

Coleção

<codificar>

{Programação}

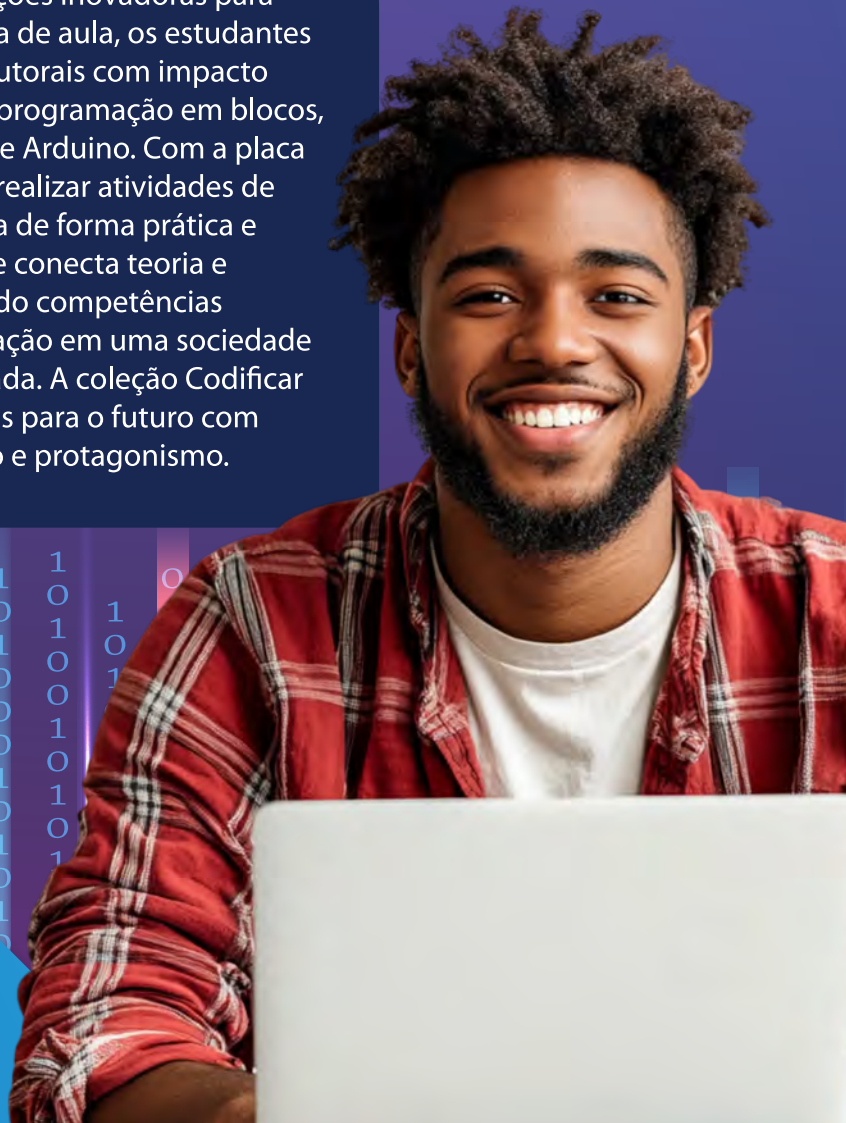
ENSINO MÉDIO

Conheça a Coleção <codificar>

O uso de tecnologias desenvolve habilidades essenciais para o século XXI, como pensamento crítico, resolução de problemas, criatividade e alfabetização digital — competências cada vez mais valorizadas no mercado de trabalho e na vida em sociedade. Para os professores, esses recursos oferecem novas formas de planejar, avaliar e acompanhar o progresso dos alunos, permitindo um ensino mais engajado e eficiente. A BNCC enfatiza a importância de entender, usar e criar tecnologias digitais de maneira crítica, reflexiva e ética. No entanto, o letramento digital vai além do simples uso da tecnologia. Queremos que nossos alunos se destaquem desenvolvendo novas formas de criar, tornando-os líderes em inovação e solucionadores de problemas.

//Objetivo

A Coleção Codificar forma jovens com pensamento lógico e computacional, capazes de criar soluções inovadoras para desafios reais. Em sala de aula, os estudantes vivenciam projetos autorais com impacto social, passando por programação em blocos, Python, mobile, web e Arduino. Com a placa Easy Plug, é possível realizar atividades de eletrônica embarcada de forma prática e segura. Cada unidade conecta teoria e prática, desenvolvendo competências essenciais para a atuação em uma sociedade amplamente conectada. A coleção Codificar prepara os estudantes para o futuro com tecnologia, propósito e protagonismo.



//Diferenciais

1. **ESTRUTURA PEDAGÓGICA ALINHADA À BNCC**

Material cuidadosamente planejado para aplicação segura e eficiente, conectado à 5ª competência geral da BNCC e às demandas contemporâneas da educação digital.

2. **TRILHA DE PROGRAMAÇÃO COMPLETA E ACESSÍVEL**

Atividades no computador e desplugadas que evoluem de linguagens em blocos a Python, com complexidade organizada progressivamente, conforme a faixa etária para fortalecer pensamento lógico e computacional.

3. **EXPERIMENTAÇÃO PRÁTICA COM TECNOLOGIAS REAIS**

Montagens de circuitos, componentes eletrônicos e a placa didática Easy Plug permitem que o código ganhe vida em experiências “mão na massa”.

4. **CULTURA DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL E IMPACTO SOCIAL**

Projetos autorais voltados a desafios reais, com revisão e otimização de códigos e uma seção dedicada a refatorar soluções, formando estudantes críticos, criativos e engajados.



//Tópicos abordados pela coleção



Lógica de Programação

Algoritmos e sequências



Programação Arduino



Variáveis e Tipos de Dados

Númericos, textuais e booleanos



Conceitos de Depuração e Tratamento de Erros



Estrutura de Controle

Condicionais e loops



Introdução à Programação Orientada a Objetos



Funções e Procedimentos

Modularização e reutilização de código



Arrays e Listas

Armazenamento e manipulação de conjunto de dados

1ª Série

< Fundamentos de Desenvolvimento Mobile e Java >

2ª Série

< Websites e WordPress >

3ª Série

< HTML, CSS, JavaScript e Energia Limpa >

//Desenvolvimento de habilidades



COGNITIVAS E ANALÍTICAS

- Modelagem e simulação
- Raciocínio abstrato
- Tomada de decisão com base em dados



TÉCNICAS E DIGITAIS

- Autoria e protagonismo
- Empatia e impacto social
- Visão crítica da tecnologia



SOCIOEMOCIONAIS

- Programação (Python, web, mobile)
- Eletrônica e automação (Arduino)
- Introdução à IA, segurança e ética digital

ESTRUTURA DA SOLUÇÃO

- </2 volumes do livro do aluno consumível>
- </2 volumes do livro do professor com orientações metodológicas>
- </videoaulas, quizzes e jogos integrados ao livro por QR Codes>
- </placa Easy Plug>
- </acesso aos recursos da plataforma Interativa Digital>
- </formação pedagógica para professores>
- </trilhas de aprendizagem>



MATERIAL COMPLEMENTAR

- </kit Easy Plug>
- </manual de instrução - Kit Easy Plug>



*Acompanha recursos físicos de acordo com o número de alunos.

Livro do Aluno

- ✓ O livro do aluno é estruturado em 4 unidades, subdivididas em capítulos. Os temas abordados foram selecionados para estarem em consonância com a BNCC e BNCC Computação.



2ª Série



1ª Série



3ª Série

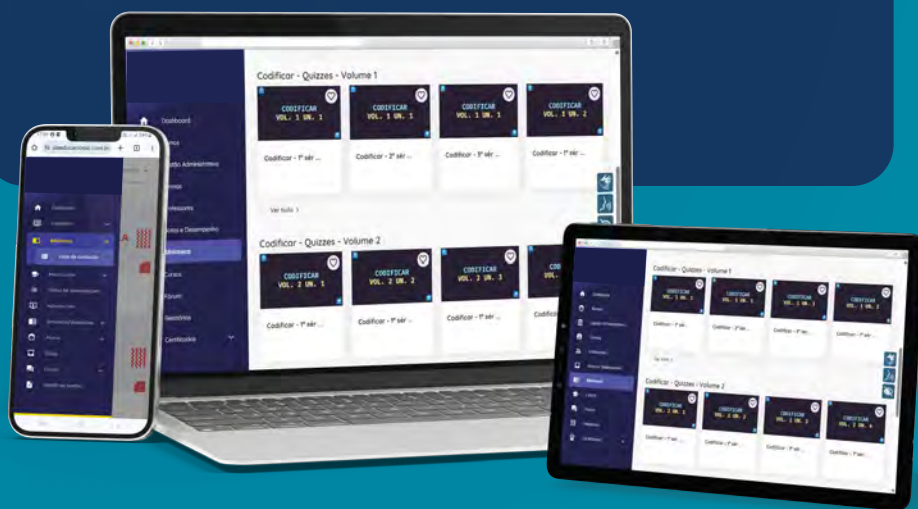
Livro do Professor

- ✓ Para apoiar o ensino, oferecemos um livro do professor que fornece orientações metodológicas gerais e específicas, conexão com a BNCC, além de comentários página a página sobre o livro do aluno.



//Ambiente virtual de aprendizagem

Plataforma de aprendizagem digital com conteúdos em diversos formatos, que amplia as situações de aprendizagem e permite o acesso à tecnologia, em consonância com a 5ª competência geral da BNCC.



✓ **Biblioteca de Objetos Digitais:** Recursos interativos para enriquecer o aprendizado de linguagens de programação.

✓ **Fórum:** Espaço que promove o diálogo entre professor, estudante e turma.

✓ **Chat:** Espaço que conecta o estudante diretamente ao professor.

✓ **Plataforma gamificada:** Para personalizar avatares com moedas conquistadas ao cumprir tarefas, acessar e resolver trilhas e conteúdos, acertar perguntas e participar de atividades.

✓ **Videoaulas:** Aulas em vídeo voltadas ao desenvolvimento do pensamento computacional.

✓ **Jogos e Quizzes:** Testes e atividades divertidas para avaliação e prática dos conhecimentos sobre programação.

✓ **Trilhas de Aprendizagem:** Um recurso exclusivo que permite que o professor crie e gerencie suas próprias trilhas de aprendizagem, com recursos de aprendizagem como jogos, quizzes, questões e vídeos.

**POR UMA JORNADA DE APRENDIZAGEM
SIGNIFICATIVA EM TEMPOS DE
TRANSFORMAÇÃO SOCIAL.**

