

ORGANIZADOR CURRICULAR

DE

EDUCAÇÃO

DIGITAL E COMPUTAÇÃO

3º

ANO



Secretaria Municipal de Educação

📍 Rua Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

✉ e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

☎ Fone (43) 31271065

🌐 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra - PR



TECNOLOGIA



PROGRAMAÇÃO



ROBÓTICA



CRIATIVIDADE



COLABORAÇÃO

CRIAR • PENSAR • PROGRAMAR • TRANSFORMAR



Secretaria Municipal de Educação
Ivaí, 54 - Jardim São Luiz
e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

QUADRO ORGANIZADOR CURRICULAR DE EDUCAÇÃO DIGITAL E COMPUTAÇÃO - 2º ANO



Secretaria Municipal de Educação - SME
Rua Ivaí, nº 54 - Jardim São Luiz - e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

EDUCAÇÃO DIGITAL E COMPUTAÇÃO

3º ANO - 1º TRIMESTRE

EIXO	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADE	CONTEÚDO/EXEMPLOS
PENSAMENTO COMPUTACIONAL	Lógica computacional	(EF03CO01) Associar os valores 'verdadeiro' e 'falso' a sentenças lógicas que dizem respeito a situações do dia a dia, fazendo uso de termos que indicam negação. Descrição da habilidade As sentenças lógicas são sentenças declarativas que representam a constatação de um fato pelo emissor, podendo ser afirmativas ou negativas. Quando se faz uma declaração, ela pode ser "verdadeira" ou "falsa". Esses termos definem os possíveis valores (verdade) para as sentenças lógicas. Comparações de tamanho, peso ou cor de	● Sentenças do cotidiano (afirmativas e negativas) ➤ Identificação de frases que expressam fatos do dia a dia. ➤ Diferença entre frases afirmativas e negativas. ➤ Exemplos simples: "O céu é azul" / "O céu não é verde". ● Valores lógicos: verdadeiro e falso ➤ Compreensão de que uma afirmação pode ser verdadeira ou falsa. ➤ Classificação de sentenças com base em situações reais. ➤ Uso de exemplos concretos (objetos da sala, rotina escolar, natureza).



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

		objetos tem como resultado um valor lógico ("verdadeiro" ou "falso"). O valor de uma sentença lógica pode ser modificado usando a operação de negação, indicada por termos como NÃO e NÃO É VERDADE QUE.	● Comparações que geram sentenças lógicas ➤ Comparação de tamanho, peso, cor e quantidade. ➤ Construção de frases como: “Este livro é mais pesado que o outro”. ➤ Verificação se a afirmação é verdadeira ou falsa. ● Uso da negação em sentenças ➤ Introdução ao uso de termos como “não” e “não é verdade que”. ➤ Transformação de frases afirmativas em negativas. ➤ Percepção de como a negação altera o valor lógico. ● Jogos e desafios de lógica ➤ Resolução de situações-problema simples com verdadeiro/falso. ➤ Jogos de perguntas e respostas (“Isso é verdadeiro ou falso?”). ➤ Criação de pequenas frases ou desafios pelos próprios alunos.
--	--	---	---



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

	Algoritmos com repetições condicionais simples	(EF03CO02) Criar e simular algoritmos representados em linguagem oral, escrita ou pictográfica, que incluam sequências e repetições simples com condição (iterações indefinidas), para resolver problemas de forma independente e em colaboração. Descrição da habilidade Os algoritmos aqui devem ser descritos através de sequências de instruções que podem ser repetidas um número de vezes que não é conhecido de antemão. Nestes casos, esta repetição é controlada por alguma condição (sentença lógica). Os ciclos de repetição devem ser simples, isto é, não devem conter outros ciclos.	● Sequência de instruções (algoritmos simples) ➤ Construção de passos organizados para realizar uma tarefa. ➤ Exemplos do cotidiano (escovar os dentes, preparar um lanche). ➤ Importância da ordem correta das instruções. ● Repetição de ações no dia a dia ➤ Identificação de situações em que ações se repetem (bater palmas, pular corda, regar plantas). ➤ Representação de repetições em linguagem oral e escrita. ➤ Introdução à ideia de “fazer várias vezes”. ● Condições para repetir (se... então...) ➤ Compreensão de que a repetição acontece enquanto uma condição for verdadeira. ➤ Exemplos: “enquanto houver sujeira, varrer”; “enquanto não terminar, continuar”. ➤ Relação entre condição e ação. ● Representação de algoritmos com repetição condicional
--	--	---	---



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz
e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

			➤ Uso de desenhos (pictográficos), setas ou símbolos simples. ➤ Criação de fluxos simples com início, repetição e fim. ➤ Organização visual das etapas do algoritmo. ● Resolução de problemas com algoritmos ➤ Criação e simulação de algoritmos em grupo. ➤ Jogos e desafios (labirintos, trilhas, comandos). ➤ Testar, corrigir e melhorar as instruções criadas.
		(EF03CO03) Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções. Descrição da habilidade Decomposição é uma das principais técnicas de	● Compreensão de problemas complexos ➤ Identificação de problemas do cotidiano que possuem várias etapas. ➤ Discussão sobre o que torna um problema “grande” ou difícil. ➤ Exemplos simples (organizar uma festa, fazer um trabalho escolar). ● Divisão de problemas em partes menores ➤ Aprender a “quebrar” um problema em etapas menores. ➤ Identificação das partes que compõem uma



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

	Decomposição resolução de problemas, na qual um problema é dividido em subproblemas, os quais são resolvidos independentemente, e cujas soluções são combinadas para construir a solução do problema original. Algumas vantagens da decomposição são : - permitir uma melhor organização e visualização do problema e da solução; - facilitar o trabalho em grupo; - permitir que possamos reutilizar as soluções dos subproblemas em outros problemas.	tarifa maior. ➤ Uso de listas ou esquemas para organizar as etapas. ● Resolução de subproblemas ➤ Resolver cada parte do problema separadamente. ➤ Foco em pequenas tarefas com começo, meio e fim. ➤ Desenvolvimento da autonomia na resolução. ● Organização e sequência das soluções ➤ Ordenação das partes resolvidas para formar a solução completa. ➤ Percepção de como as etapas se conectam. ➤ Uso de esquemas, desenhos ou fluxos. ● Trabalho colaborativo e estratégias de solução ➤ Divisão de tarefas em grupo (cada aluno resolve uma parte). ➤ Compartilhamento e combinação das soluções. ➤ Reflexão sobre como a decomposição facilita resolver problemas.
--	---	---



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz
e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR



Secretaria Municipal de Educação - SME

Rua Ivaí, nº 54 - Jardim São Luiz - e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

EDUCAÇÃO DIGITAL E COMPUTAÇÃO

3º ANO - 2º TRIMESTRE

EIXO	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADE	CONTEÚDO/EXEMPLOS
MUNDO DIGITAL	Codificação da informação	(EF03CO04) Relacionar o conceito de informação com o de dado. Descrição da habilidade Para que um computador possa armazenar, transmitir ou manipular uma informação é preciso processá-la e representá-la como um conjunto de dados (símbolos). A habilidade trabalha a diferença entre esses dois conceitos.	● O que é informação no cotidiano ➤ Compreensão de informação como mensagem ou significado (ex: uma notícia, um aviso, uma imagem). ➤ Identificação de informações presentes no dia a dia (placas, desenhos, falas, textos). ➤ Relação entre informação e comunicação. ● O que são dados ➤ Introdução ao conceito de dados como formas de representar informações. ➤ Exemplos de dados: números, letras, símbolos, imagens. ➤ Percepção de que os dados são “partes” que formam uma informação. ● Diferença entre dado e informação ➤ Comparação entre dado (ex: números



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz
e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

			soltos) e informação (ex: “tenho 8 anos”). ➤ Atividades de transformar dados em informações e vice-versa. ➤ Situações práticas para compreender a relação entre os dois conceitos. ● Formas de representar informações ➤ Representação por meio de códigos simples (cores, símbolos, desenhos). ➤ Introdução a codificações simples (ex: substituir letras por símbolos). ➤ Leitura e interpretação de mensagens codificadas. ● Uso de dados na tecnologia ➤ Noção de como computadores utilizam dados para mostrar informações (textos, imagens, jogos). ➤ Exemplos simples: jogos digitais, aplicativos, calculadoras. ➤ Relação entre dados, processamento e resultado apresentado.
		(EF03CO05) Compreender que dados são estruturados em formatos específicos dependendo da informação armazenada.	● Diferentes tipos de informação ➤ Identificação de tipos de informação: textos, números, imagens e sons. ➤ Exemplos do cotidiano (livros, fotos,



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

		Descrição da habilidade A Computação emprega diferentes técnicas para organizar dados de forma estruturada para representar informação. Cada tipo de informação possui uma estratégia de representação. Textos podem ser representados como uma sequência de números decimais, onde cada número representa um caractere (como é feito com o uso da tabela ASCII), uma imagem pode ser representada como uma sequência de números decimais que definem a cor de cada elemento de um reticulado uniforme que divide a imagem (pixel) etc.	músicas, jogos). ➤ Compreensão de que cada tipo de informação é diferente. ● Formas de organizar dados ● Noção de que os dados precisam ser organizados para fazer sentido. ● Uso de tabelas simples, listas e sequências. ● Atividades de organização (ex: lista de nomes, números, cores). ● Representação de textos como dados ➤ Compreensão de que letras e palavras podem ser representadas por símbolos ou números. ➤ Atividades com códigos simples (ex: substituir letras por números ou desenhos). ➤ Introdução lúdica à ideia de codificação de letras. ● Representação de imagens como dados ➤ Compreensão de que imagens podem ser formadas por pequenos pontos (pixels). ➤ Atividades com desenhos em malha quadriculada (pintar por código). ➤ Relação entre cores, posições e formação
--	--	---	---



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

			da imagem. ● Relação entre tipo de informação e forma de representação ➤ Percepção de que cada informação precisa de uma forma específica de organização. ➤ Comparação: texto (letras), imagem (cores/pontos), números (quantidades). ➤ Atividades de escolha da melhor forma de representar uma informação.
	Interface física	(EF03CO06) Reconhecer que, para um computador realizar tarefas, ele se comunica com o mundo exterior com o uso de interfaces físicas (dispositivos de entrada e saída). Descrição da habilidade É importante entender que o computador se comunica com o mundo exterior com dispositivos físicos próprios. Alguns dos dispositivos permitem fornecer informações para os computadores, os dispositivos de	● O que são interfaces físicas ➤ Compreensão de que o computador precisa de dispositivos para se comunicar com as pessoas. ➤ Identificação de interfaces físicas no cotidiano. ➤ Exemplos simples: teclado, mouse, tela, caixa de som. ● Dispositivos de entrada ➤ Identificação dos dispositivos que enviam informações para o computador. ➤ Exemplos: teclado, mouse, microfone, câmera. ➤ Função de cada dispositivo (digitar, clicar,



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

		entrada (teclado, mouse, microfone, sensores, antena etc.), enquanto outros permitem que o computador transmita informações para o mundo exterior, os dispositivos de saída (monitor, alto-falante, impressora etc.).	falar, capturar imagens). ● Dispositivos de saída ➤ Identificação dos dispositivos que mostram ou transmitem informações. ➤ Exemplos: monitor, impressora, alto-falante. ➤ Função de cada dispositivo (exibir, imprimir, emitir sons). ● Relação entre entrada e saída ➤ Compreensão de como os dispositivos trabalham juntos. ➤ Exemplos práticos: digitar (entrada) → texto na tela (saída). ➤ Sequência simples de funcionamento. ● Uso e cuidados com os dispositivos ➤ Manuseio correto dos equipamentos. ➤ Cuidados básicos (não bater, não molhar, usar corretamente). ➤ Importância de preservar os dispositivos.
--	--	--	--



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz
e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR



Secretaria Municipal de Educação - SME

Rua Ivaí, nº 54 - Jardim São Luiz - e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br
Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

EDUCAÇÃO DIGITAL E COMPUTAÇÃO

3º ANO - 3º TRIMESTRE

EIXO	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADE	CONTEÚDO/EXEMPLOS
CULTURA DIGITAL	Uso de tecnologias computacionais	(EF03CO07) Utilizar diferentes navegadores e ferramentas de busca para pesquisar e acessar informações. Descrição da habilidade Nesta habilidade temos a perspectiva que o aluno possa explorar diferentes navegadores e buscadores, conhecendo aspectos gerais das ferramentas de busca como associação de palavras, as abas em cada um deles, filtros, dentre outros. Além disso, por meio das pesquisas apresentar os cuidados na busca das informações desejadas.	● O que são navegadores e ferramentas de busca ➢ Compreensão do que é um navegador (programa para acessar a internet). ➢ Noção de ferramentas de busca (buscar informações na internet). ➢ Exemplos e reconhecimento no cotidiano digital dos alunos. ● Como realizar pesquisas simples ➢ Uso de palavras-chave (ex: “animais da floresta”, “planetas”). ➢ Diferença entre escrever frases longas e palavras principais. ➢ Prática de busca orientada com temas conhecidos. ● Leitura e seleção de informações



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

			➤ Identificação de títulos, imagens e pequenos textos. ➤ Escolha de informações mais relevantes. ➤ Noção inicial de que nem tudo que aparece é importante ou verdadeiro. ● Navegação básica em páginas ➤ Uso de links, botões e abas. ➤ Noção de voltar/avançar páginas. ➤ Exploração guiada de sites educativos. ● Cuidados ao pesquisar na internet ➤ Não clicar em conteúdos desconhecidos sem ajuda. ➤ Pedir orientação de um adulto/professor. ➤ Reconhecer ambientes seguros para pesquisa.
		(EF03CO08) Usar ferramentas computacionais em situações didáticas para se expressar em diferentes formatos digitais.	● Produção de desenhos digitais ➤ Uso de ferramentas de desenho (pintura, formas, cores). ➤ Criação de ilustrações para expressar ideias e sentimentos. ➤ Exploração de recursos como pincel, borracha e preenchimento.



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

		Descrição da habilidade O objetivo desta habilidade é que o aluno possa explorar diversas ferramentas computacionais como jogos educacionais, programas de animação, ferramentas de desenho dentre outros, expressar ideias.	● Produção de textos digitais simples ➤ Digitação de palavras, frases e pequenos textos. ➤ Uso básico do teclado (letras, espaço, apagar). ➤ Produção de histórias curtas ou relatos. ● Criação de apresentações simples ➤ Organização de ideias em slides (com imagens e textos curtos). ➤ Inserção de figuras e títulos. ➤ Apresentação de trabalhos para a turma. ● Uso de jogos e aplicativos educativos ➤ Exploração de jogos que incentivem a criatividade e o raciocínio. ➤ Uso de aplicativos para aprender e se expressar (histórias, desafios, construção). ➤ Reflexão sobre o que foi aprendido com o uso das ferramentas. ● Produção de conteúdos multimodais ➤ Combinação de imagem, texto e som (ex: histórias ilustradas, gravação de áudio)
--	--	--	---



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail:educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

			simples). ➤ Criação de pequenos projetos digitais (cartazes, convites, histórias). ➤ Compartilhamento das produções com colegas.
	Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	(EF03CO09) Reconhecer o potencial impacto do compartilhamento de informações pessoais ou de seus pares em meio digital. Descrição da habilidade A proposta nesta habilidade é que o aluno possa identificar alguns dos principais impactos de compartilhar informações pessoais com colegas ou pessoas em meio digital, como por exemplo endereço, nomes das pessoas da família, onde estuda, onde mora. Essas informações podem ser utilizadas por pessoas de forma mal-intencionadas, quando os alunos trocam informações online por celular, computador ou até mesmo quando estão	● O que são informações pessoais ➤ Identificação de dados pessoais (nome completo, endereço, telefone, escola, fotos). ➤ Diferença entre informações públicas e privadas. ➤ Importância de proteger dados pessoais e dos colegas. ● Riscos do compartilhamento na internet ➤ Compreensão de que nem todas as pessoas na internet são conhecidas ou confiáveis. ➤ Exemplos de situações de risco (compartilhar dados em jogos, redes ou mensagens). ➤ Consequências possíveis do compartilhamento indevido. ● Uso seguro de dispositivos e aplicativos



Secretaria Municipal de Educação

Ivaí, 54 - Jardim São Luiz

e-mail: educacao@mauadaserra.pr.gov.br

Fone (43) 31271065 CEP 86828 - 000 - Mauá da Serra – PR

		jogando na internet.	➤ Cuidados ao usar celular, tablet e computador. ➤ Não compartilhar informações sem autorização de um adulto. ➤ Reconhecimento de ambientes digitais mais seguros. ● Respeito e responsabilidade com informações dos outros ➤ Não divulgar dados ou imagens de colegas sem permissão. ➤ Desenvolvimento de atitudes de respeito no ambiente digital. ➤ Noção de convivência ética nas interações online. ● Como agir em situações de risco ➤ Identificação de situações suspeitas (pedidos de dados, mensagens estranhas). ➤ Estratégias de proteção: não responder, avisar um adulto, bloquear quando possível. ➤ Fortalecimento da autonomia e segurança digital.
--	--	-----------------------------	---