

8.2 Ementas dos componentes do segundo ano

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CAMPUS GUARULHOS	
1 - IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio		
Componente Curricular: Língua Portuguesa		
Ano: 2º	Código: POR	Nº de professores: 1
Número de aulas: 2	Total de Aulas 76	C. H. Presencial: 63
		C.H. Distância: 0
Abordagem Metodológica: T() P() T/P(X)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Quais? Sala de Linguagem	
2 - EMENTA		
<p>O componente curricular Língua Portuguesa - trabalha sobre os eixos inter-relacionados da leitura, da produção textual e da reflexão sobre o uso e o funcionamento da língua. A partir do pressuposto de que a linguagem é manifestação da cultura e constituidora dos sujeitos sociais, explora a recepção e a produção de textos como processos de ressignificação de interlocutores protagonistas. Para tanto, entre obras literárias e não literárias, em diferentes gêneros textuais, amplia as possibilidades de expressão discente em diferentes linguagens e o acesso ao patrimônio cultural produzido em língua portuguesa, inclusive em outros países lusófonos.</p>		
3- OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar obras em diferentes gêneros, literários e não literários; • Redigir textos em diferentes gêneros, literários e não literários; • Analisar as diversas posturas e visões de mundo que perpassam um texto, suas relações dialógicas; • Compreender e utilizar a variedade culta do português, em suas modalidades oral e escrita; • Expressar-se por escrito e oralmente, compreendendo os registros formais e informais da língua, em contextos de interlocução; • Reconhecer recursos expressivos das linguagens; 		

- Identificar manifestações culturais no eixo temporal, reconhecendo momentos de tradição e de ruptura;
- Identificar-se como protagonista e interlocutor de linguagens que estruturam uma identidade cultural própria;
- Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas em eixos temporais e espaciais;
- Reconhecer elementos da história e da cultura afro-brasileira e indígena em manifestações da língua portuguesa;
- Resgatar usos literários das tradições populares;
- Analisar diferentes abordagens de um mesmo tema em diferentes linguagens.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMÁTICO

- Revisão de elementos dos textos narrativos (personagem, enredo, clímax e desfecho);
- Produção de textos em diferentes tipologias e gêneros: textos instrucionais;
- Estudo da língua em seus usos (coerência textual, uso expressivo da língua);
- Estudo da língua e de questões de adequação à norma culta a partir de textos escritos pelos alunos (pontuação, acentuação, regência verbal e nominal);
- Critérios de correção de textos;
- Estudos de Literatura Portuguesa e Brasileira - poesia e prosa:
- Barroco;
- Arcadismo;
- Romantismo;
- Literatura e identidade: as personagens negra e indígena no Romantismo brasileiro;
- Estudos de Literatura Africana em Língua Portuguesa:
- Textos e contexto de Moçambique
- Leitura e interpretação de textos literários e não literários;
- Língua e literatura no vestibular e no ENEM.

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABAURRE, M. L. M.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. **Português: contexto, interlocução e sentido. V.1 e 2.** São Paulo: Moderna, 2013.

FARACO, C.A. **Português: língua e cultura**. 4.ed. V.1 e 2. Curitiba: Base Editorial, 2016

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2009.

FONSECA, M. N. S. F. e MOREIRA, T. T. **Panorama das literaturas africanas de língua portuguesa**. In: Cadernos CESPUC de Pesquisa. Série Ensaios. Belo Horizonte, n. 16, p.13-69, set. 2007. Disponível em: <
<http://periodicos.pucminas.br/index.php/cadernoscespuc/article/view/14767/11446>>.
Acesso em: 01 set. 2018.

KOCH, I.G.V. e TRAVAGLIA, L.C. **Texto e coerência**. 13.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MACEDO, T.C.; CHAVES, R. de C. N. (Orgs.) **Marcas da diferença: as literaturas africanas de língua portuguesa**. 1.ed. São Paulo: Alameda, 2006

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Educação Física

Ano: 2º **Código:** EFI **Nº de professores:** 1

Número de aulas: 2 **Total de Aulas** 76 **C. H. Presencial:** 63
C.H. Distância: 0

Abordagem Metodológica:

T() P() T/P(X)

Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?

(X) SIM () NÃO Quais?

quadra, sala ampla, espaço externo

2 - EMENTA

O componente curricular faz parte do processo de formação integral do aluno. No ensino médio, particularmente, aborda as experiências anteriores e apresenta novas possibilidades de se movimentar. Para tanto, desenvolve situações de ensino práticas e teóricas que coloquem o aluno em contato com a cultura corporal de movimento (esporte, jogo, dança, ginástica, luta) e com conhecimentos relativos à saúde. Também articula seus conteúdos de modo pertinente a outros componentes da formação básica e técnica do aluno; a sua vivência no mundo contemporâneo; e, ao desenvolvimento da sua capacidade crítica acerca dos diferentes aspectos que permeiam a cultura corporal em nossa sociedade.

3- OBJETIVOS

- Compreender algumas modalidades esportivas, tanto no âmbito técnico e tático, como nas suas dimensões sócio-histórica e cultural.
- Analisar, vivenciar e compreender as relações e especificidades de modalidades esportivas tradicionais no Brasil e em outros países.
- Analisar o que são os grandes eventos esportivos.
- Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal de movimento e as suas relações com a mídia e a imposição de padrões estéticos.
- Subsidiar conhecimentos para uma alimentação adequada.
- Compreender a relação entre o funcionamento do organismo humano e as atividades corporais, de modo a valorizar essas práticas em uma postura crítica, consciente e ativa.

- Conhecer e analisar criticamente os problemas de saúde relacionados ao estilo de vida.
- Compreender, criar e vivenciar diversas possibilidades de praticar esportes, jogos e outras atividades, valorizando o aspecto lúdico e a cultura jovem.
- Praticar atividades físicas, individuais e em grupo, reconhecendo, na convivência pacífica, possibilidades de desenvolvimento pessoal e social.
- Desenvolver aspectos e conceitos relacionados ao treinamento físico, como: esforço, intensidade e frequência; adaptações fisiológicas e funcionais; e elementos que interferem no treinamento físico (idade, alimentações, aspectos sociais, psicológicos entre outros).

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

- Esporte
 - Esporte: possibilidades lúdicas de jogo.
 - Cultura nacional (Handebol ou outro).
 - Cultura internacional (Hóquei de quadra/ grama ou outro).
 - Competição, cooperação e ética;
 - Conceitos técnicos e táticos dos esportes vivenciados.
- Cultura Corporal
 - Relações entre práticas corporais, saúde, beleza, alimentação e mídia.
 - Saúde, bem-estar físico e respeito (esportes adaptados; juventude e envelhecimento).
 - Espetáculo Esportivo.
- Esportes de Aventura/Radicais
 - Diferentes modalidades: questões do ambiente e da cultura.
 - O que podemos praticar?
 - Relações com a mídia: conceitos, ideias, imagens.
- Corpo e movimento
 - Adaptações fisiológicas ao treinamento físico.
 - Adaptações psicossociais ao treinamento físico.
 - Relações entre alto rendimento, saúde e atividades diárias.
- Esporte Individual

- Atletismo (Saltos ou outro)
- Altura, distância, triplo.
- Relações da modalidade com a cultura brasileira.
- Festival de Atletismo
- Ginástica
 - As diversas modalidades e seus sentidos e significados.
 - Ginástica Rítmica
 - Ginástica Artística
 - Ginástica de Academia, Ginástica Oriental ou outra.

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BETTI, Mauro. (Org). **Educação física e mídia:** novos olhares, outras práticas. São Paulo: Hucitec, 2003.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOBBI, Sebastião; VILAR, Rodrigo; ZAGO, Anderson. **Bases teórico-práticas do condicionamento físico.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

NIEMAN, David. **Exercício e saúde:** teste e prescrição de exercícios. Barueri, SP: Manole, 2010.

STIGGER, Marco Paulo; LOVISOLO, Hugo. (Orgs.). **Esporte de rendimento e esporte na escola.** Campinas: Autores Associados, 2009.



**CAMPUS
GUARULHOS**

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio			
Componente Curricular: Inglês			
Ano: 2º	Código: IGL	Nº de professores: 1	
Número de aulas: 2	Total de Aulas	76	C. H. Presencial: 63
			C.H. Distância: 0
Abordagem Metodológica:		Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?	
T() P() T/P(X)	(X) SIM () NÃO	Quais? Sala de Linguagem	
2 - EMENTA			
<p>O componente curricular aborda a aquisição de proficiência pré-intermediária no inglês e o desenvolvimento da língua como instrumento de comunicação interpessoal e acesso à informação e à comunicação internacional. Promove a conscientização do contexto de cidadania global, respeitando aspectos étnicos e multiculturais como agentes da interação entre membros de culturas que se comunicam em inglês tanto como língua estrangeira como anglófonos nativos. Promove pensamento crítico e visão sistêmica integradora e interdisciplinar por meio de leitura e produção de textos técnicos e demais textos que abordam a responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.</p>			
3- OBJETIVOS			
<p>Compreender e utilizar os tempos verbais nos tempos presente, passado e futuro em situações rotineiras e para descrição de processos. Distinguir e produzir textos orais e escritos com verbos regulares e irregulares no tempo passado ao relatar experiências pessoais, biografias, tanto na forma simples como na ação em progresso. Saber organizar uma linha do tempo com fatos que se iniciam no passado com conexões com o presente perfeito para descrever transformações e mudanças pessoais e no mundo; distinguindo os advérbios de tempo que os caracterizam. Utilizar os saberes nos diversos tempos verbais para construir discursos pessoais, culturais e descritivos de relatos históricos e biografias. Conhecer e diferenciar os verbos modais para planejar, pedir autorização, convidar e descrever habilidades, possibilidades e proibições. Desenvolver questionários e entrevistas para realizar projetos interdisciplinares</p>			
4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO			
Não aplicável			
5 – CONTEUDO PROGRAMATICO			
<ul style="list-style-type: none"> Abordagem com uso de games para revisão dos saberes trabalhados no ano anterior e estabelecimento de rotinas diárias com <i>simple present tense</i> e <i>time adverbs</i>. 			

- Relato de eventos no passado simples, evidenciados pelo registro de tempo (*yesterday, last month, a week ago, in 2015*) com prática oral e exercícios de pronúncia.
 - Relato de experiências, viagens, weekends, eventos definidos no passado e apreciação das mesmas (Where did you travel to? How did you like it?);
 - Formas regulares (ed) e irregulares (G1,G2,) dos verbos no passado e auxiliar “did”;
 - Pronúncia final “ed” dos verbos regulares (/d/ /t/ /id/) áudio e episódios de vídeo;
 - Passado do verbo “to be”, *Past time adverbs*. álbum de família, memórias de imigrantes, mudanças na cidade;
 - Biodata próprio, biografias familiares e/ou de pessoas famosas em videologs.
- Descrever habilidades, possibilidades, proibição e permissão por meio dos modais;
 - To be able to = CAN - habilidade no presente e futuro: I will be able to program PhP.
- Agendamentos e convites usando "Can" e "going to" como possibilidades;
 - Pedir permissão usando "MAY" e "CAN", distinguindo seu uso nas leis e uso futuro;
 - Proibições: regulamentos e leis usando "CAN" X "CAN'T" X MUSTN'T (must not)
 - Oferecimento de ajuda com "will", convites e planos em futuro distante.
- Poster desenvolvido com temas transversais que estruturam a exposição de modais: códigos morais e ética; energias alternativas, reciclagem e sustentabilidade; liderança; que problemas estamos enfrentando na turma, na escola, na comunidade e no Brasil;
- Relatos de ação no passado como foco na experiência vivida, usando *Present Perfect (G3 = Past Participle): I have lived in Guarulhos. I have been here before. I have always dreamed to travel abroad. I have always lived here.*
 - Expectativas não atingidas até o momento: *I haven't got a job, yet. I have never ridden a bike on the road*; expectativas atingidas antes do tempo esperado: *I have already taken TOEFL. I have already met all the teachers in the school.*
 - Descrever tendências/mudanças nos estilos de vida e imagem pessoal: *I have grown fatter/thinner since I got here. My hair has grown longer than before. I have changed the color of my hair; I have had a yellow car twice in my life.*
 - Perguntar sobre *background experience: Have you studied Algebra? Have you ever visited a sky observatory? Has anyone ever seen a live soccer match?*
 - Temas transversais e integradores sobre Internet, Segurança e privacidade: *Security on the web - safety for netizens*; gêneros estruturantes:

entrevistas, questionários, reportagem, entrevistas com especialistas, termo de responsabilidade de diversos sites. Desenvolvimento de interpretação e gêneros textuais em projetos interdisciplinares

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MENEZES V; BRAGA, J. Carneiro, M et al. **Alive High 2**. Língua Estrangeira Moderna São Paulo: Edições SM, 2013.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARINOTTO, D., **Reading on Info Tech Inglês para informática**. São Paulo: NOVATEC, 2007.

GALO, L.R., **Inglês Instrumental para Informática: Módulo 1**. 2ª. ed. Icone Editora, 2008.

MURPHY, R. **English Grammar in Use for Intermediate Learners of English**. 4ª edição. Cambridge University Press, 2015

LIMA, Thereza Cristina de Souza; KOPPE, Carmem Terezinha. **Inglês Básico nas Organizações** (livro eletrônico). Curitiba: Intersaberes, 2013. 2MB PDF. ISBN 978-85-8212-099-6

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CAMPUS GUARULHOS	
1 - IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio		
Componente Curricular: Matemática		
Ano: 2º	Código: MAT	Nº de professores: 1
Número de aulas: 2	Total de Aulas 76	C. H. Presencial: 63
		C.H. Distância: 0

Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?
T() P() T/P(<input checked="" type="checkbox"/>)	(<input checked="" type="checkbox"/>) SIM () NÃO Quais?
	Quadra

2 - EMENTA

O componente curricular de Matemática, de acordo com os pré-requisitos para os componentes curriculares da parte técnica e da parte dos conteúdos da educação básica, propicia aos estudantes o acesso a um conjunto de técnicas e estratégias para serem aplicadas em outras áreas do conhecimento, assim como para a atividade profissional. Busca também ampliar a visão de aplicabilidade matemática, para que os estudantes compreendam a Matemática como uma linguagem de comunicação de ideias permitindo, entre outras ações, modelar a realidade e interpretá-la.

3- OBJETIVOS

Desenvolver a capacidade de expressão pessoal, de compreensão de fenômenos, de argumentação consistente, de tomada de decisões conscientes e refletidas, de problematização e aprofundamento dos conteúdos estudados em diferentes contextos e de imaginação de situações novas;

Perceber que os objetos matemáticos – números, formas, relações – constituem instrumentos básicos para a compreensão da realidade por possuir importante papel no desenvolvimento do raciocínio lógico e da análise racional;

Aprender a lidar com os elementos do par concreto/ abstrato e compreender a permanente articulação entre as abstrações e a realidade concreta;

Reconhecer padrões e regularidades em sequências numéricas ou de imagens, expressando-as matematicamente, quando possível;

Conhecer as características principais das progressões aritméticas – expressão do termo geral, soma dos primeiros termos, entre outras –, sabendo aplicá-las em diferentes contextos;

Conhecer as características principais das progressões geométricas – expressão do termo geral, soma dos primeiros termos, entre outras –, sabendo aplicá-las em diferentes contextos;

Compreender o significado da soma dos termos de uma PG infinita (razão de valor absoluto menor do que um) e saber calcular tal soma em alguns contextos, físicos ou geométricos;

Analisar informações gráficas e as características de uma função trigonométrica como recurso para argumentação e fazer relação dessas características com as ciências naturais;

Reconhecer matrizes, analisar e interpretar seus elementos;

Compreender o significado das matrizes e das operações entre elas na representação de tabelas e de transformações geométricas no plano;

Resolver situações-problema cuja modelagem envolva conhecimentos algébricos, inferências matriciais, cálculo de determinantes e sistemas lineares;

Expressar, por meio de matrizes, situações relativas a fenômenos físicos ou geométricos, assim como sua utilização na informática como representação de listas ou vetores na programação;

Resolver e discutir sistemas de equações lineares pelo método de escalonamento de matrizes;

Resolver problemas utilizando as noções e as propriedades dos tópicos estudados;

Ampliar a habilidade de analisar, interpretar, comparar e relacionar situações-problema, utilizando os conceitos estudados;

Relacionar os conceitos matemáticos com situações propostas no contexto da área técnica do curso;

Entender a matemática como uma ciência em construção e desenvolvimento, relacionando-a com diferentes áreas de conhecimento;

Ampliar o conhecimento de diferentes métodos de estudo, assim como da utilização da linguagem e do rigor inerente a Matemática

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

- Sequências numéricas
 - Regularidades numéricas: sequências;
 - Progressões aritméticas e progressões;
- Trigonometria:
 - Fenômenos periódicos;
 - Funções trigonométricas;
 - Equações e inequações;
- Matrizes, determinantes e sistemas lineares
 - Matrizes: significado como tabelas, características e operações;
 - A noção de determinante de uma matriz quadrada;
 - Resolução e discussão de sistemas lineares: escalonamento.

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**, volume único. 3ª edição. São Paulo: Ática, 2012.

Ser Protagonista - Box – **Matemática**. ISBN. 978-85-418-1053-1. São Paulo: SM, 2018.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. de. **Matemática Ciência e Aplicações**, volume 2. 8ª edição. São Paulo: Atual, 2014.

IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática Elementar**: vol. 3 e 4. 6ª ed. São Paulo: Atual, 2013

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A Matemática no Ensino Médio**: vol. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

PAIVA, M. **Matemática**, volume 2. São Paulo: Moderna, 2010.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CAMPUS GUARULHOS
1 - IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Biologia	
Ano: 2º	Código: BGA Nº de professores: 1
Número de aulas: 2	Total de Aulas: 76
	C. H. Presencial: 63
	C.H. Distância: 0
Abordagem Metodológica: T() P() T/P(X)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Quais? Laboratório de Ciências da Natureza

2 - EMENTA

O componente curricular aborda a Biologia dentro do contexto científico como um processo gerador de conhecimento em permanente construção e evolução, resultante de uma rede de interações. Explora as teorias para o surgimento da vida e trabalha principalmente a biologia celular. Apresenta noções de tipos celulares, organelas, metabolismo e divisão celular. Desenvolve também os temas de embriologia e histologia

3- OBJETIVOS

Utilizar e valorizar os conhecimentos da Ciência e da tecnologia na tomada de decisões pessoais e coletivas.

Compreender a importância do estudo da biologia para o entendimento dos fenômenos naturais e suas influências na vida humana.

Entender as teorias científicas que explicam o surgimento da vida na Terra contextualizadas no tempo para demonstrar a construção, evolução e interdisciplinaridade da ciência.

Conhecer os processos biológicos celulares animal e vegetal e relacionar o funcionamento celular ao funcionamento dos organismos.

Entender os processos de diferenciação celular que resultam na formação dos tecidos.

Entender a reprodução como mecanismo para manutenção das espécies.

Entender o processo de desenvolvimento desde a fecundação até a formação do organismo.

Relacionar a histologia humana à utilização de biomateriais, como titânio e compreender processos como a rejeição a próteses.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

- Origem da Biologia como ciência.
- Método científico.
- Origem da Vida na Terra.
 - Hipóteses da Origem da Vida (Abiogênese x Biogênese – principais cientistas e seus experimentos).
- Níveis de organização em Biologia.
- Introdução à Citologia.
 - Moléculas importantes para os seres vivos. Água, sais minerais, carboidratos, lipídios, proteínas e ácidos nucleicos: estrutura, tipos e funções.
- Tipos de organização dos seres vivos: procarionte e eucarionte.
 - Estudo da Célula Procarionte e da Célula Eucarionte.

- Organelas citoplasmáticas: morfologia e função.
- Introdução à Bioquímica e Fisiologia Celular.
 - Noções de Metabolismo: Anabolismo e Catabolismo.
 - Metabolismo energético. Quimiossíntese, Fermentação, Respiração e Fotossíntese.
 - Metabolismo de construção. Síntese de Proteínas.
- Divisão celular (Mitose e Meiose).
- Introdução à Histologia.
 - Tipos de Tecidos Humanos: Epitelial, Conjuntivo, Muscular e Nervoso: subtipos, caracterização celular e funções.
 - Biomateriais: interação tecidos e materiais.
- Introdução ao desenvolvimento.
- Reprodução e ciclos de vida.
- Introdução à Embriologia: fases do desenvolvimento embrionário, tipos de ovos.

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia Moderna Vol 1**. São Paulo: Moderna, 2016.

LOPES, S.; ROSSO, S.; **Biologia Vol 1**. São Paulo: Saraiva, 2016.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIZZO, N. **Novas Bases da Biologia**. São Paulo: IBEP, 2016.

PEZZI, A. C. *et al.* **Biologia**, volume único. São Paulo: FTD, 2013.

REECE, J. B.; URRY L.; CAIN M.; WASSERMAN S.; MINORSKY P.; JACKSON R. **Biologia de Campbell**. 10ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2015

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CAMPUS GUARULHOS					
1 - IDENTIFICAÇÃO						
Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio						
Componente Curricular: Física						
Ano: 2º	Código: FCA	Nº de professores: 1				
Número de aulas: 2	Total de Aulas 76	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">C. H. Presencial:</td> <td style="text-align: right; border-bottom: 1px solid black;">63</td> </tr> <tr> <td>C.H. Distância:</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> </table>	C. H. Presencial:	63	C.H. Distância:	0
C. H. Presencial:	63					
C.H. Distância:	0					
Abordagem Metodológica: T() P() T/P(<input checked="" type="checkbox"/>)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? <input checked="" type="checkbox"/> SIM () NÃO Quais? Laboratório de Ciências da Natureza					
2 - EMENTA						
<p>A componente curricular Física - aborda os conceitos relacionados às unidades de medidas das grandezas físicas, mostrando a necessidade de criar padrões. Além disso, os conceitos físicos ligados à mecânica são estudados com a finalidade de descrição dos movimentos, de análise das suas causas, de formulação de hipóteses e de previsão de consequências.</p>						

3- OBJETIVOS

Identificar e reconhecer movimentos no dia a dia, suas trajetórias. Comparar modelos explicativos das variações no movimento pelas leis de Newton. Analisar e identificar a presença de fontes de energia nos movimentos no dia a dia, tanto nas translações como nas rotações. Reconhecer e diferenciar energia mecânica, potencial e cinética. Compreender os princípios de conservação de energia e do momento linear. Estudar estática: equilíbrio do ponto e do corpo rígido. Tudo isso visa proporcionar ao aluno conhecimentos fundamentais, tanto para a formação do cidadão, quanto do profissional em informática.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

- **Cinemática:** - Estudo dos movimentos: movimento uniforme, movimento uniformemente variado, grandezas vetoriais e escalares, movimento circular e movimento dos corpos próximos da superfície Terrestre.
- **Dinâmica:** - Princípios da Dinâmica, Leis de Newton, Atrito, Trabalho Energia e Potência. Trajetórias curvas, Impulso e quantidade de movimento e choques mecânicos.
- **Estática:** - Equilíbrio do ponto e do corpo rígido.

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T.; FOGO R. **Física básica.** Vol. único. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.

WILSON, C.; PIQUEIRA, J. R.; GUIMARÃES, O. **Projeto Múltiplo - Física** - Vol. 1. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2014

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARRETO, B.; XAVIER, C. **Física aula por aula** - Vol. 1. São Paulo: Editora FTD. 3ª ed. 2016.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B.; GUIMARÃES, C. **Física Contexto & Aplicações**, Vol. 1. - São Paulo: Scipione. 2017.

POGIBIN, A.; PIETROCOLA, M.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R. **Física - Conceitos e Contextos** - Vols. 1 e 2. São Paulo: Editora do Brasil S.A., 2016



**CAMPUS
GUARULHOS**

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Química

Ano: 2º **Código:** QCA **Nº de professores:** 1

Número de aulas: 2	Total de Aulas 76	C. H. Presencial: 63
		C.H. Distância: 0

Abordagem Metodológica:

T() P() T/P(X)

Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?

(X) SIM () NÃO Quais?

Laboratório de Ciências da Natureza

2 - EMENTA

A componente curricular Química – da 2ª série aborda “Os materiais e suas propriedades”, tomando as propriedades exibidas pelas substâncias como pontos de partida para que se procure entender a natureza da matéria, trabalha ainda as relações entre as propriedades das substâncias e suas estruturas, bem como o entendimento e conhecimento das propriedades de materiais manuseados pelo estudante e presentes em sua vida diária, apresenta noções de equilíbrio e cinética química e desenvolve os aspectos tendenciais e dinâmicos da química.

3- OBJETIVOS

- Construir esquemas próprios de representação das propriedades das substâncias em termos de aspectos fenomenológicos, ou modelos explicativos;
- Ampliar o conhecimento sobre as transformações químicas, entendendo-as como quebra e formação de ligações e compreendendo aquelas que envolvem a transferência de energia.
- Conhecer os aspectos dinâmicos das reações químicas.
- Compreender a importância do equilíbrio dinâmico.
- Aplicar os conhecimentos adquiridos para melhorias no padrão alimentar

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

1-) Estudos dos gases

- Estudo dos Gases
- Pressão, volume e temperatura
- Leis de Boyle, Gay-Lussac e Charles
- Equação Geral dos Gases
- Lei dos Gases ideais
- Condições Normais de Temperatura e Pressão
- Misturas de gases
- Estequiometria de gases
- Densidade e volume molar dos gases

2-) Termoquímica

- Termoquímica
- Trocas de energia: Calor e trabalho
- Entalpia Padrão de Reação
- Entalpia Padrão de Formação
- Entalpia Padrão de Combustão
- Lei de Hess
- Entropia e energias Livres
- ATP como moeda energética

3-) Química as quantidades e as velocidades dos processos

- Polaridade e forças intermoleculares
- Concentração de soluções

- Cinética Química, catalisadores e velocidade de processos químicos, enzimas fisiológicas e suas funções na digestão e absorção de alimentos
- Leis de velocidade
- Ordem de Reação
- Fatores que interferem na velocidade de reações
- Cinética de Reações em mais de uma etapa
- Colisões e velocidades de reação

4-) Reversibilidade, equilíbrio e propriedades coligativas

- Equilíbrio Químico e reversibilidade das reações químicas
- Constante de equilíbrio em função das concentrações e pressões parciais
- Fatores que interferem no Equilíbrio Químico
- Deslocamento do equilíbrio químico
- Equilíbrio Iônico e suas relações com o sistema tampão sanguíneo
- Soluções e solubilidade
- Produto iônico da água: pH e pOH
- Propriedades Coligativas

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRE, R. **Fundamentos da Química**. São Paulo. Moderna, 2012.

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. do. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2012.

REIS, M. **Química (Ensino Médio)**. V.2, São Paulo: Ática, 2013.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, E. N. F. de et al. **Química para nova geração: Química cidadã**. São Paulo: Nova Geração 2012.

HALL, J. E.; GUYTON, A. C. Guyton & Hall **tratado de fisiologia médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

LISBOA, J. C. F. **Ser protagonista química**. São Paulo: Edições SM, 2013.

MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. **Química**. São Paulo: Scipione, 2012.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

**CAMPUS
GUARULHOS**

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Filosofia

Ano: 2º

Código: FFA

Nº de professores: 1

Número de aulas: 2	Total de Aulas 76	C. H. Presencial: 63
		C.H. Distância: 0

Abordagem Metodológica:

T() P() T/P()

Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?

() SIM () NÃO Quais?

2 - EMENTA

O componente curricular Filosofia – oferece uma iniciação aos principais autores, conceitos e temas constituintes da história clássica da filosofia, desde o seu surgimento entre os gregos até o período denominado helenístico. Estuda as principais características do pensamento mítico, explora problemas intrínsecos aos filósofos naturalistas, volta-se aos questionamentos desenvolvidos por Sócrates, Platão e os sofistas em torno do problema do conhecimento e da verdade, investiga aspectos centrais inerentes à filosofia de Aristóteles e se finaliza com uma apresentação de temas essenciais às chamadas escolas filosóficas helenísticas. Ao voltar-se aos temas discutidos na história da filosofia, o componente curricular busca subsídios e elementos para que a realidade cotidiana dos discentes seja problematizada com maior rigor e profundidade. Trata-se, portanto, de uma abordagem histórico-temática que almeja auxiliar o discente na compreensão e demonstração da presença dos problemas filosóficos em sua realidade cotidiana. Almeja-se assim despertar o interesse dos discentes pela filosofia bem como incentivá-los no exercício de iniciação à problematização filosófica, tanto nas relações pessoais quanto nas práticas profissionais.

Em um mundo cada vez mais complexo, mas que, não obstante, é muitas vezes marcado pelo imediatismo e por ações irrefletidas, o contato com a filosofia possibilitará ao discente a construção de um exercício de pensamento mais criterioso e rigoroso, voltado à efetiva prática da cidadania e à valorização da vida

3- OBJETIVOS

Iniciar os alunos no universo do conhecimento filosófico.

Reconhecer que a emergência de todas as áreas do saber e do conhecimento humano tem origem na filosofia.

Proporcionar aos discentes o contato com textos dos filósofos da tradição e seus conceitos filosóficos;

Diferenciar mito e filosofia, demonstrando suas aproximações e rupturas.

Compreender as características do conhecimento mítico.

Diferenciar os problemas filosóficos, em particular aqueles discutidos pelos filósofos da natureza e por Sócrates.

Estudar o embate travado entre Sócrates e os sofistas em torno do problema do conhecimento e da verdade.

Conhecer as principais características da filosofia platônica.

Conhecer as principais características do pensamento aristotélico, destacando aspectos do empirismo.

Compreender o contexto histórico-cultural a partir do qual o saber filosófico teria emergido.

Compreender as principais características e os principais temas investigados pelas escolas helenísticas, relacionando-os à realidade cotidiana.

Investigar as características da condição humana através do par conceitual Natureza-Cultura.

Envolver os discentes no questionamento filosófico, na leitura filosófica e na elaboração de textos e conceitos filosóficos por meio da escrita.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à filosofia: um olhar diferente. A postura filosófica. Indagação e reflexão. O que é filosofia? Aprender filosofia ou aprender a filosofar? A (in)utilidade da filosofia. A arte de criar conceitos.
- A filosofia e outras formas de conhecimento. A consciência mítica e as funções do mito. O mito como elemento explicador e atribuidor de sentido à realidade. Mitologia e religião. Os mitos e suas contradições. Mitos contemporâneos. Superamos os mitos? Nossas crenças costumeiras e momentos de crise.

- Do mito ao logos: cosmogonia e cosmologia. Os condicionantes históricos para o surgimento da filosofia ocidental. Os principais pensadores pré-socráticos. O problema filosófico inerente ao pensamento pré-socrático.
- Mito, tragédia e filosofia: relações entre arte e filosofia grega. O contexto cultural. O determinismo mítico. Do determinismo à liberdade.
- O ser humano e o conhecimento de si. A filosofia antropológica de Sócrates: ética e política. O método socrático. A maiêutica. O “conhece-te a ti mesmo”. O “só sei que nada sei”. Sócrates e os sofistas. O relativismo sofístico. A acusação e a morte de Sócrates.
- A teoria das ideias de Platão. O problema do conhecimento. A busca da verdade. A dialética platônica. A metafísica de Platão. O sensível e o inteligível. Corpo e alma. A teoria da reminiscência. A alegoria da caverna. As cavernas contemporâneas. O amor a partir de Platão.
- O empirismo filosófico. Política, metafísica e lógica em Aristóteles. O homem como animal político. Da potência ao Ato. A teoria das quatro causas.
- Antropologia filosófica: natureza e cultura. A ação por instinto. A cultura como construção humana. Tradição e ruptura. Conservação e inovação. O trabalho como instrumento de humanização.

Os helenistas e o cultivo da vida interior. Os problemas do prazer, da verdade, da dúvida e da paz de espírito na filosofia helenística. Os epicuristas, cínicos, cétricos e estoicos

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: introdução à filosofia**. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2013.

CHAUÍ, Marilena. **Iniciação à filosofia**. Volume único. 1. ed. São Paulo: Ática, 2012

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEITOSA, Charles. **Explicando a filosofia com arte**. 2 ed. Rio de Janeiro. Ediouro multimídia, 2009.

GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**: romance da história da filosofia. Traduzido por João Azenha Jr. São Paulo: Companhia das Letras, 1997. Disponível em: <<http://pergamum.biblioteca.ifsp.edu.br/>> Acesso em 31 de Agosto de 2018.

GALLO, Silvio. **Experiência do pensamento**. Volume único. 2 ed. São Paulo, Scipione, 2016.

MARCONDES, Danilo. **Textos Básicos de Filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 7. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

NUNES, Benedito. **Introdução à filosofia da arte**. 5.ed. São Paulo: Ática, 2010. Disponível em: <<http://pergamum.biblioteca.ifsp.edu.br/>> Acesso em 31 de Agosto de 2018.

TELES, Maria Luiza Silveira. **Filosofia para jovens**. Editora Vozes. Disponível em:
<<http://pergamum.biblioteca.ifsp.edu.br/>> Acesso em 31 de Agosto de 2018

1 – IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Geografia

Ano: 2º **Código:** GFA **Nº de professores:** 1

Número de aulas: 2	Total de Aulas 76	C. H. Presencial: 63
		C.H. Distância: 0

Abordagem Metodológica:

T() P() T/P()

Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?

() SIM () NÃO Quais?

2 – EMENTA

O componente curricular nessa etapa apresenta o objeto de estudo da geografia, destacando algumas mudanças na concepção desse objeto ao longo do desenvolvimento da disciplina. Aborda-se a cartografia como ferramenta básica para se refletir sobre a formação natural do planeta terra, as regionalizações que decorrem dessa formação e atuação das sociedades na transformação dos espaços naturais

3- OBJETIVOS

Apreender conceitos geográficos fundamentais como espaço, paisagem, lugar, território e região, a fim de possibilitar a interpretação de diferentes realidades socioespaciais

Exercitar a interpretação de mapas e gráficos, seus principais elementos, processos de elaboração e as formas de utilização na geografia

Compreender aspectos básicos da formação e estruturação da Terra e seus impactos na sociedade

Diferenciar possibilidades da estrutura geológica associando-as com as atividades mineradoras.

Reconhecer a importância dos recursos hídricos no Brasil, a forma como é utilizado, a poluição e disponibilidade

Compreender a formação dos combustíveis fósseis, seu caráter finito, potencial energético, disponibilidade e aspectos geopolíticos

Refletir sobre as possibilidades alternativas de fontes de energia em comparação com as já amplamente usadas no Brasil e no mundo.

Compreender as diferenciações entre os elementos e os fatores do clima, os condicionantes do clima, os tipos de clima, sua importância, fenômenos climáticos e relações com as sociedades humanas

Associar as formações do relevo brasileiro com características climáticas e hidrográficas em diferentes escalas

Reconhecer as principais características dos ecossistemas brasileiros, seus usos e ocupação e as questões de preservação

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMÁTICO

- Introdução ao pensamento geográfico: orientação e localização como necessidades da relação homem-natureza
 - A geografia como ciência e a geografia escolar; espaço geográfico, território, lugar, paisagem, região
- Representação do espaço: os primeiros mapas; introdução à cartografia;
 - Projeções cartográficas e tipos de mapas: usos e aplicações; cartografia de base (topografia e escala); cartografia temática
 - Estações do ano; fuso-horário
- Origem e estrutura interna da Terra: composição das camadas
 - Deriva continental, fenômenos sísmicos e vulcânicos
 - Estruturas geológicas da crosta; Ciclo das rochas; Rochas e minerais: tipos e usos econômicos
- Produção de minérios no mundo: importância econômica e geopolítica
 - Produção de minérios no Brasil: importância econômica e geopolítica
- Formação de combustíveis fósseis (gás natural, carvão mineral e petróleo)
 - Aspectos econômicos e políticos do carvão mineral e do gás natural
 - Aspectos econômicos e políticos do petróleo
- Matriz energética brasileira
 - Fontes renováveis e alternativas de energia
- As bacias hidrográficas no Brasil e os recursos hídricos
 - Água: aspectos naturais, econômicos e geopolíticos no mundo e no Brasil
- Introdução à climatologia: os elementos do clima: a umidade e a temperatura; circulação geral da atmosfera

- Fatores do clima: continentalidade, maritimidade, pressão, correntes marítimas, massas de ar.
- Fenômenos climáticos: seca, ilhas de calor, inversão térmica, furacões, ciclones, el niño.
- Geomorfologia: forças endógenas e exógenas
 - Planalto, planícies e depressões: o relevo brasileiro
- Formação, tipos e usos dos solos
- Distribuição dos domínios paisagísticos no mundo e no Brasil: as relações clima, vegetação, relevo e ocupação dos espaços.

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, Edilson Adão Cândido da; FURQUIM Júnior, Laercio. **Geografia em rede**, 2. ed. — São Paulo: FTD, 2016.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2016.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AB´SABER, Aziz N. Os domínios de Natureza no Brasil. São Paulo: Atelie Editorial, 2012.

CASSETI, Walter. Elementos de Geomorfologia. UFG, 2001

MARTINELLI, M. Os mapas da geografia e cartografia temática. Contexto, São Paulo, 2003.

MORAES, A. C. R. Geografia: pequena história crítica. São Paulo: Annablume, 2003.

ROSS, Jurandyr L. S. (Org.) Geografia do Brasil. São Paulo: Edusp, 2014.

1 - IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio			
Componente Curricular: História			
Ano: 2º	Código: HTA	Nº de professores: 1	
Número de aulas: 2	Total de Aulas	76	C. H. Presencial: 63
			C.H. Distância: 0
Abordagem Metodológica:		Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?	
T(<input checked="" type="checkbox"/>) P(<input type="checkbox"/>) T/P(<input type="checkbox"/>)		(<input type="checkbox"/>) SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO Quais?	
2 - EMENTA			
<p>O componente curricular aborda estudos relacionados à constituição de uma rede mercantil no centro-sul do Brasil no século XVIII e os impactos ambientais provocados pelo aumento da população nessa região bem como pela intensificação do uso dos solos para a prática agrícola e pecuário devido ao aumento do número do rebanho bovino e muar. Além disso, analisa o surgimento e o desenvolvimento da cultura cafeeira que fez do século XIX o chamado “século do café” e a relação predatória estabelecida entre as práticas agrícolas e o meio ambiente. Nesse sentido, aborda o estudo das relações étnico-raciais e da história e cultura afro-brasileira e indígena bem como vincula-se à Educação Ambiental na medida em que focaliza o estudo da relação estabelecida entre sociedade e meio ambiente como ponto fulcral para o entendimento da complexidade da consolidação do território e da economia brasileiros</p>			
3- OBJETIVOS			
<p>Refletir sobre os conceitos de mercado, tecnologia, sociedade e meio ambiente nos séculos XVIII e XIX</p> <p>Compreender a transformação do espaço geográfico operada pela introdução e desenvolvimento da economia cafeeira</p> <p>Analisar a importância da rede mercantil criada pela atividade dos tropeiros no centro-sul da colônia nos séculos XVIII e XIX</p> <p>Relacionar as técnicas agrícolas, pecuárias e de transporte dos séculos XVIII e XIX com o processo de desmatamento intensivo da Mata Atlântica</p>			
4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO			
Não aplicável			
5 – CONTEUDO PROGRAMÁTICO			
<ul style="list-style-type: none"> Os conceitos de mercado, economia e sociedade 			

- A economia do ouro no século XVIII
- A interiorização do espaço geoeconômico brasileiro e a criação de um mercado no centro-sul
- O papel dos tropeiros e dos muares na constituição de uma sociedade de mercado
- A dimensão dos rebanhos de equinos, muares e asininos entre os séculos XVIII e XIX
- O surgimento e o crescimento das cidades no Vale do Paraíba
- A abertura das primeiras rotas oficiais de transporte: o Caminho Velho e o Caminho Novo
- A invasão francesa ao porto do Rio de Janeiro de 1710
- A crise da economia aurífera e da zona de exploração do ouro
- A transferência da capital para o Rio de Janeiro e as transformações no espaço geoeconômico do centro-sul da colônia
- A introdução do café na região do Vale do Paraíba
- A Mata Atlântica no século XIX: estudo da área ainda preservada
- A forma predatória das práticas agrícolas dos cafezais
- As consequências ambientais da disseminação do café pelo Vale do Paraíba
- O papel dos muares no transporte de café
- A base material da sociedade cafeeira
- Os papéis de escravos e homens livres pobres na sociedade do século XIX
- A introdução da ferrovia no Vale do Paraíba: consequências econômicas e ambientais
- O declínio da produção de café vale paraibano: o esgotamento do solo
- A expansão da fronteira agrícola: o “oeste paulista”
- O deslocamento das exportações de café do porto do Rio de Janeiro para o porto de Santos
- A constituição de uma rede de ferrovias
- Transição de uma economia mercantil para uma economia capitalista: o papel da Inglaterra

Transição do trabalho escravo para o trabalho livre: o papel da Inglaterra

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEAN, Warren. **A ferro e fogo**: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Cia. das Letras, 1995.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CATELLI JR., Roberto. **Brasil: do Café à Indústria – Transição para o Trabalho Livre.** São Paulo: Brasiliense, 1992. Coleção Tudo é História.

IGLESIAS, Francisco. **A industrialização brasileira:** São Paulo: Editora Brasiliense, 1985. Coleção Tudo é História.

LAPA, José Roberto do Amaral. **A economia cafeeira.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1983. Coleção Tudo é História.

MOREIRA, Silvia. **São Paulo na Primeira República.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1988. Coleção Tudo é História.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CAMPUS GUARULHOS	
1 - IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio		
Componente Curricular: Sociologia		
Ano: 2º	Código: SGA	Nº de professores: 1

Número de aulas: 2	Total de Aulas 76	C. H. Presencial: 63
		C.H. Distância: 0
Abordagem Metodológica: T(<input checked="" type="checkbox"/>) P() T/P()	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO Quais?	
2 - EMENTA		
<p>A partir das discussões realizadas no 1º ano na disciplina de sociologia, aprofundaremos as discussões teóricas introduzindo reflexões sobre os principais teóricos da Ciência Política. Nos debruçaremos sobre o pensamento político clássico e contemporâneo, dando ênfase na configuração da política brasileira. Os alunos serão apresentados ao conceito de instituições sociais de uma forma complexa e abrangente e serão convidados a refletir sobre suas atuações e reverberações no cenário político e social, principalmente no que diz respeito à formação da sociedade brasileira.</p>		
3- OBJETIVOS		
<p>A expectativa é que o aluno compreenda e contextualize a formação do estado Moderno, a partir da ótica das principais referências teóricas sobre a temática.</p> <p>Refletir sobre a diversidade de pensamentos e perspectivas da ciência política e sobre as diferentes composições sociais, econômicas e políticas possíveis.</p> <p>Compreender o papel histórico das instituições enquanto formadoras, mantenedoras e/ou transformadoras de diferentes práticas culturais.</p> <p>Estabelecer relações entre as práticas das diferentes classes, estamentos, grupos e atores sociais, e os princípios éticos e culturais que regulam a convivência em sociedade, os direitos e deveres da cidadania, a justiça e a distribuição dos benefícios econômicos.</p> <p>Analisar de forma crítica o cenário político brasileiro e mundial, a fim de que possa nele intervir como um ator político que é.</p> <p>Compreender a si mesmo como protagonista e agente social, e os processos sociais como orientadores da dinâmica da conflitualidade dos interesses dos diferentes grupos sociais</p> <p>Construir interpretações críticas sobre o processo civilizatório e a realização da liberdade e da igualdade humana.</p>		
4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO		
Não aplicável		
5 – CONTEUDO PROGRAMATICO		
<ul style="list-style-type: none"> • Ciência Política e Pensamento Social no Brasil <p>Teoria do Estado Moderno: Hobbes, Locke, Rousseau, Montesquieu e Maquiavel. Política, poder e Estado. Diferentes formas de estado e regimes políticos. Conceito de poder.</p>		

Conceito de democracia. Estado e sistema político brasileiro. Estado e monopólio da autoridade. Estado e Sistema político brasileiro.

- Instituições Sociais X Indivíduo

Escola, Estado, Família, Religião, Presídio, Polícia. Direitos Humanos.

- Violências e Desigualdades

Tipos de violência. Biopoder. Estratificação e mobilidade social.

- Democracia e representação política
- Violência e democracia, uma contradição? Novas formas de organizações políticas. Novos atores sociais. Movimentos Sociais. Conceito de rede para Manuel Castells e Bruno Latour. Conceito de rizoma para Deleuze e Guattari.

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAQUIAVEL, Nicolau. (1996). O príncipe. Tradução de Maria Júlia Goldwasser. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes.

TOMAZI, N. D. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2013.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FOUCAULT, Michel. Vigiar e Punir: nascimento da prisão. Trad. Lígia M. Ponde Vassalo. Petrópolis: Vozes, 1987

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CAMPUS GUARULHOS
1 - IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: História e a sua relação com a tecnologia da informação	
Ano: 2º	Código: HTI Nº de professores: 1
Número de aulas: 1	Total de Aulas: 38
	C. H. Presencial: 32
	C.H. Distância: 0

<p>Abordagem Metodológica:</p> <p>T() P() T/P(<input checked="" type="checkbox"/>)</p>	<p>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</p> <p>(<input checked="" type="checkbox"/>) SIM () NÃO Quais?</p> <p>Laboratório de Informática</p>
<p>2 - EMENTA</p>	
<p>O componente curricular aborda estudos relacionados à revolução microeletrônica que ocorreu na economia e na sociedade da segunda metade do século XX, com ênfase no surgimento das tecnologias de rede que mudaram a forma como a economia opera, as pessoas interagem e a indústria transaciona mercadorias. Nesse sentido, apresenta noções relacionadas ao mundo da informática que passou a fazer parte do cotidiano das pessoas após a chamada Terceira Revolução Industrial</p>	
<p>3- OBJETIVOS</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Refletir sobre o conjunto das grandes transformações técnico-científicas ocorridas na segunda metade do século XX que possibilitaram o advento da Internet • Estudar o processo através do qual se configuraram as relações atuais entre ciência, técnica, tecnologia e sociedade. 	
<p>4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO</p>	
<p>Este componente faz integração com o componente do núcleo estruturante comum História</p>	
<p>5 – CONTEUDO PROGRAMATICO</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • O nascimento da Internet num mundo em Guerra Fria • A cultura da internet: hackers, cultura acadêmica e aparelho do Estado • Negócios eletrônicos e nova economia: a revolução da Internet na esfera do mercado • Comunidades virtuais e sociedade em rede • Ciência e poder: o complexo industrial-militar-acadêmico e a difusão da internet 	
<p>6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	
<p>CASTELLS, Manuel. A Galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade.</p>	
<p>7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>	
<p>BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; REIS, José Claudio. Breve história da ciência moderna: das luzes ao sonho do doutor Frankenstein. 2 ed. Vol. 3 .Rio de Janeiro: Zahar, 2011.</p> <p>_____. Breve história da ciência moderna: a belle-époque da ciência. 2 ed. Vol. 4 .Rio de Janeiro: Zahar, 2011.</p>	



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

**CAMPUS
GUARULHOS**

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Lógica de Programação para Internet

Ano: 2º **Código:** LPT **Nº de professores:** 2

Número de aulas: 2	Total de Aulas 76	C. H. Presencial: 63
		C.H. Distância: 0

Abordagem Metodológica:

Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?

T() P(X) T/P()	(X) SIM () NÃO	Quais?
Laboratório de Informática		
2 - EMENTA		
O componente curricular visa aprofundar o estudo de lógica de programação visando capacitar os alunos ao desenvolvimento de funcionalidades mais complexas, com ênfase em aplicações a páginas dinâmicas para internet		
3- OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer estruturas de dados homogêneas e aplicá-las à resolução de problemas; • Aplicar os conceitos de modularização para organização de programas de maior porte; • Aplicar os conceitos de lógica de programação à criação de páginas web dinâmicas utilizando linguagem de <i>script</i> baseada no cliente. 		
4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO		
Não aplicável		
5 – CONTEUDO PROGRAMATICO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Modularização: funções e procedimentos 2. Vetores e Matrizes 3. Algoritmos de Ordenação 4. Aplicação de conceitos de lógica de programação ao desenvolvimento para internet <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Linguagem de script no lado cliente: sintaxe para declaração de variáveis, estruturas de decisão e repetição, funções e procedimentos. Strings e operações matemáticas. Manipulação do documento HTML. Eventos e mensagens. 4.2. Casos típicos de aplicação dos conceitos de lógica de programação: validação de campos; inserção automática de texto na página web; formatação automática de caracteres e da página web 		
6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>FLANAGAN, D. JavaScript: o guia definitivo Porto Alegre : Bookman, 2013.</p> <p>FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F.; Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.</p> <p>LEPSEN, E. F. Lógica de Programação e Algoritmos com JavaScript: Uma introdução à programação de computadores com exemplos e exercícios para iniciantes. São Paulo: Novatec, 2018.</p>		
7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BOWERS, M. Profissional Padrões de Projetos com CSS e HTML 1. ed. São Paulo: Alta Books, 2008.		

MANZANO, J. A. **Algoritmos**: lógica para desenvolvimento de programas. 25. ed. São Paulo: Érica, 2011.

MORAES, Willian Bruno. **Construindo aplicações com NodeJS** – 2ª edição São Paulo: 2018.

PREECE, J., ROGERS, Y., SHARP, H., **Design de Interação** - Além da interação homem-computador. 3. ed. Editora Bookman, 2013.

SILVA, M. S. **Web Design Responsivo**: Aprenda a criar sites que se adaptam automaticamente a qualquer dispositivo, desde desktops até telefones celulares. São Paulo: Novatec, 2014.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO	CAMPUS GUARULHOS
1 - IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Desenvolvimento Back-End com Banco de Dados	
Ano: 2º	Código: DBE Nº de professores: 2
Número de aulas: 2	Total de Aulas 76 C. H. Presencial: 63 C.H. Distância: 0
Abordagem Metodológica: T(<input checked="" type="checkbox"/>) P() T/P()	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (<input checked="" type="checkbox"/>) SIM () NÃO Quais? Laboratório de Informática
2 - EMENTA	

O componente curricular apresenta o conceito de banco de dados e as técnicas para o seu projeto e implantação, permitindo que os alunos desenvolvam habilidades para realizar inserção, atualização e consultas em bases de dados. O componente curricular também aborda os métodos e conceitos para desenvolver aplicações para Internet utilizando HTML e linguagens de script procedurais e orientadas a objetos executadas no servidor com acesso a bancos de dados relacionais. O estudante desenvolverá habilidades para construção de aplicações para Internet baseados em requisições síncronas e assíncronas, apoiadas por linguagem de script.

3- OBJETIVOS

Desenvolver aplicações dinâmicas para internet com acesso a bancos de dados, realizar tratamento dos dados e planejar a apresentação das informações a fim de auxiliar na tomada de decisão.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

1. Bancos de Dados

1.1 Conceitos de Banco de Dados;

1.2. Sistema de Banco de Dados e Sistema Gerenciador de Banco de Dados;

1.3. Projeto Conceitual de Banco de Dados usando o Modelo Entidade-Relacionamento e Entidade-Relacionamento Estendido e Normalização;

1.4. SQL (Structured Query Language): comandos para definição e alteração de tabelas e restrições de integridade referencial; comandos para inserção, alteração e exclusão de linhas; consultas, condições e junção entre tabelas.

2. Linguagem de script executada no servidor

2.1. Arquitetura de desenvolvimento de aplicações para Internet. Conceito de requisição e resposta;

2.2 Plataformas para desenvolvimento de aplicações para a web e Servidores web;

2.3. Sintaxe

2.3.1. Variáveis, operadores e estruturas de controle das linguagens;

2.3.2. Estruturas de dados. Vetores e vetores associativos;

2.3.3. Procedimentos e funções;

2.4. Uso de sessões;

2.5. Persistência em banco de dados;

2.6. Interfaces web e páginas dinâmicas. Tratamento de requisições assíncronas;

2.7. Componentes de software e frameworks no lado servidor e no lado cliente;

2.8. Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo (Content Management Systems – CMS): conceitos e integração com linguagem de programação.

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, R.; NAVATHE S. B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

HEUSER, C. A. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados**. 3. ed. São Paulo: Mc Graw-Hill, 2008.

NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados**. 2. edição. São Paulo: Novatec, 2011.

MILANI, André **Construindo Aplicações WEB com PHP e MySQL** 2ª edição. São Paulo: Novatec 2016

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEWSON, R. **Microsoft SQL Server 2008 para desenvolvedores**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

GONZAGA, J. L. **Dominando o PostgreSQL**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

GUIMARAES, Celio Cardoso. **Fundamentos de bancos de dados: modelagem, projeto de linguagem SQL**. Ed. da Unicamp, 2003.

NIEDERAUER, J. **Web interativa com Ajax e PHP**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2007.

SILVA, M. S. **JQuery UI: componentes de interface rica para suas aplicações**. São Paulo: Novatec, 2012

Aprender as técnicas de metodologia científica na elaboração de projetos de tecnologia da informação integrando os conhecimentos adquiridos no curso.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

O que é a metodologia científica, delimitar um tema, como realizar a revisão bibliográfica, o problema e a pergunta de pesquisa, hipóteses, metodologia e desenvolvimento da pesquisa.

Métodos ágeis, novas técnicas de desenvolvimento e gestão

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FINOCCHIO, José Junior **Project Model Canvas – Gerenciamento de Projetos sem Burocracia** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

FOGGETTI, Cristiano **Gestão Ágil de Projetos** São Paulo: Pearson, 2013.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

TERRIBILI, A. F. **Gerenciamento de projetos em sete passos - uma abordagem prática**. São Paulo: Makron Books, 2011.

WAZLAWICK, Raul S. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação 6ª Edição** Rio de Janeiro: Campus 2009.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOWERS, M. **Profissional Padrões de Projetos com CSS e HTML** 1. ed. São Paulo: Alta Books, 2008.

Dall'Oglio Pablo **PHP Programando com Orientação a Objetos 4ª Edição** São Paulo: Novatec 2018

MANZANO, J. A. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programas**. 25. ed. São Paulo: Érica, 2011.

MORAES, Willian Bruno. **Construindo aplicações com NodeJS – 2ª edição** São Paulo: 2018.

MILANI, André **Construindo Aplicações WEB com PHP e MySQL 2ª edição**. São Paulo: Novatec 2016

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados**. 3ª Edição São Paulo: Novatec, 2016

