

MATRIZ CURRICULAR – 2019 – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

Unidade Escolar	Etec Guarulhos	Código	295	Município	Guarulhos
Eixo Tecnológico	INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO				
Habilitação Profissional	TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Diurno – Manhã/Tarde)			Plano de Curso	363

Lei nº 9.394, de 20-12-1996; Lei nº 13.415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB nº 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB nº 6, de 20-9-2012; Resolução CNE/CEB nº 4, de 13-7-2010; Resolução SE nº 78, de 7-11-2008; Decreto nº 5154, de 23-7-2004; Decreto nº 8.268, de 18-6-2014. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 1573, de 7-12-2018, publicada no Diário Oficial de 8-12-2018 – Poder Executivo – Seção I – página 72.

Componentes Curriculares	Temas	Carga Horária em Horas-aula				Carga Horária em Horas
		1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	Total	
		2019	2020	2021		
Língua Portuguesa, Literatura e Comunicação Profissional	5	120	120	80	320	267
Língua Estrangeira Moderna – Inglês e Comunicação Profissional	5	80	80	80	240	200
Matemática	2	80	120	120	320	267
Arte	1	80	-	-	80	67
Educação Física	5	80	80	-	160	133
Física	2	80	80	-	160	133
História	1	80	80	-	160	133
Química	5	80	80	-	160	133
Biologia	5	-	80	80	160	133
Geografia	1	-	80	80	160	133
Filosofia	2	-	-	80	80	67
Língua Estrangeira Moderna – Espanhol	5	-	-	*	*	*
Sociologia	3	-	-	80	80	67
Total da Base Nacional Comum Curricular		680	800	600	2080	1733
Programação Web I, II e III	3	80	80	80	240	200
Análise e Projeto de Sistemas	1	80	-	-	80	67
Design Digital	1	80	-	-	80	67
Fundamentos da Informática	1	80	-	-	80	67
Técnicas de Programação e Algoritmos	2	120	-	-	120	100
Banco de Dados I e II	4	80	80	-	160	133
Desenvolvimento de Sistemas	2	-	120	-	120	100
Ética e Cidadania Organizacional	5	-	40	-	40	33
Programação de Aplicativos Mobile I e II	2	-	80	80	160	133
Internet, Protocolos e Segurança de Sistemas da Informação	1	-	-	80	80	67
Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Desenvolvimento de Sistemas	1	-	-	120	120	100
Qualidade e Teste de Software	2	-	-	80	80	67
Sistemas Embarcados	2	-	-	80	80	67
Total da Formação Técnica e Profissional		520	400	520	1440	1200
TOTAL GERAL DO CURSO		1200	1200	1120	3520	2933
Aulas semanais		30	30	28	-	-

LEGENDA DOS TEMAS E SUA RELAÇÃO COM AS FUNÇÕES (DESCRIÇÃO NO VERSO)

TEMA 1 – CONCEPÇÃO DE PROJETOS (Planejamento e Execução)	TEMA 4 – MODELAGEM DE BANCO DE DADOS (Planejamento e Execução)
TEMA 2 – DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Execução e Controle)	TEMA 5 – TEMAS TRANSVERSAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROFISSIONAL E INSTRUMENTAL DA ÁREA (Planejamento)
TEMA 3 – PROGRAMAÇÃO WEB (Execução)	

Certificados e Diploma	1ª Série	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
	1ª + 2ª Séries	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de PROGRAMADOR DE COMPUTADORES
	1ª + 2ª + 3ª Séries	Habilitação Profissional de TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Observações: * – Os conhecimentos da “Língua Estrangeira Moderna – Espanhol” serão desenvolvidos por meio de CEL Centro de Estudos de Línguas EE Padre Conrado Sivillá Alsina. Trabalho de Conclusão de Curso: 120 horas. Carga Horária Semanal Máxima: 40 horas-aula semanais (horas-aula de 50 minutos).

Data: <u>20/12/2018</u>	Ivone Marchi Lainetti Ramos Diretora - Etec Guarulhos RG-13.308.925-6 (assinatura e carimbo)	Homologação: <u>28/12/2018</u>	Valéria Racero Pimentelli Supervisora Educacional Pedagógica Regional Grande São Paulo Leste SUPERVISOR EDUCACIONAL (assinatura e carimbo)
----------------------------	---	-----------------------------------	--

DESCRIÇÃO DOS TEMAS EM RELAÇÃO AO TRATAMENTO NOS COMPONENTES CURRICULARES

Tema	Função	Descrição
TEMA 1 – CONCEPÇÃO DE PROJETOS	Planejamento e Execução	Componentes curriculares voltados para o planejamento e desenvolvimento de projetos de sistemas de informação, passando pelo estudo de viabilidade, coleta de requisitos, modelagem de sistemas, conceitos de design, conceitos de tecnologia da informação, construção de projetos, etc.).
TEMA 2 – DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	Execução e Controle	Componentes curriculares voltados para a programação de sistemas, implementando o projeto de <i>software</i> , codificando programas, desenvolvendo a interface gráfica ao usuário e realizando testes.
TEMA 3 – PROGRAMAÇÃO WEB	Execução	Componentes curriculares voltados para a programação de sistemas para internet.
TEMA 4 – MODELAGEM DE BANCO DE DADOS	Planejamento e Execução	Componentes curriculares voltados para o desenvolvimento e gerenciamento de banco de dados.
TEMA 5 – TEMAS TRANSVERSAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROFISSIONAL E INSTRUMENTAL DA ÁREA	Planejamento	Componentes curriculares voltados para instrumentalizar o aluno no cumprimento da jornada curricular e, principalmente, desenvolver competências diferenciadas de convívio no mundo trabalho, trabalho em equipe e empreendedoras, transformando-o num profissional capaz de agir de acordo com a ética profissional, de se expressar oralmente e por escrito, de operar recursos de informática, de valorizar o trabalho coletivo, de desenvolver postura profissional e de planejar, executar, e gerenciar e desenvolver projetos.
Componentes curriculares da Formação Técnica e Profissional com aulas integralmente práticas (100% da carga horária prática – em laboratório)	1ª Série	Análise e Projeto de Sistemas; Banco de Dados I; Design Digital; Fundamentos da Informática; Programação Web I; Técnicas de Programação e Algoritmos.
	2ª Série	Banco de Dados II; Desenvolvimento de Sistemas; Programação de Aplicativos Mobile I; Programação Web II.
	3ª Série	Internet, Protocolos e Segurança de Sistemas da Informação; Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Desenvolvimento de Sistemas (divisão de classes em turmas); Programação de Aplicativos Mobile II; Programação Web III; Qualidade e Teste de <i>Software</i> ; Sistemas Embarcados.
Definição de função	Conjunto de ações orientadas para uma mesma finalidade produtiva, para grandes atribuições, etapas significativas e específicas. São as grandes funções: planejamento, execução e controle. Fonte: ARAÚJO, Almério M., DEMAI, Fernanda M., PRATA, Marcio. Missão, Concepções e Práticas do Grupo de Formulação e Análises Curriculares (Gfac): Uma Síntese do Laboratório de Currículo do Centro Paula Souza. Disponível em: < http://www.cpscetec.com.br/cpscetec/arquivos/2014/missao.pdf >. Acesso em: 13 mar. 2018.	
Observações sobre os temas	<ol style="list-style-type: none"> Um tema pode estar relacionado a uma ou mais funções. Considera-se a função predominante, em relação às atribuições, atividades, competências habilidades e bases tecnológicas, sistematizadas em forma de componente curricular. Os temas afins perpassam os módulos e podem ser utilizados para o desenvolvimento de projetos no interior de um módulo ao longo do curso/certificação intermediária. 	
FONTES PARA CONSULTA DAS CERTIFICAÇÕES INTERMEDIÁRIAS		
AUXILIAR EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	Pesquisas junto ao setor produtivo (verificar ficha catalográfica do Plano de Curso).	
PROGRAMADOR DE COMPUTADORES	CBO – Classificação Brasileira de Ocupações (Ministério do Trabalho, 2002): 3171 – Técnicos de desenvolvimento de sistemas e aplicações 3171-10 – Programador de sistemas de informação: Programador de computador, Programador de processamento de dados, Programador de sistemas de computador, Técnico de aplicação (computação), Técnico em programação de computador	