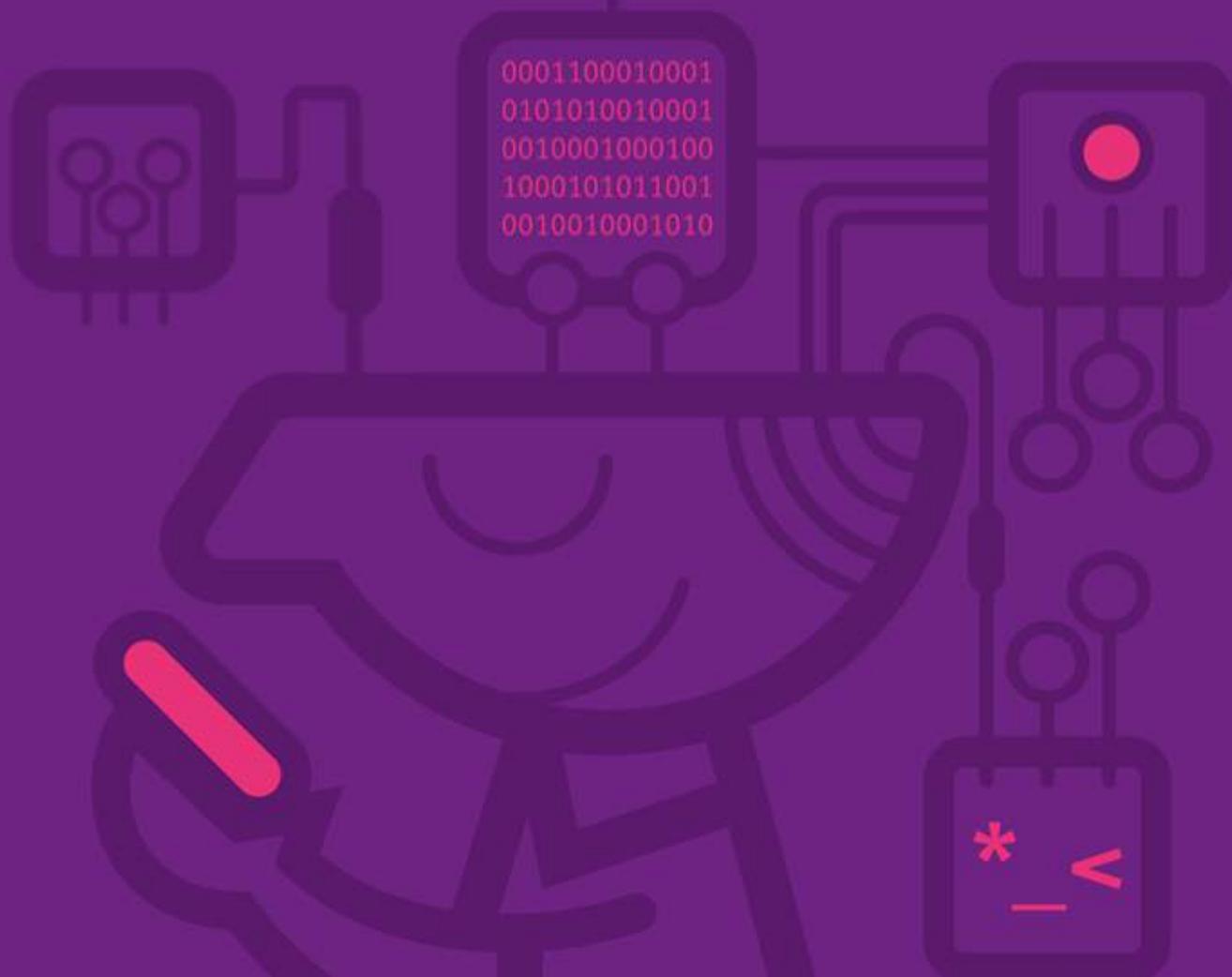
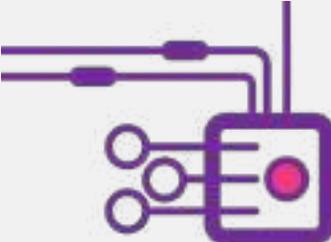




PEense
GRande

Hackeando Futuros: da lógica da programação para a lógica da aprendizagem





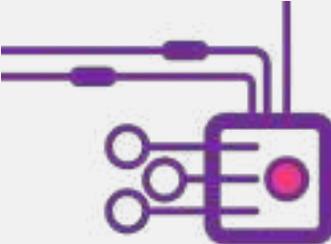
Introdução

Modalidade: Mediado

Carga horária: 30 horas com tutoria + 28 horas de mentoria, totalizando 58 horas

Certificação: Centro Universitário Ítalo Brasileiro

A educação vem enfrentando grandes desafios, fruto de uma dinâmica social fortemente marcada pelas rápidas transformações decorrentes do desenvolvimento tecnológico. Diante dessa realidade, a Base Nacional Comum Curricular — BNCC orienta que para atender às necessidades de formação geral, indispensáveis ao exercício da cidadania e à inserção no mundo do trabalho, e responder à diversidade de expectativas das juventudes quanto à sua formação, a escola precisa estar comprometida com a educação integral dos estudantes, auxiliando-os a se reconhecerem como sujeitos, experimentarem interações com o mundo, valorizarem a diversidade e buscarem oportunidades de crescimento para seu presente e futuro, o que necessariamente passa por conhecer, compreender, utilizar e ressignificar o uso das tecnologias.



Introdução

É inegável que a contemporaneidade é fortemente marcada pelo desenvolvimento tecnológico, conforme afirma a BNCC (2018): "Tanto a computação quanto as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) estão cada vez mais presentes na vida de todos, não somente nos escritórios ou nas escolas, mas nos nossos bolsos, nas cozinhas, nos automóveis, nas roupas etc. Além disso, grande parte das informações produzidas pela humanidade está armazenada digitalmente. Isso denota o quanto o mundo produtivo e o cotidiano estão sendo movidos por tecnologias digitais, situação que tende a se acentuar fortemente no futuro".



Sinopse

A proposta do curso é apresentar alguns elementos básicos da computação para professoras e professores sensibilizados pela temática, mas que ainda dão seus primeiros passos nesse universo. Exploraremos a computação desplugada e a linguagem em blocos, introduzindo nesse percurso conceitos e termos, mas sem avançar na gramática da codificação.

Ao fim do trajeto, esperamos que você possa reconhecer elementos importantes da programação, relacioná-los e aplicá-los. E, claro, que esse conhecimento seja significativo para a sua prática.



Competências pedagógicas

A partir do curso espera-se que o professor (a) educador(a) possa:

- Identificar alguns elementos essenciais das linguagens de programação;
- Praticar a programação em blocos por meio do Scratch;
- Relacionar práticas pedagógicas e o desenvolvimento de habilidades com conceitos de programação.



Unidades

Módulo Introdutório (2 horas)

- Comece aqui: introdução ao curso, guia de navegação e fórum para uma apresentação criativa;
- Comunique-se: fóruns de dúvidas e mural de recados;
- Rumo à mentoria: enquete sobre a mentoria e acesso ao roteiro de evidências.



Módulo 1: Alguns conceitos

8 horas

- **Aprender a decodificar:** propicia ao professor conhecer os conceitos de variáveis, condicionais, repetições, funções, operadores, eventos e paralelismo a partir de exemplos do cotidiano.
- **Teoria em prática:** exercício com a proposta de aplicar os conceitos apreendidos no módulo por meio de recursos simples que podem ser, inclusive, vivenciados no contexto de computação desplugada.





Módulo 2: Programação em blocos

12 horas

- **Aprender a plugar:** programação de um jogo no Scratch a partir de um tutorial.
- **De bloco em bloco:** atividade interativa de associação entre os blocos do Scratch e os conceitos apresentados ao longo do curso.
- **Minhas descobertas:** fórum para o compartilhamento dos aprendizados com a ferramenta Scratch ao realizar o jogo de perguntas e respostas proposto.





Módulo 3: Fazendo com o que temos e somos

8 horas

- **Aprender a hackear:** esta etapa oferece recursos para o desenvolvimento de habilidades computacionais, mesmo quando há escassez de equipamentos e conectividade.
- **Webteca:** exercício de curadoria e análise de materiais disponíveis na web na que visem o desenvolvimento da computação desplugada.





Módulo 4: Mentoria

28 horas

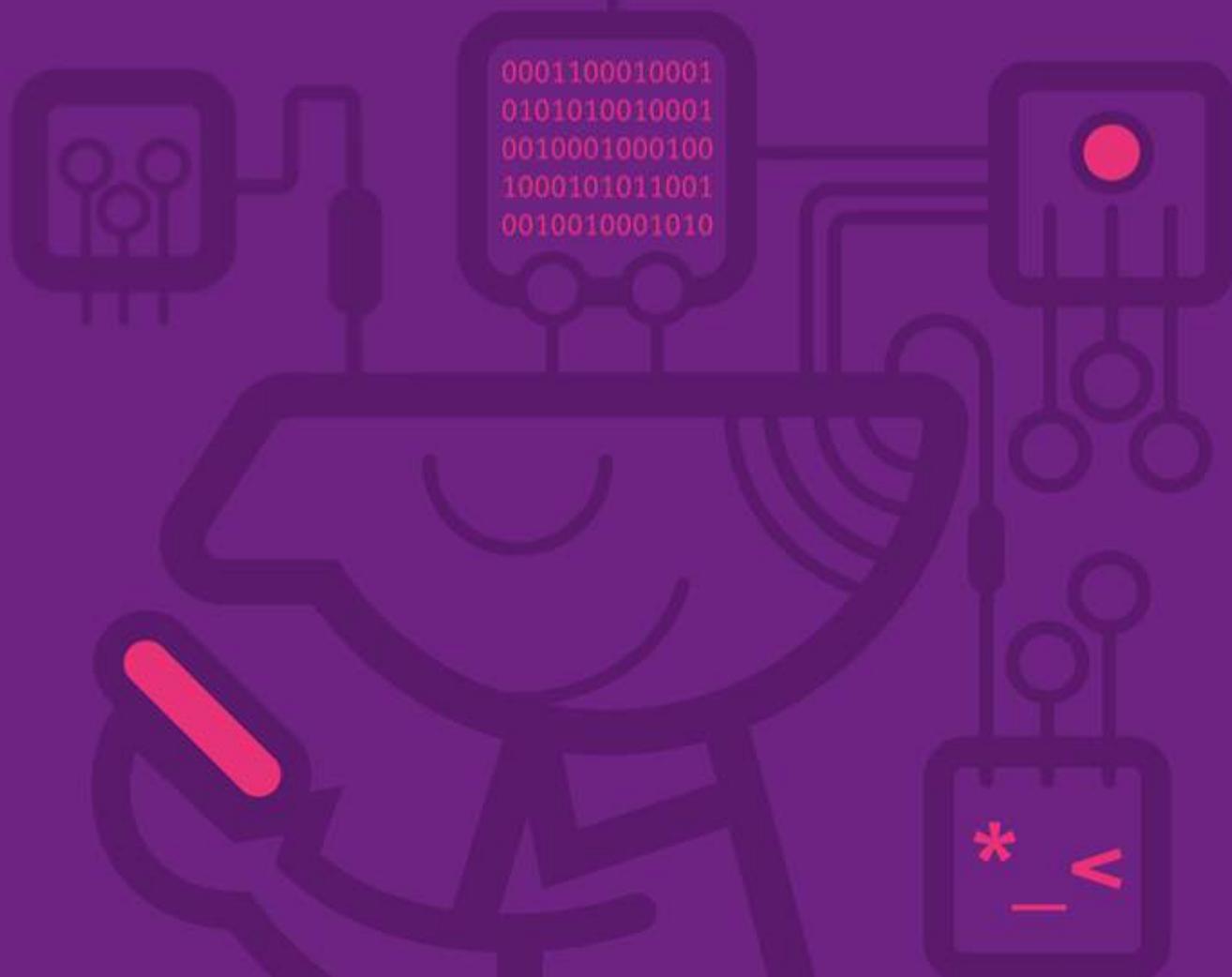
- Acesso aos encontros síncronos de mentoria, registro de presença e postagem de evidências.





PEense
GRande

Hackeando Futuros: da lógica da programação para a lógica da aprendizagem





Informações - Catálogo Escolas Conectadas

Modalidade: Mediado
Carga horária: 58 horas
Certificação: Centro
Universitário Ítalo
Brasileiro

A proposta do curso é apresentar alguns elementos básicos da computação para professoras e professores sensibilizados pela temática, mas que ainda dão seus primeiros passos nesse universo. Exploraremos a computação desplugada e a linguagem em blocos, introduzindo nesse percurso conceitos e termos, mas sem avançar na gramática da codificação.

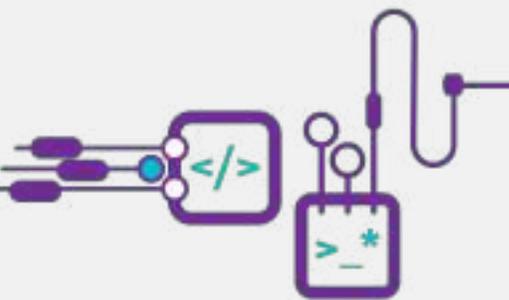
Ao fim do trajeto, esperamos que você possa reconhecer elementos importantes da programação, relacioná-los e aplicá-los. E, claro, que esse conhecimento seja significativo para a sua prática.





Competências pedagógicas

- Identificar alguns elementos essenciais das linguagens de programação;
- Praticar a programação em blocos por meio do Scratch;
- Relacionar práticas pedagógicas e o desenvolvimento de habilidades com conceitos de programação.



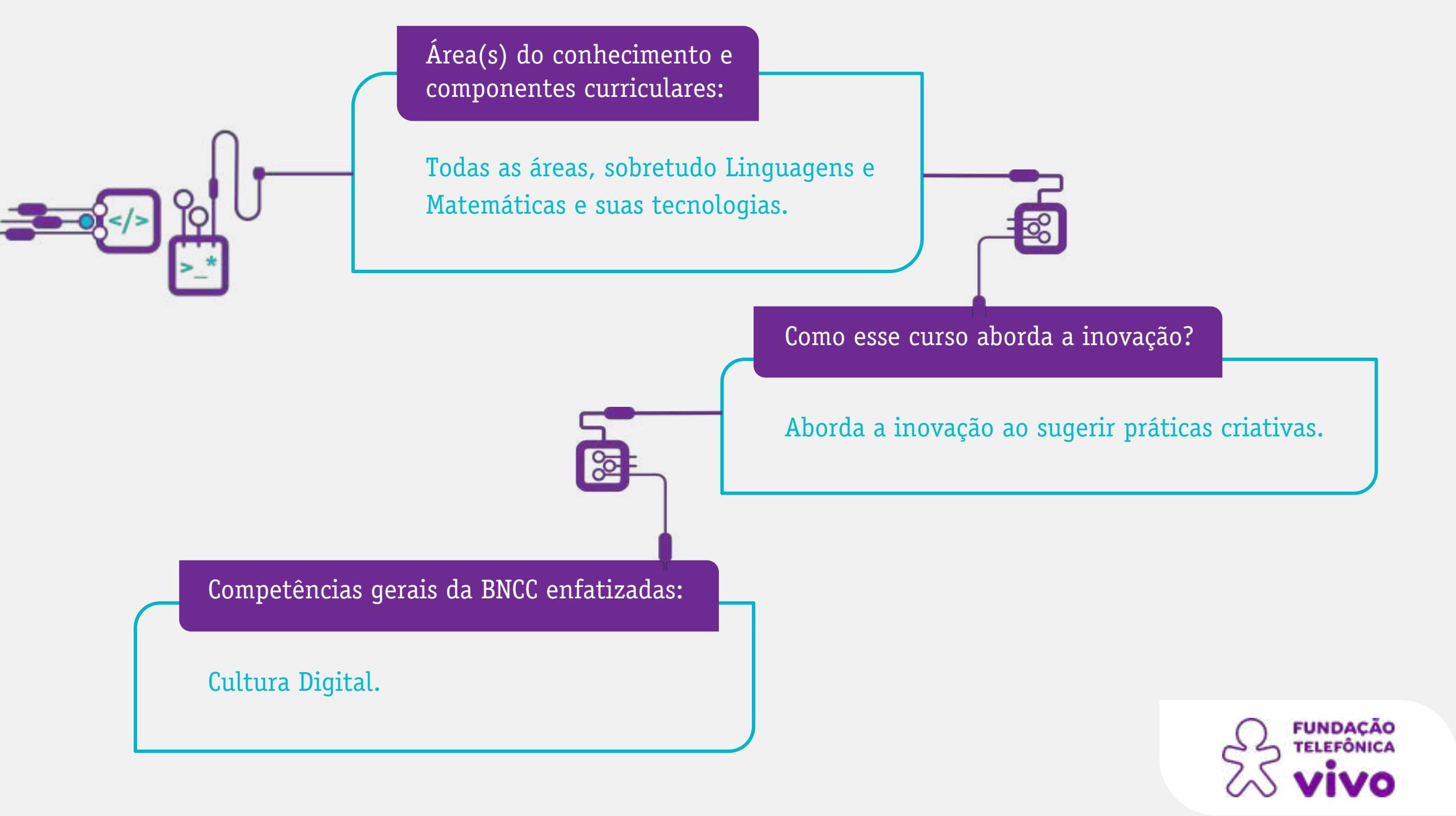
Competências do século XXI:

Ampliar o repertório do professor no sentido de mostrar aos estudantes a importância da utilização das tecnologias de forma criativa e reflexiva.

Recomendação etapa(s) da Educação Básica:

Professor do Ensino Médio, Professor de Educação Básica II, Professor Coordenador, Professor Coordenador do Núcleo Pedagógico.





Área(s) do conhecimento e componentes curriculares:

Todas as áreas, sobretudo Linguagens e Matemáticas e suas tecnologias.

Como esse curso aborda a inovação?

Aborda a inovação ao sugerir práticas criativas.

Competências gerais da BNCC enfatizadas:

Cultura Digital.



Alinhamento a BNCC

No contexto da BNCC sobre o ensino médio (2022), tem-se como foco a competência específica nº 7, no que tange ao ensino das Linguagens e suas Tecnologias: “Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva”.

E no ensino da Matemática e suas Tecnologias, a competência específica nº 4, (BRASIL, 2022): “Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.”

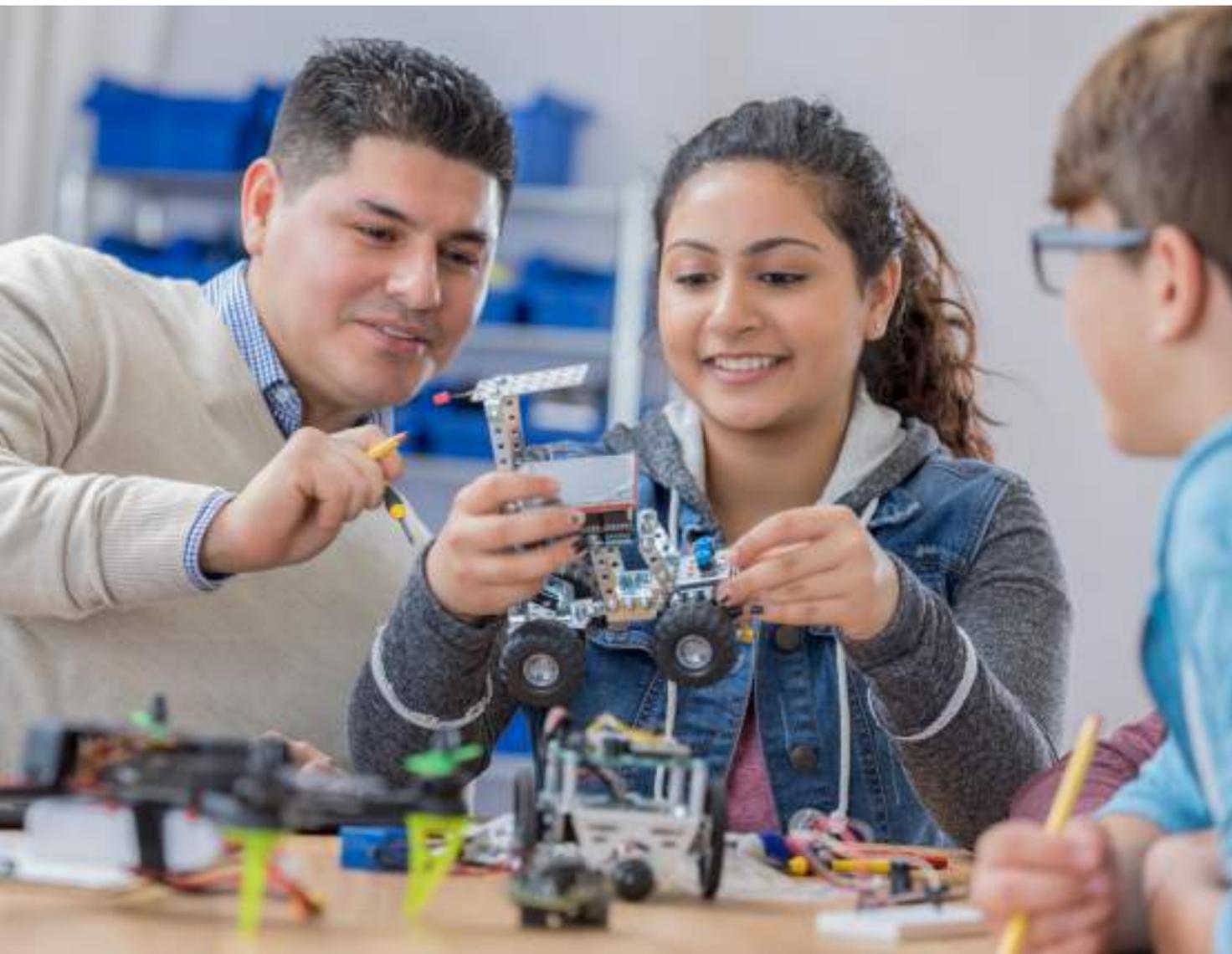
Fonte: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>





Formas de acompanhamento e de avaliação dos participantes e do curso

- **Monitoramento da ação:** A frequência é automática auferida a partir da entrada no ambiente virtual.
- **Avaliação do participante:** participação em fóruns, desenvolvimento de exercícios, presença nas mentorias e experimentação com os estudantes.



ProFuturo

Escolas Conectadas

Idealizar, projetar, construir e programar robôs é uma estratégia que possibilita aprendizagens interdisciplinares, desafiadoras e divertidas, oportunizando, ainda, que o aluno relacione suas experiências na escola com as complexidades de seu tempo.

UM PROGRAMA DA:

