



Nome da Instituição	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula
	Souza
CNPJ	62823257/0001-09
Data	16-10-2021
	16-10-2021 Plano de Curso atualizado em 23-02-2023
	20
Número do Plano	612
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
	collia
	alla
Plano de Curso para	, 40°

Plan	o de Curso para	dio							
01.	Habilitação	Ensino Médio com Habilitação Profissional de							
	1 ^a + 2 ^a + 3 ^a SÉRIES	TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS							
		(PERÍODO INTEGRAL)							
	Carga Horária	3600 horas							
	Estágio	0000 horas							
	TCC & And	120 horas							
02.	Qualificação	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de							
	1ª SÉRIE	AUXILIAR EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS							
	Carga Horária	1200 horas							
03.	Qualificação	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de							
0,	1ª + 2ª SÉRIES	PROGRAMADOR DE COMPUTADORES							
	Carga Horária	2400 horas							

CNPJ: 62823257/0001-09 612 Página nº 1

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza Governo do Estado de São Paulo Rua dos Andradas, 140 – Santa Ifigênia – CEP: 01208-000 – São Paulo – SP

MATRIZ CURRICULAR - ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

4.3. Matriz Curricular

a) Com Espanhol

Eixo ·	Eixo Tecnológico INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO									
Habil	bilitação fissional TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Período Integral)								Plano de Curso	612
CNE/C Parece	EB 3, de er CNE/CI	21-11-2018 EB 11, de 12	; Resolução SI 2-6-2008; Delib	5, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB 2, de E 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de peração CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/ 0-2022, publicada no Diário Oficial de 5-10-2	e 23-7-200 2022. Plar	4, alterado p no de Curso	elo Decreto aprovado p	o 8.268, o oela Porta	le 18-6-201 ria do Coor	4;
							Carga Horária em Hora			Carga
Área de Conhecimento			mento	Componentes Curriculares			2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	Total	Horária em Horas
				Língua Portuguesa	120	120	80	320	267	
<u>rla</u>	l			Língua Inglesa		80	80	80	240	200
rric	Lin	guagens e s Tecnologias		Língua Espanhola		-	-	80	80	67
ಬ		i conologia.	,	Arte		80	-	-	80	67
ᇤ				Educação Física		80	80	-	160	133
Base Nacional Comum Curricular	Ма	temática e s Tecnologias		Matemática		80	120	120	320	267
ona	Ciân	siaa da Natu	ro70 0	Física		80	80	-	160	133
acit		cias da Natu las Tecnolog		Química	N	80	80	-	160	133
S S				Biologia	VOI)	-	80	80	160	133
Bas				História	Ka	80	80	-	160	133
		ncias Humar		Geografia	0	-	80	80	160	133
	So	ociais Aplica	das	Filosofia		-	-	80	80	67
				Sociologia		-	-	80	80	67
			_	Total da Base Nacional Comum Cu	ırricular	680	800	680	2160	1800
		Estudos Avançados em Ciências da Natureza e suas Tecnologias Prática					40	120	200	167
	, £	Est	udos Avançado	os em Matemática e suas Tecnologias	Prática	40	40	120	200	167
	s de		Laboratório de Investigação Científica Teoria					-	80	67
	nda		Prátic	Teoria	80	-	-	80	67	
	Projetos de rofundamer	La	aboratório de M	lediação e Intervenção Sociocultural	Teoria	•	80	-	80	67
	Paboratório Laboratório Laboratório Laboratório			aboratório de Processos Criativos Teoria			80	-	80	67
				Total dos Projetos de Aprofundamento			240	240	720	600
			Pro	gramação <i>Web</i> I, II e III	Prática	80	80	80	240	200
g			Análi	se e Projeto de Sistemas	Prática	80	-	-	80	67
ica	la la			Design Digital	Prática	80	-	-	80	67
Parte Diversificada	e Profissional		2-5-5	damentos da Informática	Prática	80	-	-	80	67
Jive	offis		Técnicas	de Programação e Algoritmos	Prática	120	-	-	120	100
te [P.			Banco de Dados I e II	Prática	80	80	-	160	133
Par	ca e			nvolvimento de Sistemas	Prática	-	120	-	120	100
	cnic	411.		Cidadania Organizacional	Teoria	-	40	-	40	33
	Formação Técni	.0		ção de Aplicativos Mobile I e II	Prática	-	80	80	160	133
	ção			e Segurança de Sistemas da Informação nvolvimento do Trabalho de Conclusão de	Prática	-	-	80	80	67
	i.	Pianeja		em Desenvolvimento de Sistemas	Prática	-	-	120	120	100
	<u>6</u>			dade e Teste de <i>Software</i>	Prática	-	-	80	80	67
			S	istemas Embarcados	Prática	-	-	80	80	67
	Total da Formação Técnica e Profissional						400	520	1440	1200
	Total da Parte Diversificada						640	760	2160	1800
TOTAL GERAL DO CURSO						1440	1440	1440	4320	3600
				Aulas se	emanais	36	36	36	-	-
			1ª Série	Qualificação Profissional Técnica de Ní SISTEMAS	vel Médio	de AUXILIAI	R EM DES	ENVOLV	MENTO DE	
Certificados e Diploma 1 a + 2 a Séries Qualificação Profissional Técnica de Nível Médic					vel Médio	de PROGRA	MADOR D	E COMP	UTADORE	S
			1 ^a + 2 ^a + 3 ^a Séries	Habilitação Profissional de TÉCNICO E	M DESEN	VOLVIMENT	O DE SIST	TEMAS		

CNPJ: 62823257/0001-09 612 Página nº 27

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza Governo do Estado de São Paulo Rua dos Andradas, 140 - Santa Ifigênia - CEP: 01208-000 - São Paulo - SP

Observações	Todos os componentes curriculares preveem prática, expressa nas habilidades relacionadas às competências. Neste documento, para fins de organização da unidade escolar, os componentes curriculares com a carga horária descrita como "Prática", são aqueles a serem desenvolvidos em laboratórios (com previsão de divisão de classes em turmas). Trabalho de Conclusão de Curso: 120 horas. Horas-aula de 50 minutos (a carga horária não contempla o intervalo).
-------------	---

Centro de Formitação e Indigas Curiculates Centro Palla Soura SP Naesdo Provincial Centro de Formitação e Indigas Curiculates Centro de Formitação de Formitação e Indigas Curiculates Centro de Formitação e Indigas Curiculates Centro de Formitação e Indigas Curiculates Centro de Formitação e Indigas Control de Formitaçõe e Indigas Contr

CNPJ: 62823257/0001-09 612 Página nº 28

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza Governo do Estado de São Paulo Rua dos Andradas, 140 – Santa Ifigênia – CEP: 01208-000 – São Paulo – SP

b) Sem Espanhol

,						ROFISSI	0.17.1		
Γecnoló	gico	INFORMAÇÃO E	E COMUNICAÇÃO						
tação sional								612	
EB 3, de r CNE/CE	21-11-2018; EB 11, de 12	; Resolução SE 78, c 2-6-2008; Deliberação	le 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de o CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/	e 23-7-200 2022. Plar	4, alterado p o de Curso	elo Decret aprovado p	o 8.268, de ela Portar	e 18-6-2014 ia do Coord	4;
					Carga	a Horária e	m Horas-	aula	Carga
Área de Conhecimento		mento	Componentes Curriculares			2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	Total	Horár em Hora
			Língua Portuguesa			120	160	360	300
Lin	auagens e s	suas	5 5			80	80	240	200
			Arte		80	_	-	80	67
			Educação Física		80	80	-	160	133
			Matemática		80	120	160	360	300
0:::	.:I- NI-4		Física		80	80	-	160	133
			Química		80	80	-	160	133
			Biologia			80	80	160	133
			História		80	80	-	160	133
			Geografia		-	80	80	160	133
So	ciais Aplicad	das	Filosofia	200	-	-	80	80	67
			Sociologia		-	-	80	80	67
	10-		Total da Base Nacional Comum C	urricular	680	800	680	2160	180
	Estudos	Avançados em Ciênd	cias da Natureza e suas Tecnologias	Prática	40	40	120	200	167
e anto	Estu	udos Avançados em	Matemática e suas Tecnologias	Prática	40	40	120	200	167
s de		Laboratório de	Investigação Científica	Teoria	80	-	-	80	67
eto		Práticas de	Empreendedorismo	Teoria	80	-	-	80	67
of J	La			Teoria	-	80	-	80	67
_ q		Laboratório de	Teoria	-	80	-	80	67	
				damento	240	240	240	720	600
			Prática	80	80	80	240	200	
		Análise e Projeto de Sistemas			80	-	-	80	67
nal				Prática		-	-	80	67
Sio				Prática	80	-	-	80	67
ofis						-	-		100
_					80		-		133
ca		7.5		•		-		100	
cni					-		90		33 133
o Té	Inform		•			60			67
açã		<u> </u>				_			
Ë		Curso (TCC) em De	senvolvimento de Sistemas			-	120	_	100
щ				Prática	-	-	80	80	67
		Sistema	is Embarcados	Prática	-	-	80	80	67
			Total da Formação Técnica e Prof	fissional	520	400	520	1440	120
					760	640	760	2160	1800
			TOTAL GERAL DO	CURSO	1440	1440	1440	4320	360
					36	36	36	-	-
		1ª Série		e Nível Mé	dio de AUX	ILIAR EM I	DESENVO	LVIMENT	D DE
cados e	Diploma	1ª + 2ª Séries		e Nível Mé	dio de PRO	GRAMADO	OR DE CO	MPUTADO	RES
5	p.oa	1 ^a + 2 ^a + 3 ^a							
	T . —	Séries	<u> </u>						
vações	para fins o a serem d	de organização da ur lesenvolvidos em lab	nidade escolar, os componentes curricu oratórios (com previsão de divisão de d	ılares com	a carga hora				
	Area Ciênc su Ciêrc scale Abrofundamento Phrojetos de Cados e	Area de Conheci Linguagens e s Tecnologias Matemática e s Tecnologias Ciências da Natu suas Tecnolog Ciências Humar Sociais Aplicar Estudos Estudos Estudos Planeja Internet Planeja vações 1. Todos e para fins o a serem o 2. Trabalh	Programa Análise e P Desenvolvir Programa Análise e P Desenvolvir Programa Análise e P Desenvolvir Planejamento Etica e Cidad Programação de Internet, Protocolos e Segu Planejamento e Desenvolvir Curso (TCC) em Desenvolvir Planejamento e Desenvolvir Planejamento e Desenvolvir Qualidade e Sistema 1. Todos os componentes curr para fins de organização da ur a serem desenvolvidos em lab 2. Trabalho de Conclusão de Octorusão de	Indicate Indicate	Incurrent Incu	Sisonal ELONICO EM DESENVOLVIMENTO DE ISTS EMAS (Persoon Integral) Jeral 3934, de 20-12-1996; La 1415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB 2, de 15-11-2018; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado p. CNE/CEB 11, de 12-6-2008; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022. Plano de Curso ino Médio e Técnico - 2450, de 4-10-2022, publicada no Diário Oficial de 5-10-2022 — Poder Executivo Componentes Curriculares Lingua Portuguesa 120	Serial Serial Sadit Color Componentes Componente	Serial Serial Saste Serial Sas	Signal

III.10 ESTUDOS AVANÇADOS EM MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Competências Pessoais / Socioemocionais

Assumir responsabilidade pelos atos praticados.

Demonstrar autoconfiança na execução de procedimentos que envolvam duração.

Valores e Atitudes

Incentivar o diálogo e a interlocução.

Valorizar ações que contribuam para a convivência saudável.

Responsabilizar-se pela produção, utilização e divulgação de informações.

Competências Gerais da BNCC relacionadas ao Itinerário Formativo

1. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. (Competência Geral 7).

- 2. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza. (Competência Geral 9).
- 3. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários (Competência Geral 10).

Habilidades

- 1.1 Analisar as diferentes visões de mundo presentes nas práticas da linguagem matemática de modo a estabelecer um posicionamento crítico, consciente, ético e reflexivo.
- 2.2 Posicionar-se, por meio das práticas da linguagem matemática, frente a questões de relevância socioambiental, de respeito aos direitos humanos e ao consumo responsável em âmbito local, regional e global.
- 2.1 Formular propostas que dialoguem com o uso da tecnologia e o respeito às demandas socioambientais, em âmbito local, regional e global.
 2.2 Executar práticas de análise de diferentes contextos sobre tendências da atualidade.
- 3.1 Aplicar ferramentas de análise de situaçõesproblema.
- 3.2 Utilizar diferentes linguagens para posicionarse, formular propostas de intervenção e tomar decisões, de forma individual ou coletiva.

Orientações

Para o presente componente curricular, indicamos a abordagem de aprendizagem baseada em projetos, com ênfase em elaboração de protótipos ou modelos (esquemas, maquetes, dentre outros). Quanto ao desenvolvimento, teste e análise desses, recomendamos a utilização das Salas de Integração Criativa, cuja estrutura privilegia a integração e ação colaborativa, além da dimensão investigativa e pesquisadora.

Por esse motivo, o componente encontra-se estruturado em temas de amplo escopo, para apresentação em contextos nos quais o aluno procurará identificar problemas e oportunidades.

Os temas propostos encontram-se alinhados às nomenclaturas do Ensino Médio:

- Eu e Meu Mundo 1ª Série;
- Eu no Mundo 2ª Série; e
- Eu para o Mundo 3ª Série.

CNPJ: 62823257/0001-09 612

Página nº 157

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza Governo do Estado de São Paulo Rua dos Andradas, 140 - Santa Ifigênia - CEP: 01208-000 - São Paulo - SP

Como apoio a essa abordagem, é possível que sejam exploradas as sugestões de projetos presentes nos Roteiros Pedagógicos e nos livros didáticos e de projetos, oriundos do PNLD, os quais já contemplam o olhar dos Eixos Estruturantes.

Visto que a abordagem multidisciplinar é essencial para o desenvolvimento do Itinerário Formativo, também é possível a criação conjunta de projetos com os demais componentes que compõem o itinerário formativo. O componente Estudos Avançados encontra-se inserido entre os demais Eixos Estruturantes que compõem o Itinerário Formativo (Laboratório de Investigação Científica, Laboratório de Processos Criativos, Práticas de Empreendedorismo e Laboratório de Mediação e Intervenção Sociocultural), os quais norteiam as direções e perspectivas de cada projeto desenvolvido.

A depender das linhas de problemas levantadas em sala de aula neste componente curricular, diferentes arranjos de habilidades em proposições específicas relacionadas a um ou mais Eixos Estruturantes poderão ser apresentadas; portanto, são estas proposições que darão origem às possibilidades de integração entre os componentes do Itinerário Formativo.

Fontes de Consulta:

- Livros do PNLD adotados pela escola para Projetos;
- Estudos Avançados orientação didática, disponível em https://lnkd.in/dp3WKRHu.

As competências e habilidades referenciadas no componente curricular são oriundas do documento do Currículo Paulista, disponível https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wpem: content/uploads/2020/08/CURR%C3%8DCULO%20PAULISTA%20etapa%20Ensino%20M%C3%A9dio.p

Objetos de Conhecimento

Identificação de linhas de problemas relacionadas aos temas

- Impactos da revolução tecnológica;
- Cidades inteligentes (smart cities)
- Inteligência artificial e Robótica:
- Metaverso;
- Internet das Coisas (IoT);
- Realidade aumentada e Realidade virtual;
- Eficiência energética.

Definição de escopo e delimitação de problema

Atribuição de objetivos e metas em relação ao problema.

Elaboração de critérios de sucesso para resolução de problemas

- Atribuição de níveis de relevância dos objetivos;
- Verificação de nível de contribuição de propostas de projetos e soluções para os objetivos e metas.

Estrutura de ações e recursos para a criação de modelo de resolução de problemas

Seleção de ações e recursos necessários para o desenvolvimento do projeto.

Avaliação da relevância do projeto

- Teste e análise de protótipos e modelos;
- Análise das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças do projeto.

Carga horária (horas-aula)								
Teórica	00	Prática	120	Total	120 Horas-aula			

CNPJ: 62823257/0001-09 612

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza Governo do Estado de São Paulo Rua dos Andradas, 140 - Santa Ifigênia - CEP: 01208-000 - São Paulo - SP

Possibilidade de divisão de classes em turmas.

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

entro de Formulação e Indigas Curiculares - Centro Paula Soura SP Neseão Providentes Centro de Formulação e Indigas Curiculares - Centro de Formulação e Indigas - Centro de Formulação - Centro -

CNPJ: 62823257/0001-09 612

Página nº 159