

| MATRIZ CURRICULAR – 2021 | | | | SPdoc – Protocolo (Nº/Ano) | | / | | | |
|---|--|---|---|--|--|----------------|------------------------|-------------|--|
| Unidade Escolar | | Código | | Município | | | | | |
| Eixo Tecnológico | | INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO | | | | | | | |
| Curso | | Habilitação Profissional de TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO (Período Diurno) | | | | Plano de Curso | | 405 | |
| Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CEB 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB 6, de 20-9-2012; Resolução CNE/CEB 2, de 30-1-2012; Resolução CNE/CEB 4, de 13-7-2010; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Deliberação CEE 162/2018; Indicação CEE 169/2018. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico 1648, de 14-6-2019, publicada no Diário Oficial de 18-6-2019 – Poder Executivo – Seção I – página 36. | | | | | | | | | |
| Componentes Curriculares | Tema | Carga Horária em Horas-aula | | | | Total | Carga Horária em Horas | | |
| | | 1ª SÉRIE | 2ª SÉRIE | 3ª SÉRIE | | | | | |
| | | 2021 | 2022 | 2023 | | | | | |
| Educação Física | 5 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | | | |
| Física | 2 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | | | |
| Língua Estrangeira Moderna – Inglês e Comunicação Profissional | 5 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | | | |
| Língua Portuguesa, Literatura e Comunicação Profissional | 5 | 160 | 160 | 160 | 480 | 424 | | | |
| Matemática | 2 | 160 | 160 | 160 | 480 | 424 | | | |
| Arte | 1 | 120 | - | - | 120 | 106 | | | |
| Filosofia | 2 | 80 | 40 | 40 | 160 | 141 | | | |
| Biologia | 5 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | | | |
| Geografia | 1 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | | | |
| História | 1 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | | | |
| Química | 5 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | | | |
| Língua Estrangeira Moderna – Espanhol | 5 | - | - | * | * | * | | | |
| Sociologia | 3 | - | 40 | 40 | 80 | 71 | | | |
| Total do Ensino Médio | | | 1080 | 960 | 960 | 3000 | 2650 | | |
| Formação Profissional | Programação Web I, II e III | 3 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | | |
| | Análise e Projeto de Sistemas | 1 | 80 | - | - | 80 | 71 | | |
| | Design Digital | 1 | 80 | - | - | 80 | 71 | | |
| | Fundamentos da Informática | 1 | 80 | - | - | 80 | 71 | | |
| | Técnicas de Programação e Algoritmos | 2 | 120 | - | - | 120 | 106 | | |
| | Banco de Dados I e II | 4 | 80 | 80 | - | 160 | 141 | | |
| | Desenvolvimento de Sistemas | 2 | - | 120 | - | 120 | 106 | | |
| | Ética e Cidadania Organizacional | 5 | - | 40 | - | 40 | 35 | | |
| | Sistemas Embarcados | 2 | - | 80 | - | 80 | 71 | | |
| | Programação de Aplicativos Mobile I e II | 2 | - | 80 | 80 | 160 | 141 | | |
| | Internet, Protocolos e Segurança de Sistemas da Informação | 1 | - | - | 80 | 80 | 71 | | |
| | Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Desenvolvimento de Sistemas | 1 | - | - | 120 | 120 | 106 | | |
| | Qualidade e Teste de Software | 2 | - | - | 80 | 80 | 71 | | |
| | Total da Formação Profissional | | | 520 | 480 | 440 | 1440 | 1272 | |
| TOTAL GERAL DO CURSO | | | 1600 | 1440 | 1400 | 4440 | 3922 | | |
| 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 Série | | Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de PROGRAMADOR DE COMPUTADORES | | | | | | |
| | 1ª + 2ª + 3ª Série | | Habilitação Profissional de TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS | | | | | | |
| Observações | * – Os conhecimentos da “Língua Estrangeira Moderna – Espanhol” serão desenvolvidos por meio de Trabalho de Conclusão de Curso: 120 horas. Carga Horária Semanal Máxima: 40 horas-aula semanais (horas-aula de 50 minutos). | | | | | | | | |
| Data: _____ | | | | | Homologação: _____ | | | | |
| DIRETOR DE ETEC (assinatura e carimbo) | | | | | 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 <i>Mobile</i> I; Programação Web II; Sistemas Embarcados. |
| | 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 <i>Mobile</i> II; Programação Web III; Qualidade e Teste de <i>Software</i> . |
| 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., DEMAL, 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 – 2021 | | | | SPdoc – Protocolo (Nº/Ano) | | / | | |
|---|--|---|--|--|-------------|----------------|------------------------|-------------|
| Unidade Escolar | | Código | | Município | | | | |
| Eixo Tecnológico | | INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO | | | | | | |
| Curso | | Habilitação Profissional de TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO (Período Diurno) | | | | Plano de Curso | | 405 |
| Lei Federal 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CEB 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB 6, de 20-9-2012; Resolução CNE/CEB 2, de 30-1-2012; Resolução CNE/CEB 4, de 13-7-2010; Resolução SE 78, de 7-11-2008; Decreto Federal 5154, de 23-7-2004, alterado pelo Decreto 8.268, de 18-6-2014; Deliberação CEE 162/2018; Indicação CEE 169/2018. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico 1648, de 14-6-2019, publicada no Diário Oficial de 18-6-2019 – Poder Executivo – Seção I – página 36. | | | | | | | | |
| Ensino Médio (Formação Geral) | Componentes Curriculares | Tema | Carga Horária em Horas-aula | | | | Carga Horária em Horas | |
| | | | 1ª SÉRIE | 2ª SÉRIE | 3ª SÉRIE | Total | | |
| | | | 2021 | 2022 | 2023 | | | |
| | | | 5 | 80 | 80 | 80 | | 240 |
| | Educação Física | 5 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | |
| | Física | 2 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | |
| | Língua Estrangeira Moderna – Inglês e Comunicação Profissional | 5 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | |
| | Língua Portuguesa, Literatura e Comunicação Profissional | 5 | 160 | 160 | 160 | 480 | 424 | |
| | Matemática | 2 | 160 | 160 | 160 | 480 | 424 | |
| | Arte | 1 | 120 | - | - | 120 | 106 | |
| | Filosofia | 2 | 80 | 40 | 40 | 160 | 141 | |
| | Biologia | 5 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | |
| | Geografia | 1 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | |
| | História | 1 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | |
| | Química | 5 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | |
| | Língua Estrangeira Moderna – Espanhol | 5 | - | - | 80 | 80 | 71 | |
| | Sociologia | 3 | - | 40 | 40 | 80 | 71 | |
| | Total do Ensino Médio | | 1080 | 960 | 1040 | 3080 | 2721 | |
| Formação Profissional | Programação Web I, II e III | 3 | 80 | 80 | 80 | 240 | 212 | |
| | Análise e Projeto de Sistemas | 1 | 80 | - | - | 80 | 71 | |
| | Design Digital | 1 | 80 | - | - | 80 | 71 | |
| | Fundamentos da Informática | 1 | 80 | - | - | 80 | 71 | |
| | Técnicas de Programação e Algoritmos | 2 | 120 | - | - | 120 | 106 | |
| | Banco de Dados I e II | 4 | 80 | 80 | - | 160 | 141 | |
| | Desenvolvimento de Sistemas | 2 | - | 120 | - | 120 | 106 | |
| | Ética e Cidadania Organizacional | 5 | - | 40 | - | 40 | 35 | |
| | Sistemas Embarcados | 2 | - | 80 | - | 80 | 71 | |
| | Programação de Aplicativos Mobile I e II | 2 | - | 80 | 80 | 160 | 141 | |
| | Internet, Protocolos e Segurança de Sistemas da Informação | 1 | - | - | 80 | 80 | 71 | |
| | Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Desenvolvimento de Sistemas | 1 | - | - | 120 | 120 | 106 | |
| | Qualidade e Teste de Software | 2 | - | - | 80 | 80 | 71 | |
| | Total da Formação Profissional | | 520 | 480 | 440 | 1440 | 1272 | |
| | TOTAL GERAL DO CURSO | | | 1600 | 1440 | 1480 | 4520 | 3993 |
| 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 Série | | Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de PROGRAMADOR DE COMPUTADORES | | | | | |
| | 1ª + 2ª + 3ª Série | | Habilitação Profissional de TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS | | | | | |
| Observações | A carga horária descrita como prática é aquela com possibilidade de divisão de classes em turmas, conforme o item 4.9 do Plano de Curso. Trabalho de Conclusão de Curso: 120 horas. Carga Horária Semanal Máxima: 40 horas-aula semanais (horas-aula de 50 minutos). | | | | | | | |
| Data: _____ | | | | Homologação: _____ | | | | |
| DIRETOR DE ETEC (assinatura e carimbo) | | | | 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 <i>Mobile</i> I; Programação Web II; Sistemas Embarcados. |
| | 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 <i>Mobile</i> II; Programação Web III; Qualidade e Teste de <i>Software</i> . |
| 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., DEMAL, 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 |