pode elaborar um quadro ou um *blog* com situações de desafio que está enfrentando, estratégias e cuidados de prevenção, de superação e ou sugestões para vencer os desafios; criar no *instagram* um perfil com informações, aconselhamento de prevenção e superação; registros no diário de bordo, mapa mental, panfletos instrucionais, dentre outros.

Ferramentas digitais para pesquisa:

Site	Descrição
https://pebmed.com.br/coronavirus-os-impactos-psicologicos-da-quarentena/	-Site científico com informações sobre impacto psicológico na quarentena. (solicita-se cadastro para acessar).
https://youtu.be/pZQYL9s4s3o	-Vídeo com Leandro Karnal sobre “Sanidade mental em tempos de caos e isolamento”.
https://www.youtube.com/watch?v=dOjf4gHHZ00	-Vídeo com Leandro Karnal sobre Como cuidar do emocional em meio ao isolamento.

https://youtu.be/3wfvPCn-qP0	- Vídeo com Leandro Karnal sobre “É apenas um momento complicado e ele vai passar, tenham certeza disso”
---	--

PESQUISA E AUTORIA

O professor do Componente Curricular Pesquisa e Autoria poderá elaborar a Atividade Pedagógica Complementar, por meio de orientação/mediação, com a apropriação de suportes metodológicos para o desenvolvimento de competências e habilidades, recorrendo a vivências de leitura, estudos, pesquisa, autorreflexão, que visam tornar os estudantes autores no processo de construção de conhecimento e de práticas socioculturais inovadoras.

O momento atual na sociedade como um todo está inserido num contexto de crise geopolítica e de adoção de medidas de prevenção em face da pandemia do Coronavírus (COVID-19). Nesse contexto, cabe a esse componente, com base em informações científicas, investigar, analisar e propor hipóteses de explicação e intervenção sociocultural relacionadas aos principais problemas e suas consequências, em termos sociais, econômicos, geopolíticos, culturais e em níveis locais e globais, a essa pandemia.

Circunstancialmente, cabe a esse componente promover na comunidade escolar, por meio da metodologia de compreensão e análise crítica de problemas, tanto a investigação científica (por exemplo, em vista de combater *fake news*) quanto a autorreflexão no sentido de propor encaminhamentos/práticas para potencializar a prevenção à COVID-19.

Com efeito, as atividades de aprendizagem a serem desenvolvidas nos três anos do Ensino Médio devem ser organizadas a partir dessa perspectiva geral.

ELETIVAS, ELETIVA II E ELETIVA III

Com relação aos Componentes Curriculares Eletiva I, Eletiva II e Eletiva III, informa-se que os professores poderão articular a elaboração das atividades com os outros docentes das áreas de conhecimento da Base Nacional Comum, com o intuito de dar continuidade ao processo de aprendizagem, diante do cenário atual.

Ressalta-se, que o professor deverá considerar que a mera transmissão de conteúdos possui limitações na construção de conhecimentos, com isso novas estratégias e metodologias podem ser utilizadas para valorizar a curiosidade, a criatividade e a autonomia de seus estudantes.

Destaca-se, também, a possibilidade de trabalhar situações didáticas com diferentes temáticas, a partir de situações problema, pesquisa, estudo de caso, análise de notícias, documentários, dentre outros.