

ORGANIZADOR CURRICULAR DE COMPUTAÇÃO

EDUCAÇÃO INFANTIL COMPUTAÇÃO

INFANTIL IV E V

EIXO	CONTEÚDOS	EXEMPLOS	INFANTIL IV	INFANTIL V	SEMESTRE	
					1º	2º
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	(EI03CO01) Reconhecer padrão de repetição em sequência de sons, movimentos, desenhos.	Computação plugada: 1. Criar padrões de repetição em sequência com formas e cores diferentes: • (i) Por meio de editor de desenho; • (ii) Por meio de ferramenta online (Pattern Shapes: https://apps.mathlearningcenter.org/pattern-shapes/). 2. Completar a sequência de figuras de acordo com o padrão estabelecido por meio de jogo online: • (i) Shape Pattern (https://www.topmarks.co.uk/ordering-and-sequencing/shapepatterns); • (ii) Chicken Dance (https://pbskids.org/peg/games/chicken-dance). Computação desplugada: 1. Perceber, por meio de tarefas de sua rotina, a repetição de movimentos: • (i) Comer um sanduíche (morder, mastigar, engolir); • (ii) Respirar (inspirar, expirar). 2. Reconhecer padrão por meio de sons do próprio corpo: • (i) Perguntar às crianças se sabem o que é um padrão; • (ii) Escolher uma música produzida com sons do corpo; • (iii) E, após ouvir, fazer questionamentos como: Alguma coisa nessa música repete? O quê? Qual padrão você conseguiu observar? Você consegue reproduzir? 3. Criar uma sequência a partir de um padrão de cores ou formas semelhantes, indicando a quantidade de repetições por meio de blocos de montar ou outros materiais	X	X	X	
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	(EI03CO02) Expressar as etapas para a realização de uma	Computação plugada: 1. Experienciar as etapas de execução de tarefas, discutindo como as tarefas são divididas em etapas a partir de jogos digitais como: • (i) Cookie Monsters Foodie Truck (https://pbskids.org/sesame/games/cookiemonsters-foodie-truck/);	X	X	X	

	tarefa de forma clara e ordenada.	• (ii) Ready Set Grow (https://pbskids.org/sesame/games/ready-set-grow/)				
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	(EI03CO02) Expressar as etapas para a realização de uma tarefa de forma clara e ordenada.	Computação desplugada: 1. Expressar as etapas de realização de tarefas diárias por meio de desenhos ou de forma oral; 2. Ordenar uma sequência de imagens que representam as etapas de uma tarefa diária. Exemplo de uma tarefa diária - Hora de dormir: • (i) tomar banho, • (ii) colocar pijama, • (iii) escovar os dentes, • (iv) ouvir uma história, • (v) dormir.	X	X	X	
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	(EI03CO03) Experienciar a execução de algoritmos brincando com objetos (des) plugados.	Computação plugada: 1. execução de algoritmos por meio de • (i) jogos digitais (e.g. Follow the Code: https://www.mathplayground.com/follow_the_code.html); • (ii) brinquedos robóticos (e.g. Rope: http://smartfunbrasil.com/). Computação desplugada: 1. Experienciar a execução de algoritmos por meio de percursos realizados a partir de desenhos no chão (ou maquetes) como, por exemplo: • (i) jogos de labirinto; • (ii) amarelinha; • (iii) sequências de números; • (iv) sequências de cores; 2. Experienciar a execução de algoritmos por meio de atividades manuais (e.g. dobraduras, bordado, costura). <u>Exemplo:</u> Executar o seguinte algoritmo Passo (1) - Pegar uma folha de papel sulfite; Passo (2) - Dobrar esta folha ao meio; Passo (3) - Dobrar novamente ao meio; Passo (4) - Dobrar novamente ao meio; 3. Avaliar o resultado refletindo sobre: (a) Quantas vezes pode-se repetir este passo? e (b) Existem formas diferentes de dobrar o papel ao meio?	X	X	X	
	(EI03CO04) Criar e representar	Computação Plugada:	X	X	X	

PENSAMENTO COMPUTACIONAL	algoritmos para resolver problemas.	1. Explorar jogos digitais, puzzles e jogos de programar que permitem representar uma sequência lógica para resolver problemas. Como exemplos de recursos, temos: • (i) Jogos de sequência lógica (https://www.smartkids.com.br/jogos-educativos/c/jogos-sequencia-logica); • (ii) LightBot (https://lightbot.com/); • (iii) Scratch Jr. (https://www.scratchjr.org/). Computação Desplugada: 1. Preparar uma receita (e.g. bolo, sorvete) com as crianças, evidenciando os passos para o preparo (algoritmo). Dialogar com elas sobre a ordem das etapas. Como sugestão de material de apoio pedagógico, temos a “Minha Fábrica de Comida” (https://lifes.dc.ufscar.br/computar/minha-fabrica-decomida/). 2. Criar percursos, de uma origem até um destino, em um tabuleiro (e.g. papel, chão), representando os passos do trajeto. Como sugestão de material de apoio pedagógico, temos o “AlgoCards” (http://www.computacional.com.br/) e “Segue o Trilho” (https://lifes.dc.ufscar.br/computar/segue-o-trilho/).				
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	(EI03CO05) Comparar soluções algorítmicas para resolver um mesmo problema.	Computação Plugada: 1. Comparar diferentes rotas executadas pelas crianças a partir de um jogo digital de labirinto. Computação Desplugada: 1. Comparar diferentes rotas executadas pelas crianças a partir de um labirinto marcado no chão; 2. Comparar diferentes formas de se realizar tarefas diárias como: • (i) escovar os dentes, • (ii) tomar banho, • (iii) colocar roupa	X	X	X	
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	(EI03CO06) Compreender decisões em dois estados (verdadeiro ou falso).	Computação plugada: 1. Criar um jogo digital a partir de um conjunto de perguntas com base em uma história, personagens ou tema de interesse da turma e avaliar as perguntas respondendo verdadeiro ou falso. Como sugestão de ferramentas para criação da atividade, temos: • (i) Wordwall (https://wordwall.net/pt), e • (ii) Jamboard (https://jamboard.google.com/). Computação desplugada: 1. Criar um conjunto de perguntas com base em uma história, personagens ou tema de interesse da turma. Cada criança recebe duas	X	X		X

		cartas, uma verde (verdadeiro) e uma vermelha (falso). Para cada pergunta, a criança apresenta o resultado da sua avaliação e, em conjunto, discutem os erros e acertos. 2. Realizar a brincadeira popular de “morto e vivo” (e suas variações) em que, ao invés de morto e vivo, sejam utilizadas frases passíveis de serem julgadas como verdadeiras (vivo) ou falsas (morto). 3. “Verdadeiro ou Falso” / “Isso no meu mundo” (https://lifes.dc.ufscar.br/computar/verdadeiro-ou-falso/).”				
MUNDO DIGITAL	(EI03CO07) Reconhecer dispositivos eletrônicos (e não-eletrônicos), identificando quando estão ligados ou desligados (abertos ou fechados).	Computação (Des)plugada: 1. Propor atividades de visualização ou exploração de dispositivos eletrônicos (e.g. lanterna, calculadora, televisão, celular, rádio, tablets) de forma a: • (i) possibilitar que as crianças possam ligar e desligar os aparelhos, • (ii) reconhecer quando estão ligados ou desligados, e • (iii) diferenciar dos dispositivos não-eletrônicos. 2. Participar de brincadeiras que demonstrem dois estados (ligado e desligado). Como brincadeiras de exemplo: • (i) Seu Mestre Mandou; • (ii) Pega-gelo / Pega-congelou; • (iii) Estátua.	X	X		X
MUNDO DIGITAL	(EI03CO08) Compreender o conceito de interfaces para comunicação com objetos (des) plugados.	Computação Plugada: 1. Reconhecer as diferentes interfaces de aparelhos (e.g. micro-ondas, computador, projetor, controle remoto etc.) e suas partes, diferenciando as formas de comunicar ações. 2. Representar, por meio de editores gráficos (e.g. Paint), as diferentes interfaces de aparelhos e suas partes. Computação Desplugada: 1. Brincar de “telefone sem fio” (brincadeira popular), dialogando sobre o conceito de interface; 2. Criar desenhos representando diferentes formas de interface dos aparelhos e suas partes (e.g. criar as teclas de um telefone).	X	X		X

MUNDO DIGITAL	(EI03CO09) Identificar dispositivos computacionais e as diferentes formas de interação.	Computação Plugada: 1. Brincar com dispositivos (e.g. tablets, mesas e telas interativas, computador, dispositivos robóticos, tecnologias assistivas) por meio de jogos educacionais ou situações de aprendizagem, a fim de que as crianças possam verificar as diferentes formas de utilização de cada uma delas, como: • (i) toque de tela em tablets, • (ii) uso do mouse no computador, • (iii) manipulação de um robô, • (iv) comando por voz, • (v) reconhecimento facial, • (vi) reconhecimento de gestos. Computação Desplugada: 1. Simular um jogo de perguntas e respostas ou adivinhação usando imagens que representam as diferentes formas de interação entre os dispositivos; 2. Representar as diferentes formas de interação (e.g. narrativas, storyboards) com dispositivos por meio de atividades manuais (e.g. desenhos, maquetes, colagem, modelagem).	X	X		X
---------------	---	--	---	---	--	---

CULTURA DIGITAL	(EI03CO10) Utilizar tecnologia digital de maneira segura, consciente e respeitosa.	Computação plugada: 1. Propor um caça ao tesouro (e.g. escape room) com desafios que retratam situações reais de uso de tecnologia, segurança e ética. É possível criar ambientes como esse gratuitamente pelo Google Forms, Escape Factory ou Genial.ly; 2. Adaptar o caça ao tesouro para ser jogado de forma cooperativa ou competitiva, individual ou em grupo, podendo ser online, híbrido ou presencial. 3. Produzir um portfólio com dicas para manter-se seguro ao assistir vídeos, jogar online, registrar vídeos e fotos e compartilhar informações na internet. O portfólio deve ser produzido pelas crianças e pode incluir vídeos, imagens, desenhos e escrita espontânea. Como opções para produzir um portfólio online, tem-se: Book Creator, Flipgrid, Canva, entre outros. Computação desplugada: 1. Propor um caça ao tesouro onde as pistas são situações reais de uso de tecnologia, segurança e ética. Para avançar para a próxima pista, as crianças devem demonstrar ou oralizar o que fariam em cada situação. 2. Produzir um portfólio físico a partir da mesma realidade apresentada no exemplo plugado. Situações de exemplo (caça ao tesouro): • (i) você está jogando e aparece uma propaganda que deixa você com medo. O que você deve fazer? • (ii) Você está participando de uma interação na internet. Alguém que você não conhece pergunta onde você mora. Você conta? • (iii) Todo jogo pode ser jogado por crianças da sua idade? Como você descobre se ele será legal ou não?	X	X		X
CULTURA DIGITAL	(EI03CO11) Adotar hábitos saudáveis de uso de artefatos	Computação plugada: 1. Compreender a importância do tempo de exposição à tela por meio de um óculos sem grau: • (i) Utilizar um óculos usado e sem grau; • (ii) Pedir que as crianças visualizem alguns objetos na tela do computador; • (iii) Depois que todos visualizaram, utilizar tampões de tamanhos diferentes, aumentando o grau de dificuldade da visualização; • (iv) Quando todos visualizam com o último tampão (o mais fechado), explicar que o grau de dificuldade simboliza o tempo de permanência na frente da tela, de forma que quanto maior o tempo, maior a dificuldade de visualizar nitidamente. 2. Compreender os potenciais efeitos do uso prolongado de jogos digitais. Como por exemplo:	X	X		X

	computacionais, seguindo recomendações de órgãos de saúde competentes.	• i) Fazer um levantamento sobre os jogos que as crianças jogam; • ii) Acessar um jogo em um dispositivo ilustrando-o para as crianças; • iii) Dialogar sobre características que tornam os jogos estimulantes (visual, sons gráficos etc.); • iv) Dialogar sobre estratégias usadas para manter o usuário envolvido com o jogo o maior tempo possível (recompensas, fases, bônus etc.); • v) Dialogar sobre a sensação que esses jogos geram nas crianças. Computação desplugada: 1. Utilizar a mesma estratégia plugada (1), substituindo a tela do computador por um painel de fantoches.				
--	---	--	--	--	--	--