

E-PROTOCOLO N.º 19.321.992-6

DATA: 07/08/2022

PARECER CEE/CEMEP N.º 649/2023

APROVADO EM 04/10/2023

CÂMARA DO ENSINO MÉDIO E DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

INTERESSADO: COLÉGIO ESTADUAL TENENTE SPRENGER – ENSINO FUNDAMENTAL, MÉDIO, NORMAL E PROFISSIONAL

MUNICÍPIO: PINHAIS

ASSUNTO: Pedido de autorização para o funcionamento do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas – Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação, integrado ao Ensino Médio, presencial, com até 20% de atividades escolares não presenciais para o período diurno e com até 30% de atividades escolares não presenciais para o período noturno, conforme o Plano de Expansão da Seed/PR.

RELATORA: ANA SERES TRENTO COMIN

*EMENTA: Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas – Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação, integrado ao Ensino Médio, presencial, com até 20% de atividades escolares não presenciais para o período diurno e com até 30% de atividades escolares não presenciais para o período noturno. Parecer favorável. O prazo de autorização para o funcionamento do referido curso está indicado no Voto. Determinações e recomendações à mantenedora e à instituição de ensino citadas, para que assegurem o cumprimento das exigências constantes nas Deliberações CEE/PR n.º 03/2013, n.º 04/2021, n.º 03/2022 em especial à manutenção da Licença Sanitária e do Certificado de Conformidade, atualizados.*

## **I - RELATÓRIO**

A Secretaria de Estado da Educação - Seed, encaminhou a este Conselho Estadual de Educação – CEE, o expediente protocolado no Núcleo Regional de Educação da Área Metropolitana Norte, de interesse da instituição de ensino citada, pelo qual solicitou autorização para o funcionamento Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas – Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação, integrado ao Ensino Médio, presencial, com até 20% de atividades escolares não presenciais para o período diurno e com até 30% de atividades escolares não presenciais para o período noturno, conforme o Plano de Expansão da Seed/PR.

Esta instituição possui o credenciamento para a oferta da Educação Básica, nos termos da Deliberação CEE/PR n.º 03/2013.

E-PROTOCOLO N.º 19.321.992-6

A Comissão de Verificação, regularmente instituída por Ato Administrativo, após verificação *in loco*, emitiu laudo técnico.

O Departamento de Educação Profissional - DEP/DEDUC/Seed e a Coordenação de Estrutura e Funcionamento - CEF/DNE/Seed, analisaram o Relatório Circunstanciado da Comissão de Verificação, informaram que foi atendido o contido na legislação vigente e emitiram os seus respectivos Pareceres Técnicos pedagógicos favoráveis.

O processo foi convertido em diligência à Seed/PR em 18/07/2023 e retornou a este Conselho em 15/09/2023.

## **II - MÉRITO**

Trata-se do pedido de autorização para o funcionamento do Curso Técnico Desenvolvimento de Sistemas – Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação, integrado ao Ensino Médio, presencial, com até 20% de atividades escolares não presenciais para o período diurno e com até 30% de atividades escolares não presenciais para o período noturno, conforme o Plano de Expansão da Seed/PR.

A matéria está regulamentada no Título II, Capítulo IV, da Deliberação CEE/PR n.º 03/2013, que trata da autorização de cursos.

A Comissão de Verificação, seguindo as determinações das Deliberações deste CEE/PR, após análise dos documentos e da verificação *in loco*, constatou a veracidade das declarações e a existência de condições de infraestrutura e pedagógica para a autorização de funcionamento do referido curso, e emitiu Relatório Circunstanciado.

O processo foi convertido em diligência à Seed/PR em 18/07/2023 para a instituição de ensino apresentar a Licença Sanitária atualizada. O processo retornou a este Conselho em 15/09/2023, com atendimento ao solicitado.

Justificativa para a oferta do curso:

[...]

O Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas está de acordo com o arranjo produtivo local, pois com as alterações socioeconômicas constantes, as demandas e pressões dentro das empresas se acentuam muito, o profissional de Desenvolvimento de Sistemas é muito importante neste processo, pois tem espaço de atuação junto às organizações públicas e privadas. Com esta oferta, o Colégio Estadual Tenente Sprenger – EFMNP dará uma grande oportunidade de capacitação técnica especializada aos seus estudantes, oferecer ao setor produtivo mão de obra qualificada, facilitando o acesso ao emprego e melhoria na renda de seus moradores. É notório a demanda no setor produtivo de mão de obra com bons

## E-PROTOCOLO N.º 19.321.992-6

atributos, pois a região vem se expandindo, e logo, uma oportunidade de oferecer mão de obra técnica com boa qualificação aos setores de produção do entorno do Colégio, bem como para todo o Município. Como temos uma grande população e um vasto campo de oportunidades, não haverá dificuldade em encontrar interessados para ingressar no curso. Diante dessa realidade, o Colégio Estadual Tenente Sprenger – EFMNP ofertará o Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas integrado ao Novo Ensino Médio com o objetivo de formar profissionais competentes, capazes de inserção ao mundo do trabalho, promovendo qualidade de vida, transformação do homem e da sociedade [...]

Do Laudo do Perito, Bacharel em Sistemas de Informação, cabe observar:

[...]

A instituição ... apresentou condições satisfatórias para a Autorização do **Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**, integrado ao Ensino Médio ... contando com salas de aulas arejadas/luminosas/ventiladas e com móveis em estado satisfatório de uso e conforto aos alunos e professores.

Possui salas para atendimento pedagógico e organização administrativa visando as atividades pedagógicas, coordenações de cursos, corpo docente, todas devidamente organizadas e com materiais de expediente necessário para a execução das funções.

Possui laboratório de informática com equipamentos que inicialmente atendem o curso técnico pleiteado.

A biblioteca ainda não possui volumes técnicos específicos em quantidade satisfatória para o atendimento e pesquisa. A equipe gestora terá que adquirir o acervo para atendimento aos alunos do curso a ser implementado.

Sendo assim, sou de parecer **Favorável com ressalvas** para a Autorização do Curso Técnico em questão.

[...]

### **DADOS GERAIS DO CURSO**

**Habilitação Profissional:** Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Forma:** Integrada

**Carga Horária Total do Curso:** 3.234 horas

**Regime de Funcionamento:** segunda-feira a sexta-feira nos turnos manhã e/ou tarde e de segunda-feira a sábado no período noturno.

**Regime de Matrícula:** Anual.

**Número de Vagas:** 40 por turma (conforme m<sup>2</sup> – mínimo 30 ou 40)

**Período de Integralização do Curso:** mínimo 03 (três) anos letivos e máximo de 5 (cinco) anos letivos.

**Requisitos de Acesso:** Conclusão do Ensino Fundamental.

**Modalidade de Oferta:** Presencial com até 20% não presencial nos períodos manhã e tarde e presencial com 30% de atividades não presenciais para o período noturno.

E-PROTOCOLO N.º 19.321.992-6

## **Perfil Profissional de Conclusão de Curso, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT vigente**

O Técnico em Desenvolvimento de Sistemas será habilitado para:

Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento.  
Dimensionar requisitos e funcionalidades do sistema.  
Realizar testes funcionais de programas de computador e aplicativos.  
Manter registros para análise e refinamento de resultados.  
Executar manutenção de programas de computador e suporte técnico.  
Realizar modelagem de aplicações computacionais.  
Codificar aplicações e rotinas utilizando linguagens de programação específicas.  
Executar alterações e manutenções em aplicações e rotinas de acordo com as definições estabelecidas.  
Prestar apoio técnico na elaboração da documentação de sistemas.  
Realizar prospecções, testes e avaliações de ferramentas e produtos de desenvolvimento de sistemas.

### **SAÍDAS INTERMEDIÁRIAS**

O curso de Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio em Desenvolvimento de Sistemas possui as seguintes qualificações profissionais técnicas:

#### **Programador de sistemas (1º ano)**

É o profissional que colabora no desenvolvimento de programas e auxilia na análise de sistemas e modelagem de bancos de dados. É responsável pela operação de sistemas computacionais, realizando versionamento no desenvolvimento de programas. Implementa algoritmos em linguagem de programação, utilizando ambientes de desenvolvimento de acordo com as necessidades e as ferramentas necessárias.

Esse profissional atua em empresas dos mais diferentes setores e segmentos e, ainda, de forma empreendedora, como autônomo, prestando serviços às organizações que façam uso de aplicações e softwares. Relaciona-se com equipes de desenvolvimento, outros profissionais de TI, bem como clientes e usuários de aplicativos.

A seguir estão as competências que compõem o perfil do Programador de Sistemas:  
Implementar algoritmos de programação.

Aplicar lógica de modo a permitir a criação de softwares amigáveis, seguros e funcionais, independente da linguagem a ser usada na programação.  
Projetar, modelar e implementar esquemas de armazenamento, acesso e visualização de dados.

Projetar sistemas de informação, selecionando linguagens de programação e ambientes de desenvolvimento de acordo com as especificidades do projeto.  
Utilizar princípios inovadores de Empreendedorismo na criação de projetos/startups de tecnologia.

## E-PROTOCOLO N.º 19.321.992-6

Planejar e executar a instalação de sistemas operacionais em computadores pessoais, incluindo a instalação de aplicativos, componentes de hardware e periféricos, tendo em vista a segurança da informação e a privacidade de dados.

Identificar e solucionar problemas de hardware e software por meio de técnicas e serviços que consideram a sustentabilidade e a ética.

### **Desenvolvedor Front-End (2º ano)**

O profissional Desenvolvedor Front-End é responsável pela codificação de toda a interface visual de um site dinâmico. Suas atribuições envolvem desde o projeto, construção e manutenção do layout do produto digital para internet, como a disposição de seus elementos multimídias e a interação de dados, proporcionando melhor interatividade entre os elementos da aplicação, por meio de tecnologias e dos princípios de acessibilidade, usabilidade e responsividade.

Esse profissional atua em empresas dos mais diferentes setores e segmentos e, ainda, de forma empreendedora, como autônomo, prestando serviços às organizações que utilizam sua comunicação por meio de sites, promovendo a experiência do usuário a partir da interface gráfica. Relaciona-se com equipes de desenvolvimento, outros profissionais de TI, bem como clientes e usuários da aplicação.

A seguir estão as competências que compõem o perfil do Desenvolvedor Front-End:

Projetar, modelar e implementar esquemas de armazenamento, acesso e visualização de dados.

Projetar sistemas de informação, selecionando linguagens de programação e ambientes de desenvolvimento de acordo com as especificidades do projeto.

Utilizar princípios inovadores de Empreendedorismo na criação de projetos/startups de tecnologia.

Planejar e executar a instalação de sistemas operacionais em computadores pessoais, incluindo a instalação de aplicativos, componentes de hardware e periféricos, tendo em vista a segurança da informação e a privacidade de dados.

Identificar e solucionar problemas de hardware e software por meio de técnicas e serviços que consideram a sustentabilidade e a ética.

Elaborar projetos para web, codificando front-end de aplicações web a fim de publicá-las.

Desenvolver, realizar manutenção e documentar sistemas para dispositivos móveis.

### **Desenvolvedor Back-end (3º ano)**

O profissional Desenvolvedor Back-End é responsável pelo desenvolvimento de sites utilizando linguagens de programação. Dentre suas principais atribuições estão a elaboração de projeto, a estabilidade e a integração com banco de dados, webservices, aplicações Front-End e com outros sistemas, além do desenvolvimento e manutenção das regras de negócios de aplicações. Realiza, ainda, a

## E-PROTOCOLO N.º 19.321.992-6

documentação e testes durante todo o processo e o suporte técnico aos clientes internos e externos.

Atua em organizações públicas, privadas ou do Terceiro Setor de diversos segmentos do mercado de trabalho voltadas à produção de conteúdo digital, como empresas de e-commerce, agências de publicidade, estúdios digitais, empresas de comunicação e produtoras audiovisuais.

Também pode atuar de forma autônoma, em projetos próprios ou terceirizados.

A seguir estão as competências que compõem o perfil do Desenvolvedor Back-End:

Projetar sistemas de informação, selecionando linguagens de programação e ambientes de desenvolvimento de acordo com as especificidades do projeto.

Utilizar princípios inovadores de Empreendedorismo na criação de projetos/startups de tecnologia.

Desenvolver sistemas utilizando programação avançada.

Aplicar técnicas de teste de software.

Elaborar projetos de aplicações para web, desenvolvendo algoritmos.

Codificar Back-End de aplicações web, desenvolvendo e publicando serviços web.

Desenvolver sistemas multicamadas, utilizando framework de desenvolvimento web.

Organizar o processo de trabalho no desenvolvimento de aplicações.

## **CERTIFICADOS E DIPLOMA**

### **Qualificação Profissional:**

O estudante após a conclusão da carga horária indicada para a respectiva qualificação profissional, respeitando a carga horária mínima de 20% da carga horária total prevista no respectivo curso técnico e conforme a Proposta Pedagógica Curricular - PPC e em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - CNCT, receberá a Certificação de Qualificação Profissional:

1º ano - Programador de Sistemas

2º ano - Desenvolvedor Front-End

3º ano - Desenvolvedor Back-End

O estudante ao concluir os Componentes Curriculares da Formação Geral Básica, a Parte Flexível Obrigatória, e os Itinerários Formativos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio receberá o Diploma de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.





E-PROTOCOLO N.º 19.321.992-6

**Matriz Curricular**



**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTE - SEED  
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

**MATRIZ CURRICULAR PADRÃO – ENSINO MÉDIO PROFISSIONAL  
ITINERÁRIO DA FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS<sup>1</sup>**

NRE: Área Metropolitana Norte (COD-2)		MUNICÍPIO: Pinhais (COD 1932)					
INSTITUIÇÃO DE ENSINO: SPRENGER C E TENEFM (43135838)							
ENDEREÇO: R. Isacó Victor Pereira, 35 - Jardim Atalaia I, Pinhais - PR, 83325-200							
TELEFONE:(41) 3665-7724							
ENTIDADE MANTENEDORA: Governo do Estado do Paraná							
CURSO: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas		Código: 3623	Turno: Manhã/Tarde		C. H. TOTAL: 3.234 Aulas		
DIAS LETIVOS ANUAIS: 200		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2023		FORMA: Gradativo			
CÓDIGO	FORMAÇÃO GERAL BÁSICA – FGB	ÁREAS DO CONHECIMENTO LÍNGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	COMPONENTE CURRICULAR		1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE
			Arte	67	0	0	
			Educação Física	67	0	67	
		- CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	Língua Inglesa	67	67	0	
			Língua Portuguesa	100	100	133	
			Filosofia	67	0	0	
			Geografia	67	67	0	
		MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	História	67	66	0	
			Sociologia	0	66	0	
			Matemática	100	100	133	
		CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	Física	66	0	67	
			Química	66	67	0	
			Biologia	66	67	0	
		SUBTOTAL DE HORAS-RELÓGIO ANUAL - FORMAÇÃO GERAL BÁSICA					800
PARTE FLEXÍVEL OBRIGATORIA - PFO	Projeto de Vida	67	33	33			
	Educação Financeira	33	33	33			
SUBTOTAL DE HORAS-RELÓGIO ANUAL - PARTE FLEXÍVEL OBRIGATORIA					100	66	66
TOTAL DE HORAS-RELÓGIO ANUAL - FORMAÇÃO GERAL BÁSICA E PARTE FLEXÍVEL OBRIGATORIA					900	666	766
CÓDIGO	ITINERÁRIO FORMATIVO OBRIGATORIO - TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	COMPONENTE CURRICULAR		T	P	T	P
		Análise e Projeto de Sistemas	33	67	100		
		Banco de Dados		67	67		
		Ciência da Computação	67	67			
		Lógica Computacional	67				
		Programação Back-end				133	
		Programação Front-end		133			
		Programação Mobile		67		67	
		Programação no Desenvolvimento de Sistemas				133	
		Ciências de Dados				67	
Computação Gráfica				67			
TOTAL DE HORAS-AULAS SEMANAIS - ITINERÁRIO FORMATIVO OBRIGATORIO				5	12	19	
TOTAL DE HORAS-RELÓGIO ANUAL - ITINERÁRIO FORMATIVO OBRIGATORIO				167	401	634	
TOTAL GERAL DE HORAS-AULA SEMANAIS <sup>2,3</sup>				32	82	33	
TOTAL GERAL DE HORAS-RELÓGIO ANUAL				1.067	1.067	1.100	

<sup>1</sup> Matriz Curricular de acordo com o LDB - Lei nº 9.394/96.

<sup>2</sup> No turno diurno, para a 1ª série serão ofertadas 06 aulas presenciais de 50 minutos por dia, de 2ª a 6ª feira, acrescidas de atividades não presenciais equivalentes a 02 aulas semanais de 50 minutos, totalizando 32 aulas semanais, como prevê a Deliberação nº 04/2021 - CEE-PR, a serem orientadas pela DEDUC/SEED na forma de complementação de carga horária. Já para 2ª série, serão ofertadas 06 aulas presenciais de 50 minutos por dia, de 2ª a 6ª feira, acrescidas de atividades não presenciais equivalentes a 02 aulas semanais de 50 minutos, totalizando 32 aulas semanais, como prevê a Deliberação nº 04/2021 - CEE-PR, a serem orientadas pela DEDUC/SEED na forma de complementação de carga horária. E, por último, para 3ª série, serão ofertadas 06 aulas presenciais de 50 minutos por dia, de 2ª a 6ª feira, acrescidas de atividades não presenciais equivalentes a 02 aulas semanais de 50 minutos, totalizando 32 aulas semanais, como prevê a Deliberação nº 04/2021 - CEE-PR, a serem orientadas pela DEDUC/SEED na forma de complementação de carga horária.

<sup>3</sup> No turno da noite, para 1ª série serão ofertadas 05 aulas presenciais de 50 minutos, de 2ª a 6ª feira, acrescidas de atividades não presenciais equivalentes a 07 aulas de 50 minutos, totalizando 32 aulas semanais, conforme prevê a Deliberação nº 04/2021 - CEE-PR, a serem orientadas pela DEDUC/SEED na forma de complementação de carga horária. Já para 2ª série, serão ofertadas 05 aulas presenciais de 50 minutos, de 2ª a 6ª feira, acrescidas de atividades não presenciais equivalentes a 07 aulas de 50 minutos, totalizando 32 aulas semanais, conforme prevê a Deliberação nº 04/2021 - CEE-PR, a serem orientadas pela DEDUC/SEED na forma de complementação de carga horária. E, por último, para 3ª série serão ofertadas 05 aulas presenciais de 50 minutos por dia, de 2ª a 6ª feira, acrescidas de atividades não presenciais equivalentes a 08 aulas semanais de 50 minutos, totalizando 33 aulas semanais, como prevê a Deliberação nº 04/2021 - CEE-PR.

**Fabio dos Santos**  
Direção  
Res. 3769/2021 DOE 10/09/2021  
RG: 6.841.295-1

E-PROTOCOLO N.º 19.321.992-6

A Matriz Curricular atende as normas deste Conselho, possui as informações devidamente apresentadas e consta no protocolado.

Convém mencionar, que em consulta à Vida Legal das instituições de ensino do referido município, foi observado que o curso do Ensino Médio Regular é ofertado em outras instituições, possibilitando assim o protagonismo do estudante na escolha do itinerário formativo.

O Certificado de Conformidade e a Licença Sanitária têm vigência até 04/05/2024 e 29/08/2026, respectivamente.

A Chefia do referido Núcleo Regional de Educação por meio do Termo de Responsabilidade ratificou as informações contidas no Relatório Circunstanciado e registrou o compromisso de zelar pelo cumprimento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e demais atos normativos vigentes no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.

Os docentes deverão estar habilitados para os Componentes Curriculares indicados na Matriz Curricular e o Coordenador do Curso deverá ser habilitado para a respectiva função.

Em síntese, após análise deste protocolado constatou-se que a instituição de ensino relacionada neste Parecer, apresenta as condições básicas para a autorização para o funcionamento do referido curso.

### **III - VOTO DA RELATORA**

Face ao exposto, somos favoráveis à autorização para o funcionamento do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas – Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação, integrado ao Ensino Médio, presencial, com até 20% de atividades escolares não presenciais para o período diurno e com até 30% de atividades escolares não presenciais para o período noturno, no Colégio Estadual Tenente Sprenger – EFMNP, conforme o Plano de Expansão da Seed/PR e quadro abaixo:

<b>ATO DE RENOVAÇÃO DO CREDENCIAMENTO</b>	<b>AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO</b>
N.º 2457/2019 de 01/07/2019 De: 14/06/2018 a 14/06/2028	Pelo prazo de 03 anos, a partir da publicação do ato autorizatório.



E-PROTOCOLO N.º 19.321.992-6

A Secretaria de Estado da Educação - Seed, deverá apresentar a este CEE/PR, até 30 dias após o início do período letivo, a relação do corpo docente, habilitado nos componentes curriculares de atuação, conforme a Proposta Pedagógica Curricular do curso e em consonância com o artigo 38, inciso X, da Deliberação CEE/PR n.º 03/2013.

A mantenedora e a instituição de ensino citadas deverão:

a) garantir o cumprimento das normas e prazos, constantes nas Deliberações CEE/PR n.º 03/2013, n.º 04/2021 e n.º 03/2022 nas futuras solicitações dos atos oficiais, para o adequado funcionamento da instituição e de seus cursos.

b) manter as devidas condições de infraestrutura física, técnica e tecnológica, com especial atenção à Biblioteca com acervo bibliográfico específico, aos Laboratórios que atendam a PPC do curso, ao Certificado de Conformidade e à Licença Sanitária, atualizados;

c) assegurar professores nos componentes curriculares indicados e coordenadores dos cursos referidos, com as habilitações compatíveis com a PPC do curso;

d) acompanhar a implementação da Proposta Pedagógica Curricular do curso, em consonância com as normas nacionais, estaduais e as exaradas por este CEE/PR;

e) providenciar o registro on-line no Sistema de Informação e Supervisão de Educação Profissional e Tecnológica – Sistec, do referido curso;

f) garantir a formação continuada dos professores, conforme a legislação específica vigente;

g) garantir a implementação do Ensino Médio nos termos da Deliberação CEE/PR n.º 04/2021, de 29/07/2021.

Encaminhe-se este Parecer à Secretaria de Estado da Educação - Seed, para a expedição do ato de autorização para o funcionamento do referido curso e para as providências pertinentes.

É o Parecer.

Ana Seres Trento Comin  
Relatora

E-PROTOCOLO N.º 19.321.992-6

**DECISÃO DA CÂMARA**

A Câmara do Ensino Médio e da Educação Profissional Técnica de Nível Médio aprova o voto da Relatora, por unanimidade.

Curitiba, 04 de outubro de 2023.

Christiane Kaminski  
Presidente da CEMEP