

MATRIZ CURRICULAR – 1º SEMESTRE DE 2021										SPdoc – Protocolo (Nº/Ano)		/					
Unidade Escolar					Código					Município							
Eixo Tecnológico					INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					Habilitação Profissional de TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		Plano de Curso		336			
Lei Federal nº 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CEB nº 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB nº 6, de 20-9-2012; Resolução SE nº 78, de 7-11-2008; Decreto Federal nº 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto nº 8.268, de 18-6-2014. Plano de Curso aprovado pela Portaria Cetec – 1362, de 5-3-2018, publicada no Diário Oficial de 6-3-2018 – Poder Executivo – Seção I – página 77.																	
MÓDULO I – 1º semestre de 2021					MÓDULO II – 2º semestre de 2021					MÓDULO III – 1º semestre de 2022							
Componentes Curriculares	Tema	Carga Horária (Horas-aula)				Componentes Curriculares	Tema	Carga Horária (Horas-aula)				Componentes Curriculares	Tema	Carga Horária (Horas-aula)			
		Presencial		ANP	Total			Presencial		ANP	Total			Presencial		ANP	Total
		Teoria	Prática					Teoria	Prática					Teoria	Prática		
I.1 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia	5	00	00	40	40	II.1 – Inglês Instrumental	5	00	00	60	60	III.1 – Segurança de Sistemas de Informação	1	00	40	00	40
I.2 – Programação e Algoritmos	2	00	120	00	120	II.2 – Desenvolvimento de Sistemas	2	00	120	00	120	III.2 – Banco de Dados III	4	00	60	00	60
I.3 – Banco de Dados I	4	00	80	00	80	II.3 – Banco de Dados II	4	00	80	00	80	III.3 – Sistemas Embarcados	2	00	00	60	60
I.4 – Análise e Projeto de Sistemas	1	00	40	00	40	II.4 – Internet e Protocolos	1	00	40	00	40	III.4 – Programação de Aplicativos Mobile II	2	00	80	00	80
I.5 – Design Digital	1	00	40	00	40	II.5 – Programação de Aplicativos Mobile I	2	00	80	00	80	III.5 – Programação Web III	3	00	120	00	120
I.6 – Programação Web I	3	00	80	00	80	II.6 – Programação Web II	3	00	80	00	80	III.6 – Qualidade e Teste de Software	2	00	40	00	40
I.7 – Fundamentos da Informática	1	00	00	60	60	II.7 – Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Desenvolvimento de Sistemas	1	00	00	40	40	III.7 – Ética e Cidadania Organizacional	5	00	00	40	40
I.8 – Técnicas de Programação	2	00	40	00	40							III.8 – Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Desenvolvimento de Sistemas	1	00	60	00	60
TOTAL		00	400	100	500	TOTAL		00	400	100	500	TOTAL		00	400	100	500
MÓDULO I Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS					MÓDULOS I + II Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de PROGRAMADOR DE COMPUTADORES					MÓDULOS I + II + III Habilitação Profissional de TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS							
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)																	
Data: ____/____/____							Homologação: ____/____/____										
DIRETOR DE ETEC (Assinatura e carimbo)							SUPERVISOR EDUCACIONAL (Assinatura e carimbo)										

TEMA	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DOS TEMAS EM RELAÇÃO AO TRATAMENTO NOS COMPONENTES CURRICULARES
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.

OBSERVAÇÕES

Total da Carga Horária Teórica	000 horas-aula	Total de Atividades Não Presenciais	300 horas-aula	Estágio Supervisionado	Este curso não requer Estágio Supervisionado
Total de Carga Horária Prática	1200 horas-aula	Trabalho de Conclusão de Curso	120 horas		

Matriz Curricular com organização diferenciada, em decorrência da oferta do curso com Atividades Não Presenciais – atualizada por solicitação da Etec de Guarulhos, e nos termos do Memorando nº 362/2020 – Cetec/Gfac.

Definição de carga horária prática e de ANP	A carga horária descrita como prática é aquela com possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.8 do Plano de Curso. A carga horária descrita como ANP (Atividades Não Presenciais) está prevista nos termos do Art. 26, parágrafo único, da Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012.
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.cpsctec.com.br/cpsctec/arquivos/2014/missao.pdf >. Acesso em: 13 mar. 2018.
Observações sobre os temas	1. Um tema pode estar relacionado a uma ou mais funções. 2. Considera-se a função predominante, em relação às atribuições, atividades, competências habilidades e bases tecnológicas, sistematizadas em forma de componente curricular. 3. 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

MATRIZ CURRICULAR – 1º SEMESTRE DE 2021										SPdoc – Protocolo (Nº/Ano)		/						
Unidade Escolar					Código					Município								
Eixo Tecnológico					INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					Habilitação Profissional de TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (2,5)					Plano de Curso		336	
Lei Federal nº 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CEB nº 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB nº 6, de 20-9-2012; Resolução SE nº 78, de 7-11-2008; Decreto Federal nº 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto nº 8.268, de 18-6-2014. Plano de Curso aprovado pela Portaria Cetec – 1362, de 5-3-2018, publicada no Diário Oficial de 6-3-2018 – Poder Executivo – Seção I – página 77.																		
MÓDULO I – 1º semestre de 2021					MÓDULO II – 2º semestre de 2021					MÓDULO III – 1º semestre de 2022								
Componentes Curriculares	Tema	Carga Horária (Horas-aula)				Componentes Curriculares	Tema	Carga Horária (Horas-aula)				Componentes Curriculares	Tema	Carga Horária (Horas-aula)				
		Presencial		ANP	Total			Presencial		ANP	Total			Presencial		ANP	Total	
		Teoria	Prática					Teoria	Prática					Teoria	Prática			
I.1 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia	5	00	00	50	50	II.1 – Inglês Instrumental	5	00	00	50	50	III.1 – Segurança de Sistemas de Informação	1	00	50	00	50	
I.2 – Programação e Algoritmos	2	00	100	00	100	II.2 – Desenvolvimento de Sistemas	2	00	100	00	100	III.2 – Banco de Dados III	4	00	50	00	50	
I.3 – Banco de Dados I	4	00	50	00	50	II.3 – Banco de Dados II	4	00	50	00	50	III.3 – Sistemas Embarcados	2	00	00	50	50	
I.4 – Análise e Projeto de Sistemas	1	00	50	00	50	II.4 – Internet e Protocolos	1	00	50	00	50	III.4 – Programação de Aplicativos Mobile II	2	00	100	00	100	
I.5 – Design Digital	1	00	50	00	50	II.5 – Programação de Aplicativos Mobile I	2	00	100	00	100	III.5 – Programação Web III	3	00	100	00	100	
I.6 – Programação Web I	3	00	100	00	100	II.6 – Programação Web II	3	00	100	00	100	III.6 – Qualidade e Teste de Software	2	00	50	00	50	
I.7 – Fundamentos da Informática	1	00	00	50	50	II.7 – Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Desenvolvimento de Sistemas	1	00	00	50	50	III.7 – Ética e Cidadania Organizacional	5	00	00	50	50	
I.8 – Técnicas de Programação	2	00	50	00	50							III.8 – Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Desenvolvimento de Sistemas	1	00	50	00	50	
TOTAL		00	400	100	500	TOTAL		00	400	100	500	TOTAL		00	400	100	500	
MÓDULO I Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS					MÓDULOS I + II Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de PROGRAMADOR DE COMPUTADORES					MÓDULOS I + II + III Habilitação Profissional de TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS								
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)							-											
Data: ____/____/____							Homologação: ____/____/____											
DIRETOR DE ETEC (Assinatura e carimbo)							SUPERVISOR EDUCACIONAL (Assinatura e carimbo)											

TEMA	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DOS TEMAS EM RELAÇÃO AO TRATAMENTO NOS COMPONENTES CURRICULARES
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.

OBSERVAÇÕES

Total da Carga Horária Teórica	000 horas-aula	Total de Atividades Não Presenciais	300 horas-aula	Estágio Supervisionado	Este curso não requer Estágio Supervisionado
Total de Carga Horária Prática	1200 horas-aula	Trabalho de Conclusão de Curso	120 horas		

Matriz Curricular com organização diferenciada, em decorrência da oferta do curso com Atividades Não Presenciais – atualizada por solicitação da Etec de Guarulhos, e nos termos do Memorando nº 362/2020 – Cetec/Gfac.

Definição de carga horária prática e de ANP	A carga horária descrita como prática é aquela com possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.8 do Plano de Curso. A carga horária descrita como ANP (Atividades Não Presenciais) está prevista nos termos do Art. 26, parágrafo único, da Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012.
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.cpsctec.com.br/cpsctec/arquivos/2014/missao.pdf >. Acesso em: 13 mar. 2018.
Observações sobre os temas	1. Um tema pode estar relacionado a uma ou mais funções. 2. Considera-se a função predominante, em relação às atribuições, atividades, competências habilidades e bases tecnológicas, sistematizadas em forma de componente curricular. 3. 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