

MATRIZ CURRICULAR – 2024 – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL (PROGRAMA DE ARTICULAÇÃO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL MÉDIA E SUPERIOR – AMS)

Unidade Escolar		Código		Município	
Eixo Tecnológico	INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO				
Habilitação Profissional	TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Diurno – Manhã/Tarde)			Plano de Curso	370

Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Lei 13415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução CNE/CEB 3, de 21-11-2018; 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 11, de 12-6-2008; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 2451, de 4-10-2022, publicada no Diário Oficial de 5-10-2022 – Poder Executivo – Seção I – página 43.

Base Nacional Comum Curricular	Área de Conhecimento	Componentes Curriculares	Tema	Carga Horária em Horas-aula				Carga Horária em Horas	
				1º ANO	2º ANO	3º ANO	Total		
				2024	2025	2026			
Linguagens e suas Tecnologias		Língua Portuguesa	5	120	80	120	320	267	
		Língua Inglesa	5	80	80	80	240	200	
		Língua Espanhola	5	-	-	80	80	67	
		Arte	1	80	-	-	80	67	
		Educação Física	5	-	80	80	160	133	
Matemática e suas Tecnologias		Matemática	2	160	80	80	320	267	
Ciências da Natureza e suas Tecnologias		Física	2	80	80	-	160	133	
		Química	5	80	80	-	160	133	
		Biologia	5	80	80	-	160	133	
Ciências Humanas e Sociais Aplicadas		História	1	80	40	40	160	133	
		Geografia	1	-	80	80	160	133	
		Filosofia	2	80	-	-	80	67	
		Sociologia	3	-	-	80	80	67	
Total da Base Nacional Comum Curricular				840	680	640	2160	1800	
Formação Técnica e Profissional		Programação Web I, II e III	3	Prática	80	80	80	240	200
		Design Digital	1	Prática	80	-	-	80	67
		Fundamentos da Informática	1	Prática	80	-	-	80	67
		Técnicas de Programação e Algoritmos	2	Prática	120	-	-	120	100
		Análise e Projeto de Sistemas	1	Prática	-	80	-	80	67
		Desenvolvimento de Sistemas	2	Prática	-	120	-	120	100
		Sistemas Embarcados	2	Prática	-	80	-	80	67
		Banco de Dados I e II	4	Prática	-	80	80	160	133
		Programação de Aplicativos Mobile I e II	2	Prática	-	80	80	160	133
		Ética e Cidadania Organizacional	5	Teoria	-	-	40	40	33
		Internet, Protocolos e Segurança de Sistemas da Informação	1	Prática	-	-	80	80	67
		Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Desenvolvimento de Sistemas	1	Prática	-	-	120	120	100
		Qualidade e Teste de Software	2	Prática	-	-	80	80	67
	Total da Formação Técnica e Profissional				360	520	560	1440	1200
TOTAL GERAL DO CURSO				1200	1200	1200	3600	3000	
Aulas semanais				30	30	30	-	-	

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	1º Ano	Sem certificação técnica
	1º + 2º Anos	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de PROGRAMADOR DE COMPUTADORES
	1º + 2º + 3º Anos	Habilitação Profissional de TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

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).

Data: ____/____/____	DIRETOR DE ETEC (assinatura e carimbo)	Homologação: ____/____/____	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.
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	

MATRIZ CURRICULAR – 2024 – ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL (PROGRAMA DE ARTICULAÇÃO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL MÉDIA E SUPERIOR – AMS)

Unidade Escolar		Código		Município	
Eixo Tecnológico	INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO				
Habilitação Profissional	TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Diurno – Manhã/Tarde)			Plano de Curso	370

Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Lei 13415, de 16-2-2017; Resolução CNE/CEB 2, de 15-12-2020; Resolução CNE/CP 1, de 5-1-2021; Resolução CNE/CEB 3, de 21-11-2018; 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 11, de 12-6-2008; Deliberação CEE 207/2022 e Indicação CEE 215/2022. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico – 2451, de 4-10-2022, publicada no Diário Oficial de 5-10-2022 – Poder Executivo – Seção I – página 43.

Base Nacional Comum Curricular	Área de Conhecimento	Componentes Curriculares	Tema	Carga Horária em Horas-aula				Carga Horária em Horas	
				1º ANO	2º ANO	3º ANO	Total		
				2024	2025	2026			
Linguagens e suas Tecnologias		Língua Portuguesa	5	120	80	160	360	300	
		Língua Inglesa	5	80	80	80	240	200	
		Arte	1	80	-	-	80	67	
		Educação Física	5	-	80	80	160	133	
Matemática e suas Tecnologias		Matemática	2	160	80	120	360	300	
Ciências da Natureza e suas Tecnologias		Física	2	80	80	-	160	133	
		Química	5	80	80	-	160	133	
		Biologia	5	80	80	-	160	133	
Ciências Humanas e Sociais Aplicadas		História	1	80	40	40	160	133	
		Geografia	1	-	80	80	160	133	
		Filosofia	2	80	-	-	80	67	
		Sociologia	3	-	-	80	80	67	
Total da Base Nacional Comum Curricular				840	680	640	2160	1800	
Formação Técnica e Profissional		Programação Web I, II e III	3	Prática	80	80	80	240	200
		Design Digital	1	Prática	80	-	-	80	67
		Fundamentos da Informática	1	Prática	80	-	-	80	67
		Técnicas de Programação e Algoritmos	2	Prática	120	-	-	120	100
		Análise e Projeto de Sistemas	1	Prática	-	80	-	80	67
		Desenvolvimento de Sistemas	2	Prática	-	120	-	120	100
		Sistemas Embarcados	2	Prática	-	80	-	80	67
		Banco de Dados I e II	4	Prática	-	80	80	160	133
		Programação de Aplicativos Mobile I e II	2	Prática	-	80	80	160	133
		Ética e Cidadania Organizacional	5	Teoria	-	-	40	40	33
		Internet, Protocolos e Segurança de Sistemas da Informação	1	Prática	-	-	80	80	67
		Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Desenvolvimento de Sistemas	1	Prática	-	-	120	120	100
		Qualidade e Teste de Software	2	Prática	-	-	80	80	67
	Total da Formação Técnica e Profissional				360	520	560	1440	1200
TOTAL GERAL DO CURSO				1200	1200	1200	3600	3000	
Aulas semanais				30	30	30	-	-	

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	1º Ano	Sem certificação técnica
	1º + 2º Anos	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
	1º + 2º + 3º Anos	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de PROGRAMADOR DE COMPUTADORES

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).

Data: ____/____/____	DIRETOR DE ETEC (assinatura e carimbo)	Homologação: ____/____/____	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.
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	