


8.1 Ementas dos componentes do primeiro ano

		CAMPUS GUARULHOS	
1 - IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio			
Componente Curricular: Língua Portuguesa			
Ano: 1º		Código: POR	Nº de professores: 1
Número de aulas: 4		Total de Aulas 152	C. H. Presencial: 127
			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 Língua Portuguesa - POR - 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"> • Compreender as especificidades da linguagem verbal e das linguagens não verbais, bem como suas inter-relações na produção de significados; • 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 gêneros e linguagens.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMÁTICO

- Concepção de língua, variação linguística e preconceito linguístico;
- Diferença entre gramática normativa e descritiva;
- Noções gerais dos âmbitos de estudo da gramática descritiva (fonética e fonologia, morfologia e sintaxe - ou morfossintaxe, semântica, estilística);
- Produção de textos em diferentes tipologias e gêneros (importância do interlocutor; adequação da linguagem);
- Estudo da língua em seus usos (elementos de coesão e de referenciação - artigos, pronomes, adjetivos, preposições e conjunções);
- Estudo da língua e de questões de adequação à norma culta a partir de textos escritos pelos alunos (pontuação, flexão de número e gênero, concordância verbal e nominal);
- Adequação lexical;
- Estruturação de critérios de correção de textos;
- Funções da linguagem;
- Introdução aos estudos literários: gêneros épico, lírico e dramático;
- Estudos de Literatura Portuguesa e Brasileira:
- Trovadorismo;
- Humanismo;

- Classicismo;
- Literatura de informação (Quinhentismo);
- Literatura e identidade: as crônicas dos colonizadores e a produção literária indígena - comparações
- Estudos de Literaturas Africanas em Língua Portuguesa:
- Textos e contexto de Angola
- Leitura e interpretação de textos literários (pelo menos uma obra completa dos autores estudados) 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. São Paulo: Moderna, 2013.

FARACO, C.A. **Português: língua e cultura**. 4.ed. V.1. 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: Arte

Ano: 1º **Código:** ATE **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?

Auditório, laboratórios e sala ampla com espaço livre

2 - EMENTA

O componente curricular Arte – ATE, trabalha a compreensão da arte como área de conhecimento, elaborando linguagens e códigos específicos. Trabalhando a prática, leitura de obras e compreensão crítica das manifestações artísticas como formas de criação e expressão de conceitos, identidades e sensibilidades, atreladas aos contextos social/históricos. Tem como preocupação, também, a apropriação de diferentes culturas, períodos e temas, incluindo arte europeia, arte contemporânea, cultura popular brasileira, africana e afro-brasileira.

3- OBJETIVOS

Compreender a arte como área de conhecimento, elaborada em linguagens e códigos específicos, entre eles: visuais, verbais, sonoros, corporais;

Compreender as manifestações artísticas como formas de criação e expressão de conceitos, identidades e sensibilidades, atreladas ao seu contexto social/histórico;

Incentivar o aluno a perceber e valorizar as manifestações culturais locais, nacionais e internacionais, do presente e do passado;

Incentivar o aluno a criar a sua poética pessoal por meio do fazer e experimentação;

Estimular a pesquisa e a crítica;

Valorizar a colaboração em grupo e o bom uso dos materiais.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

- Conceito de arte e sua inserção na sociedade;
- Especificidades das diversas linguagens artísticas;
- Identidade como fruto do diálogo entre o individual e o social;
- História da Arte: breve introdução, conceituação e principais movimentos;
- Teatro: texto teatral; o corpo do ator/atriz em expressão cênica; a improvisação teatral.

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOZZANO, H.L.B.; FRENDA, P.; GUSMÃO, T.C. **Arte em interação**. 1. ed. São Paulo: IBEP, 2013.

FARTHING, S. **Tudo sobre Arte** – Os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos. 2. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2011. 576p.

UTUARI, Solange dos Santos et al. **Por toda parte**. São Paulo: FTD, 2014.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DICKINS, R. **Introdução à arte moderna**. [s.l.]: Ciranda Cultural, 2012. 96p.

ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL DE ARTE E CULTURAS BRASILEIRAS.

Disponível em :< <http://www.itaucultural.org.br/conheca/enciclopedia/>>. Acesso em: out. 2015. MUSEU AFRO BRASIL. África em artes. Disponível em: . Acesso em: out. 2015.

SANTOS, José Luiz. O que é cultura. São Paulo: Brasiliense, 2006.

FILHO, D. B. **Pequena História das Artes no Brasil**. 2. ed. [s.l.]: Átomo, 2008. 134p.

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Educação Física

Ano: 1º **Código:** EDF **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, Pateo,

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). 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 diferentes manifestações da cultura corporal e seus aspectos sociais;

Ampliar o repertório de experiências com práticas da cultura corporal;

Compreender e participar de práticas corporais da cultura afro-brasileira.

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;

Praticar atividades físicas, individuais e em grupo, reconhecendo, na convivência pacífica, possibilidades de desenvolvimento pessoal e social;

Compreender o conceito de ludicidade e conseguir aplicá-lo em seu dia a dia.

Identificar relações e diferenças das diversas classificações dos esportes.

Analisar e compreender questões gerais de técnica e tática dos esportes coletivos e individuais.

Compreender questões gerais do corpo, do movimento e da cultura relacionadas à prática de lutas.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

- Cultura Corporal
 - Conceitos básicos da área (cultura corporal de movimento, práticas corporais, atividade física, exercício, saúde...).
 - Vivência de práticas corporais diversificadas.
 - Práticas corporais e questões socioculturais (gênero, inclusão, diversidade...).
- Esportes
 - Classificação dos esportes.
 - Vivência com modalidades de invasão, rede ou campo-taco.
 - Conceitos técnicos e táticos dos esportes trabalhados.
- Jogos, brincadeiras e cultura
 - A ludicidade em questão.
 - Jogos, brincadeiras e suas origens.
 - Jogos e brincadeiras de origem afro-brasileira.
 - Jogos cooperativos.
- Lutas
 - Sentidos culturais das lutas.
 - Princípios orientadores.
 - Lutas de origem afro-brasileira.
 - Vivências.
- Corpo, saúde e movimento
 - Capacidades físicas e suas relações com as práticas esportivas, de lazer e atividades diárias.

- Consumo e gasto calórico: alimentação e sua relação nas diferentes modalidades esportivas.
- Estratégias de intervenção para a saúde: saúde individual e saúde coletiva

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAÓLIO, Jocimar. **Educação física e o conceito de cultura**. Campinas: Autores Associados, 2007.

MEDINA, João Paulo S. **A educação física cuida do corpo... e 'mente':** novas contradições e desafios do século XXI. Campinas: Papyrus, 2017.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, Ministérios da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

FREIRE, JOÃO BATISTA. **Educação de corpo inteiro:** teoria e prática da educação física. 5 ed. São Paulo: Scipione, 2009.

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

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Inglês

Ano: 1º **Código:** IGL **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

O componente curricular aborda a aquisição de proficiência básica 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.

3- OBJETIVOS

Desenvolver habilidade de reconhecimento e produção oral e escrita das estruturas básicas de comunicação em língua inglesa por meio de funções comunicativas com ênfase na temática das novas tecnologias, incorporando temas transversais para o desenvolvimento das quatro habilidades: *listening, speaking, reading e writing*.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

- Introdução ao alfabeto como meio de compreensão áudio-oral e fluência. *Acronymns*
- Introdução pessoal e de terceiros, nome, local de origem, usando técnicas de confirmação no presente e pronomes: "*My, his, her X I -you - he- she*"
- Línguas internacionais, nacionalidades, explorando localizações em mapas.

- "Wh" ou "information questions" em diálogos dramatizados e contextualizados.
- Família - *Family Tree* - relações entre gerações, introduzindo caso possessivo ('s).
- Introdução de conjunções "but", "so", "and", complementando informação no presente
- Descrição de ambiente interno e localização de objetos nas formas do plural e singular.
- Prática de pronúncia dos sons finais /s/, /z/, /iz/ no plural de substantivos
- Descrição de características pessoais, idade e personalidade. (*What 's your sister like? How old is/are ...*)
- Descrição de características climáticas, locais, regionais e contrastes. (*What 's the weather like in Rio? What 's Rio like?*)
- Rotinas e hábitos em casa. (*What 's your schedule like?*)
- Conceituação de profissões e detalhamento de ocupações na prática oral e escrita:
- Elaboração de conceitos dicionarizados (metalinguagem): *What does a computer programmer do? A computer programmer writes computer programs.;*
- Perguntas e respostas sobre profissão: *What do you do? Where do you work? How do you like it?;*
- Posição do adjetivo antes do substantivo: "*interesting job, tiring job, dangerous job*";
- Expressões de apreciação da ocupação ou desagrado. *How do you like your job?*
- *I like it a lot. It 's a good job. I hate it. It 's a tiring job;*
- Compreensão de episódios de vídeo, diálogos e textos específicos da área
- Vocabulário e Interpretação de textos Textos técnicos de dificuldade gradativa
- Leitura de artigos em revista nativa de língua inglesa, identificando informações de pessoas para reprodução oral. *Who 's this/that? Who 's she/he? What does he/she do?(name, age, nationality, language, job, etc.);*
- Produção de vídeo descrevendo sobre funções do técnico em informática;
- Pôster de pesquisa com apresentação oral/videolog entrevista com técnicos da área de informática.

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MENEZES V; BRAGA, J. Carneiro, M et al **Alive High 1**. 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. **Essential Grammar in Use**. 2ª edição. Cambridge University Press, 2016.

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

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Matemática

Ano: 1º **Código:** MAT **Nº de professores:** 1

Número de aulas: 4	Total de Aulas 152	C. H. Presencial: 127
		C.H. Distância: 0

Abordagem Metodológica:

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

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

() SIM (X) NÃO Quais?

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. Propondo uma formação integradora, os conteúdos do componente curricular estão organizados em dois eixos, que trabalhados paralelamente, apoiam e buscam 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, interpretá-la e agir sobre ela.

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;

Reconhecer, no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações – naturais, inteiros, racionais, reais e complexos;

Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas;

Reconhecer a semelhança entre figuras planas, a partir congruência das medidas dos ângulos e da proporcionalidade entre os lados homólogos;

Identificar triângulos semelhantes e resolver situações-problema envolvendo semelhança de triângulos;

Compreender e saber aplicar as relações métricas dos triângulos retângulos, particularmente o teorema de Pitágoras, na resolução de problemas em diferentes contextos;

Usar de modo sistemático relações métricas fundamentais entre os elementos de triângulos retângulos, em diferentes contextos;

Compreender o significado das razões trigonométricas fundamentais (seno, cosseno e tangente) e saber utilizá-las para resolver problemas em diferentes contextos;

Conhecer algumas relações métricas fundamentais em triângulos quaisquer, especialmente a Lei dos Senos e a Lei dos Cossenos;

Identificar a relação de dependência entre grandezas;

Interpretar gráficos cartesianos que representem relações entre grandezas.

Construir e analisar gráficos de funções afim, sabendo caracterizar o crescimento, o decréscimo e a taxa de variação;

Construir e analisar do gráfico de funções quadráticas, sabendo caracterizar os intervalos de crescimento e decréscimo, os sinais da função e os valores extremos (pontos de máximo ou de mínimo);

Conhecer a função exponencial e suas propriedades relativas ao crescimento ou decréscimo;

Compreender o significado dos logaritmos como expoentes convenientes para a representação de números muito grandes ou muito pequenos, em diferentes contextos, em especial em aplicações das ciências naturais e tecnológicas;

Conhecer as principais propriedades dos logaritmos, bem como a representação da função logarítmica, como inversa da função exponencial

Saber resolver equações e inequações simples, usando propriedades de potências e logaritmos;

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

Identificar as principais situações que envolvam a matemática financeira e ser capaz de fazer intervenções e tomar decisões a partir da análise dessas situações.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

EIXO I

- Conjuntos. Conjuntos numéricos. Relações.
- Noções básicas de números complexos: forma algébrica e operações.
- Funções:
 - Conceitos de funções: definição, valor numérico, gráfico, crescimento e decréscimo, zero da função. Relação entre duas grandezas;
 - Funções Polinomiais: função afim e função quadrática;
 - Inequações;
 - Função modular;
 - Função Exponencial;
 - Função Logarítmica;

EIXO II

- Revisão de operações elementares nos reais.
- Revisão de conceitos básicos de álgebra elementar.
- Mudança de base e aplicação na informática.
- Geometria-Trigonometria:
 - O conceito de semelhança. Semelhança de triângulos;
 - Razões trigonométricas. Razões trigonométricas nos triângulos retângulos;
 - Resolução de triângulos não retângulos: Lei dos Senos e Lei dos Cossenos;
 - Trigonometria na circunferência trigonométrica: funções seno e cosseno;
 - Noções de Matemática Financeira: Juros simples e compostos.

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 1. 8ª edição. São Paulo: Atual, 2014.

IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática Elementar**: vol. 1, 2, 3 e 11. 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 1. São Paulo: Moderna, 2010.

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Química

Ano: 1º **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

O componente curricular Química da 1ª série aborda a “Transformação química na natureza e nos sistemas produtivos”, sendo a transformação química o cerne dos estudos da Química, trabalha os conteúdos dessa disciplina a partir do reconhecimento e do entendimento de transformações que o estudante vivencia, conhece, ou que são importantes para as sociedades, desenvolve temas como as leis ponderais, a estrutura atômica da matéria, as ligações químicas, as funções inorgânicas e apresenta noções de concentrações, pH e pOH.

3- OBJETIVOS

- Compreender as transformações da matéria e construir esquemas próprios de representação destas;
- Reconhecer as propriedades que caracterizam as substâncias, como temperatura de fusão e de ebulição, densidade, solubilidade e condutibilidade elétrica;
- Relacionar as quantidades de reagentes e de produtos formados, em termos da conservação e das relações proporcionais de massa;
- Compreender a reação química como um rearranjo de átomos, tendo como base o modelo atômico de Dalton, assim como as relações quantitativas, associando massa, número de partículas e mol;
- Relacionar fatos químicos com os modelos explicativos através da linguagem simbólica da química;
- Compreender as transformações que ocorrem nos sistemas produtivos e que são importantes para as sociedades.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMÁTICO

1-) Introdução à Química

- Introdução à química: matéria suas transformações e energias envolvidas
- Propriedades físico-químicas da matéria: Densidade, Ponto de fusão, Ponto de ebulição, curvas de aquecimento e solubilidade
- Separação de misturas
- Identificação de reações químicas
- Leis de Ponderais: Lavoisier, Proust e Dalton
- Modelo Atômico de Dalton

2-) A Química e as quantidades

- Substâncias Simples e Compostas
- Alotropia
- Massa Atômica Relativa e o padrão Carbono-12
- Introdução à tabela Periódica
- Massa Molecular
- Quantidade de Matéria, mol, massa molar e constante de Avogadro
- Formulas Químicas
- Modelo de Thompson: Natureza elétrica da matéria
- Reações Químicas: Conceitos e classificações
- Estequiometria

3-) A Química e os modelos modernos

- Modelo de Rutherford: Matéria e vazio
- Número Atômico, número de massa, número de elétrons, número de neutrons: isóbaros, isótonos, isótopos
- Balanceamento, massa, partículas e energia
- Modelo de Bohr: Quantização da energia
- Níveis e subníveis de energia, Diagrama de Pauling e tabela periódica
- Propriedades dos elementos na tabela periódica
- Ligações químicas
- Polaridade e forças intermoleculares

4-) A Química e suas aplicações

- Funções inorgânicas: Ácidos, Bases, sais e óxidos
- Chuva ácida
- Concentração em massa, em mol, ppm e percentual
- Diluição
- pH e pOH

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REIS, M. **Química (Ensino Médio)**. V.1, São Paulo: Ática, 2013.

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.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

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

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

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: História

Ano: 1º **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() P() T/P(X)	(X) SIM () NÃO Quais? Laboratório de Informática

2 - EMENTA

O componente curricular estuda as características da relação estabelecida entre a sociedade que se formou nos trópicos nos séculos XVI e XVII e o meio ambiente bem como os impactos que a introdução de técnicas agrícolas e da tecnologia provocaram na paisagem natural. 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 nos séculos de colonização como ponto fulcral para o entendimento da complexidade da formação do território e da economia brasileiros

3- OBJETIVOS

Refletir sobre a relação predatória entre sociedade e meio ambiente nos séculos XVI e XVII

Compreender o conjunto das transformações socioeconômicas ocorrido entre os séculos XVI e XVII

Analisar o surgimento do tráfico transatlântico de escravos no século XVI e seu posterior desenvolvimento nos séculos seguintes vinculando como elemento central das relações de produção estabelecidas bem como para a formação da sociedade colonial

Relacionar os vínculos entre sociedade, tecnologia e relações de trabalho e práticas produtivas no Brasil dos séculos XVI e XVII

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

- A formação da Mata Atlântica: características e primeiros invasores
- A Mata Atlântica no século XVI
- A exploração do pau-brasil e a implantação de feitorias
- O cultivo da cana-de-açúcar no litoral sul e suas consequências ambientais
- O uso da tecnologia: a força manual, animal e hidráulica na moagem de cana
- A prática da queimada na agricultura
- As pragas agrícolas
- A introdução do gado bovino e os problemas de pastagem
- A unificação microbiana do mundo: difusão de doenças entre os indígenas
- O comércio negreiro entre Rio e Angola
- A ligação do porto do Rio de Janeiro com o rio da Prata no século XVI
- A produção de cachaça e sua relação com o comércio negreiro
- A destruição do consumo do malafo no continente africano
- As guerras entre jagas e ambundos em Angola
- A disseminação do consumo de mandioca e sua relação com o tráfico negreiro
- A guerra entre fluminenses e holandeses pelos escravos em Angola

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALENCASTRO, Luís Felipe de. **O trato dos viventes**: formação do Brasil no Atlântico Sul, séculos XVI-XVII. São Paulo: Cia das Letras, 2001.

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

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, Ciro Flamarion. **A afroamerica**: a escravidão no novo mundo. São Paulo: Editora Brasiliense, 1982.

FERLINI, Vera Lúcia Amaral. **A civilização do açúcar**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1984. Coleção Tudo é História

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

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Sociologia

Ano: 1º **Código:** SGA **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 type="checkbox"/>) NÃO Quais?

2 - EMENTA

O componente curricular Sociologia - SOC - instiga à prática investigativa e ao exercício de reflexão sobre a relação entre o homem e os processos sociais. Apresenta ao estudante questões conceituais e metodológicas que envolvem a compreensão histórico-social das formas de organização do trabalho, da sociedade e do discurso científico.

Perpassando pelos grandes nomes da Sociologia Clássica e contemporânea, os alunos serão apresentados aos principais conceitos e reflexões da teoria sociológica, bem como serão convidados a fazer correlações com temáticas atuais

3- OBJETIVOS

Refletir sobre as relações sociais construídas no seu cotidiano, a partir de uma perspectiva sócio-histórica.

Compreender, cientificamente, a sociedade, sua gênese e transformação como um processo aberto, ainda que historicamente condicionado, e os múltiplos fatores que nelas intervêm, como produtos das contradições que alimentam a ação humana.

Ampliar seus conhecimentos sobre a realidade social a partir de perspectivas culturais, de modo identificar a construção da cultura da qual faz parte e de diferentes culturas.

Conhecer, diferenciar e analisar as diversas construções culturais no Brasil, levando em consideração as especificidades regionais e seus respectivos processos históricos.

Identificar elementos culturais exógenos e influentes no processo civilizatório no Brasil para compreensão das relações sociais.

Promover discussões sobre as relações entre cultura, natureza, sociedade e trabalho. Conhecer as teorias clássicas da sociologia e suas contribuições para o pensamento social no país
Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade, com base em diferentes paradigmas teóricos.
Espera-se que o aluno compreenda a complexidade das formações sociais, sobretudo a formação da sociedade brasileira, e desenvolva uma leitura crítica das desigualdades sociais amparada cientificamente, e não pelo senso comum.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

- Apresentação da Ciências Sociais

Ciências Naturais X Ciências Humanas. Ramificações das Ciências Sociais e seus campos de atuação. Processo de desnaturalização e estranhamento da realidade. O homem como ser social: relações entre indivíduo e sociedade. Etnocentrismo, eurocentrismo, xenofobia.

- Sistematização das escolas antropológicas e suas reflexões

Evolucionismo Social, Escola Antropológica (ou sociológica) Francesa, Funcionalismo, Culturalismo Norte-americano, Estruturalismo, Antropologia interpretativa, Antropologia pós-moderna.

- Padrões Culturais e Minorias

Reflexão sobre conceitos de cultura, "sem cultura" e contra cultura. Normatividade, legitimidade e estereótipos. Aculturação, apropriação cultural e culturalismo. Relativismo cultural. Meritocracia X privilégios. Pierre Bourdieu: Capital simbólico e capital cultural. Conceito de minorias e lugar de fala.

- Questão Indígena

Histórico de lutas e resistência. Demarcação territorial, PEC 215 e Marco temporal. Racismo Institucional. Tecnologia e Novas formas de resistência. Produção cultural.

- Questão Étnica e Racismo

Teoria da Origem do conceito de raça. Eugenia e hierarquização dos homens: Nazismo e Apartheid. Gobineau e a política de embranquecimento. Constituição da sociedade brasileira - Gilberto Freyre e Florestan Fernandes. Luta e resistência do movimento negro: Panteras Negras, Malcom X e Martin Luther King. Racismo na atualidade: resolvendo a desigualdade social resolvemos o racismo? Violência têm cor? Racismo pelo mundo e na educação: sistema de cotas e obrigatoriedade do ensino da História da África. Críticas à igualdade racial. Imigrantes

- Questão de Gênero e Sexualidade

Heteronormatividade e estereótipos de gênero. Movimentos de resistência e luta pela igualdade de gênero: feminista e LGBTQ+. Trabalho e gênero. Violência e gênero. Sexualidade.

- Nascimento da Sociologia enquanto Ciência

A Constituição da sociedade moderna - contexto histórico. Cronologia dos principais sociólogos. Augusto Comte e o positivismo.

- Émile Durkheim

Contextualização histórica. Relação indivíduo X sociedade. Principais Conceitos: Fato Social, Consciência Individual e coletiva, Coerção Social, Coesão Social, Divisão Social do trabalho, Solidariedade social, Anomia, Suicídio.

- Max Weber

Contextualização Histórica. Sociologia compreensiva como construção teórico-metodológica. Análise objetiva X análise subjetiva. Principais Conceitos: Tipos ideais, Ação Social e seus tipos ideais, Racionalização da Vida, Ascese intra e extramundana, Ethos, Ética protestante e o espírito do capitalismo, Secularização e Desencantamento do mundo, Burocracia, Tipos ideais de dominação.

- Karl Marx

Contextualização histórica. Influências: Socialistas utópicos e economistas liberais. Materialismo histórico - dialética e práxis. Modos de produção - sociedade escravocrata, feudal e capitalista. Trabalho e relações de exploração - as formas de desigualdade. Principais Conceitos: Mais Valia - absoluta e relativa, Luta de classes, Alienação, ideologia e Utopia.

- Capitalismo, socialismo, comunismo, anarquismo

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2011.

LARAIA, R. B. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 2008. (coleção antropologia cultural).

QUINTANEIRO, T.:Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber. 2ª ed. ver. Amp. – Belo Horizonte: ed. UFMG, 2002.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARON, R. As etapas do pensamento sociológico. São Paulo: Martins, 2008.

BEAUVOIR, S. O segundo sexo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

BENEDICT, Ruth. Os padrões de cultura. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

FERNANDES, F. Integração do negro na sociedade de classes. Rio de Janeiro: Globo, 2008.

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Introdução à Informática e ao Desenvolvimento Front-End

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

Número de aulas: 3	Total de Aulas 114	C. H. Presencial: 95
		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 Informática

2 - EMENTA

O componente curricular tem o objetivo de inserir o estudante nos conhecimentos técnicos da informática como profissão, assim irá aprender os conceitos básicos de informática, sobre o funcionamento e como dar manutenção em computadores, compreender o papel de um sistema operacional além de aprender sobre a instalação e configuração, a disciplina ainda abordará as ferramentas de gerenciamento de arquivos, instalação de periféricos e a utilizar suíte de aplicativos para escritórios para apresentação de palestras, processamento de textos e cálculos. Os estudantes aprenderão sobre a consciência sustentável, lixo eletrônico e seu descarte de modo adequado. Por fim o aluno terá habilidade em construir páginas para internet usando as linguagens de marcação por meio de aplicativos de suporte à construção de páginas. São apresentados também conceitos de tratamento de imagens, conceitos de usabilidade, cores e publicação na Internet.

3- OBJETIVOS

Conhecer sobre arquitetura de computadores, sistemas operacionais e linguagens de programação para internet.

Aplicar o conhecimento adquirido a manutenção de computadores e a desenvolvimento *front-end* para internet.

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

- Introdução a tecnologia da informação e a internet
 - Sistemas de Numeração (Decimal, Binário, Octal, Hexadecimal);
 - Sistemas de Interpretação de Informação (ASCII);
 - Representação de Informação (textos, caracteres, números, imagem, som);
 - Conceito de Arquivos;
 - Conceitos sobre suítes de escritório.
 - Conceitos sobre Internet;
- Montagem e Manutenção de Computadores
 - Conceito de Hardware e Software
 - Dispositivos periféricos.
 - Classificação dos computadores quanto ao tipo, tamanho e porte.
 - Conceito básico de eletricidade
 - Conceitos sobre economia de energia, descarte sustentável do lixo eletrônico
 - Fontes chaveadas e gabinetes.
 - Placa-mãe: *chipsets*, barramentos, modelos, configuração de *jumper*.
 - Microprocessadores. Memórias
 - Periféricos
 - CD-ROM.
 - Placas de vídeo. Monitores. BIOS e Setup.
 - Disco Rígido
 - Tipos
 - Particionamento e formatação.
- Fundamentos de Sistemas Operacionais.
 - Principais Funções
 - Instalação e configuração
 - *Drivers* e periféricos (placas de som, de rede, fax-modem etc.).
 - Linguagens de Programação;
 - Programas-fontes; linkedição; Tradução; Compilação e Execução;
- HTML
 - Introdução ao HTML

- Uso de ferramentas para edição de páginas web
- Padrões e tags HTML
- Utilização de imagens, tabelas e links
- Introdução ao CSS: seletores; formatando estilos com CSS; alinhamento e posicionamento tableless; classes; pseudo-classes.
- Noções de usabilidade e arquitetura de informação para páginas web.
- Conceito de hospedagem, serviços de hospedagem, registro de domínios, regras para hospedagem de páginas web

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. **Informática: Conceitos e aplicações**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2010.

MACHADO, F. B; MAIA. L. P. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Montagem e manutenção de computadores: PCS** São Paulo: Érica 2014.

RAMALHO, J. A. A. **Curso completo para desenvolvedores web**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

SILVA, M. S. **Criando Sites com CSS e XHTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata**. 1. ed. São Paulo: Novatec 2007.

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais: princípios básicos**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

NORTON, Peter. **Introdução à informática**. São Paulo: Pearson, 2012.

PAIXAO, Renato Rodrigues. **Montando e configurando PCs com inteligência**. São Paulo: Érica 2007.

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. São Paulo: Érica, 2007.

1 - IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Lógica de Programação para Internet

Ano: 1º **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() T/P(X)	(X) SIM () NÃO Quais?
	Laboratório de Informática

2 - EMENTA

O componente curricular aborda a lógica aplicada ao desenvolvimento de sistemas computacionais, a representação de algoritmos com diagramas de blocos e pseudocódigo e a codificação de programas em linguagem de programação estruturada

3- OBJETIVOS

Compreender a lógica de programação aplicada no desenvolvimento de algoritmos e programas de computador utilizando a linguagem estruturada

4 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Não aplicável

5 – CONTEUDO PROGRAMATICO

- Introdução a Algoritmos
- Ferramentas para desenvolvimento de algoritmos
- Tipos de dados primitivos; declaração de variáveis.
- Operadores aritméticos; relacionais; lógicos e de atribuição.
- Comandos de Entrada/Saída.
- Desenvolvimento de algoritmos com:
- Estruturas Sequenciais, Decisão e Repetição
- Representação de algoritmos por meio de fluxogramas

- Desenvolvimento de programas usando uma linguagem estruturada com Estruturas Sequenciais, de Decisão e de Repetição
- Modularização

6- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F.; Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

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

MARJI, M. Aprenda a programar com Scratch: uma introdução visual à programação com jogos, arte, ciência e matemática. São Paulo: Novatec, 2014

7 – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANIN, Sérgio Luiz. **Python 3: Conceitos e Aplicações – uma abordagem didática** São Paulo: Erica, 2018.

BARRY, P. **Use a cabeça! Python.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

MANZANO, J. A. **Introdução à linguagem Python.** São Paulo: Novatec, 2018.

MENEZES, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à Programação com Python 2ª Edição** São Paulo: Novatec 2014.

MORENO, Daniel **Python para Pentest.** São Paulo: Novatec, 2018.