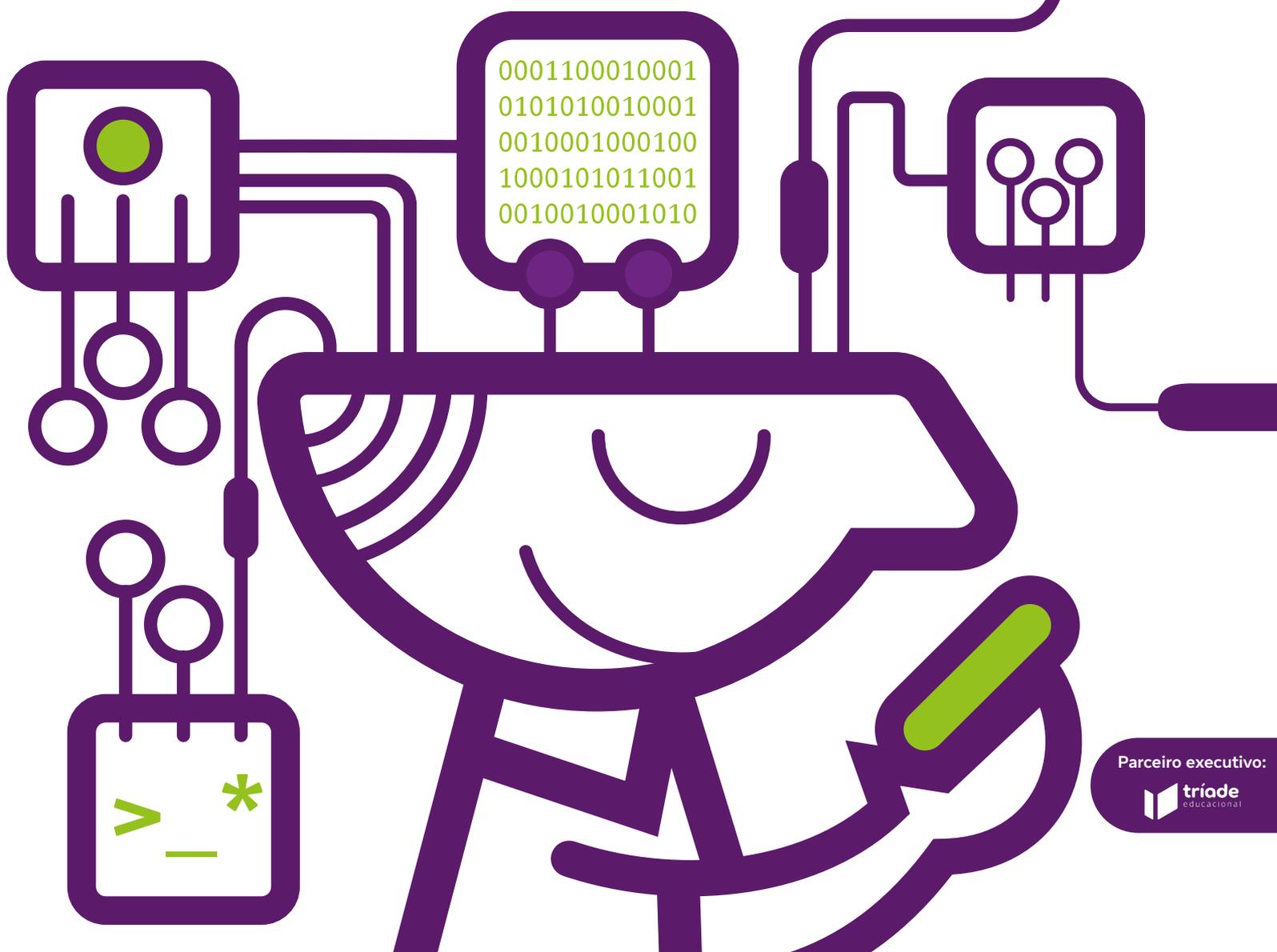


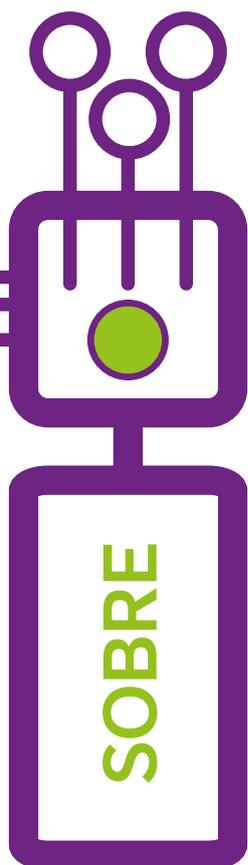
# PROGRAMAÇÃO DESPLUGADA E PLUGADA

EMENTA DE FORMAÇÃO



Parceiro executivo:





## Tecnologias Digitais na Fundação Telefônica Vivo

A Fundação Telefônica Vivo usa a tecnologia como instrumento de transformação para contribuir com o desenvolvimento de competências digitais em educadores e estudantes.

A frente de Tecnologias Digitais realiza parcerias com Secretarias de Educação para apoiar as redes de ensino na disseminação da Cultura Digital por meio da formação de educadores, oferecendo sequências didáticas e conteúdos relacionados às Tecnologias Digitais, todos alinhados às competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e às competência de computação do complemento à BNCC.

Por meio da formação continuada de professores, esperamos promover aprendizagens significativas, apoiando propostas pedagógicas que despertem maior interesse, autonomia e engajamento dos estudantes, não apenas para estarem aptos ao mercado de trabalho, mas para que se sintam preparados a se expressarem por meio de novas linguagens, fazendo uso das tecnologias digitais de forma crítica, responsável e consciente.

## Metodologia da Formação

Nossas formações contam com atividades online assíncronas - realizadas no tempo individual de cada cursista - e encontros síncronos - realizados simultaneamente com formadores e colegas de turma. O apoio e acompanhamento próximos aos cursistas são premissas essenciais dos cursos. Portanto, são disponibilizados os seguintes recursos ao longo de toda a trilha formativa:

- **Tutorias:** acompanhamento e o apoio de formador para as atividades assíncronas propostas na plataforma.
- **Mentorias:** encontros para orientar cursistas no desenvolvimento das propostas de implementação em sala de aula dos conhecimentos construídos na formação.
- **Roteiro de Evidências:** modelo de planejamento de atividades pedagógicas que apoia os cursistas na aplicação dos conhecimentos contruídos ao longo do curso na rotina escolar. É também o instrumento avaliativo da formação.

Buscando coerência sistêmica, a formação acontece por meio de metodologias ativas de aprendizagem, trabalho com pares e aplicação prática de conhecimentos. Neste sentido, a avaliação acontece de forma contínua ao longo de todo o curso.

Nesta formação, você aprenderá a aplicar os pilares do Pensamento Computacional em situações cotidianas, familiarizando-se com condicionais e representando algoritmos por meio de fluxogramas. Além disso, você identificará os componentes de lógica e analisará criticamente as transformações ocorridas na *web* ao longo das décadas. Também definirá os conceitos básicos de HTML para criar páginas estáticas simples.

### Tema:

Educação Desplugada e Plugada

### Carga horária total:

40 horas

### Formato:

Atividades assíncronas e encontros síncronos

### Plataforma:

[Escolas Conectadas](#)

## Objetivos de aprendizagem:

- Identificar os conceitos básicos de programação.
- Desenvolver o pensamento computacional.
- Aplicar a programação desplugada em diferentes disciplinas e níveis de ensino de acordo com o currículo escolar.
- Elaborar atividades lúdicas que promovam o engajamento discente.
- Promover a colaboração e a criatividade entre os professores.
- Explorar diversos recursos e ferramentas para o ensino da programação plugada e desplugada.

## Estrutura e conteúdos:

MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4
<b>Introdução à Programação Desplugada</b>	<b>Pensamento Computacional e a Resolução de Problemas</b>	<b>Introdução à Programação Plugada</b>	<b>Educando para o século XXI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O que é a programação desplugada.</li> <li>• Pilares do pensamento computacional.</li> <li>• Conceitos básicos de algoritmo e sequência de ações.</li> <li>• Estruturas condicionais e de repetição.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégias para a resolução de problemas complexos.</li> <li>• Introdução aos conceitos de dados, variáveis e operadores lógicos.</li> <li>• Aplicações práticas dos conceitos anteriores e funções.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilares do PC em situações cotidianas;</li> <li>• <i>Compute It</i>, jogo que exige atenção ao algoritmo de cada fase, interpretando-o corretamente à linguagem computacional para avançar.</li> <li>• Componentes de lógica;</li> <li>• Algoritmo por meio de um fluxograma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformações ocorridas na web ao longo das décadas;</li> <li>• Plataformas para a construção de sites;</li> <li>• Conceitos básicos de HTML para criação de páginas estáticas;</li> <li>• Páginas estáticas simples em HTML.</li> </ul>

## Distribuição de carga horária e atividades

	Duração aproximada	Atividades	Carga horária aproximada
<b>Abertura</b>	1 semana	Familiarização com a plataforma Moodle Pesquisa de Marco Zero	2 horas
<b>Módulo 1</b>	3 semanas	Webinário de abertura via Youtube Atividades no Moodle com apoio de tutoria	7 horas
<b>Módulo 2</b>	3 semanas	Encontro do Módulo 2* Atividades no Moodle com apoio de tutoria	14 horas
<b>Módulo 3</b>	3 semanas	Encontro do Módulo 3 via video chamada Atividades no Moodle com apoio de tutoria	7 horas
<b>Módulo 4</b>	3 semanas	Webinário de fechamento via Youtube Atividades no Moodle com apoio de tutoria	8 horas
<b>Fechamento</b>	1 semana	Declaração de multiplicação Pesquisa de opinião sobre a formação	2 horas
	<b>Total de 3 a 4 meses</b>		<b>Total de 40 horas</b>

\*O encontro do Módulo 2 pode acontecer presencialmente ou por video chamada.

## Avaliação e critérios de certificação

A avaliação da formação acontece em diferentes formatos. A avaliação diagnóstica acontece por meio dos questionários de entrada nos cursos, a avaliação contínua por meio dos fóruns e questionários disponíveis em cada módulo e a avaliação acumulativa pela entrega de um Roteiro de Evidências, descrevendo uma prática aplicada com base nos conhecimentos desenvolvidos ao longo da formação.

A certificação considera dois critérios: **presença** e **pontuação**. As presenças são referentes aos **encontros e webinários**, e as pontuações são atribuídas às atividades das etapas de **implementação de conhecimentos** de cada módulo. A instituição certificadora parceira do programa é a Braz Cubas.

	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Máximo de presença/ pontos	Mínimo para certificação
Presença por módulo	1 webinário	1 encontro	1 encontro	1 webinário	4 presenças	3 presenças
Pontos por módulo	20 pontos	20 pontos	40 pontos	20 pontos	100 pontos	60 pontos



## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

### Referências

BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRACKMANN, Christian Puhlmann. Desenvolvimento do Pensamento Computacional Através de Atividades Desplugadas na Educação Básica. 2017. Tese (Doutorado em Informática na Educação) - UFRGS, Porto Alegre, 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Christian-Brackmann-2/publication/322684630\\_DESENVOLVIMENTO\\_DO\\_PENSAMENTO\\_COMPUTACIONAL\\_ATRAVES\\_DE\\_ATIVIDADES\\_DESPLUGADAS\\_NA\\_EDUCACAO\\_BASICA/links/5a68be2fa6fdcccd01a18d63/DESENVOLVIMENTO-DO-PENSAMENTO-COMPUTACIONAL-ATRAVES-DE-ATIVIDADES-DESPLUGADAS-NA-EDUCACAO-BASICA.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Christian-Brackmann-2/publication/322684630_DESENVOLVIMENTO_DO_PENSAMENTO_COMPUTACIONAL_ATRAVES_DE_ATIVIDADES_DESPLUGADAS_NA_EDUCACAO_BASICA/links/5a68be2fa6fdcccd01a18d63/DESENVOLVIMENTO-DO-PENSAMENTO-COMPUTACIONAL-ATRAVES-DE-ATIVIDADES-DESPLUGADAS-NA-EDUCACAO-BASICA.pdf). Acesso em: 20 Jul. 2023.

CIEB, Centro de Inovação para a Educação Brasileira. Currículo de Referência em Tecnologia e Computação. Disponível em: <https://curriculo.cieb.net.br/>. Acesso em: 20 julho 2023.

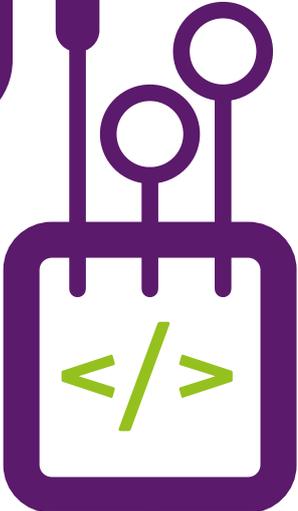
COMPUTACIONAL. Educação em Computação. Disponível em: <https://www.computacional.com.br/>. Acesso em: 20 julho 2023.

FUNDAÇÃO TELEFÔNICA VIVO; INSTITUTO CONHECIMENTO PARA TODOS – IK4T. Coleção de Tecnologias Digitais - Ensino Médio. São Paulo: Fundação Telefônica Vivo, 2020. [Livro eletrônico]. Disponível em: <https://www.fundacaotelefonicavivo.org.br/acervo/colecao-de-tecnologias-digitais-promove-a-cultura-digital-da-programacao-a-robotica/>. Acesso em: 27 mar. 2021.



Fundação  
Telefônica  
**vivo**

[fundacaotelefonicavivo.org.br](http://fundacaotelefonicavivo.org.br)



Acompanhe a Fundação Telefônica Vivo pelas redes sociais:

 [fundacaotelefonicavivo](https://www.facebook.com/fundacaotelefonicavivo)

 [@fundacaotelefonicavivo](https://www.instagram.com/fundacaotelefonicavivo)

 [fundacaotelefonicavivo](https://www.youtube.com/fundacaotelefonicavivo)

 [@FTelefonicaVivo](https://twitter.com/FTelefonicaVivo)

