



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COLÉGIO TENENTE RÊGO BARROS
SUBDIVISÃO TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO

Belém, 29 de março de 2023.

CRONOGRAMA DE ESTUDOS/APRENDIZAGENS
ITINERÁRIOS FORMATIVOS
ENSINO MÉDIO – 1º ANO
1º TRIMESTRE – 2023

OBS: Nos seus estudos para a AV1, o aluno (a) deverá observar os diferentes instrumentos e estratégias didáticas/pedagógicas utilizadas pelo(a) professor(a) de cada Componente Curricular (plataforma *Microsoft Teams*, livro didático, material complementar, registros no caderno e outros) para o desenvolvimento e a fixação dos conteúdos programáticos a seguir especificados:

ITINERÁRIOS FORMATIVOS		
ITINERÁRIO FORMATIVO	CONTÉUDO PROGRAMÁTICO	INSTRUMENTO AVALIATIVO
PROJETO INTEGRADOR	PROJETO 1 - GESTÃO DE RESÍDUOS: EM BUSCA DE SOLUÇÕES 1. Classificação dos resíduos sólidos 2. Aplicabilidade da Física, Química e Biologia na gestão de resíduos	Entrega de trabalho de pesquisa Data: 14.04.2023
		VALOR 10,0

	<p>3. Remediação e Biorremediação.</p> <p>4. Resíduos sólidos: Lixão. Aterro controlado e aterro sanitário.</p> <p>5. Resíduos sólidos coleta e destino: Coleta seletiva e Reciclagem.</p> <p>6. Impactos ambientais do descarte inadequado de resíduos orgânicos.</p>	
<p>PROJETO DE VIDA</p>	<p>ESTAÇÃO 01: ACOLHER E COMPARTILHAR</p> <p>Atividade 1 – Os sons de dentro;</p> <p>Atividade 2 – A arte de ouvir (e ouvir a arte do outro);</p> <p>Atividade 3 – Comunicação não violenta;</p> <p>Atividade 4 – Conversamos sobre qualquer assunto, especialmente arte;</p> <p>Atividade 5 – Não é só com o ouvido que se escuta.</p>	<p>Portfólio;</p> <p>Mapas mentais;</p> <p>Discussão de textos;</p> <p>Produção de painéis. (Avaliação Processual)</p> <p>10,0</p>
<p>UNIDADE CURRICULAR: OFICINA DE PRÁTICAS EXPERIMENTAIS E INVESTIGATIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS</p>	<p>BIOLOGIA</p> <p>1. O conhecimento científico</p> <p>2. Noções de segurança em laboratórios</p> <p>3. Vidrarias e equipamentos de laboratório</p> <p>4. Introdução à microscopia</p> <p>5. Tipos celulares: célula animal e célula vegetal</p>	<p>BIOLOGIA</p> <p>- Entrega dos relatórios das aulas práticas (5,0 pt)</p> <p>- Teste prático no laboratório (5,0 pt)</p> <p>Data: 12.04.2023</p> <p>10,0 (cada Oficina)</p>

	<p>6. Transporte de membrana</p> <p>7. As organelas celulares</p> <p>QUÍMICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconhecendo vidrarias e equipamentos do Laboratório de Química; 2. Propriedades gerais da matéria: Compreendendo a Densidade; 3. Técnicas de separação de misturas; 4. Reações Químicas; 5. Análise à chama; 6. Propriedades dos elementos químicos e a Tabela Periódica. 	<p>QUÍMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relatórios de aulas práticas (7,0 pt); - Organização das bancadas pós-aula prática (1,0 pt); - Participação (1,0 pt); - Frequência (1,0 pt). <p>(Avaliação Processual)</p>	
<p>UNIDADE CURRICULAR: OFICINA DE APROFUNDAMENTO EM FÍSICA</p>	<p>1. Dinâmica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. As 3 Leis de Newton; 1.2. Força de Atrito; 1.3. Força Elástica; 1.4. Força de Tração; 1.5. Força Peso; 1.6. Força Normal. 	<p>Testes em sala de aula</p> <p>Data: 12.04.2023</p>	<p>10,0</p>

ITINERÁRIOS FORMATIVOS			
ÁREA: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS – 12A2			
ITINERÁRIO FORMATIVO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	INSTRUMENTO AVALIATIVO	VALOR
PROJETO INTEGRADOR	<p>PROJETO 1: Pontes: mais do que uma travessia Etapa 1: Conhecendo pontes Etapa 2: Pontes ao seu redor Etapa 3: A beleza nas pontes Etapa 4: Pontes e ressonância Etapa 5: Treliças e triângulos</p>	Trabalho Escrito em Grupos Data: 05.04.2023	10,0
PROJETO DE VIDA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dimensão pessoal ou autoconhecimento. 2. Ensino médio e projeto de vida: planejar a vida que se sonha. 3. Conhecendo o projeto de vida. 4. Primeiros passos para realizar um projeto. 5. Dimensões de um projeto. 	Trabalhos em equipe (apresentações). Data: 03.04.2023	10,0
UNIDADE CURRICULAR: APROFUNDAMENTO EM MATEMÁTICA I	<ul style="list-style-type: none"> - Conjuntos - Conjuntos Numéricos - Intervalos - Funções 	Teste Individual Data: 05.04.2023	10,0

<p>UNIDADE CURRICULAR: APROFUNDAMENTO EM FÍSICA I</p>	<p>Dinâmica:</p> <p>1.1. As 3 Leis de Newton; 1.2. Força de Atrito; 1.3. Força Elástica; 1.4. Força de Tração; 1.5. Força Peso; 1.6. Força Normal.</p>	<p>Teste Data: 13.04.2023</p>	<p>10,0</p>
<p>ITINERÁRIOS FORMATIVOS UNIDADE CURRICULAR: APROFUNDAMENTO EM QUÍMICA I</p>	<p>Conceitos fundamentais (elementos, átomos, moléculas, íons, substâncias); Números quânticos.</p>	<p>Teste Individual Data: 24.03.2023 (realizado)</p>	<p>10,0</p>

<p>ITINERÁRIOS FORMATIVOS</p> <p>ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS – 12 A3</p>			<p>VALOR</p>
<p>ITINERÁRIO FORMATIVO</p>	<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p>	<p>INSTRUMENTO AVALIATIVO</p>	<p>VALOR</p>
<p>PROJETO INTEGRADOR</p>	<p>Capítulo 1: Desafios econômicos do século XXI</p> <ul style="list-style-type: none"> • O conceito dinâmico de economia Crises: como afetam a vida financeira das pessoas? • Momentos de crise nas últimas duas décadas. • O que é o PIB? Os desafios da economia brasileira • Empresas brasileiras internacionalizadas 	<p>Paper (texto curto) – Data: 04.04.2023 Debates temáticos (em sala de aula) Confecção de Painéis Digitais Data: 14.04.2023</p>	<p>10,0</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Desafios econômicos pós-pandemia: refazendo as contas. 		
PROJETO DE VIDA	<p>Módulo 1: autoconhecimento; Estação 1: acolher e compartilhar;</p>	Registro em diário de bordo e produção de cartazes. (Avaliação Processual)	10,0
UNIDADE CURRICULAR: OFICINA DE INICIAÇÃO/PROJETO AÇAI	<p>1. Apresentação do Projeto açai: identidade e sustentabilidade paraense.</p> <p>2. Iniciação Científica na Educação Básica (ICEB).</p> <p>2.1. O que é investigação científica</p> <p>2.2 A importância da iniciação científica na Educação Básica</p> <p>2.3. Aspectos históricos da Iniciação Científica</p> <p>2.4 Pressupostos teórico-metodológico da Iniciação científica</p> <p>2.5. Método de investigação científica nas Ciências Humanas</p> <p>3. Estudo da temática do açai e sua interface com os componentes curriculares e áreas do conhecimento.</p> <p>3.1 Apresentação das temáticas sobre Açai em classe</p>	Seminário Temático sobre o Açai por equipe de 5 alunos Datas: 06 e 13.04.2023	10,0
UNIDADE CURRICULAR: ATUALIZAÇÃO EM CIÊNCIAS HUMANAS I	Cap. 1: O planeta Terra: origens fenômenos geológicos.	Atividades em sala de aula; (Avaliação Processual)	10,0

<p>UNIDADE CURRICULAR: ATUALIZAÇÃO EM CIÊNCIAS HUMANAS II</p>	<p>Cap. 2: A origem dos continentes e da humanidade.</p>		
<p>1. Cibercultura e novos modos de existência 1.2. A virtualidade digital. 1.3. Novos modos de existência. 1.4. A constituição do ciberespaço. 1.5. A magia da binarização. 1.6. O império dos dados e a monetarização da vida. 1.7. A sociedade do hipercontrole.</p> <p>2. Sociedade e cultura 2.1. Ser humano, ser social. 2.2. Controle social. 2.3. A cultura é uma construção social.</p>	<p>- Produção de um jornal impresso e virtual cujo conteúdo versará sobre a cultura do ciberespaço e seus impactos no comportamento dos jovens, no séc. XXI. Haverá divulgação e exposição do jornal nos quadros de aviso do Colégio Tenente Rego Barros e, se possível, no site desta mesma instituição. Data: 10.04.2023</p>	<p>10,0</p>	

ITINERÁRIOS FORMATIVOS ÁREA: LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS – 12A4			VALOR
ITINERÁRIO FORMATIVO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	INSTRUMENTO AVALIATIVO	
PROJETO INTEGRADOR	<p>- Quais músicas fazem parte de seu cotidiano? - Quando você ouve música? - Quais músicas você escuta?</p>	<p>Pesquisa: Tema: Qual o gênero musical você mais gosta, quando surgiu, quais as influências</p>	<p>10,0</p>

		<p>culturais e quais tipos de instrumentos são utilizados nesse gênero? No mínimo uma folha contendo todas as informações necessárias. (Avaliação Processual)</p>	
<p>PROJETO DE VIDA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Planejar a vida que se sonha ter. - O que é um Projeto de Vida? - Por que ter um Projeto de Vida? - Por onde começar? - Você no mundo <p>MÓDULO 1: Autoconhecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - ESTAÇÃO 1 - Acolher e compartilhar; - Como se expressar com honestidade. 	<p>E se a vida fosse um videogame?</p> <p>Cada aluno criará uma história de vida sendo construída em fases como um jogo:</p> <p>Fase 1: você nasceu (passado). Descreva o nascimento, quem está cuidado de você e como será importante para o seu desenvolvimento no jogo.</p> <p>Fase 2: você está frequentando o colégio (Presente). Descreva o momento de aprendizado e como será importante esses anos para sua evolução no jogo.</p> <p>Fase 3: você foi para faculdade, tem emprego e construiu uma família (Futuro). Imagine como será seu futuro e</p>	<p>10,0</p>

		lembre-se das fases as quais enfrentou para alcançar seu objetivo/sonho/meta. (Avaliação Processual)	
UNIDADE CURRICULAR: CAMINHOS DA MÚSICA – MEMÓRIAS DA MÚSICA NA TV – ED. FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> - Estudo da corporeidade. Manifestação do corpo e seus instrumentos comunicativos: verbal e físico. 	A avaliação ocorrerá de forma continuada, através da reflexão das atividades pré-determinadas e construídas durante a aula.	10,0
UNIDADE CURRICULAR: CAMINHOS DA MÚSICA – MEMÓRIAS DA MÚSICA NA TV – ARTE	<ul style="list-style-type: none"> - Como foram feitas as aberturas de novelas? - Efeitos visuais; - Efeitos sonoros; - Contexto da criação/época. - Como Filmar e Editar vídeos? - Melhor posicionamento de câmera. - Criando e editando vídeos. - Criando redublagem. 	<p>Redublando uma cena de novela:</p> <p>O aluno escolherá uma cena de uma novela (máximo 15 segundos) para realizar a redublagem.</p> <p>(Avaliação Processual)</p>	10,0
UNIDADE CURRICULAR: CAMINHOS DA MÚSICA – MEMÓRIAS DA MÚSICA NA TV – LÍNGUA INGLESA	<ul style="list-style-type: none"> - A História da Música na TV. 	No dia 09.03.2023, os alunos apresentarão os resultados de uma pesquisa de campo sobre os programas de TV inesquecíveis que envolveram música, tal pesquisa será	10,0

		realizada no Colégio. (Avaliação Processual)	
UNIDADE CURRICULAR: CAMINHOS DA MÚSICA – MEMÓRIAS DA MÚSICA NA TV – LÍNGUA PORTUGUESA	- GÊNERO TEXTUAL: ROTEIRO; PESQUISA.	Produção textual: roteiro de comercial de TV. Seminário: comerciais musicais que fizeram sucesso nas décadas de 80 e 90. Data de culminância: 04.04.2023.	10,0

ITINERÁRIOS FORMATIVOS			VALOR
DISCIPLINAS ELETIVAS	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	INSTRUMENTO AVALIATIVO	
VIAGEM ATRAVÉS DA CÉLULA	<ul style="list-style-type: none"> - Introdução ao ensino da Biologia; - Composição química da vida (Água, Sais minerais, Carboidratos, Lipídios, Proteínas e Ácidos nucleicos). - Envoltórios celulares; - Transporte passivo e ativo. - Citoplasma e Organelas citoplasmáticas 	<p>Teste em sala de aula</p> <p>Data: 11.04.2023</p>	10,0

	(Ribossomos, Retículo Endoplasmático Rugoso e Mitocôndrias). - Metabolismo energético (Respiração celular). - Síntese de Proteínas		
QUÍMICA NO CONTEXTO CTSA (CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E AMBIENTE) I	1 - História da Ciência 1.1 - As teorias científicas; 1.2 - Os cientistas, seus feitos científicos e o desenvolvimento da Química; 1.3 – História da Química e contemporaneidade. 2 - As bases do conhecimento científico 2.1 - O método científico; 2.2 - Aplicações do método científico em Química.	Estudos dirigidos; Mapas mentais; Análise e discussão de textos; Parte experimental: construção de hipótese, dedução, planejamento experimental, execução de prática e análise de resultados. (Avaliação Processual)	10,0
CLUBE DE XADREZ - DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO LÓGICO E CRIATIVO	Lenda e Origem do Xadrez. Organização do tabuleiro Movimento das peças Xeque e Xeque Mate Empate Como anotar uma partida	Atividades em sala e atividades para casa. (Avaliação Processual)	10,0
PREPARAÇÃO PARA OLIMPÍADAS DE	- Raciocínio lógico matemático - Operações matemáticas (múltiplos e divisores)	Teste Individual Data: 11.04.2023	10,0

MATEMÁTICA I	<ul style="list-style-type: none"> - Equações e inequações - Sistemas de equações - Padrões numéricos e geométricos - Funções (proporcionalidade) - Feixe de paralelas (teorema de Tales) - Congruência e semelhança de triângulos. - Relações métricas no triângulo. - Áreas das principais figuras planas (polígonos regulares) - Manipulações geométricas. 		
EDUCAÇÃO FINANCEIRA I	<ol style="list-style-type: none"> 1- Nossa relação com o dinheiro; 2- Reorganizando a vida financeira; 3- Empreendedorismo; 4- Orçamento individual e familiar; 5- Uso do Crédito; 6- Aprendendo a poupar e investir. 	Entrega de trabalhos Data: 11.04.2023	10,0
PREPARAÇÃO PARA O ENEM EM MATEMÁTICA I	<ul style="list-style-type: none"> - Funções - Função Afim - Função Modular. 	Teste Individual Data: 31.03.2023	10,0
LABORATÓRIO DE PESQUISA EM CIÊNCIAS HUMANAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumentos de pesquisa; 2. Construção de conhecimento científico na área das ciências humanas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Construção de Projeto de Pesquisa - Avaliação Processual 	10,0

	<p>3. Senso comum; 4. Mito e razão; 5. Fontes de pesquisa.</p>	<p>- Culminância (entrega de projeto) Datas: 21.03 a 11.04.2023</p>	
<p>HISTÓRIA DA FILOSOFIA I</p>	<p>1. Períodos da Filosofia grega antiga. 1.1. Período pré-socrático; 1.2. Período Socrático; 1.3. Período Sistemático; 1.4. Período Helenístico. 2. Filosofia Medieval. 2.1. Patrística; 2.2. Escolástica; 3. Renascimento. 3.1. Filosofia Política.</p>	<p>Produção de texto dissertativo-argumentativo Tema: Viver em rede no século XXI: o Mito da Caverna nas redes sociais Data de entrega: 11.04.2023</p>	<p>10,0</p>
<p>CIÊNCIAS HUMANAS POR MEIO DE FILMES, MÚSICAS E HISTÓRIAS EM QUADRINHOS I</p>	<p>1. Aula inaugural: introdução a arte e suas relações com as ciências humanas 2. Artes e suas tendências: principais escolas 3. História do áudio visual 4. Arte clássica e popular do mundo Ocidental 5. Movimentos culturais através do Audiovisual 6. Estilos e suas repercussões sociais e culturais 7. Crítica ao cinema brasileiro do século XX 8. Crítica à música brasileira do século XX 9. Crítica ao consumo de HQs no século XX 10. Análise de obra audiovisual 11. Produção avaliativa</p>	<p>Construção de ensaio analítico Datas: 31.03 e 07.04.2023</p>	<p>10,0</p>
<p><i>ATANDO LOS CABOS</i></p>	<p>- Pronomes pessoais, possessivos e verbos no presente simples. Gênero textual: Anúncio Publicitário.</p>	<p>Seminário em Língua Espanhola Datas: 21 e 28.03.2023 (realizado)</p>	<p>10,0</p>

<p style="text-align: center;">ATIVIDADES FÍSICAS E SAÚDE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos conceituais da saúde, qualidade de vida, atividades físicas e afins. - Dimensões preventivas e terapêuticas dos exercícios e atividades físicas. - Introdução a avaliação antropométrica e prescrição dos exercícios direcionados a promoção da saúde. - Educação nutricional e alimentação saudável. - Relação Obesidade e emagrecimento. - Atividades Físicas e saúde psicológica. - Riscos dos exercícios e principais lesões. - Exercícios Físicos no tratamento e reabilitação das doenças hipocinéticas. 	<p style="text-align: center;">Produção e divulgação coletiva de banners, folders, manuais, guias, informes, etc, sobre os assuntos abordados. (Avaliação Processual.)</p>	<p style="text-align: center;">10,0</p>
<p style="text-align: center;">LENDAS AMAZÔNICAS EM HISTÓRIAS EM QUADRINHOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gênero textual HQ; - Lendas Regionais; - Retextualização. 	<p>No dia 10.03.2023 os alunos apresentaram de forma expositiva a retextualização de uma lenda em formato de HQ na sala de aula. (Realizada)</p>	<p style="text-align: center;">10,0</p>