



MATERIAL DO PROFESSOR

Introdução à computação:
iniciando meus estudos



1 Introdução

O Material do Professor é um instrumento que oferece o suporte e o embasamento necessários para a condução dos estudantes nesta jornada de aprendizagem.



Aqui, você encontrará orientações pedagógicas para o trabalho com cada unidade, bem como os objetivos de aprendizagem, os conteúdos e habilidades, as estratégias didáticas utilizadas na construção da unidade e, por fim, materiais aula a aula que servirão de apoio ao seu planejamento e durante o processo avaliativo dos estudantes. Utilize o Material do Professor como guia durante o planejamento das aulas, adaptando as estratégias de acordo com as necessidades e interesses dos seus estudantes.

Este material é digital e pode sofrer atualizações periodicamente. Certifique-se de verificar regularmente a plataforma para baixar as versões mais recentes e garantir que você tenha acesso às informações mais atualizadas e relevantes para suas aulas.

2

Conteúdo programático

Olá, professor(a)!

Nesta unidade, o estudante será introduzido aos fundamentos da tecnologia digital, explorando conceitos essenciais como Pensamento Computacional, Mundo Digital e Cultura Digital. Através de atividades práticas, ele aprenderá a identificar e diferenciar dispositivos de entrada e de saída, e aprimorará suas habilidades de interação com o computador, dominando o uso do mouse e do teclado. A unidade visa desenvolver não apenas competências técnicas, mas também a consciência sobre o comportamento ético no ambiente online e a importância da colaboração.

Temática da unidade: Mundo digital

Ferramentas utilizadas: StartLab

Formato de entrega do projeto: animação interativa no StartLab

Quantidade de aulas: 4

Objetivos de aprendizagem:

1. Diferenciar os conceitos de Pensamento computacional, Mundo digital e Cultura digital;
 2. Aprender pensamento computacional e seus pilares;
 3. Identificar e classificar dispositivos tecnológicos;
 4. Dominar o uso do mouse na programação;
 5. Utilizar o teclado para criar projetos interativos.
-

Habilidades:

- (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 de saída).
- (EF05CO05) Identificar os componentes principais de um computador (dispositivos de entrada e saída, processadores e armazenamento).

2

Conteúdo programático

AULA	CONTEÚDO	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM
1	<ul style="list-style-type: none"> Eixos estruturantes da tecnologia: pensamento computacional, mundo digital e cultura digital; Pilares do pensamento computacional: decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmo; Planejamento inicial de projetos criativos em tecnologia com base em interesses pessoais e nas habilidades desejadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar os três eixos principais que estruturam o ensino de tecnologia: pensamento computacional, mundo digital e cultura digital; Explicar com suas próprias palavras o que é pensamento computacional e quais são seus quatro pilares fundamentais: decomposição, padrões, abstração e algoritmo; Descrever os conceitos iniciais de pensamento computacional na idealização de um projeto tecnológico pessoal, como jogos, filmes ou aplicativos.
2	<ul style="list-style-type: none"> Identificação dos dispositivos tecnológicos na escola; Dispositivos de entrada e suas funções (mouse, teclado, microfone e câmera); Dispositivos de saída e suas funções (monitor, impressora, projetor e caixa de som). 	<ul style="list-style-type: none"> Listar os principais dispositivos tecnológicos presentes no ambiente escolar, como computadores, teclados, monitores, projetores, microfones, entre outros; Explicar as diferenças entre dispositivos de entrada e dispositivos de saída, identificando suas funções no uso do computador; Classificar corretamente os dispositivos tecnológicos do ambiente escolar em dispositivos de entrada e dispositivos de saída.

AULA	CONTEÚDO	OBJETIVO DE APRENDIZAGEM
3	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo de entrada: o mouse e suas funcionalidades (botão esquerdo, botão direito e scroll); • Interação com blocos de programação no ambiente StartLab (clicar, arrastar, soltar e deletar); • Utilização das ferramentas criativas no StartLab com o mouse (personalização da personagem e exploração dos blocos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as partes e funcionalidades básicas do mouse (botões esquerdo, direito e scroll) em um ambiente de programação visual; • Explicar como utilizar o mouse para realizar ações como clicar, arrastar e soltar blocos no ambiente de programação StartLab; • Aplicar as funcionalidades do mouse na criação de programas simples com blocos, explorando a interação com a personagem e as ferramentas criativas do ambiente.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração do teclado (teclas especiais e caracteres); • Uso da bandeira verde e blocos de Evento (início do algoritmo); • Personalização de mensagens com blocos de Aparência. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os principais comandos do teclado na programação utilizando o StartLab; • Reconhecer a função do bloco <i>diga</i> para construir códigos criativos no StartLab; • Aplicar comandos do teclado e do mouse para elaborar mensagens interativas no ambiente de programação.

3

Orientações pedagógicas

Pensando em prepará-lo(a) para a condução das aulas, construímos uma formação sobre esta unidade com o objetivo de fornecer mais insumos para sua prática docente. Você pode acessá-la na plataforma Start. A seguir, temos um resumo, em texto, das orientações didáticas que você encontrará nas videoaulas da formação.

Inicie a unidade provocando a curiosidade da turma sobre o que é computação e para que ela serve no cotidiano. Conduza a reflexão para além do uso de ferramentas, destacando habilidades como criatividade, comunicação e trabalho em equipe. Apresente os três eixos que estruturam o percurso – Pensamento computacional, Mundo digital e Cultura digital – e incentive os estudantes a relacionarem esses eixos a situações reais. Use exemplos simples do dia a dia para explorar decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmo, ajudando a turma a perceber como essas estratégias fazem parte da rotina.

Na sequência, conduza atividades que tornem visível como nos comunicamos com as máquinas. Oriente os estudantes a observarem o espaço da escola, listarem dispositivos tecnológicos e discutirem suas funções, promovendo o cuidado e a responsabilidade coletiva com os equipamentos. Diferencie dispositivos de entrada e de saída com exemplos concretos e esquemas visuais, explorando situações em que um mesmo recurso pode exercer mais de uma função.

Avance para a etapa prática de interação com o ambiente de programação em blocos, priorizando o domínio do mouse. Demonstre cada ação (clicar, arrastar, soltar) e reserve tempo para que os estudantes experimentem a plataforma. Realize a exploração guiada do ambiente, apresentando o palco, a personagem e as categorias de blocos, e incentive testes livres. Valorize a personalização visual como estratégia de engajamento.

Finalize o projeto integrando o uso do teclado. Apresente as teclas essenciais no contexto da programação e oriente a digitação de textos curtos, explorando letras maiúsculas, acentos e caracteres especiais. Mostre como iniciar o código com eventos e como organizar falas em sequência, estimulando o planejamento prévio da narrativa no caderno antes da implementação. Incentive revisões, ajustes de tempo e experimentações. Ao encerrar, promova o compartilhamento das produções, fortalecendo a comunicação, o respeito às criações dos colegas e a percepção de avanço ao longo de todas as etapas do projeto.

4

Materiais de apoio

Para auxiliar na condução das aulas desta unidade, disponibilizamos materiais de apoio aula a aula para professores e estudantes. Esses materiais podem ser acessados na plataforma Start, no campo “Material de apoio” de cada aula.

4.1 Professores

O **guia do professor** possui o passo a passo descritivo da aula, bem como os comandos necessários para a construção do projeto. Ele pode ser utilizado para o planejamento e preparação da aula, contando com direcionamentos pedagógicos, dicas para condução das aulas, explicação de conceitos de programação e soluções para possíveis dificuldades que os estudantes possam ter. Ao final de cada guia, há uma explicação para o desafio da aula, contando com a expectativa de resolução por parte dos estudantes.

O **gabarito do professor** possui a resolução comentada dos exercícios que os estudantes devem realizar em cada aula. Essas atividades funcionam como um complemento à prática de programação pela construção de projetos, fornecendo uma devolutiva rápida ao professor sobre a proficiência dos estudantes.

4.2 Estudantes

Os **slides dos estudantes** contêm um passo a passo descritivo, aula a aula, dos comandos que os estudantes deverão realizar para a construção do projeto da unidade. Por se tratar de um direcionamento da aula, ele pode ser disponibilizado individualmente ou projetado para a turma. Ao final de cada slide, há um desafio para aprofundar os conteúdos que foram trabalhados naquela aula, sendo uma ferramenta importante para a prática da programação e para fornecer uma atividade extra para aqueles estudantes que finalizarem mais rapidamente a construção dos códigos.

As **listas de exercícios dos estudantes** são um conjunto de atividades de fixação dos conteúdos que foram trabalhados em aula. É esperado que, a cada aula, os estudantes realizem os exercícios e tirem eventuais dúvidas sobre eles com o professor.

4.3 Rubrica de avaliação

Por fim, a rubrica é uma valiosa ferramenta para auxiliar na correção dos projetos que são submetidos pelos estudantes. Elas possuem quatro características a serem avaliadas de acordo com cada projeto da unidade e, para cada característica, há a descrição de quatro níveis de proficiência em que o estudante pode se encaixar. Dessa forma, ao avaliar um projeto, o professor consegue analisar o que é esperado em cada nível, fazendo com que sua correção seja baseada em critérios claros e que o feedback de desenvolvimento para o estudante seja melhor direcionado. Essas rubricas também podem ser acessadas no painel de gestão.

Acesse aqui a rubrica do projeto:

[Projeto – Introdução à computação: iniciando meus estudos](#)



Minhas anotações

Utilize o seu editor de PDF para realizar anotações neste espaço.

The image shows a web browser window with a patterned background. The browser's address bar is at the top, containing several colored icons (green hexagon, blue triangle, yellow circle, red square, purple pentagon) and a hamburger menu icon. The main content area of the browser displays the 'start by alura' logo. The logo consists of the word 'start' in a lowercase, sans-serif font, where each letter is a different color: 's' is red, 't' is yellow, 'a' is blue, 'r' is purple, and 't' is green. Below 'start' is the text 'by alura' in a smaller, black, lowercase, sans-serif font.

start

by alura



Contato:

Suporte

@startbyalura

www.startalura.com.br