

**ANEXO I**  
**FORMULÁRIO DE APRESENTAÇÃO DO CURSO DE MICROCREDENCIAL**

<b>Título da Proposta</b>	<b>Pensamento Computacional na construção de jogos com o Scratch</b>
<b>Área Temática</b>	<p>( X ) Educação e formação continuada. ( ) Gestão pública e inovação. ( X ) Tecnologia e transformação digital. ( ) Empreendedorismo e desenvolvimento econômico. ( ) Saúde e bem-estar. ( ) Temáticas relevantes ao desenvolvimento do Paraná:</p>
<b>Carga Horária do Curso</b>	<b>40h</b>
<b>Sugestão de semestre para desenvolvimento</b>	<p>( x ) Primeiro semestre ( ) Segundo semestre</p> <p>Justificativa: A realização do curso de extensão em Pensamento Computacional no primeiro semestre de 2026 busca atender à demanda crescente de formação de professores da rede estadual, especialmente diante da inclusão desse componente nos currículos da Educação Básica. Atualmente, o Pensamento Computacional é ministrado por docentes de diferentes áreas — como Matemática, Física e Pedagogia — que, em sua formação inicial, não tiveram acesso sistemático a conteúdo ou metodologias específicas da área. Isso evidencia a necessidade de uma formação continuada que aborde tanto os fundamentos conceituais quanto as práticas pedagógicas adequadas ao ensino do Pensamento Computacional. Oferecer o curso no primeiro semestre permitirá que os professores apliquem os conhecimentos ao longo do ano letivo, favorecendo uma prática mais consciente e alinhada às diretrizes da BNCC e às competências digitais esperadas na escola contemporânea.</p>
<b>Justificativa da demanda para o mundo do trabalho e relevância social</b>	
<p>A implementação do componente curricular de Pensamento Computacional na Educação Básica do Paraná, a partir de políticas públicas recentes (Paraná, 2022; 2023), tem gerado uma demanda crescente e contínua por formação, tanto em termos conceituais quanto metodológicos. Muitos professores, embora comprometidos com a inovação pedagógica, estão atualmente lecionando essa disciplina sem formação adequada em sua graduação, o que inclui desde a compreensão dos fundamentos do Pensamento Computacional até o uso de ferramentas didáticas como o Scratch.</p> <p>Essa realidade aponta para uma lacuna urgente a ser suprida por meio de ações de formação continuada que articulem teoria e prática. A proposta deste curso de extensão responde diretamente a essa necessidade, ao oferecer uma formação que apoie os docentes em sua prática cotidiana, ampliando suas competências pedagógicas e tecnológicas.</p>	

<b>Objetivos (geral e específico)</b>
<b>Geral:</b> Promover a formação continuada de professores da Educação Básica para compreender, analisar e aplicar os processos do Pensamento Computacional em situações de ensino, utilizando o Scratch como ambiente de experimentação, criação e reflexão pedagógica. <b>Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentar e discutir o Pensamento Computacional e seus processos.</li><li>• Apresentar o Scratch como ferramenta que possibilite o desenvolvimento do Pensamento Computacional.</li><li>• Propor e analisar situações didáticas que integrem os processos do Pensamento Computacional no Scratch.</li><li>• Incentivar a criação de propostas pedagógicas autorais que articulem tecnologia e criatividade.</li></ul>
<b>Habilidades e Competências a serem desenvolvidas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar e compreender os processos do Pensamento Computacional: design, abstração, decomposição, produção de algoritmos, reconhecimento de padrões e depuração (Teixeira, 2025).</li><li>• Utilizar o Scratch para experimentar, criar e analisar projetos com intencionalidade pedagógica.</li><li>• Relacionar situações didáticas com os processos do Pensamento Computacional, reconhecendo como eles emergem na prática docente.</li><li>• Refletir criticamente sobre o uso de tecnologias digitais no ensino, reconhecendo suas potencialidades e desafios.</li></ul>
<b>Conteúdo Programático (compatível com a carga horária total do curso)</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Processos do Pensamento Computacional: design, decomposição, abstração, produção de algoritmos, reconhecimentos de padrões e depuração.</li><li>2. Scratch como ambiente de desenvolvimento do Pensamento Computacional.</li><li>3. Atividades didáticas: análise de situações e a identificação dos processos do Pensamento Computacional.</li></ol>
<b>Público-alvo específico:</b> Professores da Educação Básica atuando nas disciplinas de Pensamento Computacional <b>Nível:</b> ( X ) Básico                      ( ) Intermediário                      ( ) Avançado
<b>Metodologia e estratégias de ensino</b> <p>O curso será ofertado em formato assíncrono, por meio da plataforma Moodle. A estrutura didática será organizada em cinco módulos quinzenais, cada um com foco específico no desenvolvimento do Pensamento Computacional e com ênfase na articulação entre teoria e prática. O processo formativo será conduzido a partir dos seguintes recursos e estratégias:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Videoaulas expositivas:</b> cada módulo será introduzido por uma videoaula gravada pelos professores do curso, abordando conceitos centrais de forma clara, com exemplos comentados de situações didáticas e projetos no Scratch.</li><li>• <b>Textos de apoio:</b> ao longo do curso, serão indicadas leituras (trechos de artigos e capítulos) que auxiliem na compreensão dos conceitos discutidos nas videoaulas, especialmente os processos do Pensamento Computacional e o uso pedagógico do Scratch.</li></ul>

- **Fóruns de discussão:** cada módulo contará com uma proposta de debate, na qual os professores cursistas serão convidados a compartilhar experiências, analisar situações ou refletir sobre os conceitos apresentados. A mediação será feita pelos professores do curso com perguntas orientadoras e devolutivas nos comentários.
- **Atividades práticas:** a cada módulo, os cursistas deverão realizar uma tarefa prática, como explorar o Scratch, elaborar um projeto, analisar uma situação didática ou propor uma atividade de ensino. As produções serão compartilhadas e discutidas no ambiente do curso.
- **Acompanhamento docente:** os professores responsáveis acompanharão o desenvolvimento das atividades nos fóruns e nas entregas práticas, oferecendo devolutivas escritas e fomentando a troca de experiências entre os participantes.

A metodologia adotada busca criar um ambiente de estudo que favoreça a compreensão conceitual, a experimentação prática e a reflexão crítica sobre o uso do Pensamento Computacional em sala de aula, partindo da realidade dos professores cursistas e respeitando seus ritmos e percursos formativos.

#### Plano de implementação, incluindo cronograma

##### Módulo 1

Introdução ao Pensamento Computacional e seus processos

##### Módulo 2

O Scratch como ambiente de experimentação e desenvolvimento de projetos computacionais

##### Módulo 3

Desenvolvimento dos processos do Pensamento Computacional no Scratch

##### Módulo 4

Análise de situações que possibilitem a identificação dos processos do Pensamento Computacional no Scratch

##### Módulo 5

Proposição de situações que possibilitem a identificação dos processos do Pensamento Computacional

#### Critérios para certificação

Para obtenção da certificação, o cursista deverá cumprir os seguintes critérios:

- **Participação em pelo menos 75% dos módulos**  
Será considerada como participação a interação nos fóruns de discussão e a realização das atividades previstas em cada módulo.
- **Entrega de, no mínimo, 75% das atividades propostas**  
Cada módulo contará com uma atividade prática obrigatória.
- **Elaboração e postagem de um projeto final no Scratch**  
Ao final do curso, o cursista deverá apresentar um projeto no Scratch que evidencie a utilização dos processos do Pensamento Computacional acompanhado de uma breve justificativa pedagógica sobre a proposta.

#### Referências

PARANÁ. Secretaria da Educação e do Esporte. **Caderno de Itinerários Formativos 2022:** Ementas das Unidades Curriculares Ofertadas em 2022. [s. l.]: Secretaria da Educação e do Esporte, 2022. Disponível

em:

[https://professor.escoladigital.pr.gov.br/sites/professores/arquivos\\_restritos/files/documento/2022-02/caderno\\_itinerarios\\_formativos2022.pdf](https://professor.escoladigital.pr.gov.br/sites/professores/arquivos_restritos/files/documento/2022-02/caderno_itinerarios_formativos2022.pdf). Acesso em: 13 jun. 2025.

PARANÁ. Secretaria da Educação e do Esporte. **Caderno de Itinerários Formativos 2023:** Ementas das Unidades Curriculares Ofertadas. [s. l.]: Secretaria da Educação e do Esporte, 2022. Disponível em: <https://acervodigital.educacao.pr.gov.br/pages/view.php?ref=49298&k=f1010005f8>. Acesso em: 15 jun. 2025.

TEIXEIRA, F. O. **O Pensamento Computacional na perspectiva teórico-epistemológica do Modelo dos Campos Semânticos**. 2025. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual do Paraná, Campo Mourão.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2025.  
(cidade) (dia) (mês)