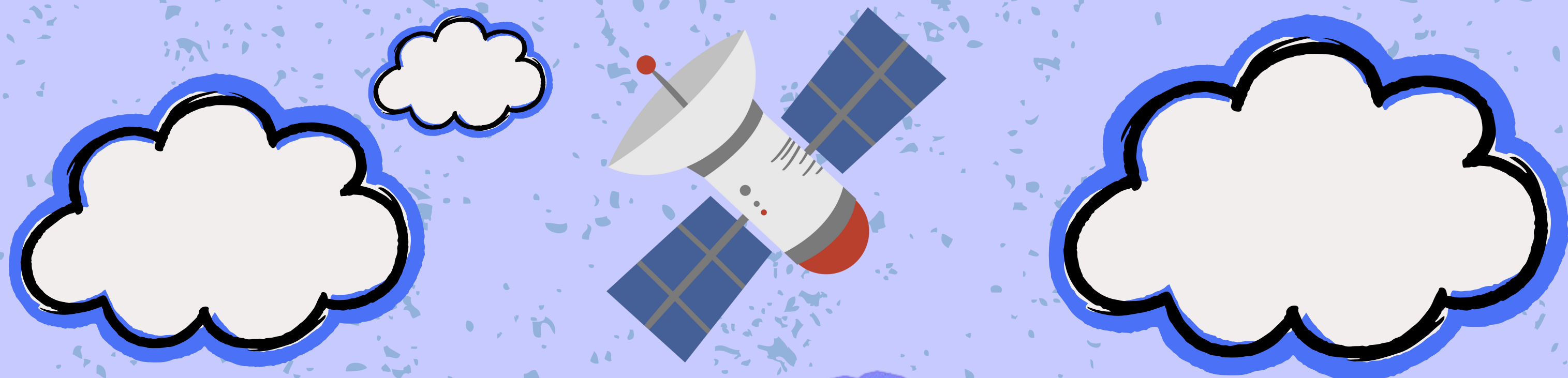




EDUCAÇÃO 4.0

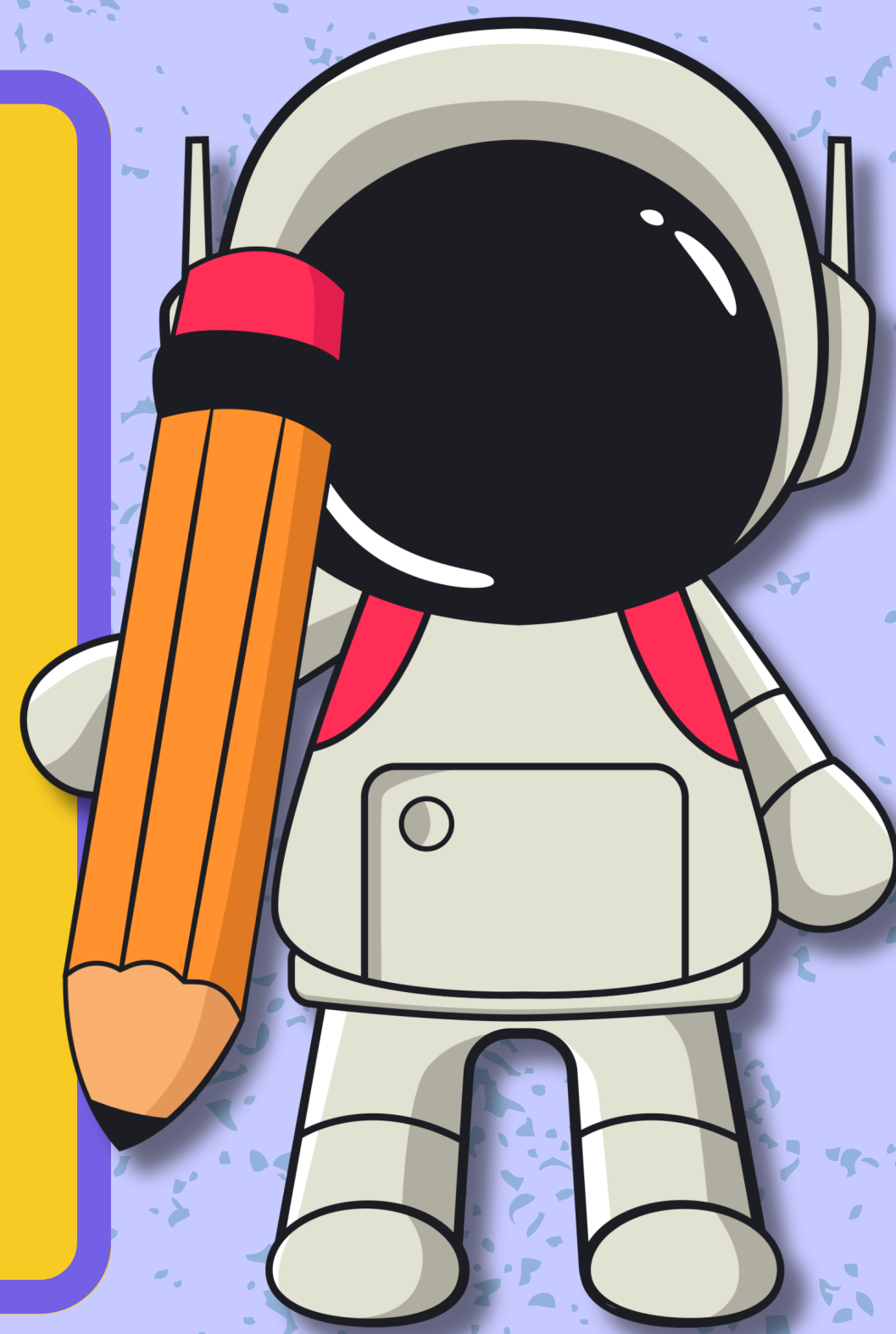
Sequências didáticas na era digital

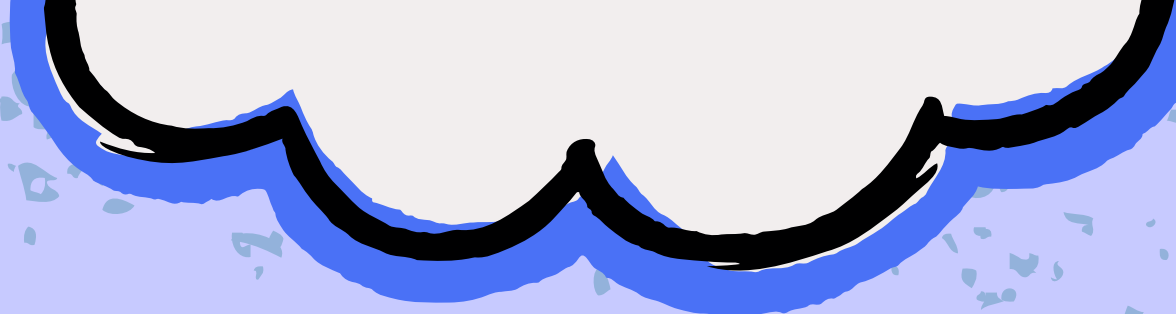
Módulo II

A educação está em constante transformação, e preparar os estudantes para os desafios do século XXI exige mais do que métodos tradicionais.

A coleção Educação 4.0: Sequências Didáticas na Era Digital - módulo II se destaca nesse cenário ao oferecer uma abordagem inovadora, alinhada à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao seu componente de Computação e às diretrizes do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB/INEP).

Este segundo módulo é direcionado aos **estudantes do 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental**, fase em que os estudantes já demonstram maior autonomia intelectual, capacidade de abstração e habilidades cognitivas mais complexas. A metodologia foi especialmente adaptada para essa faixa etária, promovendo o aprofundamento do raciocínio lógico, da expressão escrita e oral, do pensamento computacional e da capacidade de análise crítica.





Com a integração de recursos como **realidade aumentada, tecnologia educacional e projetos interdisciplinares**, os materiais incentivam a participação ativa dos estudantes, tornando a aprendizagem mais engajadora, significativa e conectada ao mundo real. Além de atender aos requisitos curriculares, o módulo estimula competências essenciais como criatividade, colaboração, resolução de problemas e pensamento crítico — habilidades indispensáveis para a formação de cidadãos preparados para o futuro.

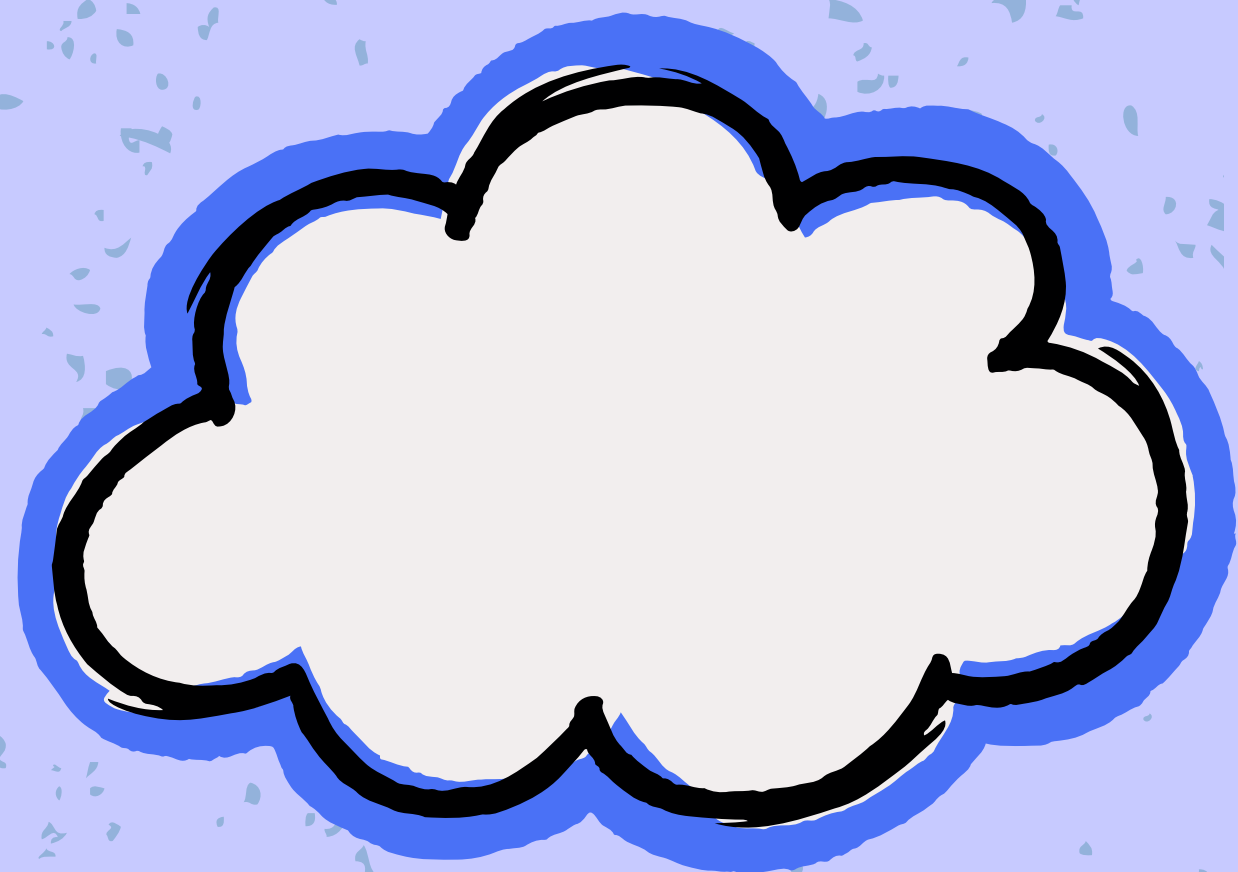
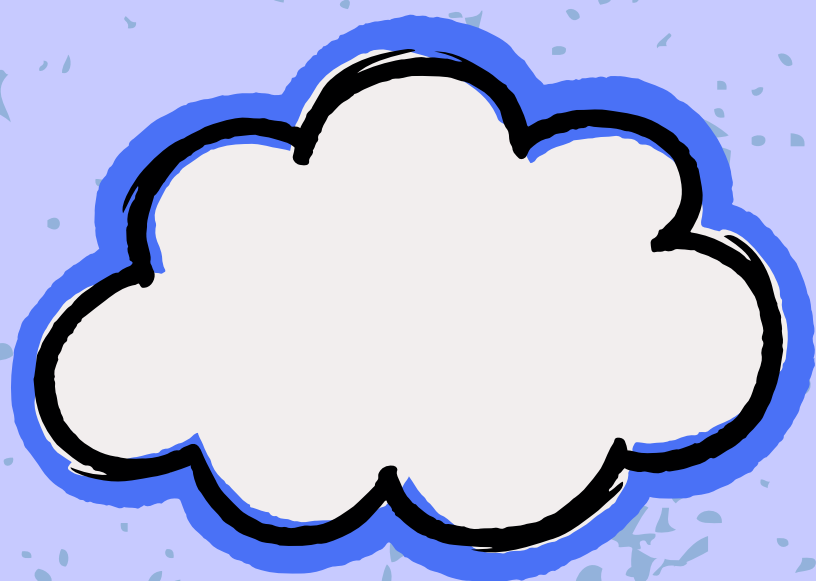


**Sabemos também
que tecnologia por
si só não basta!**



Muitas vezes, ferramentas inovadoras são subutilizadas por falta de capacitação adequada ou de integração com o currículo escolar. Por isso, nossa proposta vai além da entrega de materiais:

- **Formação continuada** para professores, garantindo segurança no uso das ferramentas e criatividade na mediação das atividades;
- **Acompanhamento pedagógico**, apoiando a implementação da proposta no cotidiano escolar;
- **Materiais interdisciplinares e alinhados à BNCC**, que dialogam com os conteúdos curriculares sem sobrecarregar os docentes.



Assim, o Módulo II da coleção Educação 4.0 se consolida como uma solução educacional completa, que une a Educação 4.0, a Cultura Maker e as metodologias ativas para promover um ensino mais inovador, inclusivo e conectado às reais necessidades da escola contemporânea.



O QUE É EDUCAÇÃO 4.0 ?

A Educação 4.0 é um modelo pedagógico que incorpora tecnologias digitais (como realidade aumentada, virtual, inteligência artificial e robótica) e metodologias inovadoras para criar ambientes de aprendizagem dinâmicos e personalizados. Seu foco está na **aprendizagem ativa**, em que os estudantes são protagonistas, explorando, criando e aplicando conhecimentos em projetos práticos e contextualizados.

O QUE É CULTURA MAKER ?



A Cultura Maker é um movimento que valoriza a mão na massa, incentivando a criação, a experimentação e a solução de problemas por meio de ferramentas tecnológicas e tradicionais. Na educação, ela promove a aprendizagem baseada em projetos, na qual os estudantes constroem, testam e refinam ideias, desenvolvendo autonomia e habilidades técnicas e socioemocionais.

METODOLOGIA:

Sequências didáticas na era digital



A **metodologia** proposta pelo projeto combina a Educação 4.0 e a Cultura Maker, utilizando **conjuntos tecnopedagógicos interativos** como realidade aumentada, virtual e gamificação para transformar a sala de aula em um espaço de inovação.

Sua importância reside em:

- Integrar tecnologia e ludicidade para engajar os estudantes.
- Alinhar-se à BNCC e o seu complemento Computacional, desenvolvendo competências gerais e habilidades específicas.
- Promover a interdisciplinaridade (abordagem CTEAM: Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática).
- Desenvolver uma formação integral, conectada às demandas do século XXI e às competências exigidas pelo mundo do trabalho e pela sociedade digital.

BENEFÍCIOS PARA A DINÂMICA ESCOLAR E APRENDIZADO

PARA OS ESTUDANTES:

- Desenvolvimento de pensamento crítico e criatividade.
- Aprendizagem personalizada e adaptativa, respeitando diferentes ritmos.
- Experiências imersivas (realidade virtual aumentada) que facilitam a compreensão de conceitos abstratos.
- Estímulo à colaboração e ao trabalho em equipe.

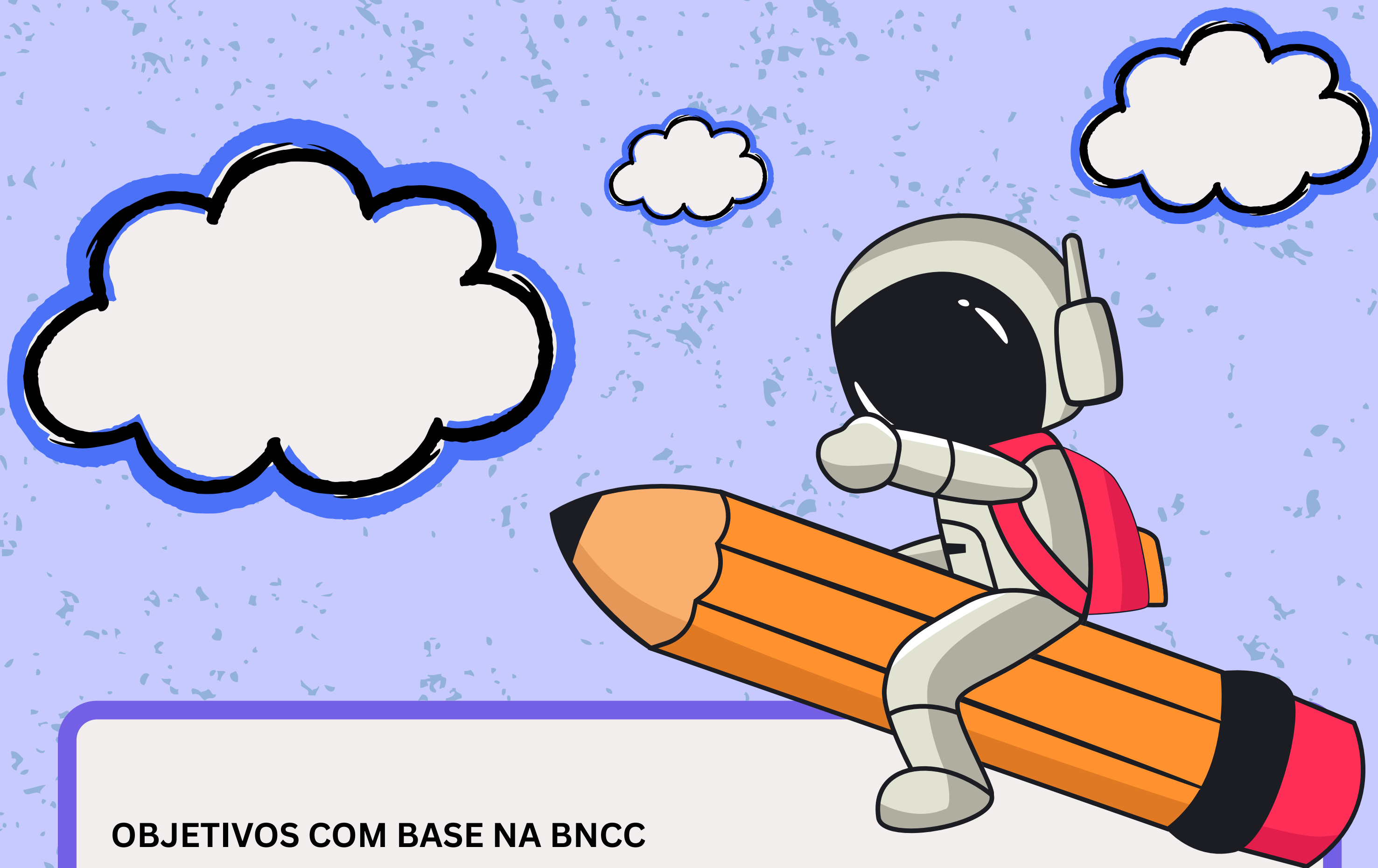
PARA A ESCOLA:

- Modernização das práticas pedagógicas.
- Alinhamento com as diretrizes da BNCC e Educação 4.0.
- Maior engajamento dos estudantes e redução da evasão escolar.
- Preparação de estudantes para competições tecnológicas e feiras de ciências.



ESPECIFICAÇÕES DO MÓDULO II (3º ao 5º ano)

- Aprofundamento em operações matemáticas complexas, frações e resolução de problemas contextualizados.
- Ênfase em projetos interdisciplinares e aplicação de conhecimentos em CTEAM.
- Exploração de coordenadas cartesianas, ciclos naturais e interdependência ecológica.
- Uso avançado de ferramentas digitais para criação de protótipos e soluções tecnológicas.



OBJETIVOS COM BASE NA BNCC

Competências Gerais:

- Utilizar diferentes linguagens (digital, corporal, artística) para expressar ideias e resolver problemas.
- Empregar tecnologias digitais de forma crítica, ética e criativa.
- Valorizar a diversidade cultural e promover escolhas alinhadas à cidadania.

Habilidades Específicas:

- **(EF03CO02)** Criar e simular algoritmos representados em linguagem oral, escrita ou pictográfica, que incluam sequências e repetições simples com condição (iterações indefinidas), para resolver problemas de forma independente e em colaboração.
- **(EF03MA05)** Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito, inclusive os convencionais, para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais
- **(EF04CO04)** Entender a que a máquina compreende por meio de uma codificação.
- **(EF15AR26)** Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística.
- **(EF05MA14)** Utilizar e compreender diferentes representações para a localização de objetos no plano, como mapas, células em planilhas eletrônicas e coordenadas geográficas, a fim de desenvolver as primeiras noções de coordenadas cartesianas.

ITENS QUE COMPÕE O PROJETO

- 01 livro de sequências didáticas. Título: Educação 4.0: sequências didáticas na era digital - módulo II. Autoria: Giovana Rodrigues Alves. 112 páginas.
- Inclui apoio pedagógico complementar na plataforma digital, de mesma autoria.
- 4 conjuntos de realidade aumentada de geografia e cultura.
- 4 conjuntos educativos de simulação médica.
- 4 conjuntos educativos de realidade virtual de matemática.
- 4 conjuntos educativos de lógica e engenharia.
- 4 conjuntos pedagógicos para aprendizado de inglês.
- 1 móvel volante para armazenamento e transporte da coleção.





CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração da Educação 4.0 e da Cultura Maker na educação básica não apenas moderniza o ensino, mas também forma cidadãos críticos, criativos e preparados para os desafios do futuro. A metodologia da coleção em questão, ao unir tecnologia, ludicidade e alinhamento curricular, transforma a sala de aula em um ambiente de descobertas, onde os estudantes aprendem na prática e os professores atuam como mediadores de inovação. Ao diferenciar os módulos I e II, garante-se uma progressão contínua de habilidades, consolidando uma educação significativa e transformadora.