Nome da Instituição	**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**
CNPJ	62823257/0001-09
Data	15-01-2020
Número do Plano	**461**
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação

Plano de Curso – Capítulos 3 (Perfil), 4 (1ª e 2ª séries), 7, 8 e Anexos (Sugestão Metodológica)	
ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)	
01. Qualificação 1ª SÉRIE	**Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR DE INFORMÁTICA PARA INTERNET**
Carga Horária	1167 horas

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

- ✓ Presidente do Conselho Deliberativo

  Laura M. J. Laganá

- ✓ Diretora Superintendente

  Laura M. J. Laganá

- ✓ Vice-diretora Superintendente

  Emilena Lorezon Bianco

- ✓ Chefe de Gabinete

  Armando Natal Maurício

- ✓ Coordenador do Ensino Médio e Técnico

  Almério Melquíades de Araújo

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

Coordenação

Almério Melquíades de Araújo

Mestre em Educação

Coordenador do Ensino Médio e Técnico

Organização

Fernanda Mello Demai

Doutora e Mestra em Terminologia

Diretora de Departamento

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

Fernando Di Gianni

Mestre em Ciência da Computação

Licenciado em Informática / Tecnólogo em Informática para Gestão de Negócios

Coordenador de Projetos do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

Colaboração

Equipe Pedagógico – Administrativa

Adriano Paulo Sasaki
Tecnólogo em Gestão de Recursos Humanos
Responsável pelo Catálogo de Requisitos de Titulação para Docência
Assessor Técnico Administrativo II
Ceeteps

Andréa Marquezini
Bacharel em Administração de Empresas
Especialista em Gestão de Projetos
Responsável pela Padronização de Laboratórios e Equipamentos
Assessora Técnica Administrativa IV
Ceeteps

Dayse Victoria da Silva Assumpção
Bacharel em Letras
Licenciada em Letras – Português e Inglês
Pós-Graduada em Língua Portuguesa: Redação e Oratória
Coordenadora de Projetos - Revisão Documental - Área de Linguagens e suas Tecnologias - Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Etec Prof. Horácio Augusto da Silveira

Elaine Cristina Cendretti
Licenciada em Matemática, Física e Mecânica
Tecnóloga em Projetos Mecânicos
Especialista em Administração Escolar, Supervisão e Orientação
Coordenadora de Projetos - Gestão Documental - Área da Indústria 4.0 - Área de Matemática e suas Tecnologias - Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Etec Prof. José Sant'Ana de Castro

Joyce Maria de Sylva Tavares Bartelega
Licenciada em Engenharia Elétrica
Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

Especialista em Gestão Ambiental
Mestra em Física
Coordenadora de Projetos - Área Segurança do Trabalho -
Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias - Física
Etec Alfredo de Barros Santos

Luciano Carvalho Cardoso
Licenciado em Filosofia
Mestre em Lógica
Coordenador de Projetos - Área de Empreendedorismo -
Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Etec Parque da Juventude

Marcio Prata
Tecnólogo em Informática para a Gestão de Negócios
Responsável pelas Matrizes Curriculares e pela
Sistematização dos Dados dos Currículos
Assessor Técnico Administrativo III
Ceeteps

Meiry Aparecida de Campos
Bacharela e Licenciada em Direito
Licenciada em Pedagogia
Especialista em Direito Civil e Processo Civil
Coordenadora de Projetos - Área Jurídica
Etec Dra. Maria Augusta Saraiva

Sérgio Yoshiharu Hitomi
Tecnólogo em Processamento de Dados
Coordenador de Projetos - Área de Empreendedorismo
Etec São Paulo

Talita Trejo Silva Gomes
Assessora Administrativa
Ceeteps

Equipe de Professores Especialistas

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

Amanda Maria Lamberti Nardi
Especialista em Análise e Sistemas com Ênfase Cliente Servidor
Especialista em Gerenciamento e Implantação do Ensino a Distância
Graduada em Análise de Sistemas
Licenciada em Informática
Etec Fernando Prestes

Ermogenes Daniel Palacio
Especialista em Tecnologia e Sistemas de Informação
Especialista em Matemática e Estatística
Especialista em Educação a Distância
Tecnólogo em Processamento de Dados
Licenciado em Informática
Etec Adolpho Berezin

Rute Akie Utida
Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática
Especialista em Matemática
Bacharela em Matemática com Informática
Licenciada em Pedagogia
Licenciada em Informática
Etec de Mauá

Parceiros

OKN Group
CNPJ: 18.556.125/0001-10
Pinheiros, São Paulo
Marcelo Okano – Representante
Engenheiro Elétrico / Pós Graduado em *Software* e Gestão de Projetos.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

SUMÁRIO

CAPÍTULO 3 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO 7

CAPÍTULO 4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR 11

CAPÍTULO 7 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS 42

CAPÍTULO 8 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO 56

ANEXO SUGESTÃO METODOLÓGICA 57

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

CAPÍTULO 3 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

3ª SÉRIE

ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA *INTERNET* (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)

O **TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA *INTERNET*** é o profissional que desenvolve sistemas com bancos de dados para *web*. Aplica critérios de ergonomia, usabilidade e acessibilidade. Utiliza ferramentas de auxílio no desenvolvimento das aplicações. Desenvolve e realiza a manutenção de *websites*. Concebe e desenvolve obras de arte digitais e projetos de *design* para a *Internet*. Aplica ações de *marketing* digital em redes sociais. Produz conteúdos para mídias sociais.

MERCADO DE TRABALHO

- Agências de publicidade e propaganda.
- Centros de pesquisa em qualquer área, escolas e universidades.
- Empresas e Instituições públicas, privadas e do terceiro setor em geral.
- Empresas de desenvolvimento de aplicativos para celulares, tablets e computadores.
- Empresas de desenvolvimento de websites para Internet, criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio eletrônico, marketing digital, mídias sociais e Internet das Coisas.
- Prestação de serviços como profissional autônomo que demandem programação de computadores para Internet, manutenção e análise de projeto que auxiliam o processo de criação de interface.

COMPETÊNCIAS PESSOAIS

- Ter ética profissional.
- Saber trabalhar em equipe e mediar conflitos.
- Agir com iniciativa em assumir compromissos.
- Demonstrar persistência nas resoluções de problemas.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

- Procurar analisar os prós e os contras de uma situação.
- Demonstrar comprometimento e proatividade com o trabalho.
- Demonstrar criatividade e capacidade de lidar com situações novas e inusitadas.
- Manter-se atualizado a respeito de novas tecnologias referentes a área de atuação.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

1ª SÉRIE

PERFIL PROFISSIONAL DA QUALIFICAÇÃO

Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO DE INFORMÁTICA PARA *INTERNET*

O **AUXILIAR TÉCNICO DE INFORMÁTICA PARA *INTERNET*** é o profissional que opera e dá suporte a componentes de computadores em ambientes de *Internet*. Desenvolve *websites* simples. Realiza edição e correção de imagens. Publica conteúdo na *web*.

ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

- Criar páginas para *websites.*
- Desenvolver elementos gráficos para aplicativos e *sites*.
- Elaborar algoritmos para aplicar em linguagem de programação.
- Aplicar conceitos da área de Tecnologia de Informação na resolução de situações-problema.

ÁREA DE ATIVIDADES

A – PROJETAR E DESENVOLVER *WEBSITES*

- Analisar novas tendências de mercado.
- Atualizar documentações em sistemas e *websites*.
- Monitorar desempenho e performance em *websites*.
- Produzir modelagem de dados para banco de dados.

B – DESENVOLVER CONTEÚDOS PARA *WEBSITES*

- Produzir, editar conteúdos conforme métricas.
- Utilizar gerenciadores de conteúdos para aplicar *marketing* de conteúdo.

C – SELECIONAR RECURSOS DE TRABALHO

- Identificar serviços de desenvolvimento de *marketing* digital e mídias sociais.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

- Selecionar aplicativos e linguagem de programação para desenvolvimento de *websites*.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

CAPÍTULO 4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

4.1. Estrutura Seriada

O currículo do **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA *INTERNET* (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)** foi organizado dando atendimento ao que determinam as legislações: Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Lei 13415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB 6, de 20-9-2012;Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Parecer CNE/CEB 39/2004; Parecer 11, de 12-6-2008; Deliberação CEE 162/2018, alterada pela Deliberação CEE 168/2019; Resolução SE-74, de 27-12-2019; Resolução CNE/CEB 3, de 21-11-2018 – atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; assim como as competências profissionais identificadas pelo Ceeteps, com a participação da comunidade escolar e de representantes do mundo do trabalho.

A organização curricular do **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA *INTERNET* (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)** está de acordo com o Eixo Tecnológico “Informação e Comunicação” e estruturada em séries articuladas, com terminalidade correspondente à qualificação profissional de nível técnico identificada no mercado de trabalho.

Com a integração do Ensino Médio e Técnico, o currículo do **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA *INTERNET* (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)**, estruturado na forma de oferecimento Integrada ao Ensino Médio é constituído por:

- Componentes curriculares da Formação Geral (Ensino Médio);
- Componentes curriculares da Formação Técnica e Profissional (Ensino Técnico).

As funções e as competências referentes aos componentes curriculares da Formação Geral (Base Nacional Comum Curricular) são direcionadas para:

- formação da identidade pessoal e social;
- fruição das artes, da literatura, da ciência e das tecnologias;

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

- inclusão como cidadão participativo nas comunidades em que atuará;
- desenvolvimento do aluno em seus aspectos físico, intelectual, emocional e moral;
- incorporação dos bens do patrimônio cultural da humanidade em seu acervo cultural pessoal;
- preparo para escolher uma profissão e atuar de maneira produtiva e solidária junto à sociedade.

O currículo da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio foi organizado visando o desenvolvimento de competências e de habilidades de cada componente curricular (disciplina) em suas áreas de conhecimento.

Os conhecimentos de cada uma das áreas em seus componentes curriculares deverão priorizar o desenvolvimento das competências e das habilidades profissionais, bem como valores e atitudes pertinentes à formação cidadã e profissional.

Para tanto, foram selecionados temas abrangentes que dialogam com várias estratégias de organização curricular, acrescidos de orientações e observações com a finalidade de possibilitar aos educadores uma abordagem interdisciplinar e significativa das áreas de conhecimento, bem como das especificidades técnicas da Habilitação Profissional.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

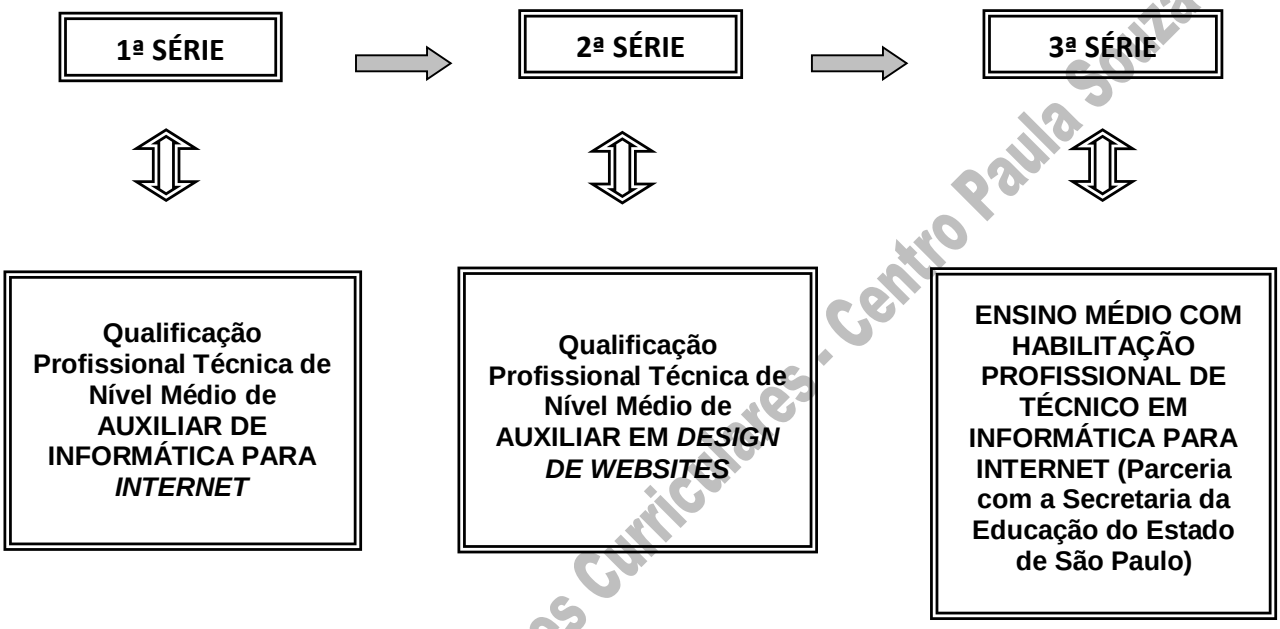
4.2. Itinerário Formativo

O **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA *INTERNET* (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)** é composto por três séries anuais articuladas, com terminalidade correspondente à ocupação (ou conjunto de cargos/ocupações) identificada no mercado de trabalho.

O aluno que cursar a **1ª SÉRIE** concluirá a Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de **AUXILIAR DE INFORMÁTICA PARA *INTERNET***.

O aluno que cursar a **2ª SÉRIE** concluirá a Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de **AUXILIAR EM *DESIGN DE WEBSITES***.

Ao completar as três séries, com aproveitamento em todos os componentes curriculares, o aluno receberá o Diploma de **ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA *INTERNET* (Parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)** que lhe dará o direito de exercer a profissão de Técnico (Habilitação Profissional) e o prosseguimento de estudos (Ensino Médio) em nível de Educação Superior.



Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

4.3. Matriz Curricular

MATRIZ CURRICULAR – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL (PARCERIA COM A SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO)			
Eixo Tecnológico	INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO		
Habilitação Profissional	TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET (Diurno – Manhã/Tarde)	**Plano de Curso**	461

Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Lei 13415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB 6, de 20-9-2012;Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Parecer CNE/CEB 39/2004; Parecer 11, de 12-6-2008; Deliberação CEE 162/2018, alterada pela Deliberação CEE 168/2019; Resolução SE-74, de 27-12-2019. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 1830, de 17-1-2020, publicada no Diário Oficial de 18-1-2020 – Poder Executivo – Seção I – página 92.

	Componentes Curriculares	Carga Horária em Horas-aula				Carga Horária em Horas
		1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	Total	
Base Nacional Comum Curricular	Arte	80	-	-	**80**	**60**
	Educação Física	40	40	80	**160**	**120**
	Língua Estrangeira Moderna - Inglês	80	80	80	**240**	**180**
	Língua Portuguesa e Literatura	160	200	200	**560**	**420**
	Matemática	160	200	160	**520**	**390**
	Biologia	80	40	-	**120**	**90**
	Física	80	40	-	**120**	**90**
	Química	80	40	-	**120**	**90**
	Filosofia	80	-	-	**80**	**60**
	Geografia	80	80	-	**160**	**120**
	História	80	80	-	**160**	**120**
	Sociologia	80	-	-	**80**	**60**
	Total da Base Nacional Comum Curricular	**1080**	**800**	**520**	**2400**	**1800**
Itinerário Formativo – Formação Técnica e Profissional	Tecnologia*	40	40	40	**120**	**90**
	Interfaces *Web* I, II e III	80	80	80	**240**	**180**
	Arte Digital	80	-	-	**80**	60
	Fundamentos da Informática	40	-	-	**40**	30
	Programação e Algoritmos	80	-	-	**80**	60
	Banco de Dados	-	80	-	**80**	60
	Usabilidade e Design de Interação	-	80	-	**80**	60
	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I e II	-	120	120	**240**	180
	Gestão de Conteúdo *Web* I e II	-	80	160	**240**	180
	Sistemas *Web* I e II	-	120	120	**240**	180
	Acessibilidade Digital	-	-	80	**80**	60
	Ética e Cidadania Organizacional	-	-	40	**40**	30
	Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática para Internet	-	-	120	**120**	90
	Segurança da Informação	-	-	120	**120**	90
	Total do Itinerário Formativo	**320**	**600**	**880**	**1800**	**1350**
	TOTAL GERAL DO CURSO	**1400**	**1400**	**1400**	**4200**	**3150**
	Aulas semanais (aulas por dia)	**35 (7)**	**35 (7)**	**35 (7)**	**-**	**-**

Componentes curriculares da Formação Técnica e Profissional com aulas integralmente práticas (100% da carga horária prática – em laboratório)	**1ª Série**	Arte Digital; Fundamentos da Informática; Interfaces *Web* I; Programação e Algoritmos.
	2ª Série	Banco de Dados; Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I; Gestão de Conteúdo *Web* I; Interfaces *Web* II; Sistemas *Web* I; Usabilidade e Design de Interação.
	3ª Série	Acessibilidade Digital; Desenvolvimento para Dispositivos Móveis II; Gestão de Conteúdo *Web* II; Interfaces *Web* III; Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Informática para Internet (divisão de classes em turmas); Segurança da Informação; Sistemas *Web* II.
Certificados e Diploma	**1ª Série**	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de **AUXILIAR DE INFORMÁTICA PARA INTERNET**
	1ª + 2ª Séries	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de **AUXILIAR EM DESIGN DE *WEBSITES***
	1ª + 2ª + 3ª Séries	Habilitação Profissional de **TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET**
Observações	*** –** O componente curricular "Tecnologia" compõe o itinerário formativo, nos termos dos Arts. 26 e 35-A da Lei nº 9.394, de 20-12-1996, sendo sua organização e aplicação de responsabilidade da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Horas-aula de 45 minutos.	

Coordenadoria de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza/SP

4.4. Base Nacional Comum Curricular e Formação Técnica e Profissional

1ª SÉRIE – Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR DE INFORMÁTICA PARA INTERNET

I.1 ARTE	
Função: Representação e Comunicação	
Atribuições e Responsabilidades	
Pesquisar sobre a influência das novas tecnologias nas produções artísticas e culturais.	
Valores e Atitudes	
Desenvolver a criticidade. Respeitar as manifestações culturais de outros povos. Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.	
Competências	**Habilidades**
1. Analisar aspectos das produções de distintas culturas e épocas e suas relações com as tecnologias.	1.1 Identificar práticas e teorias das linguagens artísticas e seus sistemas de representação. 1.2 Identificar diferentes linguagens na produção de arte, produtos e objetos. 1.3 Distinguir estilos de diferentes épocas e contextos. 1.4 Utilizar recursos expressivos e elementos básicos de linguagens na produção de trabalhos de arte em diferentes meios e tecnologias.
2. Analisar produções artísticas, considerando relações de gênero, etnia, origem social e/ou geográfica, geracional/etária, ideológica, dentre outras.	2.1 Identificar implicações sociais e culturais ligadas ao acesso aos bens artísticos em diversos contextos. 2.2 Comunicar-se por intermédio das linguagens artísticas. 2.3 Utilizar as linguagens como forma de expressão artística. 2.4 Utilizar experiências pessoais, quando necessário, no desenvolvimento de trabalhos relacionados a produções artísticas e culturais.
Orientações	
Os temas abordados têm como objetivo abranger as diferentes linguagens da arte, cabendo ao professor fazer suas escolhas em consonância com a especificidade de sua formação. Recomenda-se que o professor desenvolva os temas por meio de projetos com abrangência mínima de um bimestre de acordo com as características da habilitação profissional e Plano Político Pedagógico de cada unidade.	
Conhecimentos/Temas	
Aspectos contextuais e históricos das linguagens visual, sonora e corporal • Arte como elemento de representação, expressão e comunicação; • Leitura e apreciação de produtos artístico-culturais; • Contextos filosóficos e sociais das produções culturais e artísticas.	

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

Elementos expressivos, processos de produção e produtores dos objetos artísticos e culturais nas diferentes linguagens da arte

- Aspectos formais;
- Processos produtivos;
- Produtores e contextos de produção.

Aspectos da Cultura e da Produção de bens artístico-culturais

- Diferentes concepções de Cultura:
  - ✓ erudita;
  - ✓ popular;
  - ✓ de massa;
  - ✓ espontânea.
- Conceito de patrimônio (artístico, histórico, cultural, material e imaterial), multiculturalidade e alteridade nas produções artísticas e culturais;
- Formação cultural e artística brasileira:
  - ✓ influência portuguesa;
  - ✓ influência africana;
  - ✓ influência indígena;
  - ✓ influência imigrante.

Arte e cotidiano

- Influências das novas tecnologias e desdobramentos na Arte e na Cultura;
- Relações entre gênero, ética, consumo, política e ideologias nas produções artísticas e culturais;
- Imagens, corpo e espaço nas produções artísticas e culturais.

Carga horária (horas-aula): 80

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o *site*: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.2 EDUCAÇÃO FÍSICA

Função: Representação e Comunicação

Atribuições e Responsabilidades

Utilizar técnicas e prática da atividade física para adoção e valorização da cultura corporal.

Valores e Atitudes

Incentivar atitudes de autonomia.
Incentivar ações que promovam a cooperação.
Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.

Competência	Habilidades
1. Analisar práticas corporais e alterações orgânicas durante as atividades.	1.1 Executar movimentos próprios da atividade física. 1.2 Identificar aspectos fundamentais para a execução das práticas sistematizadas. 1.3 Registrar alterações fisiológicas durante a prática de exercícios. 1.4 Identificar os mecanismos fisiológicos ocorridos durante as atividades físicas. 1.5 Realizar práticas corporais.
2. Analisar as diferentes manifestações da cultura corporal e suas linguagens como meio de interação social.	2.1 Ampliar as capacidades motoras. 2.2 Identificar determinados gestos nas atividades esportivas. 2.3 Identificar atividades corporais de culturas distintas. 2.4 Pesquisar os elementos da cultura corporal.
3. Analisar aspectos do desenvolvimento individual e coletivo na convivência e nas práticas corporais.	3.1 Aplicar, de forma segura, os procedimentos corporais e artísticos na prática de atividades físicas. 3.2 Participar do desenvolvimento de tarefas coletivas, contribuindo de maneira solidária e inclusiva. 3.3 Participar de práticas corporais coletivas respeitando os princípios convencionados.

Orientações

Há um Rol de Práticas Corporais que se manifestam em diferentes elementos da cultura corporal do movimento. O educador deve optar por aquelas que mais condizem com o trabalho que precisa ser desenvolvido, considerando as condições locais da Unidade de Ensino e os recursos dos quais dispõe.

É importante que, ao longo do curso, o professor trabalhe com todos os elementos da cultura corporal em duas ou mais modalidades diversificadas.

Conhecimentos/Temas

Corpo em movimento: percepção

- Repertório de movimentos nas práticas corporais;
- Alterações fisiológicas do corpo em movimento.

Cultura corporal, corpo plural e identidade

- Pluralidade das práticas corporais;
- Diversos contextos de práticas corporais;

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

- Funções sociais das atividades;
- Papel das vivências e experiências;
- Atividades corporais como apreciação estética;
- Linguagem corporal.

Práticas corporais e convivência: princípios e valores, relações éticas e democráticas

- Cultura da paz;
- Inclusão;
- Solidariedade;
- Segurança;
- Respeito a si e ao outro;
- Construção de regra;
- Cooperação e os diferentes papéis em equipe;
- Resolução de conflitos.

Carga horária (horas-aula): 40

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o *site*: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.3 LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS

Função: Representação e Comunicação

Atribuições e Responsabilidades

Comunicar-se em língua estrangeira – inglês, utilizando o vocabulário e a terminologia técnico-científica da área.

Valores e Atitudes

Estimular a comunicação nas relações interpessoais.
Respeitar as manifestações culturais de outros povos.
Estimular o interesse na resolução de situações-problema.

Competência	Habilidades
1. Analisar, através do estudo da língua inglesa, aspectos do idioma que possibilitem o acesso à diversidade linguística e cultural em contextos sociais e profissionais.	1.1 Identificar as características da cultura do idioma como meio de ampliar as possibilidades de acesso a informações, tecnologias e culturas. 1.2 Utilizar terminologia e vocabulário específicos do contexto comunicativo (contexto social e contexto profissional). 1.3 Utilizar dicionários especializados em áreas de conhecimento e/ou profissionais.

Conhecimentos / Temas

Leitura e escrita

- Identificação do objetivo que se tem com a leitura;
- Observação do título e do formato do texto (figuras, ilustrações, subtítulo, entre outros);
- Conhecimento prévio sobre o tema;
- Identificação do gênero textual;
- Promoção de tempestade de ideias;
- Identificação do objetivo que se tem com a leitura em questão;
- Observação de palavras-chave e informações específicas;
- Observação de imagens, números e símbolos universais;
- Reconhecimento da ideia que está sendo desenvolvida no texto;
- Indicação de palavras semelhantes;
- Observação de expressões que indicam os exemplos apresentados;
- Apresentação de introduções formais e informais para a elaboração de texto;
- Indicação de abreviações e palavras escondidas;
- Identificação de frases-chave.

Compreensão auditiva e oralidade

- Conhecimento prévio sobre o tema para favorecer o estabelecimento de hipóteses sobre o que será ouvido;
- Atenção às informações que se deseja extrair do texto;
- Identificação de características da linguagem falada para o exercício "*speaking*";
- Observação de conceitos gramaticais necessários para a organização da linguagem formal/informal.

Contextos situacionais

- Apresentações formais e informais;
- Recepção de pessoas em ambientes diversos;
- Roteiro de atendimento padronizado;

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

- Situações cotidianas.

Terminologias técnicas e científicas e vocabulários específicos da área de atuação técnica

- Dicionários bilíngues, vocabulários, glossários de termos técnicos;
- Significados de termos técnicos, sinônimos, antônimos, siglas, abreviações e acrônimos.

Carga horária (horas-aula): 80

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o *site*: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.4 LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

Função: Representação e Comunicação

Atribuições e Responsabilidades

Comunicar-se em língua portuguesa, utilizando a terminologia técnico-científica da área, com autonomia, clareza e precisão.

Valores e Atitudes

Incentivar atitudes de autonomia.
Estimular a comunicação nas relações interpessoais.
Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.

Competência	Habilidades
1. Analisar a língua portuguesa enquanto língua materna, geradora de significado e integradora da organização do mundo e da própria identidade.	1.1 Utilizar a linguagem como meio de interação social nas situações comunicativas e de acordo com os seus múltiplos objetivos. 1.2 Identificar e selecionar estilos e formas de expressar-se, na modalidade oral ou escrita, adequados aos contextos sociocomunicativos. 1.3 Utilizar o discurso literário como instrumento de interpretação e intervenção no imaginário coletivo. 1.4 Utilizar terminologia e vocabulário específicos a cada situação. 1.5 Elaborar textos relacionados aos principais gêneros discursivos que circulam nas esferas acadêmicas e sociais.

Orientações

É necessário que sejam trabalhados variados gêneros orais e escritos, em suas diferentes tipologias, nas modalidades aqui apontadas (oralidade, leitura, produção), entretanto é fundamental que se explorem aqueles voltados à especificidade desta habilitação. Alguns deles estão elencados no item Conhecimentos/Temas.

Conhecimentos/Temas

Oralidade

- Níveis de linguagem oral aplicados a situações formais e informais;
- Elementos da oralidade:
  - ✓ planejamento; intencionalidade do locutor; escuta; regras de comportamento social.
- Gêneros da oralidade:
  - ✓ seminário, sarau literário, peças de teatro, contação de histórias de tradição oral, aula expositiva, entrevista, atendimento ao público, entre outros.

Leitura e Análise textual

- Aspectos fundamentais:
  - ✓ pistas do texto; conhecimento prévio; marcas linguísticas; operadores argumentativos; seleção lexical; recursos gráficos;
- Etapas da leitura:
  - ✓ decodificar; contextualizar; interpretar; apreender;
- Gêneros textuais da leitura:
  - ✓ romance, poema, anúncio publicitário, contrato social, ata, contrato de trabalho, anúncio de jornal, entre outros.

Tipologias textuais e seus aspectos estruturais e gramaticais

Grupo de Formulação e Análises Curriculares Centro Paula Souza / SP

- Sequência textual dialogal;
- Sequência textual narrativa;
- Sequência textual descritiva.
- Sequência textual injuntiva ou instrucional/prescritiva;
- Sequência textual explicativa ou expositiva;
- Sequência textual argumentativa.

Movimentos literários e seus contextos históricos e sociais

- O texto como representação do imaginário coletivo;
- A linguagem como construção do patrimônio cultural linguístico.

Elaboração e apresentação de texto

- Aspectos estruturais:
  - ✓ contexto comunicativo, intencionalidade, circulação, escolha lexical, organização do gênero, publicação, níveis de formalidade, papel social do produtor, noções das normas da ABNT, entre outros.
- Gêneros a serem produzidos:
  - ✓ redação escolar, comunicação nas redes sociais, redação de propostas comerciais, ata, memorando, entre outros.

Terminologias técnicas e científicas e vocabulários específicos da área de atuação técnica

- Estrutura morfossintática e semântica do vocabulário técnico;
- Significados dos termos técnicos.

Carga horária (horas-aula): 160

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o *site*: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.5 MATEMÁTICA

Função: Investigação e compreensão

Atribuições e Responsabilidades

Utilizar as ferramentas matemáticas na elaboração de planilhas e controle de atividades.

Valores e Atitudes

Incentivar atitudes de autonomia.
Incentivar o diálogo e a interlocução.
Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.

Competências	Habilidades
1. Interpretar, na forma oral e escrita, símbolos, códigos, nomenclaturas, instrumentos de medição e de cálculo para representar dados, fazer estimativas e elaborar hipóteses.	1.1 Identificar e fazer uso de instrumentos apropriados para efetuar medidas e cálculos. 1.2 Construir escalas, expressões matemáticas, fórmulas, diagramas, tabelas, gráficos, entre outros. 1.3 Identificar erros ou imprecisões nos dados obtidos na solução de uma dada situação-problema. 1.4 Selecionar e utilizar a representação simbólica da matemática para a construção de conhecimentos voltados a contextos diversos.
2. Avaliar o caráter ético do conhecimento matemático e aplicá-lo em situações reais.	2.1 Utilizar ferramentas matemáticas para analisar situações do entorno. 2.2 Aplicar o conhecimento matemático para resolver situações-problema. 2.3 Selecionar o conhecimento matemático e aplicá-lo em áreas distintas considerando a responsabilidade social na divulgação de dados e resultados.

Conhecimentos / Temas

Números e Álgebra
- Noções de Lógica;
- Conjuntos Numéricos;
- Variação de Grandeza:
  - ✓ Funções:
    - Função afim;
    - Função quadrática;
    - Função modular.

Geometria e medidas
- Geometria plana.

Análise de dados
- Estatística.

Carga horária (horas-aula): 160

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o *site*: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.6 BIOLOGIA

Função: Investigação e compreensão

Atribuições e Responsabilidades

Pesquisar sobre as interações e transformações biológicas na natureza dos processos de produção e nas tecnologias.

Valores e Atitudes

Desenvolver a criticidade.
Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.
Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.

Competências	Habilidades
1. Analisar as interações entre organismos e ambientes relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.	1.1 Distinguir códigos e nomenclaturas científicas em fenômenos e processos biológicos. 1.2 Interpretar imagens, esquemas, desenhos, tabelas e gráficos em processos biológicos e/ou fenômenos. 1.3 Observar fenômenos biológicos em experimentos do meio. 1.4 Identificar as interações e as transformações biológicas nos diferentes processos. 1.5 Distinguir aspectos relevantes do conhecimento biológico do ser humano em relação ao meio ambiente.

Conhecimentos / Temas

Os seres vivos e suas interações

- Seres vivos e o meio;
- Biomas;
- Fluxo de materiais e energia na natureza;
- Classificação dos organismos.

Saúde ambiental e humana

- Qualidade de vida e saúde.

Carga horária (horas-aula): 80

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o *site*: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.7 FÍSICA

Função: Investigação e compreensão

Atribuições e Responsabilidades

Pesquisar as interações e transformações físicas na natureza dos processos de produção e nas tecnologias.

Valores e Atitudes

Desenvolver a criticidade.
Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.
Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.

Competências	Habilidades
1. Analisar os fenômenos naturais e/ou situações-problema das diferentes áreas utilizando o conhecimento da Física.	1.1 Identificar os símbolos e códigos da linguagem científica próprios da Física para a resolução de situações-problema. 1.2 Interpretar os dados obtidos em experimentos físicos e tecnológicos com diferentes formas de representação. 1.3 Utilizar as leis da Física que expressam mudanças e/ou registram continuidades/permanências nos eventos físicos e tecnológicos. 1.4 Registrar as interações e as transformações físicas na natureza dos fenômenos e das tecnologias.

Conhecimentos / Temas

Movimento
- Princípios e leis;
- Classificação;
- Relação do movimento e tecnologia do cotidiano;
- Terra, Universo e Vida.

Energia
- Tipologias;
- Geração e transformações;
- A energia no desenvolvimento social e tecnológico.

Teorias modernas
- Tecnologia automatizada.

Carga horária (horas-aula): 80

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o *site*: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.8 QUÍMICA

Função: Investigação e compreensão

Atribuições e Responsabilidades

Pesquisar as interações e transformações químicas na natureza dos processos de produção e nas tecnologias.

Valores e Atitudes

Desenvolver a criticidade.
Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.
Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.

Competências	Habilidades
1. Analisar os fenômenos naturais e/ou situações-problema das diferentes áreas utilizando o conhecimento da Química.	1.1 Identificar os dados obtidos em experimentos químicos e tecnológicos com diferentes formas de representação. 1.2 Utilizar formas e instrumentos de medidas para estabelecer comparações quantitativas e qualitativas. 1.3 Identificar os fenômenos envolvendo as interações e as transformações físico-químicas. 1.4 Elaborar sentenças ou esquemas para a resolução de situações-problema.

Conhecimentos / Temas

Introdução à Química Geral
- Propriedades e simbologia;
- Constituição e transformações.

Substâncias e misturas
- Constituição e organização;
- Comportamento químico:
  - ✓ Acidez e basicidade;
  - ✓ Sais e óxidos.

Comparações quantitativas e qualitativas em relação às grandezas químicas

Carga horária (horas-aula): 80

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o *site*: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.9 FILOSOFIA

Função: Contextualização sociocultural

Atribuições e Responsabilidades

Pesquisar sobre as relações éticas na compreensão dos fatores sociais, econômicos, políticos e culturais.

Valores e Atitudes

Incentivar comportamentos éticos.
Estimular o interesse na resolução de situações-problema.
Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.

Competências	Habilidades
1. Analisar aspectos da reflexão filosófica para compreensão de conceitos.	1.1 Identificar aspectos fundamentais do processo de reflexão filosófica. 1.2 Identificar e problematizar informações em textos filosóficos. 1.3 Identificar ocorrências histórico-sociais e/ou artístico-culturais que possibilitem o exercício reflexivo.
2. Formular argumentos e alterá-los, se necessário, utilizando conceitos de lógica.	2.1 Utilizar métodos de debates imparciais que privilegiem posicionamentos em relação aos temas propostos. 2.2 Exercitar a capacidade de problematização no contexto de debate de ideias. 2.3 Apresentar, por escrito e/ou oralmente, conceitos relacionados à organização de raciocínio. 2.4 Elaborar argumentos consistentes por meio de informações e conhecimentos.
3. Elaborar, segundo contextos éticos, texto dissertativo-filosófico.	3.1 Executar procedimentos de pesquisa: observação, entrevistas, registros, classificações e interpretações. 3.2 Organizar dados e informações no campo das ações humanas e/ou de responsabilidade social no recorte da reflexão filosófica. 3.3 Elaborar hipóteses e questões a partir das leituras e debates realizados. 3.4 Empregar habilidades de planejamento textual de escrita, leitura e expressão oral na abordagem de temas filosóficos.

Conhecimentos/Temas

Ser pensante e processo de reflexão filosófica

- Comparação entre dogma e paradigma, da explicação mítica à investigação científica;
- Desafios da linguagem na formação do conhecimento filosófico – conceitos e interpretações de registros.

Esferas da ação humana à luz da reflexão filosófica

- Influências das reflexões filosóficas nas manifestações socioculturais;
- Formulação de argumentos lógicos no diálogo filosófico.

Ética e problematização do contemporâneo

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

• Relações de alteridade e diversidade na compreensão dos fatores sociais, econômicos, políticos e culturais. Formação da consciência e os juízos de valor nos conflitos da atualidade
Carga horária (horas-aula): 80
Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.
Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o *site*: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.10 GEOGRAFIA

Função: Contextualização sociocultural

Atribuições e Responsabilidades

Pesquisar sobre as transformações técnicas e tecnológicas e seus impactos nos processos de produção espacial.

Valores e Atitudes

Socializar os saberes.
Estimular o interesse pela realidade que nos cerca.
Estimular o interesse na resolução de situações-problema.

Competências	Habilidades
1. Analisar aspectos do desenvolvimento da sociedade e as relações da vida humana com o espaço geográfico.	1.1 Identificar elementos e processos culturais que representam mudanças ou registram continuidade/permanência na relação do homem com o espaço. 1.2 Identificar fatores que caracterizam a ocupação dos espaços físicos, considerando a condição social e a qualidade de vida de seus ocupantes.
2. Desenvolver a capacidade leitora, atribuindo sentido à leitura da paisagem.	2.1 Caracterizar a paisagem, observando sinais de sua formação/transformação através da ação de agentes sociais. 2.2 Identificar diferentes representações gráficas e cartográficas dos espaços geográficos. 2.3 Elaborar representações simplificadas utilizando escalas, legendas, tabelas, gráficos, plantas, mapas e esquemas.
3. Correlacionar mudanças ocorridas no espaço ao impacto de transformações naturais, sociais, econômicas, políticas e culturais.	3.1 Caracterizar objetos de estudo da geografia e relacioná-los ao impacto de novas tecnologias. 3.2 Caracterizar fatos e grupos sociais em suas dimensões geográficas. 3.3 Utilizar ferramentas de representação gráfica e cartográfica para analisar e organizar elementos estruturantes da paisagem. 3.4 Expressar quantitativa e qualitativamente dados relacionados a contextos ambientais e socioeconômicos.

Conhecimentos/Temas

Dinâmica do espaço geográfico e seus desdobramentos sociais, políticos e culturais

- Características geográficas nos diferentes domínios naturais;
- Tratamento cartográfico de fatos, situações, fenômenos e lugares representativos.

Carga horária (horas-aula): 80

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o *site*: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.11 HISTÓRIA

Função: Contextualização sociocultural

Atribuições e Responsabilidades

Pesquisar sobre a influência das tecnologias nos processos sociais e de produção.

Valores e Atitudes

Estimular o senso de pertencimento.
Estimular o interesse pela realidade que nos cerca.
Respeitar as manifestações culturais de outros povos.

Competências	Habilidades
1. Analisar o patrimônio histórico e tecnológico como processo de pesquisa das memórias nas organizações humanas.	1.1 Identificar os processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos. 1.2 Caracterizar lugares de memória socialmente instituídos. 1.3 Situar os momentos históricos e seus processos de construção da memória social. 1.4 Identificar aspectos significativos nas produções de cultura do patrimônio nacional e estrangeiro.
2. Comparar criticamente a influência das tecnologias atuais e/ou de outros tempos nos processos sociais.	2.1 Identificar as características nas transformações técnicas e tecnológicas. 2.2 Caracterizar impactos das técnicas e tecnologias nos processos de produção. 2.3 Identificar relações entre diferentes sociedades conforme o desenvolvimento científico e tecnológico. 2.4 Pesquisar registros das técnicas e tecnologias nos processos sociais. 2.5 Identificar modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.

Conhecimentos/Temas

Patrimônio histórico e tecnológico como processo de pesquisa das memórias nas organizações humanas

- Patrimônios tangível e intangível como registros documentais na formação da historicidade social;
- Diversidade patrimonial, étnico-cultural e artística em processos históricos e seus fenômenos sociais.

Carga horária (horas-aula): 80

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o *site*: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.12 SOCIOLOGIA

Função: Contextualização sociocultural

Atribuições e Responsabilidades

Utilizar critérios e aplicar procedimentos na análise e problematização dos processos produtivos e tecnológicos.

Valores e Atitudes

Incentivar comportamentos éticos.
Comprometer-se com a igualdade de direitos.
Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.

Competências	Habilidades
1. Analisar instrumentos e métodos quantitativos e qualitativos de pesquisa para estudo das relações sociais.	1.1 Pesquisar métodos utilizados para analisar relações sociais. 1.2 Organizar métodos e aplicações das ciências sociais para estudar relações sociais. 1.3 Utilizar instrumentos quantitativos e qualitativos de pesquisa para mensurar características relacionadas a fatores sociais e ambientais.
2. Identificar relações entre indivíduos e instituições sociais em suas influências e transformações mútuas.	2.1 Detectar fatores sociais, políticos, econômicos e culturais que interferem ou influenciam nas relações humanas. 2.2 Indicar elementos e processos culturais que representam mudanças ou registram continuidades/permanências no processo social. 2.3 Distinguir elementos culturais de diferentes origens e processos de aculturação.
3. Analisar o papel ideológico da indústria cultural e dos meios de comunicação de massa.	3.1 Caracterizar o papel dos meios de comunicação na construção da vida social. 3.2 Apresentar pontos de concordância e/ou divergência diante de informações em contextos diversos. 3.3 Observar a influência das tecnologias de comunicação, atuais e/ou de outros tempos, em diferentes contextos comunicativos. 3.4 Identificar os conceitos de alienação e fetichismo da mercadoria no processo de produção capitalista.
4. Analisar aspectos que envolvem as relações sociais e trabalhistas.	4.1 Empregar critérios e procedimentos próprios na análise, interpretação e crítica de ideias expressas oralmente e por escrito. 4.2 Utilizar produtos veiculados pelos meios de comunicação para problematizações da atualidade e do processo de socialização. 4.3 Identificar movimentos de ruptura de paradigmas e relacioná-los à estrutura social e ao momento histórico. 4.4 Identificar as transformações no mundo do trabalho: processos, organização, divisão e relações de trabalho.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

Conhecimentos/Temas
Perspectivas discursivas à luz da análise sociológica • Aplicação do método sociológico na distinção de senso comum e senso crítico. Interpretações das teorias sociológicas nas dimensões cultural, política e ética Influência da tecnologia e dos meios de comunicação na construção da Cultura Transformações e evolução da concepção do trabalho sob a ótica da análise sociológica
Carga horária (horas-aula): 80
Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, não está prevista divisão de classes em turmas.
Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o *site*: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.13 *INTERFACES WEB* I

Função: Desenvolvimento de *websites* estáticos para *Internet*
Classificação: Execução

Atribuições e Responsabilidades

Criar páginas para *websites*.

Valores e Atitudes

Incentivar a criatividade.
Estimular a organização.
Estimular o interesse na resolução de situações-problema.

Competência	Habilidades
1. Desenvolver páginas para a *Internet.*	1.1 Elaborar páginas para *Internet*, utilizando linguagem de marcação de texto. 1.2 Conceber/compor folhas de estilo.

Bases Tecnológicas

Conceitos de desenvolvimento para a W*eb*

- Introdução, terminologia e protocolos;
- Domínios e hospedagem;
- Ferramentas:
  - ✓ editores e IDEs;
  - ✓ navegador;
  - ✓ ferramentas do desenvolvedor embutidas nos navegadores;
  - ✓ servidores *Web*.

Linguagem de marcação para a *Web (HTML)*

- Documento *HTML* mínimo, tags, atributos e conteúdo;
- Elemento raiz, metadados e de *scripting;*
- Seções e agrupamento de conteúdos;
- Semântica textual e *hyperlinks*;
- Imagens, vetores SVG e outros conteúdos embutidos;
- Tabelas;
- Formulários.

Estilos em cascata (CSS)

- Modelo de estilo em cascata, regra CSS, seletores e atributos;
- Formatação CSS;
- *Box Model* CSS;
- Estilização de conteúdo;
- Estilização de formulários.

Construção de *layout*

- Posicionamento padrão, absoluto e relativo;
- Posicionamento com *float,* estático, fixo e com z-index;
- *Layout* com largura fixa, líquido, elástico e híbrido;
- *Flexbox;*
- *Layout* responsivo com *media queries e mobile-first.*

Framework para desenvolvimento responsivo

- Instalação e apresentação da ferramenta;

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

- Tipografia;
- Sistema de grade responsiva;
- Componentes e estilização;
- Formulários.

Carga horária (horas-aula)					
Teoria	00	**Prática Profissional**	80	**Total**	**80 Horas-aula**

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 do Plano de Curso.

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o site: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.14 ARTE DIGITAL

Função: Elaboração de interfaces visuais com o apoio de aplicativos específicos
Classificação: Execução

Atribuições e Responsabilidades

Desenvolver elementos gráficos para aplicativos e *sites.*

Valores e Atitudes

Incentivar a criatividade.
Promover ações que considerem o respeito às normas estabelecidas.
Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.

Competência	Habilidade
1. Desenvolver interfaces visuais para aplicativos e *sites.*	1.1 Elaborar elementos visuais para aplicativos e *sites*.

Bases Tecnológicas

Conceitos

- Multimídia:
  - ✓ texto;
  - ✓ imagem;
  - ✓ áudio;
  - ✓ vídeo;
  - ✓ animação.
- Hipermídia;
- Realidade aumentada e realidade virtual;
- Teoria das cores, tipografia e composição;
- Imagem:
  - ✓ imagens de rastreio (*raster*/mapa de bits) e imagens vetoriais;
  - ✓ digitalização, fotografia digital, rasterização e vetorização;
  - ✓ cores, tipografia e composição.

Ilustração digital vetorial

- Ferramentas de seleção e manipulação de objetos;
- Desenho a mão livre e formas básicas;
- Texto;
- Camadas;
- Formatos de arquivos, importação e exportação.

Ilustração digital *raster*

- Tamanho e resolução;
- Camadas e transparência;
- Fotomontagens e retoques digitais;
- Cores e pintura digital;
- Filtros e ajustes;
- Formatos de arquivos, importação e exportação.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	**Prática em Laboratório**	80	**Total**	**80 Horas-aula**

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 do Plano de Curso. Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, está prevista divisão de classes em turmas.
Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o site: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.15 FUNDAMENTOS DA INFORMÁTICA

Função: Estudos de Tecnologia da Informação e Comunicação
Classificação: Execução

Atribuições e Responsabilidades

Aplicar conceitos da área de Tecnologia da Informação na resolução de situações-problema.

Valores e Atitudes

Socializar saberes.
Tratar com cordialidade.
Incentivar atitudes de autonomia.

Competência	Habilidades
1. Distinguir arquiteturas de sistemas de *hardware* e *software*.	1.1 Selecionar equipamentos e sistemas operacionais de computadores 1.2 Operar sistemas computacionais. 1.3 Utilizar interface de linha de comando (*command*).

Bases Tecnológicas

Conceitos básicos de Tecnologia da Informação

- Evolução da informática;
- Representação binária de informações;
- *Hardware;*
- *Software*;
- Sistemas operacionais;
- *Software/hardware* livre e proprietário;
- Redes de computadores, *Internet, Internet* das Coisas e computação ubíqua;
- Virtualização e computação em nuvem.

Laboratório em sistemas operacionais

- Criação e execução de máquinas virtuais;
- Utilização do sistema operacional em interface gráfica;
- Utilização do sistema operacional em linha de comando;

Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	**Prática em Laboratório**	40	**Total**	**40 Horas-aula**

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 do Plano de Curso.

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, está prevista divisão de classes em turmas.

Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o site: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

I.16 PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS

Função: Elaboração de programas com linguagens de programação
Classificação: Execução

Atribuições e Responsabilidades

Elaborar algoritmos para aplicar em linguagem de programação.

Valores e Atitudes

Estimular a organização.
Incentivar ações que promovam a cooperação.
Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.

Competência	Habilidades
1. Implementar algoritmos em linguagem de programação utilizando ambientes de desenvolvimento de acordo com as necessidades.	1.1 Elaborar algoritmos. 1.2 Codificar programas, utilizando técnica de programação estruturada.

Bases Tecnológicas

Comandos da linguagem de programação
- Memória, tipos de dados e variáveis;
- Entrada, saída e conversão de tipos;
- Tratamento de erros e exceções;
- Operadores aritméticos, relacionais e lógicos;
- Expressões e tabela da verdade;
- Funções pré-definidas.

Programação estruturada
- Decisão simples;
- Decisão múltipla;
- Iteração;
- Laços;
- Teste de mesa.

Programação modular
- Sub-rotinas;
- Procedimentos e funções;
- Argumentos e escopo de identificadores;
- Recursividade.

Tipos de dados estruturados
- Vetores;
- Matrizes;
- Arquivos binários e de texto.

Carga horária (horas-aula)

Teórica	00	**Prática em Laboratório**	80	**Total**	**80 Horas-aula**

Possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 do Plano de Curso.

Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Para este componente curricular, está prevista divisão de classes em turmas.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

Para ter acesso às titulações dos Profissionais habilitados a ministrarem aulas neste componente curricular, consultar o site: https://crt.cps.sp.gov.br/index.php.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

CAPÍTULO 7 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Formação Geral

LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS	
Equipamentos de QUÍMICA	
Quantidade	**Identificação**
11	KIT PARA ESTUDOS EM COMPOSTOS ALIFÁTICOS: Kit didático para demonstração das áreas mais importantes da química, que permite a montagem de moléculas. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. APLICAÇÃO: Kit de ensino. UTILIZAÇÃO: Para realização de experimentos laboratoriais de química.
11	KIT PARA ESTUDOS COMPOSTOS ORGÂNICOS Kit didático para demonstração das áreas mais importantes da química orgânica, que permite a montagem de moléculas.
1	Agitador magnético, agitação até 3 kg, dimensões l x p x a: 200 x 240 x 130 cm
1	Balança de Precisão, eletrônica, semi-analítica, capacidade 510 gr.
1	Banho Maria, capacidade 8 bocas, dimensões p x l x a: 340 x 540 x 280 mm
1	Capela para exaustão de gases c x p x a: 1200 x 750 x 230 mm
1	Estufa de secagem, ajustável até 300 ºC, aproximadamente 600 x 500 x 500 mm
1	Lava-olhos de Segurança, tipo chuveiro e lava olhos
1	Medidor de pH digital, microprocessado, para amostras de 5 ml, faixa – 2 a 20 pH
Equipamentos de FÍSICA	
Quantidade	**Identificação**
11	CONJUNTO DIDÁTICO PARA ESTUDOS EM MECÂNICA. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos em mecânica, para uso em laboratórios de física. Deve possibilitar o estudo de tópicos como erros de medida, movimentos retilíneos uniformes e

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza

	uniformemente acelerados, queda livre, movimento circular uniforme e uniformemente acelerado, lançamento horizontal, movimento harmônico simples, plano inclinado, composição de forças, polias, máquina de Atwood, características das ondas sonoras (velocidade, comprimento de onda, frequência), princípios de hidráulica, constante de torção, momento de inércia.
11	CONJUNTO DIDÁTICO PARA ESTUDOS EM ÓPTICA. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos em óptica. Deve possibilitar a realização de experimentos sobre os seguintes tópicos: reflexão da luz, refração da luz, dispersão da luz, difração da luz, interferência, polarização, funcionamento do olho humano, instrumentos ópticos simples.
11	CONJUNTO DIDÁTICO PARA ESTUDOS EM ELETRICIDADE E MAGNETISMO. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos em eletricidade e magnetismo. Deve possibilitar a realização de vários experimentos a respeito dos seguintes tópicos: carga elétrica, quantização da carga elétrica, tribo eletricidade, eletrização por contato, eletrização por indução, interações entre corpos eletricamente carregados e neutros, eletrostática, pêndulo eletrostático, eletrômetro.
11	COLETOR DE DADOS DIDÁTICO PARA ENSINO DE FÍSICA COM SENSORES. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Coletor didático portátil para práticas em física por meio de sensores e software. O sistema deverá permitir a coleta de dados, utilizando-se de sensores externos e/ou embarcados, de pelo menos as seguintes grandezas: aceleração, pressão do ar, corrente elétrica, luminosidade, força e temperatura externa.
11	CONJUNTO PARA ESTUDOS EM ENERGIA EÓLICA. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos em energia eólica. Deve possibilitar a realização de experimentos a respeito dos seguintes tópicos: energia contida no vento, conversão de energia, uso de energia eólica, polaridade do gerador eólico, influência da direção e da velocidade do vento, influência de uma carga em turbina eólica, influência

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

	da quantidade de pás do rotor, potência de saída de turbina eólica, armazenamento de energia.
11	CONJUNTO PARA ESTUDOS EM RESSONÂNCIA COM ONDAS SONORAS. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Kit didático para estudos de ressonância usando ondas sonoras no ar. Deve possibilitar a realização de experimentos sobre a velocidade e o comprimento de onda do som no ar, por meio de ressonância.
2	Anemômetro portátil com visor de cristal líquido digital; medição da velocidade do vento na faixa de 0,3 a 40 m/s.
5	Multímetro, portátil, digital
2	Paquímetro, tipo eletrônico, modelo digital, resolução 0,01 mm / .005”, capacidade de 0 – 150 mm / 0 – 6”
1	Pluviômetro, sistema fotovotaico, resolução: <= a 0,2 mm
2	Termo-higrômetro digital
1	Termômetro com sensor infravermelho, leitura 20 a 42 ºC ou 68,4 a 108 ºF
Equipamentos de BIOLOGIA	
Quantidade	**Identificação**
10	Cronômetros digitais, relógio marcador de tempo, contador de tempo digital com cronômetro e relógio (timer digital)
1	Estufa bacteriológica, capacidade para até 3 prateleiras, dimensões: interna 35,5 x 45,0 x 45,0 cm, e, externa: 51,0 x 71,0 x 60,5 cm
5	Microscópio binocular Campo Claro Ocular 10x Campo 20mm 04 Objetivas
1	Microscópio trilocular com Câmera de no mínimo 1.3 Mp
1	Modelo Anatômico Humano: Olho, composto de 7 partes, 3 vezes o tamanho natural
1	Modelo anatômico humano: Ouvido, 3 vezes o tamanho natural, composto por 6 partes
1	Modelo anatômico humano: sistema digestório; composto por 3 partes
1	Modelo anatômico humano: medula espinhal; 6 vezes o tamanho natural
1	Modelo anatômico humano: pélvis feminina; composta por 2 partes
1	Modelo anatômico humano: pélvis masculina; composta por 2 partes
1	Modelo anatômico humano: torso clássico; dorso aberto; composto por 18 partes

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

Quantidade	Identificação
1	Microcomputador
1	Forno de micro-ondas - Sala de apoio
1	Refrigerador doméstico – Sala de apoio
Mobiliário	
Quantidade	**Identificação**
1	Conjunto de mesa e cadeira para professor
1	Quadro branco
Acessórios de FÍSICA *Itens de responsabilidade da Unidade*	
Quantidade	**Identificação**
10	Mola helicoidal, diâmetro de 20 mm e comprimento de 2 m
2	Trena, fita de aço temperado, 5 m
8	Trena, fita de aço temperado, 3 m
Acessórios de BIOLOGIA *Itens de responsabilidade da Unidade*	
Quantidade	**Identificação**
1	Estojo para pinça – caixa metálica
1	Kit de laminas preparadas para microscopia
2	Pinça relojoeiro inox ponta fina e reta 12 cm.
Vidrarias *Itens de responsabilidade da Unidade*	
Quantidade	**Identificação**
10	Balão volumétrico 1000 mL;
10	Balão volumétrico 250 mL;
10	Balão volumétrico 500 mL;
20	Balão volumétrico de 100 mL;
04	Barrilete em PVC;
20	Bastão de vidro;
10	Bequer de vidro 1000 mL;
20	Bequer de vidro de 150 mL;
20	Bequer de vidro de 250 mL;
10	Bequer de vidro de 500 mL;

Grupo de Formação ... Análises ... - Centro ... Souza / S...

12	Bico de Bunsen;
10	Bureta
12	Cadinho de porcelana;
10	Cápsula de porcelana;
02	Dessecador
12	Estantes para tubo de ensaio
24	Frasco de polietileno;
24	Frasco em vidro âmbar;
26	Frasco erlenmeyer 250 mL;
20	Frasco erlenmeyer; 150 mL
10	Frasco kitazato 500 mL;
10	Funil analítico;
10	Funil tipo Buchner
20	Funil;
04 caixas	Lâmina;
04 caixas	Laminula;
20m	Mangueira de silicone,
12	Pêra insufladora de segurança;
10	Pinça para bureta;
100	Pipeta de Pasteur;
12	Pipeta volumétrica 10 mL
12	Pipeta volumétrica 25 mL
12	Pipeta volumétrica de 50 mL;
20	Pisseta;
20	Placa de Petri
10	Proveta 100 mL;
18	Proveta 50 mL;
18	Proveta de 10 mL;
10	Suporte para Bico de Busen;
20	Suporte para vidraria,
10	Suporte Universal
12	Tela de amianto;
01	Termômetro clínico;

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

02	Termômetro de máximo e mínimo
100	Tubo de ensaio 15cmX 2cm
20	Vidro relógio;

LABORATÓRIO DE INTEGRAÇÃO CRIATIVA – ROBÓTICA	
EQUIPAMENTOS	
Quantidade	**Identificação**
20	Notebooks
01	Carrinho para carregamento de Notebooks
01	Microcomputador
01	Projetor Multimidia ou Projetor Interativo
01	Condicionador de Ar
01	Caixa de Som amplificada
01	Maleta de Metrologia: de aluminio finamente acabada com inserto de espuma, incluso instrumentos e ferramentas, sendo: 1 paquimetro inox fosco 150 x 0,05mm c/ titânio; 1 paquimetro universal digital 150mm/6" s/saída; 1 micrometro externo c/ isoladores no arco 0-25 x 0,01mm; 1 micrometro externo digital 0-25mm (0-1") s/saída; 1 relogio 57x10x0,01mm grad.0-100/100-0 haste 8mm; 1 relogio apalpador 40 x 0,01mm c/6 acessorios; 1 relogio digital basico 58x12,5x0,01mm - 0,0005"; 1 base magnetica 63x55x50mm p/relogios comp/apalp; 1 calibrador de folga 20 laminas 100mm - 0,05-1,00mm; 1 esquadro de precisao s/fio e s/base 75x50mm
01	Impressora 3D. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Equipamento multifuncional de bancada para práticas em manufatura aditiva tendo pelo menos os seguintes sistemas intercambiáveis: gravação a laser, mini-fresadora e impressão 3D
11	Kits Educacional Robótica - STEM – Plataforma para montagem de robô e acessórios. CONJUNTO DIDÁTICO PARA ESTUDOS EM PROGRAMAÇÃO ROBÓTICA BÁSICA
01	SMART TV LED 55”

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza

1	SISTEMA SOL-TERRA-LUA. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Equipamento de bancada para estudos relacionados ao sistema Sol-Terra Lua com aplicações tanto em Ciências quanto em Geografia. Deverá cobrir pelo menos os seguintes tópicos: Estações do ano, Fases da Lua, Eclipses e movimentos do Planeta Terra, Satélite Geoestacionário e dias e noites polares.
11	COLETOR DE DADOS DIDÁTICO PARA ENSINO DE QUÍMICA E BIOLOGIA COM SENSORES. Material: EQUIPAMENTO PARA FINS DIDÁTICOS. Coletor didático portátil para práticas em Química e Biologia por meio de sensores e software. O sistema deverá permitir a coleta de dados, utilizando-se de sensores externos e/ou embarcados, de pelo menos as seguintes grandezas: pressão do ar, temperatura, calorimetria, condutividade, oxigênio dissolvido, frequência cardíaca, turbidez e pH.
Mobiliário e Acessórios	
Quantidade	**Identificação**
1	Conjunto de mesa e cadeira para professor;
1	Quadro branco
2	Armários com portas
2	Painéis
1	Tela de Projeção
5	Bancadas móveis
40	Banquetas
1	Suporte para TV
Acessórios *Itens de responsabilidade da Unidade*	
Quantidade	**Identificação**
	Filamento para a Impressora 3D, gravadora a laser, mini-fresa CNC

Grupo de Avaliação e Análises Curriculares Centro Paula Souza / SP

Formação Profissional

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	
Equipamentos	
Quantidade	**Identificação**

21	Computadores
21	Estabilizadores
01	Tela de projeção
01	Projetor ou Projetor Interativo
01	Switch de 48 portas ou 02 de 24 portas
02	Condicionador de ar
01	Caixa de som amplificada
01	Access Point de 300 mimo
Mobiliário	
Quantidade	**Identificação**
42	Cadeiras sem rodas
21	Mesas para computador
01	Mesa com cadeira para o professor
Acessório *Itens de responsabilidade da Unidade*	
Quantidade	**Identificação**
01	Extensão de 5 metros
***Softwares* específicos**	
Equipamentos	
Quantidade	**Identificação**
21	GIMP (Equivalente ao PHOTOSHOP)
21	Blender (Equivalente ao After Effects)
21	OpenShot (Equivalente ao Premiere Pro)
21	Scribus (Equivalente ao InDesign)
21	Inkscape (Equivalente ao Illustrator)
21	Aptana (Equivalente ao Dreamweaver)
21	Karbon (Equivalente ao Fireworks)
21	Shumway (Equivalente ao Flash Professional)
21	FlashDevelop (Equivalente ao Flash Builder)
21	Audacity (Equivalente ao Adobe Audition)
21	Musescore (Equivalente ao Encore)
21	Digikam (Equivalente ao Bridge)

Grupo de Formulação e Revisão Curricular Centro Paula Souza / SP

21	Apowersoft (Equivalente ao Acrobat X Pro)
21	Davinci Resolve (Equivalente ao SpeedGrade)
21	Manuskript (Equivalente ao Story)
21	CatDV (Equivalente ao Prelude)
21	Avidemux (Equivalente ao Media Encoder)
21	Unity
21	Unreal
21	Construct2
21	Scratch
21	Sistema Operacional Windows
21	Sistema Operacional Linux (open source)
21	Navegador: Edge
21	Navegador: Chrome
21	Navegador: Firefox
21	Navegador: Safari
21	Microsoft Office
21	Open Office
21	Adobe Brackets
21	Atom
21	Microsoft Visual Studio Code
21	Notepad++
21	Nmap
21	Wireshark
21	Antivírus
21	Firewall
21	Google Docs
21	Eclipse
21	NetBeans
21	Microsoft Visual Studio
21	WorkBench
21	PGAdmin
21	phpMyAdmin
21	Oracle Apex

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

21	Microsoft SQL Server
21	MySQL
21	PostgreSQL
21	Oracle Express
21	IBM DB2
21	Astah
21	Microsoft Visio
21	Star UML
21	Apache
21	Wamp
21	Xampp
21	Android Studio
21	PhoneGap
21	APP Inventor
21	Xamarim
21	RAD Studio - Embarcadero
21	Badboy
21	Selenium
21	Microsoft Test Manager

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

BIBLIOGRAFIA

Eixo Tecnológico	Curso	Bibliografia	Autor 1 / SOBRENOME	Autor 1 / NOME	Autor 2 / SOBRENOME	Autor 2 / NOME	Autor 3 / SOBRENOME	Autor 3 / NOME	Título	Subtitulo	Edição	Série	Coleção	Cidade	Editora	ISBN	Ano
Formação Geral	Formação Geral	Básica	ACUNZO	Cristina Mayer	LÚCIO	Denise Delega	PINTO	Marcia Veirano	**What´s on: aprenda inglês com filmes e séries**		1ª			São Paulo	SENAC São Paulo	9788539608324	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	ALTMANN	Helena					**EDUCAÇAO FISICA ESCOLAR**		1ª		EDUCACAO & SAUDE	São Paulo	Cortez	9788524923401	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	BARSANO	Paulo Roberto	BARBOSA	Rildo Pereira	VIANA	Viviane Japiassú	**Biologia Ambiental**		1ª		Eixos	São Paulo	Érica	9788536506524	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	BECHARA	Evanildo					**Moderna Gramática Portuguesa**		38ª			São Paulo	Nova Fronteira	9788520939390	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	BIRCH	Hayley					**50 ideias de química que você precisa conhecer**		1ª			São Paulo	Planeta	9788542213621	2018
Formação Geral	Formação Geral	Básica	BLAINEY	Geoffrey					**Uma Breve História do Mundo**		3ª			Curitiba	Fundamento	9788539507672	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	COLLINS	CS - COLLINS SONS					**COLLINS DICIONARIO PRATICO INGLES / PORTUGUES - PORTUGUES / INGLES - NOVA EDICAO**		1ª			São Paulo	Disal	9780007970704	2018
Formação Geral	Formação Geral	Básica	COTRIM	Gilberto					**Fundamentos da Filosofia**		4ª			São Paulo	Saraiva	9788547205348	2016
Formação Geral	Formação Geral	Básica	CRILLY	Tony					**50 Ideias de Matemática que Você Precisa Conhecer**		1ª			São Paulo	Planeta	9788542208863	2017
Formação Geral	Formação Geral	Básica	DARIDO	Suraya Cristina					**EDUCAÇAO FISICA NO ENSINO MEDIO: DIAGNOSTICO, PRINCIPIOS E PRATICAS**		1ª		Educação Física e Ensino	Ijuí	UNIJUI	9788541902397	2017

Grupo Formulação e Análises Curriculares Centro Paula Souza / SP

Formação Geral	Formação Geral	Básica	DEMAI	Fernanda Mello					**Português Instrumental**		1ª	Eixos		São Paulo	Érica	9788536507583	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	FANJUL	Adrán Pablo	GONZÁLES	Neide Maia			**Espanhol e Português Brasileiro: Estudos Comparados**		1ª			São Paulo	Parábola Editorial	9788579340826	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	GROPPO	Luís Antonio					**Introdução à sociologia da juventude**		1ª			Jundiaí	Paco Editorial	9788546210763	2017
Formação Geral	Formação Geral	Básica	HARARI	Yuval Noah					**Sapiens**	Uma Breve História da Humanidade	1ª			Porto Alegre - RS	L&PM	9788525432186	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	KOCH	Ingedore V.					**Introdução a Linguística Textual**	Trajetória e Grandes Temas	1ª			São Paulo	Contexto	9788572448819	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	MARANDOLA	Eduardo Jr	CAVALCANTE	Tiago Vieira			**Percepção do Meio Ambiente e Geografia**	Estudos Humanistas do Espaço, da Paisagem e do Lugar	1ª			São Paulo	UNESP	9788579838934	2017
Formação Geral	Formação Geral	Básica	MARQUES	Isabel A.	BRAZIL	Fábio			**Arte em Questões**		2ª			São Paulo	Cortez	9788524921933	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	MIODOWNIK	Mark					**De que São Feitas as Coisas: 10 Materiais que Constroem o Nosso Mundo**		1ª			São Paulo	Blucher	9788521209652	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	NGEDORE	Villaça Koch	VANDA	Maria Elias			**Escrever e Argumentar**		1ª			São Paulo	Contexto	9788572449502	2016
Formação Geral	Formação Geral	Básica	REECE	Jane B.	WASSERMAN	Steven A.	URRY	Lisa A.	**Biologia de Campbell**		10ª			Santo André	Artmed	9788582712160	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	RIBEIRO	Ana Elisa					**Textos Multimodais**	Leitura e Produção	1ª		Linguagens e Tecnologias	São Paulo	Parábola Editorial	9788579341106	2016
Formação Geral	Formação Geral	Básica	ROVELLI	Carlo					**Sete breves lições de física**		1ª			Rio de Janeiro	Objetiva	9788539007097	2015
Formação Geral	Formação Geral	Básica	SANTOS	Milton	ELIAS	Denise			**Metamorfoses do Espaço Habitado**	Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia	6ª			São Paulo	EDUSP	9788531410444	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	SANTOS	Vandeir Vioti dos					**Calcule Mais**	Nunca é Tarde para Aprender Matemática	1ª			Rio de Janeiro	Alta Books	9788550802527	2018
Formação Geral	Formação Geral	Básica	SCHUMACHER	Cristina A.					**O INGLES NA TECNOLOGIA DA INFORMACAO**		1ª			São Paulo	Disal	9788578440282	2018

Grupo de Formulação e Análises Curriculares Centro Paula Souza / SP

Formação Geral	Formação Geral	Básica	SHITSUKA	Caleb D. W. M.	SHITSUKA	Dorlivete M.	SHITSUKA	Rabbith I. C. M.	**Matemática Aplicada**		1ª		Eixos	São Paulo	Érica	9788536507613	2017
Formação Geral	Formação Geral	Básica	STEWART	Ian					**O fantástico mundo dos números**	A matemática do zero ao infinito	1ª			Rio de Janeiro	Zahar	9788537815526	2016
Formação Geral	Formação Geral	Básica	STRICKLAND	Carol	BOSWELL	John			**Arte comentada - Da Pré-História ao Pós-Moderno**		1ª			Rio de Janeiro	Nova Fronteira	9788520936665	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	STROGATZ	Steven					**A matemática do dia a dia**		1ª			Rio de Janeiro	Alta Books	9788550801407	2017
Formação Geral	Formação Geral	Básica	TIPLER	Paul A.	LLEWELLYN	Ralph A.			**Física Moderna**		6ª			Rio de Janeiro	LTC	9788521626077	2014
Formação Geral	Formação Geral	Básica	VILLAR	Bruno					**Matemática Facilitada**		1ª			Porto Alegre - RS	Método	9788530972783	2016
Formação Geral	Formação Geral	Básica	ZIPMAN	Susana					**Espanhol fluente em 30 lições**		1ª			São Paulo	Disal	9788578441593	2014

Eixo Tecnológico	Curso	Bibliografia	Autor 1 /SOBRENOME	Autor 1 /NOME	Autor 2 /SOBRENOME	Autor 2 /NOME	Título	Subtitulo	Edição	Cidade	Editora	ISBN	Ano
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Andrade	Marcos Serafim de			**Adobe InDesign CC**		2	São Paulo	Senac	9788539613076	2017
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	BARSANO	Paulo Roberto	BARBOSA	Rildo Pereira	**Segurança do Trabalho.**	Guia Prático e Didático.	2	São Paulo	Érica	9788536527284	2018
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	BARSANO	P.R			**Ética e Cidadania Organizacional. Guia Prático e Didático**		1	São Paulo	Érica	9788536504124	2015
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Campos	Luiz A. P. S.			**Laboratorio de Principios de Telecomunicações**		1		Bookman	9788521626558	2015
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Costa Cavalcanti	Carolina	Filatro	Andrea	**Design Thinking**	Na Educação Presencial, A Distância e Corporativa	1	São Paulo	Érica	9788547215781	2017
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	DORNELAS	José			**Empreendedorismo**	Transformando ideias em negócios	7	São Paulo	Empreende	9788566103052	2018
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Freeman	Elisabeth	Freeman	Eric	**Use A Cabeça! Html Com Css e Xhtml**		2	Rio de Janeiro	Alta Books	9788576088622	2015
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Hennessy	John L.	Patterson	David A.	**Arquitetura de Computadores - Uma abordagem Quantitativa**		5			9788535261226	**2013**

Grupo de Formulação e Análises Curriculares Centro Paula Souza / SP

Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Hyslop	Bruce	Castro		**HTML 5 e CSS 3 Guia Prático e Visual**		1	Rio de Janeiro	Alta Books	9788576088035	**2013**
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Junior	Hélio E.			**Computação em nuvem com o Office 365**		1	São Paulo	Novatec	9788575224250	2015
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Manzano	José Augusto N. G.			**Estudo Dirigido de Microsoft Visual C# Express 2013**		1	São Paulo	Erica	9788536502953	2014
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Martinelli	Richard			**Office 2016 Para Aprendizagem Comercial**		1	São Paulo	Senac	9788537103524	2015
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Paulo	Macedo			**A Arte de Escrever Para a Web**		1		DVS	9788582891568	2017
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Perez	Camila Ceccatto da Silva			**Manutenção Completa em Computadores**		1		viena	9788537103524	2014
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Sampaio	Cleuton			**Qualidade de Software na Prática**	Como Reduzir o Custo de Manutenção de Software com a Analise de Código	1	São Paulo	Ciência Moderna	9788539904945	2014
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Shepard	George			**Lógica de Programação**		13	São Paulo	Senac	9788539604579	2014
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Silva	Maricio S.			**JQuery - A biblia do Programador JavaScript**		3	São Paulo	Novatec	9788575223871	**2013**
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Silvermam	Richard E.			**Git - Guia Pratico**		1	São Paulo	Novatec	9788575223796	**2013**
Informação e Comunicação	Técnico em Informática para *Internet*	Básica	Soares	Walace			**PHP5. Conceitos, Programação com Integração com Banco de Dados**		7	São Paulo	Erica	9788536500317	**2013**

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

CAPÍTULO 8 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

" Vide o Site do Gfac": https://crt.cps.sp.gov.br/index.php

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

ANEXO **SUGESTÃO METODOLÓGICA**

RELATÓRIO DE AULA PRÁTICA DA HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP

TEMA: _____

TÍTULO: _____

Professor (es): _____

Componente Curricular: _____

Grupo _____

Nome (s): _____ **Número (s):** _____

Data ___ / ___ / _____

Etec _____

1. INTRODUÇÃO

Dar um título ao texto, considerando teorias encontradas em livros técnicos / artigos / normas. Escrever sobre o tema proposto.

2. OBJETIVOS

Descrever, em tópicos, os objetivos da aula/experimento em questão.

3. EQUIPAMENTOS / ACESSÓRIOS / *SOFTWARES*

Citar e descrever os equipamentos, acessórios e softwares (citar outros, se necessário) utilizados.

4. PROCEDIMENTOS / ATIVIDADES / PROCESSOS

Descrever os procedimentos / atividades / processos utilizados para a execução da proposta.

5. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS / ANÁLISE

Apresentar e analisar os resultados obtidos, considerando os procedimentos executados.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inserir as conclusões do aluno / da equipe, a partir da proposição dos objetivos traçados inicialmente e dos resultados obtidos a posteriori.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP