AS AVENTURAS DE BIT



Cadernos de Práticas Pedagógicas
Educação Digital - Educação Infantil

Prof. Me. Antonio Marcos Alves da Silva



Mensagem do autor

Com carinho e respeito

Queridos professores, gestores, famílias e pequenos exploradores,

É com muita alegria que compartilho As Aventuras de BIT. Este material nasceu do sonho de unir imaginação, brincadeira e tecnologia de maneira leve e significativa para a infância. O Bit representa a curiosidade e a capacidade de cada criança de criar, pensar e encontrar soluções.

Com sucatas, desenhos, jogos, movimento e contação de histórias, a Computação ganha espaço nas experiências da escola. Que este caderno seja um aliado para planejar encontros em que investigar, testar, errar e tentar novamente façam parte do aprender, respeitando os diferentes tempos e modos de participação.

Para as crianças, o convite é especial: Bit veio de longe e, em uma aterrissagem inesperada, perdeu parte de suas lembranças. Em cada missão, a turma o ajuda a reconstruir sua jornada. Para os adultos, o compromisso é acolher as descobertas e tornar visível o pensamento que aparece na brincadeira.

Preparem a caixa do Bit. Nossa aventura começa com uma pergunta e cresce com as ideias das crianças!

Com carinho e respeito,
Prof. Me. Marcos Alves

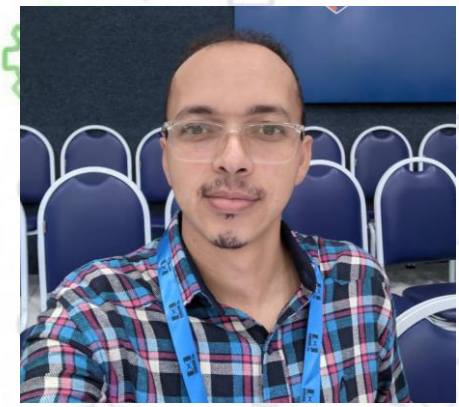




Professor, a aventura começa com a curiosidade da turma.



Sobre o autor e esta edição



Prof. Me. Marcos Alves

Antonio Marcos Alves da Silva

Antonio Marcos Alves da Silva é mestre em Utilização Pedagógica das Tecnologias da Informação e Comunicação pelo Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, e graduado em Matemática pelo Instituto Federal de Pernambuco. Seu trabalho reúne formação docente, tecnologias educacionais, inclusão e ensino de Matemática.

Possui especializações em Educação Digital e Inovação Pedagógica na Educação Básica pela UFMS, Educação Especial e Inclusiva, Docência em Matemática e Práticas Pedagógicas e Gestão Escolar. Atua em projeto de pesquisas inovadores na área de tecnologia, inclusão, educação infantil, educação Matemática, e outras áreas.

Identificação editorial

Projeto, personagem e autoria pedagógica: Antonio Marcos Alves da Silva. Revisão, ampliação e diagramação desta versão realizadas com assistência de inteligência. Fotografias e imagens de referência: acervo fornecido pelo autor.
Ilustrações complementares produzidas para esta edição com referência visual do Bit.

Edição ilustrada - setembro de 2026. Livro do professor com 20 missões ilustradas e 40 pranchas pedagógicas. Versões em PDF, Word e PowerPoint A4 vertical.
A matriz toma como referência a BNCC nacional e seu Complemento de Computação. O professor articula a proposta ao currículo e ao projeto pedagógico da rede.



Currículo Lattes

https://lattes.cnpq.br/2235688378483588



Sumário

Mensagem do autor	2
Sobre o autor e esta edição	3
Guia de uso e formação do professor	5
Objetivos e mapa curricular	13
01 A chegada de Bit	17
02 O mistério do despertar de Bit	20
03 O laser misterioso de Bit	23
04 O scanner de cores e o mistério das tampinhas	26
05 O telefone de dados do Bit	29
06 O sensor de verdades do Bit	32
07 Os primos do Bit e os gestos mágicos	35
08 O mestre de instruções	39
09 Labirinto do sistema do Bit	42
10 O mapa do tesouro digital	45
11 Os comandos perdidos do Bit	48
12 O bug da dança do Bit	51
13 A trilha dos blocos lógicos	54
14 O código secreto das formas	57
15 O escudo digital do Bit	61
16 A bateria dos sentimentos	64
17 O filtro de palavras do Bit	67
18 A fábrica de invenções	70
19 O desconectador mágico	73
20 A despedida e o backup de memórias	76
Materiais pedagógicos	79
Orientações e respostas	120
Correspondência entre versões	124
Referências e fontes	125



Apresentação e como usar



Apresentação

Este livro orienta professores da Educação Infantil a desenvolver experiências de Computação por meio de brincadeiras, interações, narrativas e construções. A sequência principal foi planejada para crianças pequenas, de 4 anos a 5 anos e 11 meses. As adaptações para bebês e crianças bem pequenas são experiências precursoras, sem antecipar exigências escolares.

Nota pedagógica

Traz os objetivos oficiais, campos de experiências e conhecimentos mobilizados. "Conhecimentos" é uma organização didática deste livro, não uma lista oficial de objetos da BNCC para a etapa.

Mão na massa

Apresenta a sequência de mediação e testes, com registros possíveis e sem exigir alfabetização.

Materiais pedagógicos

Reúne pranchas no final do livro e arquivos M01 a M20 separados para impressão e disponibilização digital.

Uma jornada que cabe no planejamento

As 20 missões podem ser distribuídas ao longo do ano, em cerca de uma missão a cada duas semanas letivas, com retomadas. O calendário é uma possibilidade de organização, não uma exigência curricular. Cada missão pode ocupar dois encontros de 20 a 30 minutos ou momentos menores, conforme o interesse e as necessidades da turma.

Leia a missão antes do encontro. Separe materiais, antecipe adaptações e escolha o que observar. Conte a história, escute hipóteses, convide a experimentar e reserve tempo para que as crianças expliquem o que fizeram. Retome a experiência quando a turma precisar, sem pressa para cumprir páginas.

Contação de história

Oferece falas que podem ser ajustadas à linguagem da turma. As perguntas dão lugar às hipóteses das crianças.

Adaptações e observação

Indica experiências por idade, participação acessível, evidências de aprendizagem e diálogo com as famílias.



Interações e brincadeiras

Observe as descobertas e retome as experiências conforme as necessidades da turma.

Computação e experiência infantil



Apresentação

A Computação pode ser vivenciada no corpo, na conversa, nos objetos e no faz de conta. Seu ensino na Educação Infantil se organiza em diálogo com os campos de experiências, preservando interações e brincadeira como eixos estruturantes. Usar uma folha ou um boneco não basta: a intencionalidade aparece no problema proposto, no modo de experimentar e no que a criança comunica.

Cultura Digital

Construir atitudes de cuidado, segurança, respeito e hábitos saudáveis. Exemplo: pedir ajuda a um adulto ao encontrar uma mensagem que causa desconforto.

Brincar

Explorar o faz de conta e criar regras com mediação.

Explorar

Testar sons, formas, caminhos e interfaces.

Conhecer-se

Reconhecer necessidades, possibilidades e preferências.

Pensamento Computacional

Organizar passos, perceber regularidades, representar soluções, executá-las e comparar resultados. Exemplo: planejar duas rotas para Bit e explicar como cada uma funciona.

Mundo Digital

Conhecer dispositivos, seus estados e as formas de interação. Exemplo: diferenciar uma tampa que abre de uma lanterna que liga e experimentar uma interface de papelão.

Conviver

Compartilhar decisões, respeitar recusas e ajudar colegas.

Participar

Escolher materiais, gestos, soluções e registros.

Expressar

Comunicar hipóteses por fala, desenho, gesto ou outros recursos.

Direitos de aprendizagem em ação

Os campos atravessam as missões. Os códigos indicados correspondem às ações efetivamente propostas; não se presume que toda atividade trabalha todos os objetivos da BNCC.



Interações e brincadeiras

Observe as descobertas e retome as experiências conforme as necessidades da turma.

Termos para o professor



Computação desplugada

Exploração de ideias da Computação sem depender de equipamentos digitais. O conceito deve aparecer na ação: criar um algoritmo com cartas é desplugado; colorir um robô, sozinho, não necessariamente é.

Padrão

Regularidade que pode ser reconhecida. Em AAB, repete-se o bloco de três elementos. Agrupar todas as peças vermelhas é classificar; não é, por si só, formar uma sequência repetitiva.

Repetição ou loop

Executar novamente um conjunto de instruções. Na missão 13, a carta especifica o bloco e a quantidade de repetições. A turma também aprende quando parar.

Cultura maker

Aprender criando, construindo, testando e melhorando objetos ou soluções. Fazer um protótipo não basta por si só: a criança participa das decisões e conversa sobre o que mudou após o teste.

Algoritmo

Sequência organizada de passos para realizar uma tarefa. Pode ser expressa por fala, gesto, desenho ou símbolos. Nas missões 8 a 14, a turma planeja, representa e executa ações.

Decomposição

Dividir um problema em partes menores para compreender ou resolver. Observar cabeça e braços introduz partes e todo; planejar partes de uma invenção dá sentido à estratégia.

Abstração

Selecionar informações relevantes para representar uma situação. Uma seta guarda a direção de um deslocamento, sem precisar desenhar todos os detalhes do ambiente.

Bug e depuração

Bug é um erro; depurar é investigar, corrigir e testar. Na dança, compare o plano com a execução. Não culpe crianças nem apresente o erro como um ser vivo dentro do aparelho.

Computação plugada

Experiências com dispositivos computacionais em funcionamento. Quando houver uso, ele precisa de finalidade pedagógica, mediação adulta e condições de acessibilidade. Não é requisito para realizar as missões.



Interações e brincadeiras

Observe as descobertas e retome as experiências conforme as necessidades da turma.

Objetos digitais e suas funções



Hardware e software

Hardware são as partes físicas de um sistema computacional; software são programas e instruções. O boneco de papelão representa um robô, mas não contém processador funcional por ser feito de caixas.

Sensor

Componente que detecta uma grandeza ou condição, como luz ou temperatura. Tampinhas representam sensores no boneco; não detectam por si mesmas. Os sentidos humanos não são peças eletrônicas.

Entrada, processamento e saída

Um sistema recebe informação, realiza operações e produz resultado. Em uma simulação, a carta entra como comando e o gesto aparece como resposta. Explique que é um modelo simplificado.

Eletrônico e computacional

Nem tudo que usa eletricidade é computador. Dispositivos computacionais executam programas. Um desenho de botão não transforma uma caixa em aparelho eletrônico.

Processador

Componente que executa instruções e realiza operações. Evite dizer que papelão produz inteligência. Na brincadeira, o adulto ou a criança executa as ações combinadas para Bit.

Memória e armazenamento

Memória de trabalho mantém informações em uso; armazenamento conserva arquivos para uso posterior. A caixa de lembranças é uma analogia de guardar registros, não explicação completa da memória eletrônica.

Interface

Meio pelo qual uma pessoa interage com um objeto ou sistema: botões, tela, voz ou outro recurso. O telefone de copos permite uma analogia com pontos de falar e escutar.

Dados e informação

Dados são registros que podem ser organizados e interpretados. Cor e forma são atributos que a turma observa. O significado depende da situação e da interpretação, não apenas da organização visual.

Bit e byte

Bit é uma unidade de informação que pode assumir dois valores, geralmente representados por 0 e 1. Um byte reúne oito bits. O nome do personagem faz referência a esse universo; não se exige que as crianças memorizem unidades digitais.



Interações e brincadeiras

Observe as descobertas e retome as experiências conforme as necessidades da turma.

Comunicação e cuidado digital



Canal e ruído

O canal permite a transmissão; ruído pode dificultar a comunicação. No telefone de copos, há vibrações mecânicas. Celulares usam sinais eletromagnéticos, não um barbante invisível literal.

Backup

Cópia de segurança para recuperar informações. Guardar um álbum é registrar; manter uma cópia adicional em outro local ajuda a explicar a ideia de backup.

Respeito e ajuda

Mensagens podem machucar. Ensine a procurar um adulto de confiança, inclusive depois de um engano. Dizer não e relatar desconforto são formas legítimas de comunicação.

QR code e link

O QR code representa informações legíveis por um aplicativo, frequentemente um endereço. O link precisa apontar para o material correto. São recursos de acesso do professor, não exigências de uso pelas crianças.

Internet e nuvem

Internet é uma rede de redes. Serviços em nuvem usam computadores acessados por rede para armazenar ou processar dados. Não estão guardados nas nuvens do céu.

Código e legenda

Símbolos precisam de um acordo de significado. O "código secreto" das formas é um jogo de representação; não deve ser oferecido como proteção real de informações.

Privacidade e consentimento

Informações pessoais e imagens exigem cuidado. Não peça senhas reais nem endereços para jogos. Respeite o desejo da criança de não ser fotografada e as autorizações institucionais.

Tecnologia assistiva

Recursos que favorecem autonomia e participação, incluindo comunicação alternativa e acessibilidade. Sua função precisa ser considerada; não retire o recurso durante uma "pausa de telas".

Inteligência artificial

Sistemas que realizam tarefas como reconhecer padrões ou gerar textos e imagens. Podem produzir erros e não devem ser apresentados como pessoas. O professor confere qualquer material gerado antes de utilizá-lo com a turma.



Interações e brincadeiras

Observe as descobertas e retome as experiências conforme as necessidades da turma.



Hábitos saudáveis e segurança

Apresentação

As missões são realizadas sem telas e não dependem de conexão. Quando o professor optar por uma demonstração digital, precisa definir uma finalidade clara, acompanhar o uso e manter prioridade para movimento, brincadeira, sono e interação presencial. O uso de dispositivos não é recompensa por "bom comportamento".

Cuidados que acompanham as práticas

• Inspecione materiais reutilizados. Use peças limpas, resistentes, sem arestas, grampos expostos ou partes que possam se soltar. Para bebês, prefira brinquedos próprios para a idade.

• Tampinhas, pilhas e baterias não ficam acessíveis quando houver risco de ingestão. Evite lixo eletrônico e aparelhos desmontados.

• O adulto faz furos e cortes difíceis. Use cola atóxica. Fios não devem envolver pescoço ou corpo. Substitua barbante por demonstração adulta quando necessário.

• Use lanterna comum; não use laser real nem aponte luz aos olhos. Instalações elétricas são manipuladas apenas por adultos.

• Antecipe mudanças de atividade, respeite sensibilidades e ofereça alternativas ao som, toque ou movimento. Não force abraços, exposição pública de emoções ou contato físico.

Fonte de saúde consultada — Organização Mundial da Saúde

Referência de saúde para crianças menores de cinco anos

As diretrizes da Organização Mundial da Saúde de 2019 não recomendam tempo sedentário de tela para menores de 1 ano nem para crianças de 1 ano. Para crianças de 2 anos e de 3 a 4 anos, orientam no máximo uma hora diária desse uso; menos é melhor. Esses limites não são metas nem cotas para a escola. A recomendação citada tem escopo até 4 anos; não foi estendida aqui automaticamente aos 5 anos.

Para o planejamento com crianças de 5 anos e para necessidades específicas, a equipe consulta as orientações atuais de saúde adotadas pela rede e dialoga com as famílias. Este caderno não exige qualquer exposição à tela. Recursos necessários à comunicação e à acessibilidade são considerados pela sua função.



Interações e brincadeiras

Observe as descobertas e retome as experiências conforme as necessidades da turma.

Adaptações e participação



Bebês
0 a 1 ano e 6 meses

Experiências sensoriais e relacionais em momentos breves, com cuidado responsivo e observação de sinais. Sem cobrança de algoritmo, código ou ficha.

Apresentação

Os objetivos de Computação do documento fornecido utilizam códigos EI03CO01 a EI03CO11. Não foram criados códigos EI01CO ou EI02CO. Para os grupos menores, as missões indicam objetivos relacionados da BNCC geral; as vivências não equivalem à cobrança de domínio dos objetivos EI03.

Construção do personagem

Use caixas grandes para cabeça e tronco, tubos resistentes para membros e peças bem fixadas para olhos e detalhes. A construção deve preservar os traços visuais do Bit, mas a segurança vem antes de reproduzir cada peça. Para bebês, utilize versão inteiriça própria para exploração ou apenas apresentação pelo adulto. Memória, sensores e processador são elementos representados na história.

Crianças bem pequenas
1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses

Imitação, comparação, escolhas simples e sequências curtas com apoio adulto. O brincar precede qualquer registro.

Crianças pequenas
4 anos a 5 anos e 11 meses

Percurso principal: criar, representar, executar, testar e conversar sobre soluções, sem exigência de leitura convencional.

A mesma pergunta pode ter diferentes respostas de participação

Ofereça fala, gesto, apontar, desenho, objetos, comunicação alternativa ou ditado ao adulto. Use símbolos contrastantes e pistas táteis seguras. Apresente uma instrução por vez e permita rever a sequência. Apoie escolhas sem realizar toda a tarefa pela criança.

Nos percursos, uma criança pode deslocar uma peça na mesa, outra orientar o grupo e outra apontar os cartões. Nas danças, adapte para movimentos sentados, olhar ou mãos. Planeje os apoios com a equipe e com o AEE quando houver, observando a criança concreta, sem deduzir capacidades a partir de um diagnóstico.



Interações e brincadeiras

Observe as descobertas e retome as experiências conforme as necessidades da turma.

Observar e documentar



Apresentação

A avaliação acompanha a experiência. Observe como a criança escolhe, explica, testa, revê e coopera. Não atribua notas, não compare crianças nem transforme a lista de objetivos em prova. Uma resposta correta isolada não comprova aprendizagem; uma tentativa com apoio pode revelar uma estratégia importante.

Apoio oferecido

Professor releu a legenda e manteve as cartas visíveis.

Próxima mediação

Retomar com outra rota e convidar a explicar a mudança.

Família e escola

As propostas para casa são convites, não tarefas obrigatórias nem pedidos de compra ou de acesso à internet. Valorize línguas, repertórios e modos de viver das famílias. A criança pode relatar oralmente uma conversa, sem entregar fotografia ou arquivo.

Contexto e data

Missão 10, trabalho em dupla, primeira tentativa.

Ação ou fala observada

Apontou a casa bloqueada e mudou a segunda seta.

Interpretação provisória

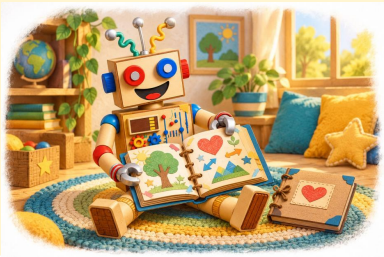
Percebe a relação entre comando e deslocamento com apoio visual.

Um registro breve e útil

Registre fatos antes de interpretar. Em vez de "não sabe algoritmos", escreva o que a criança fez, em que situação e com qual apoio. Guarde desenhos, ditados, sequências e versões de uma mesma produção. Fotografias são opcionais; siga autorizações e minimize dados pessoais.

Ritmo sugerido

Bloco 1: sete missões de exploração, reconhecimento de regularidades e interação. Bloco 2: sete missões de planejamento, execução e revisão. Bloco 3: seis missões de cuidado, criação e memória. Alterne experiências, retomadas e brincadeira livre; preserve a continuidade narrativa sem transformar o ano em corrida por atividades.



Interações e brincadeiras

Observe as descobertas e retome as experiências conforme as necessidades da turma.

Objetivos oficiais de Computação



Apresentação

Transcrição do Complemento à BNCC — Computação, etapa da Educação Infantil, páginas impressas 2, 4, 6 e 8 do recorte fornecido. A associação com as missões é uma proposta pedagógica deste livro.

EI03CO01

Reconhecer padrão de repetição em sequência de sons, movimentos, desenhos.

EI03CO02

Expressar as etapas para a realização de uma tarefa de forma clara e ordenada.

EI03CO03

Experienciar a execução de algoritmos brincando com objetos (des)plugados.

EI03CO04

Criar e representar algoritmos para resolver problemas.

EI03CO05

Comparar soluções algorítmicas para resolver um mesmo problema.

EI03CO06

Compreender decisões em dois estados (verdadeiro ou falso).

Pensamento Computacional em ação

Os seis objetivos aparecem nas ações de reconhecer padrões, ordenar etapas, executar, criar e comparar algoritmos e avaliar afirmações em dois estados. Os materiais apoiam essas ações, mas a mediação e a observação são indispensáveis.



Interações e brincadeiras

Observe as descobertas e retome as experiências conforme as necessidades da turma.

Mundo Digital e Cultura Digital



EI03CO07

Reconhecer dispositivos eletrônicos (e não-eletrônicos), identificando quando estão ligados ou desligados (abertos ou fechados).

EI03CO10

Utilizar tecnologia digital de maneira segura, consciente e respeitosa.

Como ler os códigos e os campos

Na BNCC da Educação Infantil, a denominação é "objetivos de aprendizagem e desenvolvimento". EI indica a etapa; 01, 02 e 03 distinguem grupos etários. Na BNCC geral, EO, CG, TS, EF e ET indicam os campos de experiências. O número final identifica o objetivo, não uma ordem obrigatória de ensino.

CG

Corpo, gestos e movimentos

EF

Escuta, fala, pensamento e imaginação

Na prática

Os conhecimentos mobilizados descritos nas missões são recortes didáticos autorais. Não foram apresentados como "objetos de conhecimento" oficiais do Complemento para esta etapa, cuja tabela utiliza objetivos de aprendizagem.

EI03CO08

Compreender o conceito de interfaces para comunicação com objetos (des)plugados.

EI03CO09

Identificar dispositivos computacionais e as diferentes formas de interação.

EI03CO11

Adotar hábitos saudáveis de uso de artefatos computacionais, seguindo recomendações de órgãos de saúde competentes.

EO

O eu, o outro e o nós

TS

Traços, sons, cores e formas

ET

Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações



Interações e brincadeiras

Observe as descobertas e retome as experiências conforme as necessidades da turma.



Mapa de cobertura curricular

EI03CO01

01, 02, 04, 13
Completar e explicar uma unidade repetitiva.

EI03CO02

08, 11, 20
Expressar uma tarefa em etapas ordenadas.

EI03CO03

08, 09, 11, 12, 13, 14
Executar um plano representado.

EI03CO04

08, 09, 10, 12, 14, 18
Criar e testar um registro de solução.

EI03CO05

10
Comparar as duas rotas para o mesmo destino.

EI03CO06

06
Conferir afirmações sobre um conjunto visível.

EI03CO07

03
Distinguir estados e observar evidências.

EI03CO08

05, 07, 18
Usar e criar pontos de interação.

EI03CO09

07
Relacionar dispositivo, função e interação.

EI03CO10

15, 17, 20
Ensaiar ajuda, privacidade e comunicação respeitosa.

EI03CO11

16, 19
Planejar pausas e cuidados no uso dos dispositivos.

Apresentação

A matriz cobre os 11 objetivos do Complemento de Computação. A missão 01 inclui uma experiência de padrão para sustentar CO01; a missão 10 compara duas soluções para sustentar CO05. Nas missões 16 e 19, o vínculo com CO11 depende da conversa explícita sobre hábitos de uso, não só de emoções ou brincadeira livre.

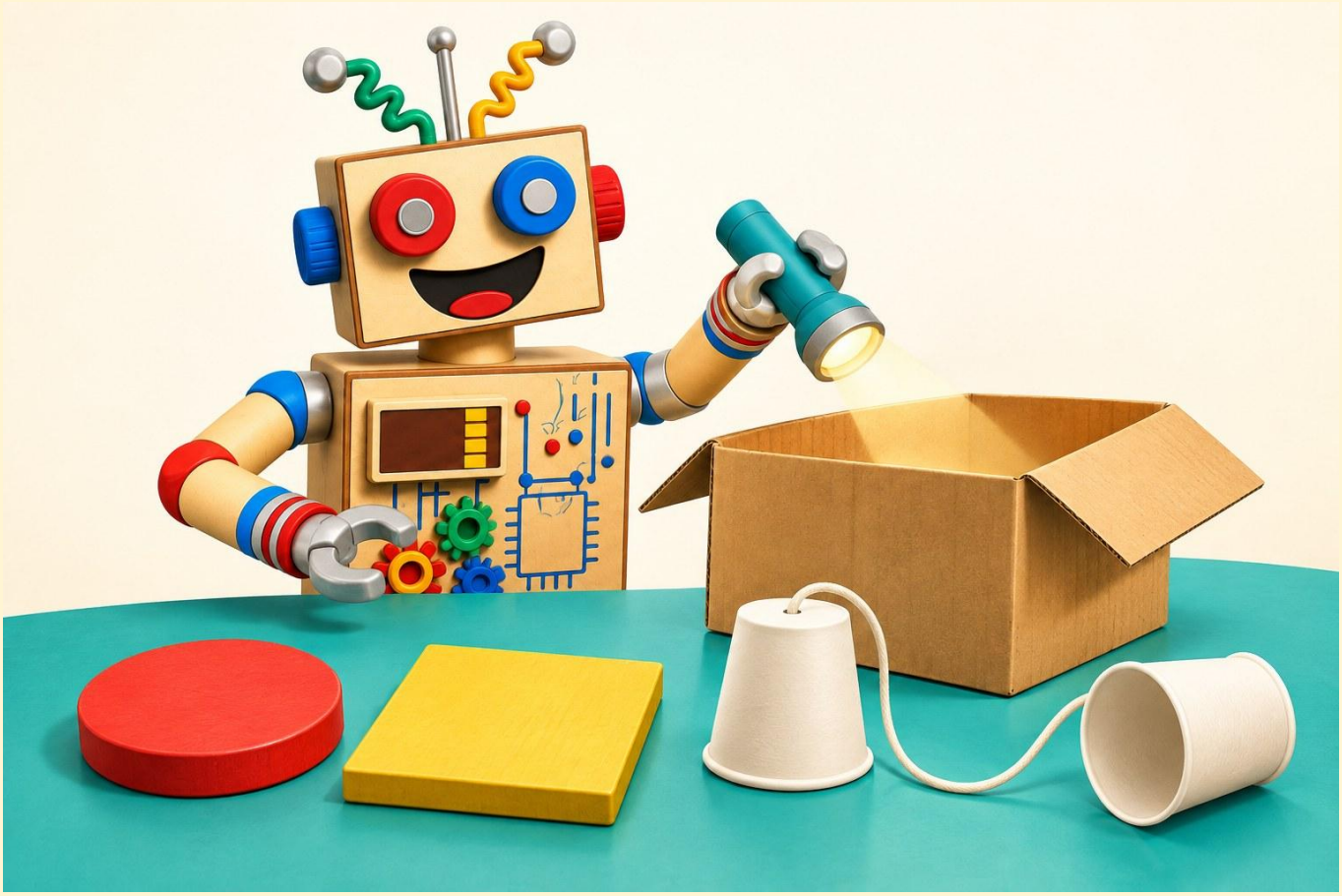


Interações e brincadeiras

Observe as descobertas e retome as experiências conforme as necessidades da turma.



Eu e o Mundo Digital



Missões 01 a 07

01 A chegada de Bit

02 O mistério do despertar de Bit

03 O laser misterioso de Bit

04 O scanner de cores e o mistério das tampinhas

05 O telefone de dados do Bit

06 O sensor de verdades do Bit

07 Os primos do Bit e os gestos mágicos

A chegada de Bit



BNCC Computação

EI03CO01 Reconhecer padrão de repetição em sequência de sons, movimentos, desenhos.

Intencionalidade pedagógica

Partes e todo; semelhanças e diferenças; repetição de formas. Conhecer o personagem, acolher os colegas e completar uma faixa com unidade AB.

Foco da experiência

Identifica a unidade círculo–quadrado? Antecipa e justifica o próximo elemento, com ou sem apoio?

BNCC e campos de experiências

O eu, o outro e o nós; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações; Traços, sons, cores e formas.

EI03EO05 Demonstrar valorização das características de seu corpo e respeitar as características dos outros (crianças e adultos) com os quais convive.

EI03ET01 Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.

EI03TS02 Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.

Bebês

Explore um boneco grande, inteiriço, com tecidos fixados e nomeie partes percebidas pelo bebê. Relação: EI01ET01. Sem peças pequenas e sem cobrança de padrões.

Crianças bem pequenas

Compare partes grandes do boneco e convide a colocar uma peça ao lado de outra. Modele uma alternância de duas formas. Relação: EI02ET01.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

A chegada de Bit



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

O professor traz uma caixa e produz um som suave: “Tic, tac… zummm! Quem terá chegado?”. Abre a tampa: “Este é o Bit. Na nossa história, ele veio de longe e, ao aterrissar, perdeu algumas lembranças”.

A história continua

“Olá! Vocês também têm partes como eu?”, pergunta Bit. Escute as crianças, acolhendo diferentes corpos e formas de se movimentar. “Meu corpo é de papelão. O corpo de vocês é vivo e precisa de cuidado.”

Convite à turma

Bit mostra uma faixa: círculo, quadrado, círculo, quadrado. “Esta pista estava na minha caixa. O que se repete? Vamos descobrir e criar novas cores para mim?”

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

A chegada de Bit



Prepare a caixa do Bit

Boneco de papelão, caixa, folha M01, giz de cera grosso, cola atóxica e formas grandes.

Roda e pequenos grupos - dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Revele o boneco, acolha os nomes e convide as crianças a observar cabeça, tronco, braços e pernas. Não estabeleça um modelo único de corpo humano.

02 Compare duas partes do boneco por forma ou tamanho. Deixe a turma apontar, tocar, descrever ou representar com gestos.

03 Apresente a faixa AB do material. Repita a unidade duas vezes, cubra a próxima forma e pergunte qual pode vir. Convide a completar o próximo bloco de duas formas.

04 Ofereça o Bit para colorir e materiais de colagem. A pintura é livre; a faixa de padrões é um desafio separado, com regra combinada.

05 Cada criança mostra uma escolha artística e uma descoberta sobre a faixa. Registre a explicação, sem avaliar capricho ou exigir pintura dentro do contorno.

O que o professor precisa compreender

A ideia de partes e todo inicia a decomposição. O alinhamento com EI03CO01 se concretiza na faixa repetitiva; apenas identificar partes ou colorir não evidencia esse objetivo.



Com a família

Convidem a criança a apresentar o Bit e encontrar uma repetição em um objeto de casa, sem comprar materiais.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

O mistério do despertar de Bit



BNCC Computação

EI03CO01 Reconhecer padrão de repetição em sequência de sons, movimentos, desenhos.

Intencionalidade pedagógica

Padrões sonoros, corporais e visuais. Reconhecer o trecho que se repete e criar uma sequência para despertar o robô.

Foco da experiência

Reconhece e continua AB ou AAB? Diferencia o bloco de uma peça isolada? Usa som ou gesto para explicá-lo?

BNCC e campos de experiências

Traços, sons, cores e formas.

EI03TS01 Utilizar sons produzidos por materiais, objetos e instrumentos musicais durante brincadeiras de faz de conta, encenações, criações musicais, festas.

EI03TS03 Reconhecer as qualidades do som (intensidade, duração, altura e timbre), utilizando-as em suas produções sonoras e ao ouvir músicas e sons.

Bebês

Produza um som suave, espere a reação e responda ao bebê. Relação: EI01TS01. Respeite sinais de cansaço e sensibilidades.

Crianças bem pequenas

Imite dois sons com pausas, oferecendo um instrumento por vez e alternando os turnos. Relação: EI02TS01.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

O mistério do despertar de Bit



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

"Vocês escutam? Biti, Biti, Biti… pom, pom, pom!" O professor repete baixinho e revela Bit. "Este é meu som de despertar. Qual pedacinho voltou a acontecer?"

A história continua

As crianças experimentam o som com a voz, gestos ou instrumentos. Bit propõe: "E se inventarmos um despertar só da nossa turma?". O professor oferece duas ações: bater palmas e tocar suavemente as pernas.

Convite à turma

"Palma, pernas; palma, pernas… Como continua?" Bit aguarda, sem apressar as respostas. "Agora quero ver esse ritmo no papel!"

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

O mistério do despertar de Bit



Prepare a caixa do Bit

Folha M02, objetos sonoros seguros, formas grandes e giz. A cantiga "Caranguejo peixe é", citada no projeto, é opcional; o refrão do Bit permite realizar tudo sem vídeo.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Acorde Bit repetindo seu refrão duas vezes. Convide a identificar o bloco completo que retorna.

02 Explore sons de intensidade confortável com palmas, voz ou objetos seguros. Compare um som curto com um som longo.

03 Combine AB: palma–pernas. Execute duas vezes e pause para a turma continuar. Depois experimente AAB: palma–palma–pernas.

04 Associe cada ação a uma forma da folha M02. Complete as faixas e execute o que foi registrado. Uma criança pode apontar enquanto outra toca.

05 Crie com a turma uma pequena sequência sonora e registre a unidade repetida. Retome em outro dia para observar se a regra foi reconhecida.

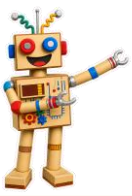
O que o professor precisa compreender

Padrão é uma regularidade reconhecível. Repetição de um bloco não exige repetir tudo para sempre. Não é necessário ensinar linguagem binária ou afirmar que todo processamento é cíclico.



Com a família

Inventem um ritmo curto com palmas ou batidas suaves na mesa e deixem a criança conduzir.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

O laser misterioso de Bit



BNCC Computação

EI03CO07 Reconhecer dispositivos eletrônicos (e não-eletrônicos), identificando quando estão ligados ou desligados (abertos ou fechados).

Intencionalidade pedagógica

Dispositivos e estados observáveis. Distinguir ligado/desligado de aberto/fechado e observar evidências.

Foco da experiência

Nomeia ou indica uma diferença entre os pares? Usa uma evidência observável, em vez de adivinhar pela cor?

BNCC e campos de experiências

Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações; Escuta, fala, pensamento e imaginação.

EI03ET01 Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.

EI03EF01 Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.

Bebês

Explore abrir e fechar uma caixa grande com supervisão, sem luz direta nos olhos. Relação: EI01ET02.

Crianças bem pequenas

Brinque de abrir e fechar potes grandes e acompanhe o adulto ligando a lanterna. Relação: EI02ET01.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

O laser misterioso de Bit



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

Bit chega com uma lanterna: “Hoje trouxe meu laser misterioso!”. O professor esclarece: “Na história usamos esse nome; aqui temos uma lanterna comum”.

A história continua

Clique: a luz aparece na parede. Clique: ela apaga. “O que mudou? Como vocês perceberam?” Bit vê uma caixa e pergunta: “Se ela está aberta, está ligada?”.

Convite à turma

A turma investiga. “Uma caixa pode abrir e fechar sem usar eletricidade. A lanterna pode acender e apagar. Vamos procurar essas diferenças?”

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

O laser misterioso de Bit



Prepare a caixa do Bit

Lanterna comum de compartimento seguro, caixa com tampa, M03 e cartões de estados. Sem tomadas acessíveis, aparelhos desmontados ou pilhas soltas.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Em ambiente iluminado, acenda e apague uma lanterna segura, apontada para uma parede. O adulto controla pilhas e compartimentos.

02 Compare lanterna e caixa com tampa. Descreva as ações adequadas a cada uma: ligar/desligar e abrir/fechar.

03 Faça uma busca visual por objetos na sala. Crianças apontam; apenas o adulto manipula instalações elétricas. Não use laser real.

04 Observe as quatro imagens de M03. Relacione os estados e diga a evidência: há feixe de luz? A tampa está levantada?

05 Brinque de estátua com sinais visuais combinados. Encerre perguntando se ficar parado torna uma pessoa uma máquina desligada. Trata-se de faz de conta.

O que o professor precisa compreender

Os pares de estados permitem comparar situações, mas não são equivalentes universais. Tela escura pode indicar repouso ou bateria vazia, não necessariamente aparelho desligado. Não deduza o estado sem evidência.



Com a família

Com um adulto, encontrem algo que abre e fecha e algo que liga e desliga. A criança observa; o adulto opera.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!



O scanner de cores e o mistério das tampinhas

BNCC Computação

EI03CO01 Reconhecer padrão de repetição em sequência de sons, movimentos, desenhos.

Intencionalidade pedagógica

Classificação por atributos e padrões AAB. Agrupar peças por uma regra e distinguir agrupamento de sequência.

Foco da experiência

Consegue informar o critério do agrupamento e completar a unidade AAB sem apenas copiar a peça imediatamente anterior?

BNCC e campos de experiências

Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

EI03ET01 Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.

EI03ET05 Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças.

Bebês

Ofereça objetos inteiriços, grandes e contrastantes para exploração. Relação: EI01ET05. Substitua tampinhas pequenas.

Crianças bem pequenas

Classifique peças por uma característica com ajuda do adulto. Relação: EI02ET05.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

O scanner de cores e o mistério das tampinhas



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

"Biti, Biti… pom?" Bit olha suas peças misturadas. "Quero montar uma trilha, mas ainda não escolhi uma regra." O professor pergunta: "Como poderíamos organizar essas peças?".

A história continua

A turma sugere cor, forma ou tamanho. Bit experimenta: "Já encontramos as parecidas. Agora minha trilha terá duas peças circulares e uma quadrada, repetidas".

Convite à turma

"Círculo, círculo, quadrado… Quem descobre onde começa outra vez?" As crianças ajudam o scanner imaginário a reconhecer a regularidade.

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.



O scanner de cores e o mistério das tampinhas

Prepare a caixa do Bit

Discos de papelão grandes, formas de duas cores, recipientes, M04. Tampas pequenas ficam restritas ao adulto quando houver risco de ingestão.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Disponibilize discos grandes ou tampas grandes adequadas à turma. Combine um atributo e agrupe as peças; aceite mais de um critério, discutindo cada escolha.

02 Reorganize o mesmo conjunto por outro atributo. Pergunte o que mudou e quais peças continuam juntas.

03 Monte AAB duas vezes: círculo–círculo–quadrado. Deslize Bit sobre a faixa enquanto as crianças narram os elementos.

04 Complete a trilha de M04. Use formas além de cores para que a regra permaneça acessível em impressão econômica.

05 Convide um grupo a inventar outro padrão e outro a continuá-lo. Registre a unidade escolhida e a justificativa.

O que o professor precisa compreender

Classificar é agrupar por um critério; sequenciar é ordenar; reconhecer padrões é perceber regularidade. Um scanner real capta informações: ele não precisa de objetos arrumados para "enxergar". Aqui é personagem de faz de conta.



Com a família

Organizem objetos seguros por um critério escolhido pela criança e depois mudem a regra.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

O telefone de dados do Bit



BNCC Computação

EI03CO08 Compreender o conceito de interfaces para comunicação com objetos (des)plugados.

Intencionalidade pedagógica

Interface, mensagem e canal. Experimentar falar e escutar por um telefone de copos e explicar a função de cada parte.

Foco da experiência

Indica onde fala/escuta e o caminho da vibração? Propõe um teste ou compara duas condições?

BNCC e campos de experiências

Corpo, gestos e movimentos; Escuta, fala, pensamento e imaginação.

EI03CG05 Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.

EI03EF01 Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.

Bebês

Faça jogos de voz face a face com pausas e resposta ao balbucio. Relação: EI01EF06. Não entregue fios nem aproxime sons fortes do ouvido.

Crianças bem pequenas

Converse em turnos com telefone de brinquedo inteiriço. Relação: EI02EF01. O adulto faz a demonstração de copos.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

O telefone de dados do Bit



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

O professor segura um copo; o outro está perto do Bit. “Como minha voz pode chegar até nosso amigo?”. Ao ouvir o chamado, Bit desperta: “Biti, Biti, Biti… pom, pom, pom!”.

A história continua

“Este copo é o lugar por onde vocês falam e escutam na brincadeira. Podemos usá-lo para pensar sobre uma interface. O barbante liga os dois copos.”

Convite à turma

Bit pergunta: “Será que funciona do mesmo jeito com o fio frouxo?”. A turma levanta hipóteses. “Vamos testar com voz baixa e ouvir com atenção.”

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

O telefone de dados do Bit



Prepare a caixa do Bit

Dois copos resistentes por dupla, barbante, materiais de decoração, telefone de papelão e M05. Adulto faz furos; fios não envolvem o corpo.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 O adulto perfura dois copos resistentes, passa e fixa o barbante com nós seguros. Demonstre antes de entregar às duplas; evite barbante longo.

02 Com o fio levemente esticado, uma criança fala e a outra escuta. Troquem papéis. Enviem uma mensagem simples, como "Bit, acene".

03 Repita com o fio frouxo e depois tocando levemente o fio. Compare o que foi ouvido sem prometer que todo toque interromperá completamente o som.

04 Use M05 para desenhar a experiência, localizar copos e fio e registrar por ditado ao adulto o que facilitou a comunicação.

05 Desenhe botões em um telefone de papelão e combine o que cada um faz. A turma testa a interface simulada; o adulto representa a resposta.

O que o professor precisa compreender

O som faz o copo e o fio vibrarem; a vibração pode chegar ao outro copo. O brinquedo não transmite dados digitais nem usa internet. A analogia de interface é o ponto de interação; canal é o caminho de transmissão.



Com a família

Conversem sobre formas de enviar mensagens: fala, desenho e gesto. Não é necessário usar celular.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

O sensor de verdades do Bit



BNCC Computação

EI03CO06 Compreender decisões em dois estados (verdadeiro ou falso).

Intencionalidade pedagógica

Afirmações verificáveis e decisões verdadeiro/falso. Conferir uma informação antes de responder.

Foco da experiência

Confere a afirmação com os objetos? Muda a resposta ao encontrar evidência? Consegue explicar ao menos uma escolha?

BNCC e campos de experiências

Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

EI03EF01 Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.

EI03ET01 Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.

Bebês

Brinque de localizar um objeto parcialmente coberto, respeitando a iniciativa. Relação: EI01ET03. Não aplique teste de verdadeiro/falso.

Crianças bem pequenas

Peça que encontre o objeto igual ao mostrado. Nomeie atributos sem exigir os termos lógicos. Relação: EI02ET01.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

O sensor de verdades do Bit



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

Bit traz duas placas: “Recebi frases sobre esta mesa. Uma diz que aqui há três círculos. Outra diz que todos são quadrados. Como podemos conferir?”.

A história continua

O professor coloca três círculos e um quadrado à vista. Bit espera: “Não quero adivinhar! Vamos olhar juntos?”. As crianças investigam e mostram uma placa.

Convite à turma

“Meu sensor é de brincadeira. Quem observa e explica são vocês. Se ainda não sabemos, podemos olhar outra vez ou pedir ajuda.”

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

O sensor de verdades do Bit



Prepare a caixa do Bit

Conjunto M06, formas grandes, placas V e F; espaço para olhar sem pressa.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Apresente o conjunto ilustrado de M06 e deixe as crianças manipularem formas equivalentes.

02 Explique as placas com palavras e símbolos: V/✓ e F/×. Cores são opcionais e nunca a única informação.

03 Leia uma afirmação por vez. Espere a criança observar, apontar uma placa e explicar com fala, gesto ou indicação.

04 Confira coletivamente as quatro afirmações do material. Em caso de dúvida, reconte e compare, sem tratar resposta incorreta como mentira.

05 Convide as crianças a criar uma afirmação verificável sobre o conjunto. Não use preferências, crenças, emoções ou julgamentos sobre colegas como verdadeiro/falso.

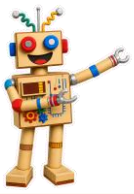
O que o professor precisa compreender

Verdadeiro/falso descreve o valor de uma afirmação em um contexto definido. Sistemas não detectam a verdade de qualquer fala. "Eu gosto de verde" expressa preferência e não funciona como teste objetivo da turma.



Com a família

Façam uma observação simples: "Há duas colheres na mesa?". Contem juntos antes de responder.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!



Os primos do Bit e os gestos mágicos

BNCC Computação

EI03CO09 Identificar dispositivos computacionais e as diferentes formas de interação.
EI03CO08 Compreender o conceito de interfaces para comunicação com objetos (des)plugados.

Intencionalidade pedagógica

Dispositivos computacionais, periféricos e modos de interação. Relacionar funções a toque, botões, teclado, mouse ou voz.

Foco da experiência

Identifica uma função e uma interação possível de um dispositivo? Reconhece alternativas ao toque?

BNCC e campos de experiências

Corpo, gestos e movimentos; Escuta, fala, pensamento e imaginação.

EI03CG03 Criar movimentos, gestos, olhares e mímicas em brincadeiras, jogos e atividades artísticas como dança, teatro e música.

EI03EF01 Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.

Bebês

Use brinquedos próprios para a idade, com resposta simples ao toque. Relação: EI01ET02. Não ofereça sucata eletrônica.

Crianças bem pequenas

Explore causa e efeito com brinquedo seguro, alternando os turnos. Relação: EI02EO03.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.



Os primos do Bit e os gestos mágicos



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

"Hoje minha família de invenções veio visitar a sala!", anuncia Bit. O professor apresenta imagens de tablet, computador, controle e caixa de som inteligente.

A história continua

"Todos são iguais? Como podemos pedir uma ação a cada um?" A turma experimenta mímicas. "Alguns recebem toques, outros cliques ou voz. Um mesmo aparelho pode aceitar mais de um jeito."

Convite à turma

Bit encontra um livro: "Também nos ajuda a conhecer histórias, mas não é computador. Vamos descobrir as diferenças sem dizer que um é melhor que o outro?"

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.



Os primos do Bit e os gestos mágicos

Prepare a caixa do Bit

Cartões M07, papelão, canetas grossas e brinquedos seguros de causa e efeito.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Mostre os cartões M07. Converse sobre funções sem presumir que todas as famílias têm esses aparelhos.

02 Organize estações de faz de conta: tela de papelão, teclado desenhado, mouse representado e caixa de voz. Não é necessário equipamento real.

03 Uma criança escolhe um cartão, indica o aparelho e representa uma forma possível de interação. Outra representa a resposta.

04 Faça pares dispositivo–ação e investigue alternativas. Um computador pode ter tela sensível ao toque; não trate o pareamento como exclusivo.

05 Crie uma interface acessível para Bit: botão maior, símbolo nítido ou comando por gesto. Converse sobre diferentes formas de participar.

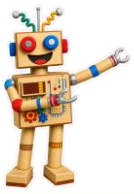
O que o professor precisa compreender

Computadores processam informações por programas. Mouse e teclado são periféricos de entrada; controle remoto é uma interface de comando e não precisa ser apresentado como computador independente. A caixa inteligente é um exemplo específico, não toda caixa de som.



Com a família

Um adulto mostra um Aparelho disponível e explica como recebe comandos. Se não houver, Usem desenhos.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

Os passos do Bit



Missões 08 a 14

08 O mestre de instruções

09 Labirinto do sistema do Bit

10 O mapa do tesouro digital

11 Os comandos perdidos do Bit

12 O bug da dança do Bit

13 A trilha dos blocos lógicos

14 O código secreto das formas

O mestre de instruções



BNCC Computação

EI03CO02 Expressar as etapas para a realização de uma tarefa de forma clara e ordenada.
EI03CO03 Experienciar a execução de algoritmos brincando com objetos (des)plugados.
EI03CO04 Criar e representar algoritmos para resolver problemas.

Intencionalidade pedagógica

Comandos e sequência. Planejar, representar e executar uma pequena ação coletiva com começo e fim.

Foco da experiência

Expressa a ordem? Produz símbolo compreensível? Confronta o que planejou com o que foi executado?

BNCC e campos de experiências

Corpo, gestos e movimentos; Escuta, fala, pensamento e imaginação.

EI03CG03 Criar movimentos, gestos, olhares e mímicas em brincadeiras, jogos e atividades artísticas como dança, teatro e música.

EI03EF01 Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.

Bebês

Imite um gesto espontâneo do bebê e espere sua resposta. Relação: EI01CG03. Sem exigência de sequência.

Crianças bem pequenas

Combine dois gestos conhecidos com apoio visual e faça junto. Relação: EI02CG03.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

O mestre de instruções



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

Bit está imóvel, ao lado de algumas cartas. “Quero apresentar uma dança, mas ainda não organizei meus passos.” O professor mostra três cartas: acenar, bater palmas e fazer estátua.

A história continua

“Cada carta representa uma ação combinada. Em qual ordem vamos colocá-las?” Bit executa devagar e pergunta se corresponde ao plano.

Convite à turma

“Agora vocês podem ser os criadores. Como alguém que não ouviu a nossa conversa saberá o que fazer?” A turma inventa novas cartas para completar a mensagem.

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

O mestre de instruções



Prepare a caixa do Bit

Cartas M08, cartas em branco, giz grosso e espaço livre. Alternativa sentada para todos os movimentos.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Apresente as cartas M08 e demonstre uma ação por vez. Acorde formas acessíveis de executar cada comando.

02 Uma criança sorteia uma carta e o grupo realiza a ação. Faça a relação explícita entre desenho e movimento.

03 Organize três cartas em linha. Leiam juntas, apontando da primeira à última, e só depois executem. Mantenha a sequência visível.

04 Em pequenos grupos, criem uma sequência com começo e fim usando cartas prontas e uma carta desenhada pela turma.

05 Troquem os registros. Outro grupo executa e os autores conferem. Se o símbolo ficou ambíguo, redesenhem e testem novamente.

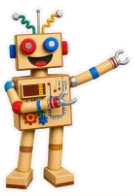
O que o professor precisa compreender

Algoritmo é uma sequência organizada de passos para realizar uma tarefa. Um comando precisa ter significado combinado. A atividade não é prova de memória: o registro pode permanecer visível durante toda a execução.



Com a família

Ensinem a alguém uma sequência de dois ou três gestos; permitam consultar o desenho.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

Labirinto do sistema do Bit



BNCC Computação

EI03CO03 Experienciar a execução de algoritmos brincando com objetos (des)plugados.
EI03CO04 Criar e representar algoritmos para resolver problemas.

Intencionalidade pedagógica

Execução e representação de percursos. Antecipar um trajeto, registrar deslocamentos e testar com um colega.

Foco da experiência

O registro permite que outra criança chegue ao destino? Localiza a etapa em que o resultado se afasta do plano?

BNCC e campos de experiências

Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações; O eu, o outro e o nós.

EI03ET04 Registrar observações, manipulações e medidas, usando múltiplas linguagens (desenho, registro por números ou escrita espontânea), em diferentes suportes.

EI03EO03 Ampliar as relações interpessoais, desenvolvendo atitudes de participação e cooperação.

Bebês

Explore alcançar objetos próximos em espaço acolhedor. Relação: EI01ET04. Sem obstáculos de risco ou exigência de percurso.

Crianças bem pequenas

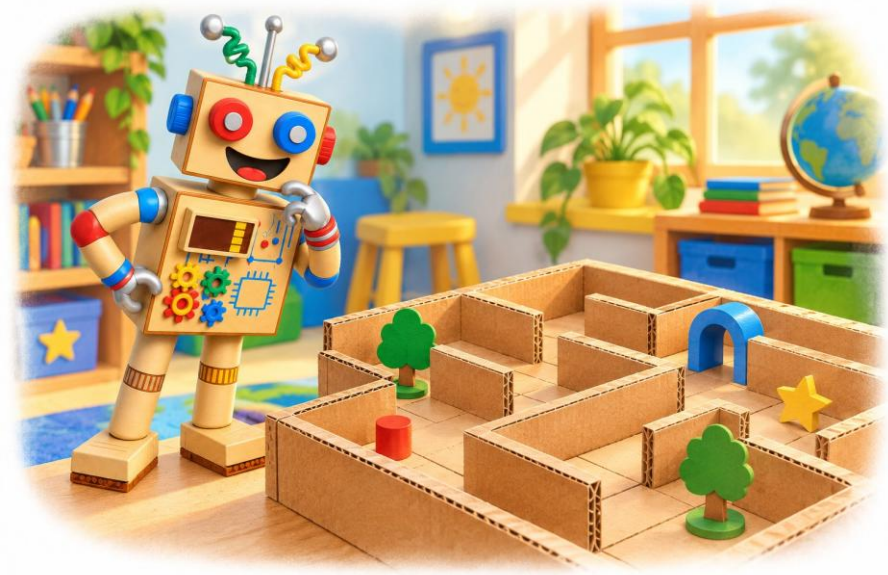
Crie caminho curto com dois marcos visíveis e acompanhe o deslocamento. Relação: EI02CG02.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

Labirinto do sistema do Bit



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

Bit precisa entregar uma mensagem, mas encontrou um labirinto no caminho. “Posso passar por cima das paredes?” O professor escuta e combina: nesta brincadeira, as paredes são obstáculos.

A história continua

“Se eu observar antes de começar, posso escolher os passos.” A turma acompanha o boneco pelo tabuleiro e pensa em uma rota.

Convite à turma

Bit entrega uma faixa vazia: “Desenhem o caminho para que outro explorador consiga me levar. Quando não der certo, paramos e revemos juntos”.

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

Labirinto do sistema do Bit



Prepare a caixa do Bit

M09 com duas grades, faixa para setas, marcador grande, fita crepe e blocos baixos opcionais.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Apresente M09: tabuleiro 4×4, início no canto inferior esquerdo e chegada no superior direito. Casas escuras são bloqueadas.

02 Combine a convenção: cada seta desloca uma casa na direção desenhada na folha; não representa giro. Não se anda na diagonal.

03 Explore a rota com uma peça grande. Em seguida, registre as setas fora da grade antes de executar.

04 Troque o registro com um colega. Ele desloca a peça lendo uma seta por vez. Pare antes de entrar em casa bloqueada; revise a instrução.

05 Repita com a segunda grade ou construa uma versão no chão com fita e obstáculos baixos. Compare o registro com o percurso efetivo.

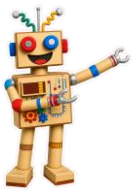
O que o professor precisa compreender

Planejamento e execução são momentos diferentes. A seta absoluta da folha significa ir para cima/baixo/lado; misturá-la com "vire e avance" gera ambiguidade. Use o mesmo referencial até encerrar a missão.



Com a família

Desenhem um caminho simples entre dois lugares da casa e contem os passos de uma peça, sem regras de trânsito reais.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

O mapa do tesouro digital



BNCC Computação

EI03CO04 Criar e representar algoritmos para resolver problemas.
EI03CO05 Comparar soluções algorítmicas para resolver um mesmo problema.

Intencionalidade pedagógica

Criação e comparação de algoritmos. Produzir duas soluções para o mesmo trajeto e explicar semelhanças e diferenças.

Foco da experiência

Propõe ou reconhece uma segunda rota? Explica uma igualdade e uma diferença entre as soluções?

BNCC e campos de experiências

Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações; O eu, o outro e o nós.

EI03ET04 Registrar observações, manipulações e medidas, usando múltiplas linguagens (desenho, registro por números ou escrita espontânea), em diferentes suportes.

EI03EO03 Ampliar as relações interpessoais, desenvolvendo atitudes de participação e cooperação.

Bebês

Explore dois modos seguros de alcançar o mesmo brinquedo com o adulto. Relação: EI01ET04.

Crianças bem pequenas

Percorra dois caminhos curtos no ambiente e converse sobre por onde passou. Relação: EI02CG02.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

O mapa do tesouro digital



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

"Meu tesouro de lembranças está do outro lado da cidade!", conta Bit. O professor abre um mapa com um obstáculo. "Como podemos chegar sem passar por esta casa?".

A história continua

Dois grupos propõem caminhos diferentes. Bit fica curioso: "Será que só um está certo?". As crianças testam as ideias com uma peça.

Convite à turma

"Vamos guardar os dois mapas. Quero saber onde se parecem, onde mudam e se ambos me levam ao mesmo tesouro."

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

O mapa do tesouro digital



Prepare a caixa do Bit

M10, setas recortáveis, marcador grande e fichas para contar deslocamentos.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Use M10: grade 3×3, início inferior esquerdo, tesouro superior direito e centro bloqueado. Revise a convenção de deslocamento de M09.

02 Cada grupo planeja quatro deslocamentos e representa a rota com setas antes de mover a peça.

03 Teste as duas rotas propostas. Se forem iguais, solicite outro caminho contornando o obstáculo pelo lado oposto.

04 Compare ponto de partida, chegada, ordem das setas e quantidade de passos. Marque um ponto por deslocamento para apoiar a contagem.

05 Pergunte se duas soluções podem ter o mesmo tamanho. Encerre com um registro coletivo das duas estratégias, sem competição por velocidade.

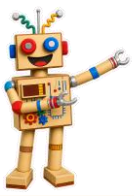
O que o professor precisa compreender

EI03CO05 exige comparação de soluções, não apenas realização de um labirinto. Caminho mais curto não é sempre o único critério possível; nesta grade, as duas rotas de contorno têm quatro deslocamentos.



Com a família

Pensem em duas maneiras de organizar uma pequena tarefa e conversem sobre o que muda.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

Os comandos perdidos do Bit



BNCC Computação

EI03CO02 Expressar as etapas para a realização de uma tarefa de forma clara e ordenada.
EI03CO03 Experienciar a execução de algoritmos brincando com objetos (des)plugados.

Intencionalidade pedagógica

Ordem de ações da rotina e dependências. Organizar uma tarefa realista e explicar o que vem antes e depois.

Foco da experiência

Explica uma dependência entre ações? Percebe quando duas ordens podem funcionar?

BNCC e campos de experiências

Corpo, gestos e movimentos; Escuta, fala, pensamento e imaginação.

EI03CG04 Adotar hábitos de autocuidado relacionados a higiene, alimentação, conforto e aparência.

EI03EF01 Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.

Bebês

Narre os cuidados cotidianos com pausas para a participação do bebê. Relação: EI01CG04.

Crianças bem pequenas

Organize dois momentos conhecidos da rotina com imagens. Relação: EI02ET04.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

Os comandos perdidos do Bit



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

Bit chega com um sapato e uma meia: “Meus cartões se misturaram. Eu queria colocar a meia depois do sapato!”. O professor convida a turma a pensar na ordem adequada para esse caso.

A história continua

“Também quero aprender a preparar um desenho. Posso guardar os lápis antes de usá-los?” As crianças explicam e ajudam a organizar as cartas.

Convite à turma

Bit comemora: “Agora vou seguir o plano e contar o que fiz primeiro, depois e por último. Algumas tarefas aceitam escolhas; outras têm passos que precisam vir antes”.

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

Os comandos perdidos do Bit



Prepare a caixa do Bit

Cartas M11, papel, lápis, boneco e peças de vestuário grandes opcionais.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Converse sobre meia e sapato usando objetos ou desenhos. A criança pode demonstrar em um boneco, sem obrigação de tirar seus calçados.

02 Entregue as cartas embaralhadas M11: pegar papel, escolher lápis, desenhar e guardar materiais.

03 Organize e execute a tarefa. Discuta que pegar papel e escolher lápis podem trocar de ordem; desenhar exige ter os dois disponíveis.

04 Peça que a criança dite ou desenhe uma sequência própria de autocuidado, como preparar-se para descansar. Não imponha uma rotina doméstica única.

05 Teste o registro e converse: o que é indispensável fazer antes? Acrescente uma etapa ausente, se necessário.

O que o professor precisa compreender

Uma sequência pode ter dependências e também escolhas válidas. Evite ensinar que toda rotina tem apenas uma ordem correta. EI03CG04 aparece na conversa e representação dos cuidados pessoais, não apenas no uso de lápis.



Com a família

A criança conta dois ou três passos de um cuidado cotidiano; o adulto escuta e ajuda a experimentar.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

O bug da dança do Bit



BNCC Computação

EI03CO03 Experienciar a execução de algoritmos brincando com objetos (des)plugados.
EI03CO04 Criar e representar algoritmos para resolver problemas.

Intencionalidade pedagógica

Teste, erro e depuração. Comparar a sequência planejada com a executada e revisar uma diferença.

Foco da experiência

Localiza a diferença em uma posição específica? Propõe mudança e testa novamente? Consegue fazê-lo com respeito?

BNCC e campos de experiências

Corpo, gestos e movimentos.

EI03CG01 Criar com o corpo formas diversificadas de expressão de sentimentos, sensações e emoções, tanto nas situações do cotidiano quanto em brincadeiras, dança, teatro, música.

EI03CG03 Criar movimentos, gestos, olhares e mímicas em brincadeiras, jogos e atividades artísticas como dança, teatro e música.

Bebês

Brinque de imitar e de "cadê, achou", sem sustos. Relação: EI01CG03. Observe a reação sem cobrar identificação de erro.

Crianças bem pequenas

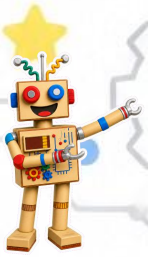
Apresente dois gestos e repita com uma mudança visível. Pergunte o que percebeu. Relação: EI02CG03.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

O bug da dança do Bit





Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

Bit preparou uma dança com três cartas: acenar, palmas, estátua. Mas, na hora da apresentação, fez acenar, estátua, estátua.

A história continua

"Algo ficou diferente do meu plano", diz ele. "Um bug é um erro no programa; não é um bichinho morando no robô." O professor convida a olhar as cartas com calma.

Convite à turma

"Onde aconteceu a mudança? O que podemos testar?" A turma faz um sinal de pausa e propõe uma correção. Bit tenta novamente: "Revisar também faz parte de criar!".

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

O bug da dança do Bit



Prepare a caixa do Bit

Cartas M12 e M08, cartão PAUSA, tiras em branco e espaço acessível.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Apresente M12 e execute a sequência planejada uma vez, apontando cada carta.

02 Repita trocando apenas a segunda ação. Convide a turma a mostrar o cartão PAUSA, sem gritar ou ridicularizar quem executa.

03 Localize a posição diferente e represente a correção. Diferencie: o plano estava errado ou a execução não seguiu o plano?

04 Em duplas, uma criança cria três comandos e outra testa. Troquem os papéis. Redesenhem um símbolo se ele não comunicar bem a intenção.

05 Inventem uma nova dança, com movimentos escolhidos pelas crianças. Registrem a versão inicial, a mudança e a versão testada.

O que o professor precisa compreender

Depurar é investigar e corrigir erros. Na brincadeira, pode haver falha no registro, na interpretação ou na execução. Nem toda surpresa é defeito: uma nova dança pode ser uma criação quando essa é a intenção.



Com a família

Criem uma sequência de gestos e confiram se a repetição ficou igual ao combinado.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

A trilha dos blocos lógicos



BNCC Computação

EI03CO01 Reconhecer padrão de repetição em sequência de sons, movimentos, desenhos.
EI03CO03 Experienciar a execução de algoritmos brincando com objetos (des)plugados.

Intencionalidade pedagógica

Unidade repetitiva e repetição com quantidade definida. Construir uma trilha por padrão e executar uma instrução de repetição.

Foco da experiência

Reconhece os limites da unidade? Repete a quantidade combinada e para? Relaciona o registro curto à sequência expandida?

BNCC e campos de experiências

Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

EI03ET01 Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.

EI03ET05 Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças.

Bebês

Explore batidas suaves repetidas com objeto seguro, seguindo a iniciativa. Relação: EI01TS01.

Crianças bem pequenas

Empilhe peças grandes alternando duas formas, com o adulto narrando "de novo". Relação: EI02ET05.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

A trilha dos blocos lógicos



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

Bit espalhou muitas cartas no chão: “Escrevi círculo, círculo, quadrado várias vezes. Será que consigo explicar esse mesmo plano com menos cartas?”.

A história continua

O professor separa o bloco círculo–círculo–quadrado e põe ao lado a carta REPETIR 3 VEZES. “Primeiro vamos entender o que entra na repetição.”

Convite à turma

A turma monta um bloco, depois outro e mais um. “Chegamos ao fim!”, diz Bit. “A repetição tinha uma quantidade combinada. Não era para continuar para sempre.”

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.



A trilha dos blocos lógicos

Prepare a caixa do Bit

M13, formas grandes e três marcadores por grupo.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Agrupe as formas por semelhança e nomeie os atributos usados. Em seguida, separe dois círculos e um quadrado.

02 Monte o bloco AAB e deixe um pequeno espaço antes de repeti-lo. Mostre com um gesto onde começa e termina a unidade.

03 Use M13 para construir três unidades. Conte as repetições com três marcadores grandes, retirando um a cada bloco executado.

04 Compare a faixa expandida com a instrução compacta: repetir três vezes [círculo–círculo–quadrado]. Execute as duas e verifique se o resultado coincide.

05 Ofereça outro bloco escolhido pela turma, sem aumentar simultaneamente todas as dificuldades. Registre a unidade e quantas vezes foi repetida.

O que o professor precisa compreender

Loop é uma estrutura de repetição. O símbolo de repetir precisa indicar o que e quantas vezes repetir nesta atividade. Usar menos cartas não prova que o computador real gastará menos energia.



Com a família

Encontrem uma sequência
Repetida em uma brincadeira
e combinem quando ela termina.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

O código secreto das formas



BNCC Computação

EI03CO03 Experienciar a execução de algoritmos brincando com objetos (des)plugados.
EI03CO04 Criar e representar algoritmos para resolver problemas.

Intencionalidade pedagógica

Símbolos, legenda e representação. Criar um código compartilhado e usá-lo para comunicar uma sequência de ações.

Foco da experiência

Consulta a legenda e executa a ordem? Cria uma mensagem que o colega consegue interpretar? Percebe a necessidade de acordo?

BNCC e campos de experiências

Corpo, gestos e movimentos; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

EI03CG03 Criar movimentos, gestos, olhares e mímicas em brincadeiras, jogos e atividades artísticas como dança, teatro e música.

EI03ET05 Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças.

Bebês

Explore formas grandes e inteiriças, nomeando enquanto o bebê toca. Relação: EI01ET05.

Crianças bem pequenas

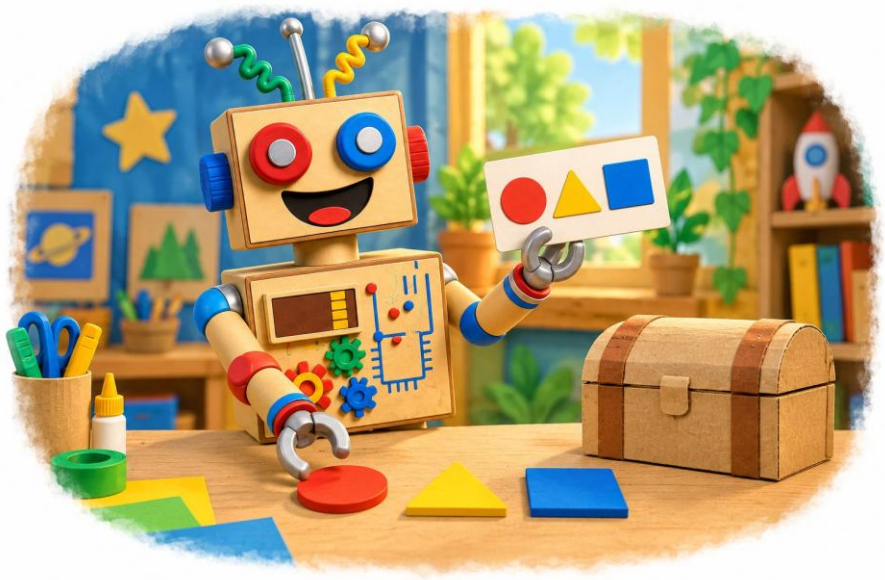
Associe uma imagem a um gesto conhecido, com demonstração conjunta. Relação: EI02CG03.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

O código secreto das formas



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

Bit recebeu uma mensagem com formas. “Não sei o que ela pede. Um círculo sempre quer dizer a mesma coisa?” O professor responde: “Precisamos descobrir a legenda que foi combinada”.

A história continua

A turma combina: círculo é acenar, quadrado é bater palmas, triângulo é fazer estátua. Bit lê duas formas e experimenta as ações.

Convite à turma

“Nosso código parece secreto porque só quem conhece a legenda consegue brincar. Vamos ensiná-lo a outro grupo e ver se a mensagem ficou clara?”

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

O código secreto das formas



Prepare a caixa do Bit

M14, cartões em branco, lápis e figuras grandes.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Separe as formas M14 e classifique-as, nomeando semelhanças e diferenças.

02 Construa a legenda com demonstração corporal. Deixe-a visível: círculo–acenar; quadrado–palmas; triângulo–estátua.

03 Leia e execute círculo–quadrado–triângulo. Se necessário, use apenas dois símbolos inicialmente.

04 Em duplas, criem uma mensagem com três ou quatro formas e troquem para executar. Aceite gestos equivalentes acessíveis.

05 Um grupo modifica um significado e testa novamente. Discuta por que foi necessário informar a nova legenda a todos.

O que o professor precisa compreender

Uma forma pode representar uma ação por convenção. "Código secreto" é o título lúdico: a substituição simples de símbolos desta proposta não oferece segurança de criptografia para proteger dados reais.



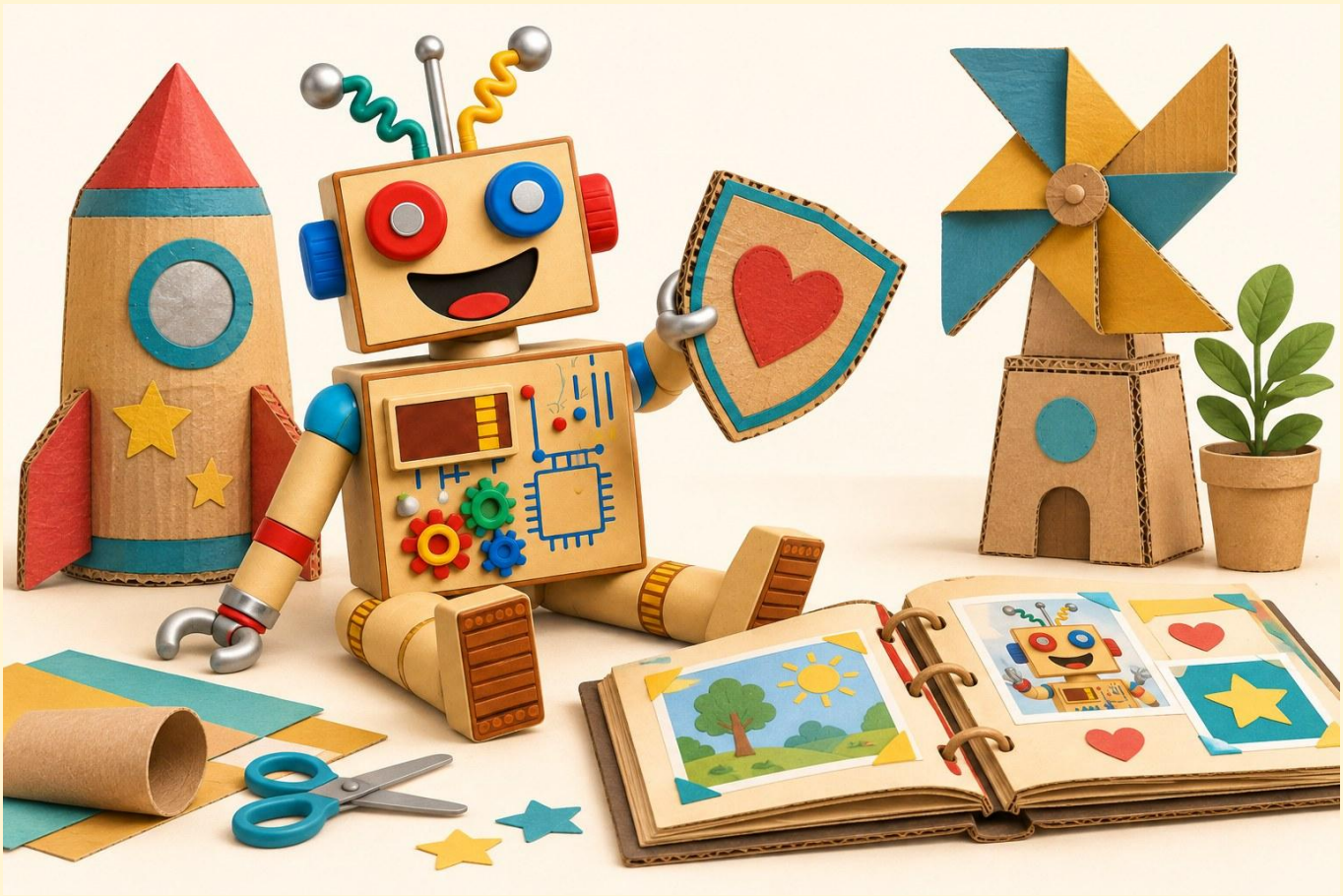
Com a família

Inventem um símbolo para um gesto e expliquem o acordo a outra pessoa.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

Criando e convivendo



Missões 15 a 20

15 O escudo digital do Bit

16 A bateria dos sentimentos

17 O filtro de palavras do Bit

18 A fábrica de invenções

19 O desconectador mágico

20 A despedida e o backup de memórias

O escudo digital do Bit



BNCC Computação

EI03CO10 Utilizar tecnologia digital de maneira segura, consciente e respeitosa.

Intencionalidade pedagógica

Proteção, privacidade e convivência. Reconhecer situações em que se deve parar, pedir ajuda e respeitar escolhas.

Foco da experiência

Indica um adulto de confiança e uma ação concreta? Respeita a recusa do colega? Diferencia pedir ajuda de esconder um problema?

BNCC e campos de experiências

O eu, o outro e o nós.

EI03EO01 Demonstrar empatia pelos outros, percebendo que as pessoas têm diferentes sentimentos, necessidades e maneiras de pensar e agir.

EI03EO07 Usar estratégias pautadas no respeito mútuo para lidar com conflitos nas interações com crianças e adultos.

Bebês

Acolha sinais de desconforto e respeite recusa ao toque. Relação: EI01EO04. Sem simulação de ameaça digital.

Crianças bem pequenas

Pratique pedir um brinquedo e esperar a resposta com apoio. Relação: EI02EO01.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

O escudo digital do Bit



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

Bit encontrou cartões com situações: uma propaganda assustadora, um pedido de endereço e uma foto de um colega. “Não sei o que fazer sozinho”, diz ele.

A história continua

O professor acolhe: “Crianças não precisam resolver tudo sozinhas. Vamos procurar um adulto de confiança”. Bit traz um escudo de papel: “Podemos colocar nele nossos combinados?”.

Convite à turma

O grupo cria uma proteção de atitudes: pedir ajuda, não informar dados pessoais a desconhecidos e pedir permissão antes de fotografar. “Meu escudo é um lembrete, não um antivírus de verdade”, explica Bit.

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

O escudo digital do Bit



Prepare a caixa do Bit

M15, molde de escudo, cartolina, giz e bonecos. Nenhum acesso à internet é necessário.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Leia as quatro situações M15 com bonecos ou imagens, sem expor a turma a conteúdo real assustador.

02 Pergunte o que a criança faria e a quem pediria ajuda. Combine uma frase: "Preciso de ajuda com esta tela".

03 Construa o escudo coletivo com desenhos e o professor como escriba. Inclua privacidade, respeito e cuidado com os aparelhos.

04 Dramatize pedir autorização para uma foto e aceitar um "não". Não recolha endereços, senhas ou dados reais para a atividade.

05 Retome cada situação e ensaie uma ação segura. Explique que pedir ajuda continua sendo possível mesmo depois de clicar em algo por engano.

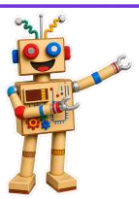
O que o professor precisa compreender

Privacidade é o cuidado com informações e limites das pessoas. Segurança envolve mediação adulta e configurações, além de atitudes. Gentileza não elimina malware; desrespeito não é vírus de computador.



Com a família

Conversem sobre quem pode ajudar durante uso de telas e combinem que a criança pode pedir ajuda sem medo de punição.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

A bateria dos sentimentos



BNCC Computação

EI03CO11 Adotar hábitos saudáveis de uso de artefatos computacionais, seguindo recomendações de órgãos de saúde competentes.

Intencionalidade pedagógica

Bem-estar, emoções e necessidades. Reconhecer como se sente e escolher cuidado ou pausa com apoio.

Foco da experiência

Comunica uma necessidade e escolhe uma alternativa de cuidado? Reconhece que o colega pode precisar de algo diferente?

BNCC e campos de experiências

O eu, o outro e o nós.

EI03EO01 Demonstrar empatia pelos outros, percebendo que as pessoas têm diferentes sentimentos, necessidades e maneiras de pensar e agir.

EI03EO04 Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos.

Bebês

Observe sinais de sono, fome ou desconforto e responda com cuidado. Relação: EI01EO04.

Crianças bem pequenas

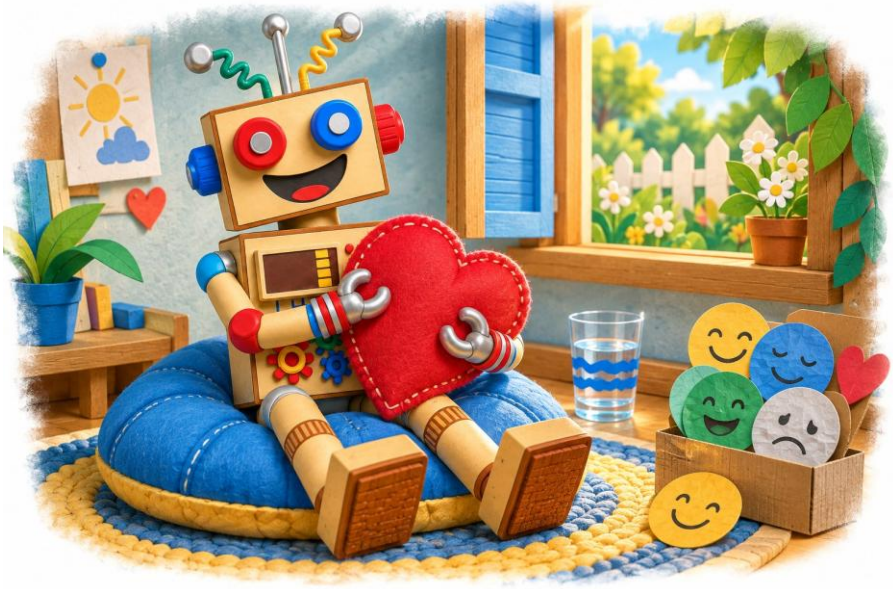
Ofereça duas alternativas de cuidado e nomeie a escolha. Relação: EI02EF01.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

A bateria dos sentimentos



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

Bit chega devagar: “Hoje minha bateria precisa de recarga”. O professor pergunta como estão as crianças e oferece cartões de emoções e necessidades.

A história continua

“Vocês não têm baterias como a minha”, explica Bit. “Mas precisam de descanso, brincadeira, alimentação e cuidado. Podemos usar meu desenho para conversar sobre isso.”

Convite à turma

Uma criança quer silêncio; outra quer movimento. Bit percebe: “Não precisamos sentir a mesma coisa. Todas as emoções podem ser acolhidas. Vamos escolher o que nos ajuda agora?”.

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

A bateria dos sentimentos



Prepare a caixa do Bit

M16, painel de bateria, cartões de necessidades e cantinho tranquilo opcional.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Apresente M16 sem obrigar a criança a declarar sentimentos em público. Ela pode apontar, desenhar, conversar em particular ou não responder.

02 Diferencie disposição e emoção: alguém pode estar feliz e cansado ao mesmo tempo. Não associe tristeza a defeito.

03 Leia a situação: "Depois de ficar muito tempo em uma atividade com tela, percebi que preciso de pausa". Convide a escolher alternativas sem tela.

04 Combine um momento breve de cuidado: beber água, movimentar-se, descansar ou conversar. Abraços só quando desejados.

05 Registre o que a turma escolheu e retome como se sente depois, sem prometer que a pausa elimina toda tristeza. Compartilhe com as famílias a orientação de hábitos equilibrados.

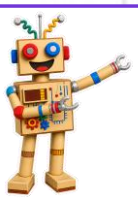
O que o professor precisa compreender

A bateria é metáfora para conversar, não medida clínica de emoção ou energia. EI03CO11 é trabalhado ao reconhecer a necessidade de pausas e de equilíbrio no uso dos dispositivos; só nomear emoções não basta.



Com a família

Incluam conversas e pausas na rotina e acolham diferentes sentimentos sem usar telas como resposta automática.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

O filtro de palavras do Bit



BNCC Computação

EI03CO10 Utilizar tecnologia digital de maneira segura, consciente e respeitosa.

Intencionalidade pedagógica

Comunicação respeitosa e limites. Reformular mensagens ofensivas e aprender a pedir ajuda sem silenciar recusas.

Foco da experiência

Distingue ofensa de recusa? Sugere reformulação sem humilhar? Sabe buscar ajuda se uma mensagem machuca?

BNCC e campos de experiências

O eu, o outro e o nós.

EI03EO01 Demonstrar empatia pelos outros, percebendo que as pessoas têm diferentes sentimentos, necessidades e maneiras de pensar e agir.

EI03EO07 Usar estratégias pautadas no respeito mútuo para lidar com conflitos nas interações com crianças e adultos.

Bebês

Converse em voz acolhedora e respeite sinais de recusa. Relação: EI01EO04. Não provoque sustos para comparar sons.

Crianças bem pequenas

Use fantoches para pedir, recusar e esperar, com apoio adulto. Relação: EI02EO07.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

O filtro de palavras do Bit



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

Bit chega com uma peneira e cartões: “Queria um filtro para minhas mensagens”. O professor explica: “A peneira é de faz de conta. Para cuidar das palavras, precisamos pensar no que queremos comunicar”.

A história continua

Um cartão diz: “Seu desenho é horrível!”. A turma conversa sobre como isso pode afetar alguém. “E se eu quiser dizer que não desejo brincar agora?”, pergunta Bit.

Convite à turma

“Você pode dizer não com respeito. Nem toda fala que desagrada é uma ofensa.” Juntos, experimentam formas de discordar, recusar e pedir ajuda.

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

O filtro de palavras do Bit



Prepare a caixa do Bit

M17, peneira simbólica opcional, tela de papelão e fantoches.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Leia os cartões M17 com fantoches. Não peça que uma criança ofenda outra para dramatizar.

02 Converse sobre "Posso brincar?", "Não quero abraço agora" e "Preciso de ajuda". Reconheça pedidos e limites legítimos.

03 Reformule "Seu desenho é horrível" para uma mensagem que não humilhe, como "Você quer me contar sobre seu desenho?". Não imponha elogio falso.

04 Coloque no painel mensagens respeitosas e pedidos de ajuda. Se houver ofensa em contexto digital, ensaie chamar um adulto, sem responder com outra agressão.

05 Cada grupo cria uma mensagem para um colega em uma tela de papelão. Leia em voz alta com permissão e discuta intenção e possível efeito.

O que o professor precisa compreender

Filtro técnico seleciona ou bloqueia conteúdo segundo regras; não garante detectar toda ofensa. O filtro lúdico promove reflexão. Respeito inclui dizer não, relatar desconforto e denunciar agressões.



Com a família

Pratiquem uma frase para recusar com respeito e outra para pedir ajuda. Escutem a criança quando ela disser não.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

A fábrica de invenções



BNCC Computação

EI03CO04 Criar e representar algoritmos para resolver problemas.
EI03CO08 Compreender o conceito de interfaces para comunicação com objetos (des)plugados.

Intencionalidade pedagógica

Projeto, protótipo e interface. Construir uma invenção com função definida, planejar ações e testar a interação.

Foco da experiência

Define a função? Representa como usar? Faz uma melhoria após o teste do colega?

BNCC e campos de experiências

Traços, sons, cores e formas; Corpo, gestos e movimentos.

EI03TS02 Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.

EI03CG05 Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.

Bebês

Explore materiais próprios para bebês, laváveis e inteiriços, com texturas seguras. Relação: EI01CG05.

Crianças bem pequenas

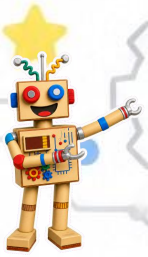
Monte uma composição com peças grandes e explore encaixe, com apoio. Relação: EI02TS02.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

A fábrica de invenções





Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

Bit mostra um desenho: “Queria um primo que ajudasse a guardar nossas cartas. Como ele poderia funcionar?”. A turma imagina soluções com caixas, abas e botões de papelão.

A história continua

“Antes de montar, vamos desenhar o que queremos fazer”, propõe o professor. Bit acrescenta: “Minha invenção pode ser de faz de conta, mas precisamos explicar como alguém a usa”.

Convite à turma

Após o primeiro teste, uma aba não abre bem. “Vamos mudar uma parte e tentar outra vez?”, pergunta Bit. A fábrica acolhe tentativas, não modelos idênticos.

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

A fábrica de invenções



Prepare a caixa do Bit

M18, caixas limpas, rolos resistentes, tecidos fixos, cola atóxica. Adulto corta materiais difíceis; sem grampos expostos, pilhas ou lixo eletrônico.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Escolha um problema simples com a turma: guardar cartas, sinalizar pausa ou apresentar uma história. Registre a função.

02 Cada grupo desenha um plano e escolhe materiais grandes e seguros. Combine duas ou três etapas de construção.

03 Monte o protótipo com ajuda adulta. Acrescente uma interface: aba, botão grande ou símbolo de comando.

04 Represente o modo de usar com três desenhos. Outro grupo testa; nas respostas simuladas, uma pessoa executa o que o "botão" pede.

05 Observe dificuldade de alcance, leitura ou montagem. Faça uma melhoria e apresente o antes e depois. Valorize soluções diversas, sem avaliar pela semelhança ao Bit.

O que o professor precisa compreender

Protótipo é uma versão para experimentar uma ideia. Sucata não vira computador por ter botão desenhado. EI03CO04 aparece no plano representado de ações; EI03CO08 na interface criada e testada.



Com a família

Compartilhem materiais limpos e seguros disponíveis, sem obrigação de comprar. A criança conta para que serve sua invenção.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

O desconectador mágico



BNCC Computação

EI03CO11 Adotar hábitos saudáveis de uso de artefatos computacionais, seguindo recomendações de órgãos de saúde competentes.

Intencionalidade pedagógica

Hábitos saudáveis e transições. Planejar pausas, valorizar brincadeiras variadas e reconhecer usos de acessibilidade.

Foco da experiência

Participa da transição com apoio e escolhe alternativa? Reconhece a necessidade de descanso e de movimento?

BNCC e campos de experiências

Corpo, gestos e movimentos.

EI03CG03 Criar movimentos, gestos, olhares e mímicas em brincadeiras, jogos e atividades artísticas como dança, teatro e música.

EI03CG04 Adotar hábitos de autocuidado relacionados a higiene, alimentação, conforto e aparência.

Bebês

Priorize interação presencial, movimento livre seguro e cuidado responsivo. Relação: EI01CG04.

Crianças bem pequenas

Use um cartão para antecipar a mudança e acompanhe uma brincadeira corporal. Relação: EI02CG03.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

O desconectador mágico



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

Bit percebe que ficou tão envolvido em uma atividade que esqueceu a brincadeira no pátio. “Preciso de um lembrete para mudar de atividade.” O professor mostra um botão de papelão.

A história continua

“Ele não desliga aparelhos de verdade. Vamos usá-lo como sinal combinado para uma pausa.” A turma escolhe entre movimento, história e exploração ao ar livre.

Convite à turma

Bit pergunta: “E quem usa um dispositivo para se comunicar?”. O professor responde: “Esse recurso continua disponível. Cuidar do uso da tecnologia também é respeitar o que cada pessoa precisa”.

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.

O desconectador mágico



Prepare a caixa do Bit

M19, botão de papelão, livros e materiais para brincadeira livre. Não há necessidade de ligar telas para depois desligá-las.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Converse sobre atividades preferidas com e sem telas, sem envergonhar famílias ou contabilizar publicamente seus hábitos.

02 Apresente M19 e construa uma escolha de pausas: movimento, leitura compartilhada, descanso e brincadeira de faz de conta.

03 Combine uma transição previsível: avise que a atividade terminará, mostre o cartão e ofereça escolha entre duas opções.

04 Acione o botão simbólico e realize a brincadeira escolhida. Preserve comunicação alternativa e outros recursos de acessibilidade.

05 Desenhe um combinado possível para a rotina e converse com a família. Retome as orientações de saúde da seção inicial, sem transformar limite de tela em meta diária.

O que o professor precisa compreender

Equilíbrio envolve contexto, mediação, conteúdo e tempo. O botão não controla aparelhos. Recursos de comunicação e acessibilidade não devem ser retirados como punição ou confundidos com entretenimento passivo.



Com a família

Escolham um momento de Convivência sem entretenimento em telas, respeitando as necessidades de comunicação e acessibilidade.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!



A despedida e o backup de memórias

BNCC Computação

EI03CO02 Expressar as etapas para a realização de uma tarefa de forma clara e ordenada.
EI03CO10 Utilizar tecnologia digital de maneira segura, consciente e respeitosa.

Intencionalidade pedagógica

Memória, registro e cópia de segurança. Recontar a jornada, organizar uma sequência e cuidar dos registros.

Foco da experiência

Reconta uma experiência? Organiza etapas? Distingue original/cópia na demonstração e participa da decisão de compartilhamento?

BNCC e campos de experiências

Escuta, fala, pensamento e imaginação; Traços, sons, cores e formas.

EI03EF05 Recontar histórias ouvidas para produção de reconto escrito, tendo o professor como escriba.

EI03TS02 Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.

Bebês

Explore livro resistente com imagens das experiências e narração do adulto. Relação: EI01EF03.

Crianças bem pequenas

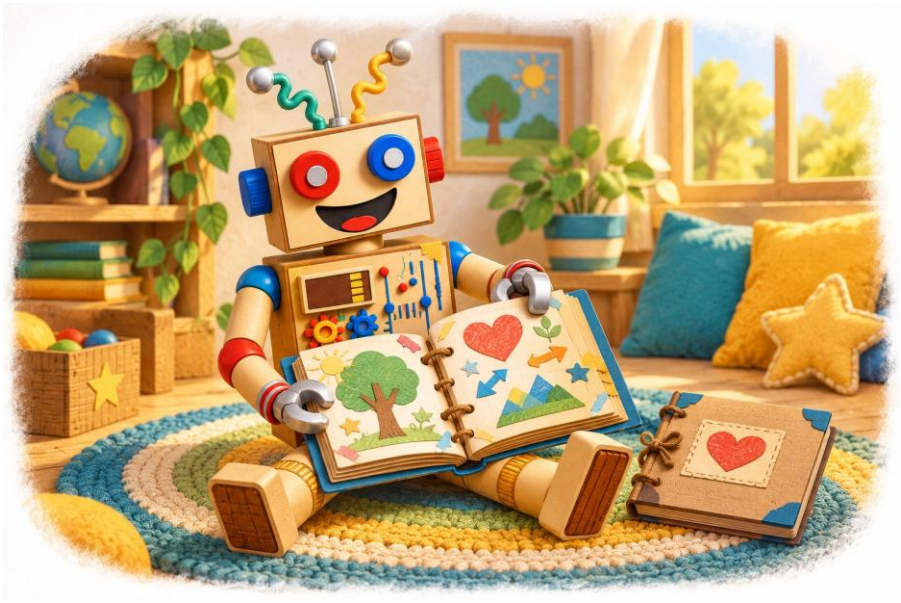
Relate com fotos autorizadas ou desenhos duas experiências conhecidas. Relação: EI02EF05.

Crianças pequenas

Percurso principal para 4 anos a 5 anos e 11 meses. Ofereça gestos, desenhos, comunicação alternativa e consulta às pistas. Ajuste os apoios sem exigir leitura convencional.

Interações e brincadeiras são os eixos da experiência. A prática da missão está duas páginas adiante.

A despedida e o backup de memórias



Hora da história

Dê voz ao Bit.
Faça pausas.
Escute a turma.

A cena começa

"Biti, Biti, Biti… pom, pom, pom!" Bit chega com sua caixa de lembranças. "Aprendi tanto com vocês! Quero levar um registro das nossas aventuras."

A história continua

O professor mostra desenhos: "Podemos escolher, organizar, contar a história e guardar". Bit pergunta o que acontece se existir apenas uma cópia e ela se perder.

Convite à turma

"Backup é uma cópia de segurança de informações. Nosso álbum é um registro; podemos guardar uma cópia de um desenho em outro lugar." A despedida celebra as descobertas e deixa aberta a possibilidade de novas visitas.

Depois da história, o convite é experimentar com a turma.



A despedida e o backup de memórias

Prepare a caixa do Bit

M20, desenhos, pastas, cópia em papel de uma produção e certificado. Fotos são opcionais e dependem de autorização.

Roda e pequenos grupos • dois encontros flexíveis de 20 a 30 minutos.

01 Relembre as missões com produções da turma. Cada criança escolhe uma lembrança, sem obrigação de escolher a mesma atividade.

02 Use M20 para desenhar e ditar um pequeno reconto ao professor. Escreva as palavras da criança e releia para ela confirmar.

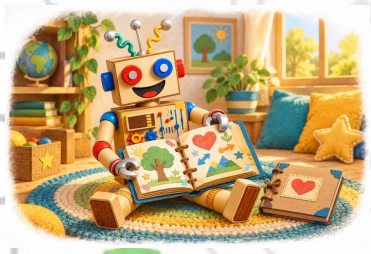
03 Organize as ações: escolher, registrar, organizar e guardar. Execute e represente essa sequência com desenhos ou cartões.

04 Explique a diferença entre original e cópia. Demonstre com uma cópia em papel de um desenho; guarde em lugar separado. Digitalização é opcional e feita pelo adulto.

05 Converse sobre quem pode ver o álbum. Peça assentimento para compartilhar produções e siga as autorizações da escola para imagens. Entregue o certificado e celebre sem classificar desempenhos.

O que o professor precisa compreender

Backup não é apenas juntar lembranças: é manter cópia para recuperação. Pendrive de papelão é representação, não dispositivo de armazenamento. Compartilhar registros exige cuidado com dados e imagens.



Com a família

Escutem a criança apresentar seu álbum e escolham juntos onde guardar. Não é necessário publicá-lo em redes sociais.



APONTE A CÂMERA
E EXPLORE!

Materiais pedagógicos



Apresentação

As próximas 40 pranchas acompanham as missões M01 a M20, com duas páginas por missão. O pacote inclui PDFs por missão, arquivos individuais por atividade e um PDF conjunto. As páginas estão em A4 vertical. Para imprimir, use tamanho real (100%) e confira a área imprimível da impressora.

Inserção de links e QR codes pelo autor

Depois de organizar as pastas de materiais, copie o endereço de acesso de cada missão. No Word ou no PowerPoint, substitua [INSERIR LINK M01] e os demais campos. Insira a imagem do QR code no espaço indicado, preservando margem branca. Gere o PDF novamente e teste cada código impresso e cada link fora da sua conta.

Prefira endereços estáveis. Confira se as permissões permitem visualizar e baixar apenas os materiais planejados. Não disponibilize fotos ou registros identificáveis das crianças junto dos arquivos pedagógicos.

Preparação para uso

• Imprima apenas as pranchas necessárias, em tamanho real e preferencialmente só na frente. Teste uma página antes de produzir muitas cópias.

• As pranchas priorizam contornos e símbolos. A maioria pode ser usada em preto e branco. Crianças que precisem de peças maiores podem usar ampliação, objetos reais ou versão tátil segura.

• Recortes são feitos pelo adulto ou com supervisão adequada. Para cartões duráveis, cole em suporte firme e confira bordas e peças soltas.

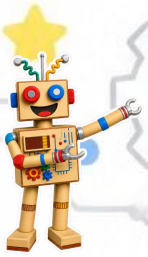
• O adulto lê as instruções. O nome é opcional; identificação coletiva ou desenho também podem ser usados. Fichas não substituem a experiência corporal, a conversa ou a brincadeira.

• Os gabaritos e orientações de mediação estão depois das pranchas. Em criações abertas, o critério é a coerência da explicação e do teste, não um desenho único.

Interações e brincadeiras



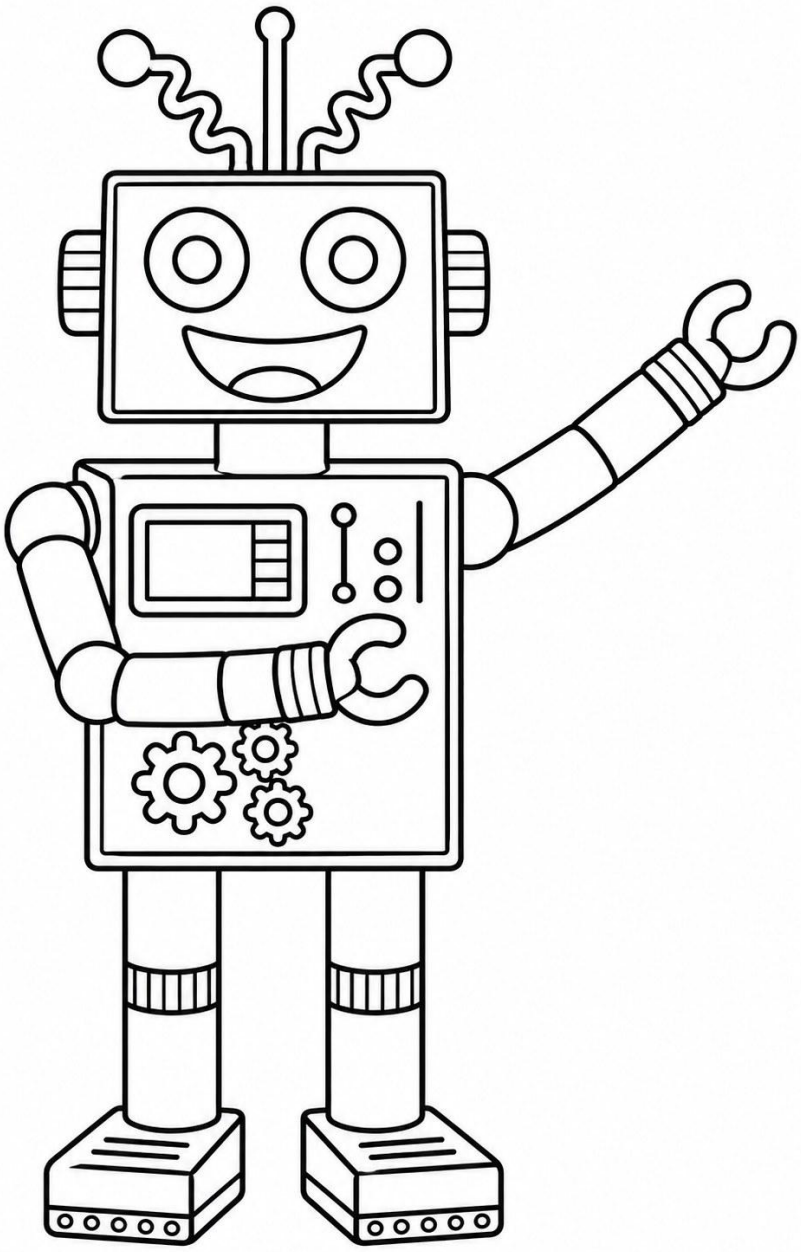
Observe as descobertas e retome as experiências conforme as necessidades da turma.



Meu Bit

Escolha suas cores. Mostre uma parte do Bit que você observou.

Meu nome ou minha marca: _____



A pintura é livre. Conte ou mostre sua descoberta.

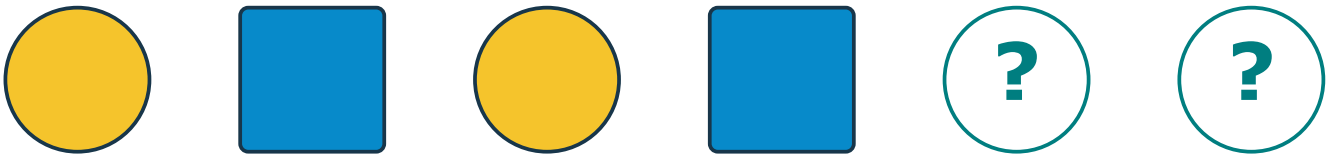


A faixa da caixa

Observe o que se repete. Desenhe as duas próximas formas.

Meu nome ou minha marca: _____

A pista de Bit



Agora invente uma faixa com sua regra.

Conte ao professor o que se repete.

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

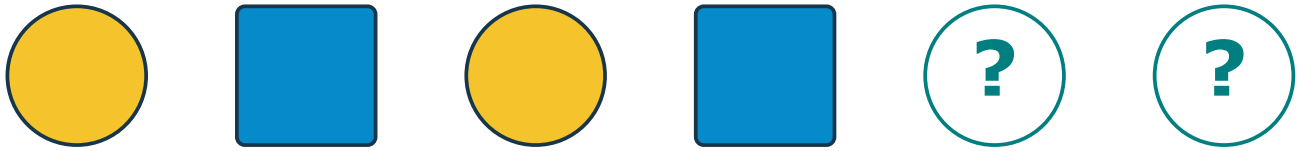
Trilhas de padrões



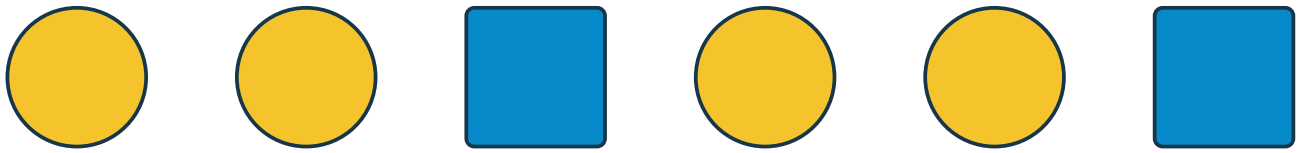
Complete as faixas. Aponte o pedacinho que se repete.

Meu nome ou minha marca: _____

Continue a faixa



Observe esta regra



Complete a mesma regra



Também vale representar as formas com gestos, sons ou peças.

Peças para combinar



Recorte com ajuda. Combine um som ou um gesto para cada forma.

Meu nome ou minha marca: _____



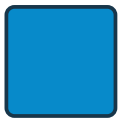
Círculo



Quadrado



Círculo



Quadrado



Círculo



Quadrado

Minha forma

Minha forma

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



O que mudou?

Observe as imagens. Diga o estado e a pista que ajudou você.

Meu nome ou minha marca: _____



Lanterna A



Lanterna B



Caixa A



Caixa B

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



Cartões de estados

O adulto lê. Relacione cada cartão à imagem da página anterior.

Meu nome ou minha marca: _____

LIGADO

LIGADO

DESLIGADO

DESLIGADO

ABERTO

ABERTO

FECHADO

FECHADO

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

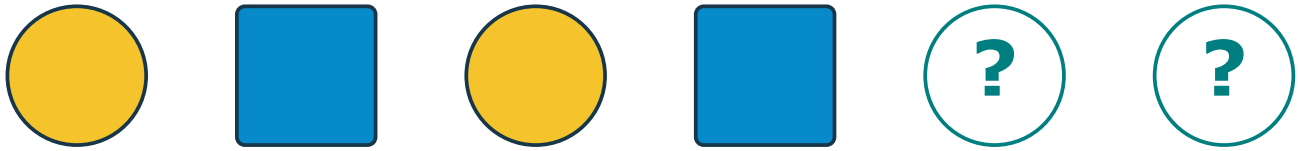
Trilhas de padrões



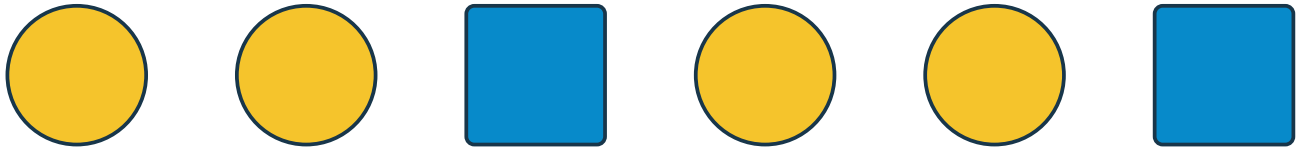
Complete as faixas. Aponte o pedacinho que se repete.

Meu nome ou minha marca: _____

Continue a faixa



Observe esta regra



Complete a mesma regra



Também vale representar as formas com gestos, sons ou peças.

Peças para combinar



Recorte com ajuda. Combine um som ou um gesto para cada forma.

Meu nome ou minha marca: _____



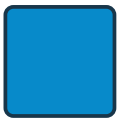
Círculo



Quadrado



Círculo



Quadrado



Círculo



Quadrado

Minha forma

Minha forma

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



Nosso telefone de copos

Decore os copos. Mostre onde falamos e o que liga um copo ao outro.

Meu nome ou minha marca: _____



Desenhe o que aconteceu no teste.

Experimente o fio esticado e frouxo. Conte o que percebeu.



Invento uma interface

Desenhe botões. Combine uma ação para cada um.

Meu nome ou minha marca: _____

O que meu botão pede?

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

Vamos conferir



Olhe as quatro figuras. Escute cada frase e explique sua resposta.

Meu nome ou minha marca: _____

Observe antes de responder



Há três círculos. **V F**

Todas são quadrados. **V F**

Há quatro figuras. **V F**

Não há quadrado. **V F**

Conferir uma informação não é julgar sentimentos ou preferências.



Placas de resposta

Combine gestos para verdadeiro e falso. O adulto lê as palavras.

Meu nome ou minha marca: _____

V

VERDADEIRO

F

FALSO

V

VERDADEIRO

F

FALSO

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



Objetos e interações

Nomeie e represente como usar. Um objeto pode permitir várias ações.

Meu nome ou minha marca: _____



Tablet: tocar a tela



Computador: digitar ou clicar



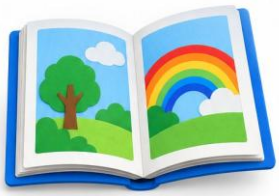
Controle: apertar botões



Caixa inteligente: usar a voz



Mouse: clicar



Livro: folhear

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

Cartas de ações



Faça pares com os objetos. Explique sua escolha.

Meu nome ou minha marca: _____

TOCAR TOCAR	**DIGITAR** DIGITAR
CLICAR CLICAR	**FALAR** FALAR
APERTAR BOTÃO APERTAR BOTÃO	**FOLHEAR** FOLHEAR
Outra possibilidade	Outra possibilidade

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

Cartas de comandos



Combine os gestos. Adapte os movimentos para todos participarem.

Meu nome ou minha marca: _____



ACENAR



BATER PALMAS



ESTÁTUA



PAUSA

Minha ação

Minha ação

Minha ação

Minha ação

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



Nosso plano e nosso teste

Desenhe três comandos. Teste, compare e mude o que precisar.

Meu nome ou minha marca: _____

O que planejamos

O que executamos

O que mudamos

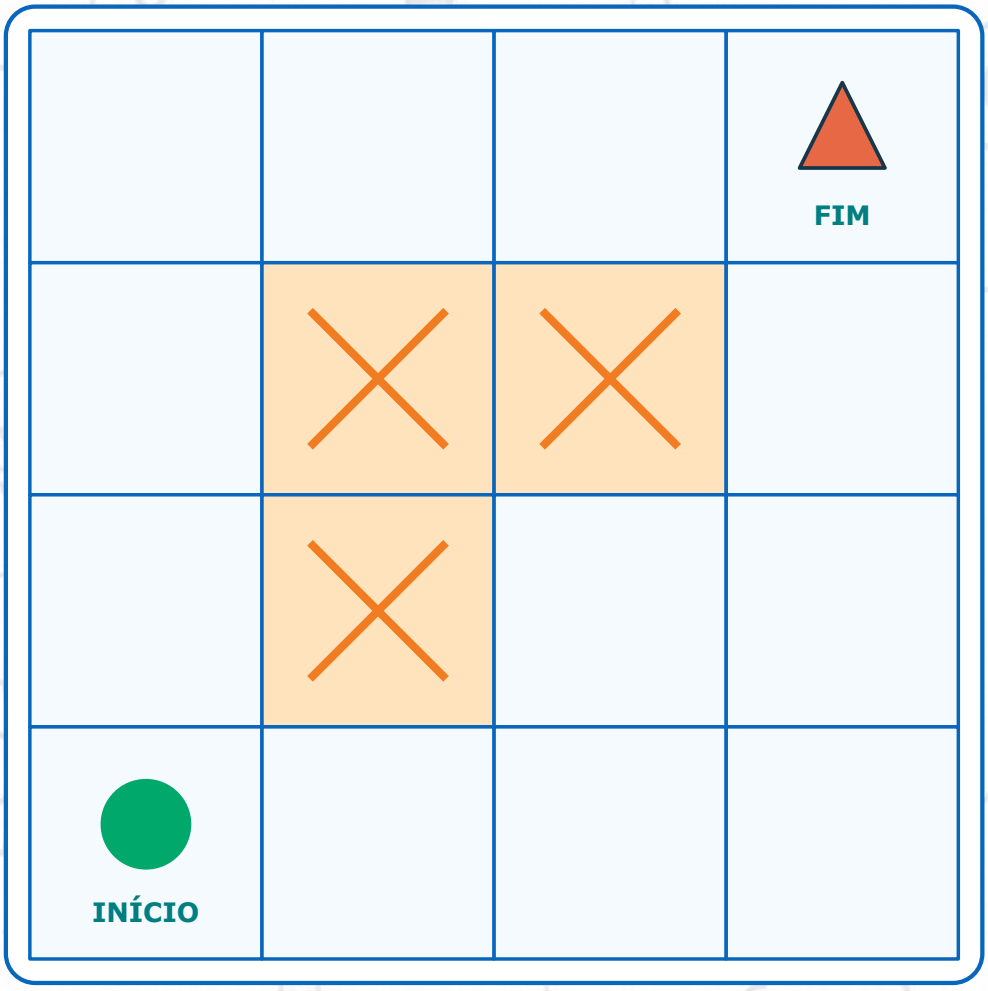
O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

Labirinto A



Leve a peça do INÍCIO ao FIM. Cada seta move uma casa. Não passe pelo X.

Meu nome ou minha marca: _____



Meu código de deslocamentos

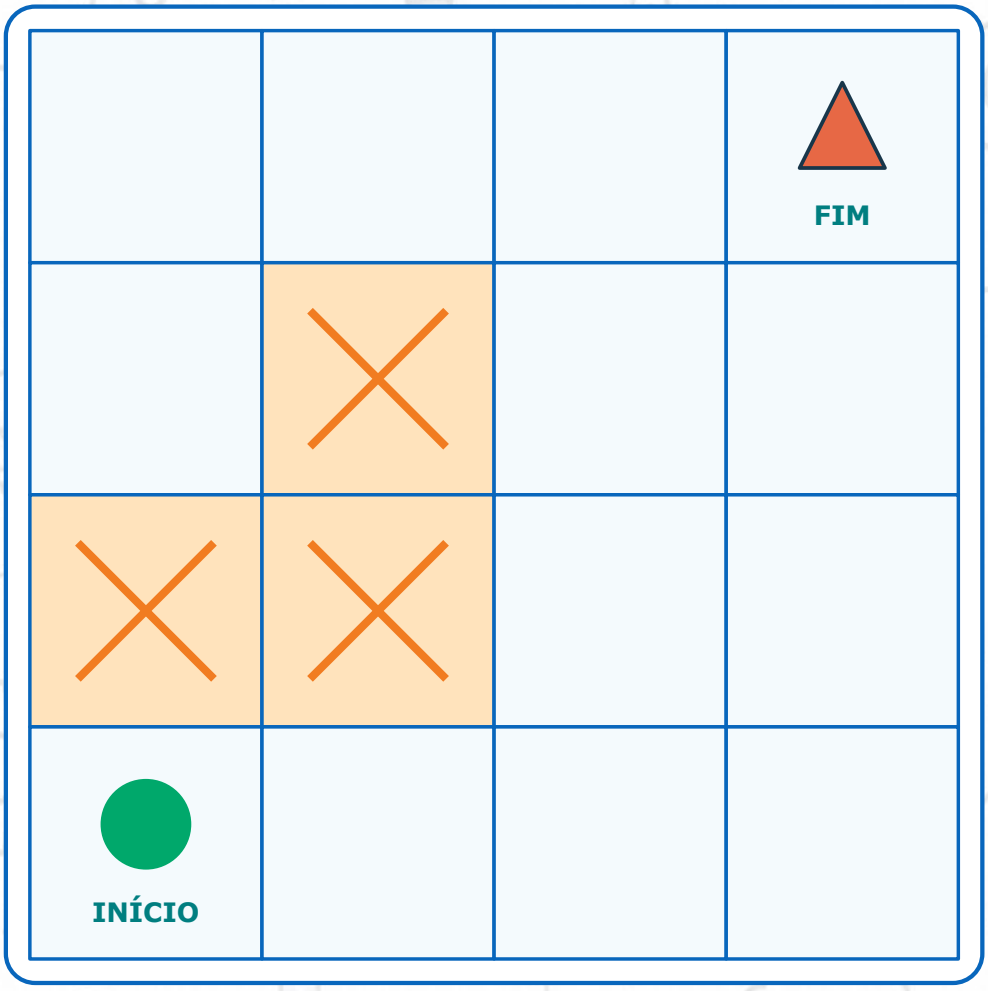
Cima, baixo, esquerda e direita. Sem diagonais; a peça não precisa girar.

Labirinto B



Leve a peça do INÍCIO ao FIM. Cada seta move uma casa. Não passe pelo X.

Meu nome ou minha marca: _____



Meu código de deslocamentos

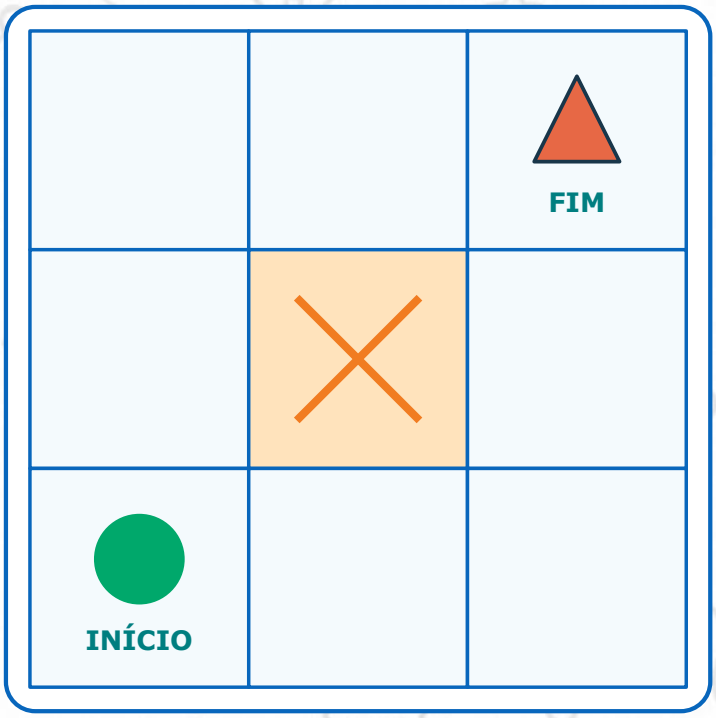
Cima, baixo, esquerda e direita. Sem diagonais; a peça não precisa girar.



Dois caminhos para o tesouro

Planeje duas rotas. Compare os passos até o mesmo destino.

Meu nome ou minha marca: _____



Rota A

Rota B

O centro está bloqueado. Cada seta move uma casa; não há diagonais.



Setas para percursos

Recorte com ajuda. Use também nos labirintos da missão 09.

Meu nome ou minha marca: _____

↑ **Cima**	↓ **Baixo**
← **Esquerda**	→ **Direita**
↑ **Cima**	↓ **Baixo**
← **Esquerda**	→ **Direita**

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



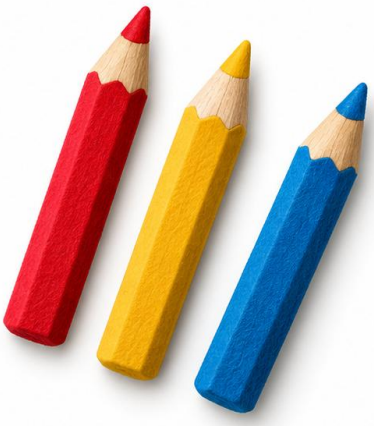
Os comandos perdidos

Recorte, misture e organize a tarefa. Algumas etapas podem trocar de ordem.

Meu nome ou minha marca: _____



PEGAR O PAPEL



ESCOLHER O LÁPIS



DESENHAR



GUARDAR OS MATERIAIS

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



Uma rotina que conheço

Desenhe três momentos de cuidado. Conte o que vem antes e depois.

Meu nome ou minha marca: _____

1.

2.

3.

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

Cartas de comandos



Combine os gestos. Adapte os movimentos para todos participarem.

Meu nome ou minha marca: _____



ACENAR



BATER PALMAS



ESTÁTUA



PAUSA

Minha ação

Minha ação

Minha ação

Minha ação

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



Nosso plano e nosso teste

Desenhe três comandos. Teste, compare e mude o que precisar.

Meu nome ou minha marca: _____

O que planejamos

O que executamos

O que mudamos

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

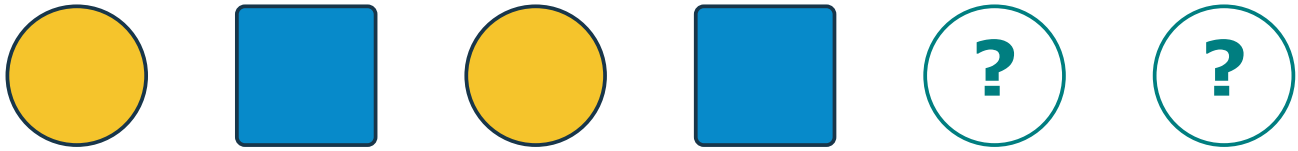
Trilhas de padrões



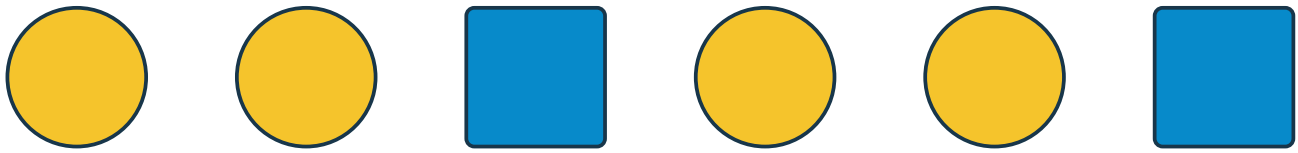
Complete as faixas. Aponte o pedacinho que se repete.

Meu nome ou minha marca: _____

Continue a faixa



Observe esta regra



Complete a mesma regra



Também vale representar as formas com gestos, sons ou peças.

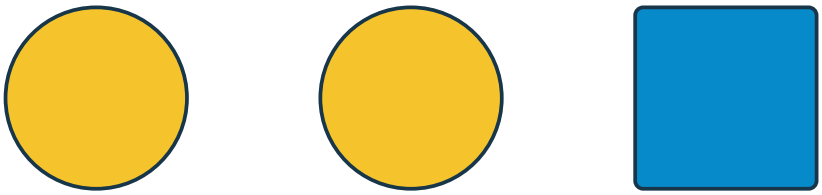


Repetir três vezes

Monte o bloco três vezes. Depois registre a sequência toda.

Meu nome ou minha marca: _____

REPETIR 3 VEZES



Meu registro completo



Use peças antes de desenhar. Confira a ordem e a quantidade de repetições.

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



A legenda das formas

Combine os significados. Crie uma mensagem para alguém executar.

Meu nome ou minha marca: _____



Círculo = acenar



Quadrado = palmas



Triângulo = estátua

Minha legenda



Círculo



Quadrado



Triângulo

Minha forma

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



Mensagens com formas

Desenhe uma mensagem. Deixe a legenda visível para quem vai ler.

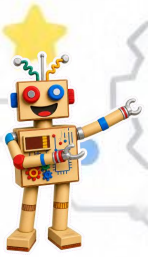
Meu nome ou minha marca: _____

Nossa legenda

Minha mensagem

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

O que podemos fazer?



Conversem e ensaiem pedir ajuda. Não use dados reais.

Meu nome ou minha marca: _____



Uma propaganda me assustou.



Um desconhecido pediu meu endereço.



Quero fotografar meu colega.



Recebi uma mensagem ofensiva.

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



Nosso escudo digital

Desenhe combinados de proteção e respeito. O professor escreve suas ideias.

Meu nome ou minha marca: _____

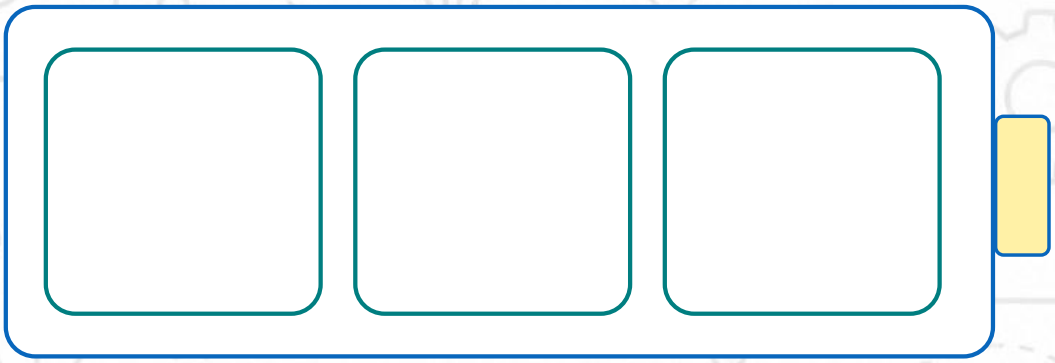
O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



Como estou e do que preciso

Você pode desenhar, apontar, conversar ou escolher não responder.

Meu nome ou minha marca: _____



Meu sentimento ou minha disposição

Um cuidado de que preciso

A bateria é uma metáfora. Não mede nem classifica sentimentos.

Cartas de necessidades

Escolha um cuidado possível. O adulto acolhe a sua resposta.

Meu nome ou minha marca: _____



QUERO DESCANSAR



QUERO ÁGUA



QUERO CONVERSAR



QUERO ME MOVIMENTAR



QUERO SILÊNCIO

QUERO OUTRO CUIDADO

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

Cuidar das palavras



Qual fala pede ajuda? Qual expressa um limite? Qual precisa mudar?

Meu nome ou minha marca: _____



Posso brincar com você?



Não quero abraço agora.



Preciso de ajuda.



Seu desenho é horrível!

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



Uma mensagem respeitosa

Desenhe ou dite. Respeitar também é aceitar um não e acolher pedidos de ajuda.

Meu nome ou minha marca: _____

O professor registra a minha fala:

_____

_____

_____

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

Minha invenção



Pense em um problema. Desenhe uma ideia e conte para que ela serve.

Meu nome ou minha marca: _____

O que queremos resolver?

Materiais que escolhemos

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

Testar e melhorar



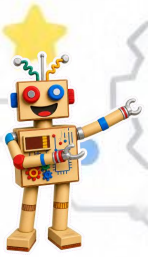
Desenhe como usar em três passos. Depois teste com um colega.

Meu nome ou minha marca: _____

Qual parte usamos para dar um comando?

O que melhoramos depois do teste?

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.



Pausas e brincadeiras

Escolha uma atividade. Recursos de comunicação e acessibilidade continuam disponíveis.

Meu nome ou minha marca: _____



LER JUNTOS



MOVIMENTAR O CORPO



DESCANSAR



CONVERSAR



BRINCAR DE FAZ DE CONTA

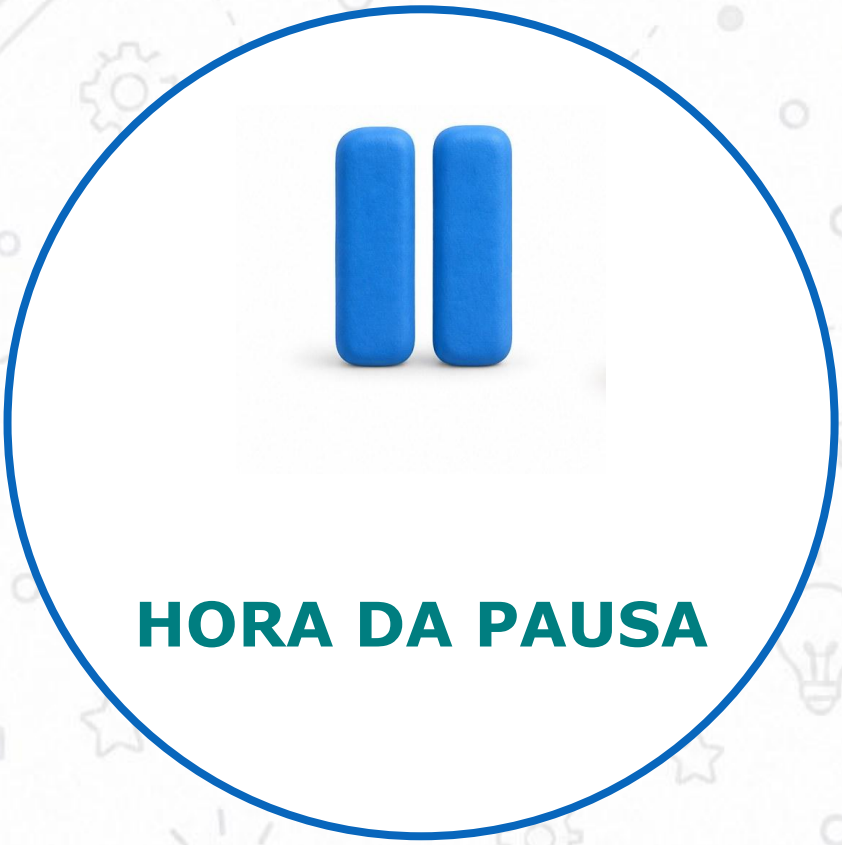
NOSSA ESCOLHA

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

Nosso desconectador mágico

Recorte o botão com ajuda. Ele será um sinal combinado para a pausa.

Meu nome ou minha marca: _____



Nosso combinado

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

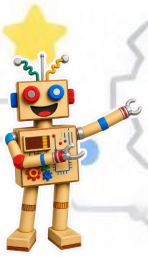
Minhas memórias com Bit



Desenhe uma aventura e conte o que aconteceu. O professor escreve seu reconto.

Meu nome ou minha marca: _____

O adulto lê e acolhe as respostas. Recortes com supervisão.

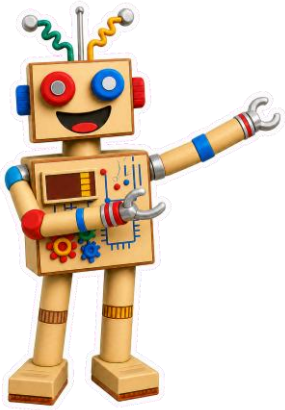


Certificado de participação

Uma lembrança da jornada. Todas as formas de participar têm valor.

Meu nome ou minha marca: _____

EXPLORADOR DAS AVENTURAS DE BIT



Celebramos a participação de

_____

nas descobertas, brincadeiras e criações com Bit.

Data: ____ / ____ / _____ Professor(a): _____

A participação é valorizada sem comparar ou classificar crianças.



Orientações e respostas previstas

M01 A chegada de Bit

Faixa: círculo, quadrado, círculo, quadrado, círculo, quadrado. A produção artística não tem gabarito único.

M02 O mistério do despertar de Bit

AB continua com círculo–quadrado; AAB com círculo–círculo–quadrado. Aceite outras produções quando a criança explicitar e manter sua própria regra.

M03 O laser misterioso de Bit

Lanterna com feixe: ligada; sem feixe, conforme a cena combinada: desligada. Caixa com tampa levantada: aberta; tampa apoiada: fechada.

M04 O scanner de cores e o mistério das tampinhas

Nas faixas AAB, complete com círculo–círculo–quadrado. A faixa AB alterna círculo e quadrado. Agrupamentos podem variar: a regra explicitada é o critério de análise.

M05 O telefone de dados do Bit

Copos: pontos de falar/escutar; fio: canal físico na brincadeira. O resultado do teste deve corresponder ao que a dupla observou, inclusive se o som não ficou claro.





Orientações e respostas previstas

M06 O sensor de verdades do Bit

No conjunto com três círculos e um quadrado: “Há três círculos” V; “Todos são quadrados” F; “Há quatro figuras” V; “Não há quadrado” F.

M07 Os primos do Bit e os gestos mágicos

Exemplos: tablet–toque; computador–teclado/mouse; controle–botões; caixa inteligente–voz. Aceite outros pares tecnicamente possíveis e explicados.

M08 O mestre de instruções

A sequência inicial é acenar–palmas–estátua. As criações têm múltiplas soluções; o critério é executar a ordem que foi registrada.

M09 Labirinto do sistema do Bit

Grade A: cima, cima, cima, direita, direita, direita. Grade B: direita, direita, direita, cima, cima, cima. São exemplos válidos; outras rotas sem bloqueios também podem funcionar.

M10 O mapa do tesouro digital

Rota A: cima–cima–direita–direita. Rota B: direita–direita–cima–cima. Ambas contornam o centro e têm quatro passos. Comparação esperada: mesma origem/destino/comprimento, ordem diferente.





Orientações e respostas previstas

M11 Os comandos perdidos do Bit

Exemplo: pegar papel–escolher lápis–desenhar–guardar. Trocar as duas primeiras ações é válido. Meia antes do sapato, quando ambos serão usados juntos.

M12 O bug da dança do Bit

No exemplo, a segunda ação executada foi estátua, mas a carta pedia palmas. Corrigir a execução para acenar–palmas–estátua e testar.

M13 A trilha dos blocos lógicos

Repetir AAB três vezes produz nove peças: círculo, círculo, quadrado, círculo, círculo, quadrado, círculo, círculo, quadrado.

M14 O código secreto das formas

Na legenda proposta: círculo–quadrado–triângulo significa acenar–palmas–estátua. Outros códigos são válidos se a legenda for explícita e consistente.

M15 O escudo digital do Bit

Propaganda que assusta: parar e chamar adulto; pedido de endereço: não informar e pedir ajuda; foto sem autorização: pedir permissão e respeitar recusa; mensagem ofensiva: buscar adulto, sem revidar.





Orientações e respostas previstas

M16 A bateria dos sentimentos

Não há sentimento certo ou errado. O esperado é acolher a necessidade e negociar cuidado possível, sem usar o painel para comparar crianças.

M17 O filtro de palavras do Bit

"Não quero abraço agora" deve ser respeitado; "Preciso de ajuda" deve ser acolhido. A frase ofensiva pede reformulação. O objetivo não é excluir todas as mensagens desagradáveis.

M18 A fábrica de invenções

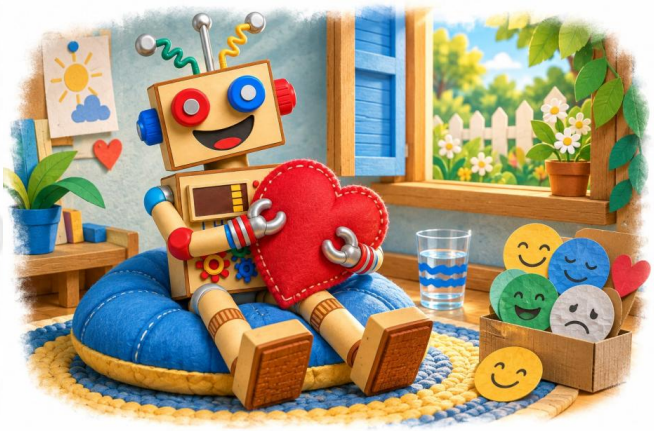
Produção aberta. Conferir função, sequência de uso, interface compreensível e melhoria após teste. Uma montagem apenas decorativa precisa de mediação adicional para os objetivos de Computação.

M19 O desconectador mágico

Não há ordem única. O combinado deve incluir atividade viável, transição respeitosa e preservação de recursos de acessibilidade.

M20 A despedida e o backup de memórias

A sequência proposta é escolher–registrar–organizar–guardar. A cópia adicional é a analogia de backup. O reconto e os desenhos são autorais e não têm resposta única.





Correspondência entre as versões

No caderno original	Nesta edição	Tema
Missão 01	Missão 01	A chegada de Bit
Missão 02	Missão 02	O mistério do despertar de Bit
Missão 03	Missão 03	O laser misterioso de Bit
Missão 04	Missão 04	O scanner de cores e o mistério das tampinhas
Missão 05	Missão 05	O telefone de dados do Bit
Missão 06	Missão 08	O mestre de instruções
Missão 07	Missão 06	O sensor de verdades do Bit
Missão 08	Missão 09	Labirinto do sistema do Bit
Missão 09	Missão 10	O mapa do tesouro digital
Missão 10	Missão 07	Os primos do Bit e os gestos mágicos
Missão 11	Missão 15	O escudo digital do Bit
Missão 12	Missão 11	Os comandos perdidos do Bit

Continuidade e ampliação

A numeração desta edição segue a jornada de 20 missões e três blocos apresentada no resumo As_Aventuras_de_BIT_Completo. O quadro localiza as 12 missões do caderno ilustrado original, preservando seus temas após a reorganização.

As missões 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 e 20 completam os temas da jornada anual. A missão dos comandos perdidos foi desenvolvida com a sequência de rotina descrita no resumo, em lugar do texto duplicado do escudo digital presente no caderno ilustrado.

Foram mantidos o personagem, a narrativa de chegada e recuperação de memórias, a mensagem autoral, os três blocos, as atividades manuais, a contação, as adaptações por idade e as experiências de parceria com as famílias. Associações curriculares e explicações conceituais foram revistas para corresponder às fontes.



Referências e fontes

Apresentação

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Seção da Educação Infantil, especialmente direitos, campos de experiências e objetivos, páginas impressas 35–53. Códigos gerais transcritos nas notas pedagógicas.

BNCC — documento oficial consultado

BRASIL. Computação — Complemento à BNCC. 2022. Etapa da Educação Infantil. Fonte de trabalho: recorte de 9 páginas fornecido pelo autor, intitulado BNCC EDUCAÇÃO INFANTIL IMPRIMIR.pdf. Objetivos EI03CO01 a EI03CO11 transcritos das páginas impressas 2, 4, 6 e 8. Exemplos oficiais foram usados como referência e adaptados à narrativa do Bit.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. To grow up healthy, children need to sit less and play more. 24 abr. 2019. Síntese das diretrizes sobre atividade física, comportamento sedentário e sono para menores de 5 anos. Consulta em setembro de 2026.

Diretrizes da OMS — síntese oficial

SILVA, Antonio Marcos Alves da. As Aventuras de BIT. Caderno ilustrado e resumo das 20 missões. Materiais autorais fornecidos para revisão e ampliação, 2026.

SILVA, Antonio Marcos Alves da. Currículo Lattes. Atualização de 27 maio 2026. Arquivo fornecido pelo autor; utilizado para a nota biográfica.

Referências do projeto para aprofundamento

ALAGOAS. Referencial Curricular de Alagoas. Maceió: SEDUC, 2019. Referência territorial indicada no projeto original; não utilizada nesta edição como fonte de descritores locais de Computação sem conferência específica.

PAPERT, Seymour. Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas. Basic Books, 1980.
RESNICK, Mitchel. Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play. MIT Press, 2017.
WING, Jeannette M. Computational Thinking. Communications of the ACM, v. 49, n. 3, p. 33–35, 2006.

GALINHA PINTADINHA. Roda Roda Roda (Caranguejo peixe é). Vídeo citado no material original como opção musical. O livro não reproduz sua letra e não depende da exibição do vídeo.

Referência musical indicada pelo autor



Interações e brincadeiras

Observe as descobertas e retome as experiências conforme as necessidades da turma.

Na Educação Infantil,
as **brincadeiras desplugadas**
ajudam as crianças
a descobrir como a
tecnologia funciona.

