



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS**  
**CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITACOATIARA-CESIT**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**  
**PLANO DE AÇÃO PEDAGÓGICA**

## 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>CURSO:</b> Licenciatura em Computação	<b>ESCOLA:</b> Escolas de Ensino Médio
<b>DISCIPLINA:</b> Curso de Criação de Aplicativos Móveis utilizando Programação em Blocos para Despertar o Pensamento Computacional de Alunos do Ensino Médio	<b>TURMA:</b> 1º, 2º e 3º Ano
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 32 Horas	<b>MODELO:</b> Remoto
<b>ORIENTANDA:</b> Ione de Castro Matos	<b>PROFESSORES ORIENTADORES:</b> Kléber Padovani de Souza e Elisângela Oliveira
<b>DATA:</b> Mar/2023	<b>LOCAL:</b> Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara



## 1. OBJETIVOS

**Geral:**

**Específico:**

1. Compreender a lógica de programação;
2. Conhecer o ambiente de desenvolvimento do *App Inventor*;
3. Criar projetos para desenvolver os aplicativos;
4. Desenvolver designers de interface para smartfones;
5. Alocar variáveis e associar aos valores correspondentes;
6. Compreender a estrutura sequencial por meio da programação em blocos;
7. Compreender as estruturas condicionais por meio da programação em blocos;
8. Testar os aplicativos utilizando o MIT A2 Companion.



## 2. CONTEÚDO

- **Introdução a Programação em Blocos e Ambientes de Desenvolvimento**
  - O que é a Programação em Blocos;
  - Ambientes de Desenvolvimento mais conhecidos;
  - Introdução ao MIT App Inventor;
  - Aprendendo a criar projetos no MIT App Inventor.
- **Introdução a lógica de programação**
  - O que é Lógica de Programação;
  - Noções básicas de Algoritmo;
  - O que são Variáveis;
  - Operadores;
  - Algoritmos: Entrada e Saída de Dados;
  - Estruturas Condicionais e de Repetição.
- **Conhecendo o ambiente de Desenvolvimento MIT App Inventor por meio da criação de aplicativos**
  - Componentes de interface de usuário;
  - Componentes de organização;
  - Componentes de mídia;
  - Componentes de sensores;
  - Propriedades dos componentes;
  - Inserindo a lógica de programação utilizando os blocos.
- **Implementação de Projeto Final no MIT App Inventor**
  - Criação de aplicativo utilizando todos os componentes abordados.
  - Manipulação de comportamento de componentes e manipulação dos eventos (Programação em Blocos)



### 3. METODOLOGIA-ATIVIDADES – Videoaula 1.1

**1º Momento:** Acolhimento dos alunos/professores por meio de aula assíncrona;

**2º Momento:** Apresentação dos objetivos da aula;

**3º Momento:** Relembrando o conceito de Programação;

**4º Momento:** Introdução ao conceito de Programação em Blocos;

**5º Momento:** Discutir os métodos mais utilizados (Fluxogramas e Portugal)

**6º Momento:** A inspiração (LEGO)

**7º Momento:** Ambientes de desenvolvimento (MIT App Inventor e Scratch)

**8º Momento:** Atividade de fixação

### 4. METODOLOGIA-ATIVIDADES – Videoaula 1.2

**1º Momento:** Introdução ao MIT App Inventor (Acessando e conhecendo a plataforma)

**2º Momento:** Criação do primeiro aplicativo “Hello Codi”

**3º Momento:** Utilizar componentes: *Button*

**4º Momento:** Utilizar componente *Label*

**5º Momento:** Utilizar componente de *Sound*

**6º Momento:** Programação com Editor de Blocos

**7º Momento:** Utilizar o MIT AI2 Companion para testar o Aplicativo



## 5. METODOLOGIA-ATIVIDADES – Videoaula 2.1

**1º Momento:** Algoritmo “Caminho da escola”

**2º Momento:** Algoritmo “Passar manteiga no pão”

**3º Momento:** Introdução a lógica de programação (O que é um Algoritmo?)

**4º Momento:** Para quê servem os algoritmos?

**5º Momento:** Atividade de fixação



## 6. METODOLOGIA-ATIVIDADES – Videoaula 2.3

**1º Momento:** Introdução a estruturas condicionais (SE e SENÃO) Exemplo “Atravessando a rua”

**2º Momento:** Conceitos de estruturas condicionais

**3º Momento:** Exemplo “Média aritmética”

**4º Momento:** Exemplo “Números pares e ímpares”

**5º Momento:** Introdução a estruturas de repetição (Enquanto e Para). Exemplo “”

**6º Momento:** Atividade de fixação

## 7. METODOLOGIA-ATIVIDADES – Videoaula 3.1

**1º Momento:** Criação do aplicativo “*Mole Mash*” – Componente *Image sprite*

**2º Momento:** Criação do aplicativo “*Mole Mash*” – Componente *Canvas*

**3º Momento:** Criação do aplicativo “*Mole Mash*” – Componente *Label*

**4º Momento:** Criação do aplicativo “*Mole Mash*” – Componente *Button*

**5º Momento:** Criação do aplicativo “*Mole Mash*” – Componente *Sound*

**6º Momento:** Criação do aplicativo “*Mole Mash*” – Componente *Clock*

## 8. METODOLOGIA-ATIVIDADES – Videoaula 3.2

**1º Momento:** Criação do Aplicativo “*Mole Mash*” – Comportamento de componentes e manipulação dos eventos (Programação em Blocos)

**2º Momento:** Atividade de fixação



## 9. METODOLOGIA-ATIVIDADES – Videoaula 3.3

**1º Momento:** Criação do Aplicativo “Jogo da Velha” – Componentes de *Layout*

**2º Momento:** Criação do Aplicativo “Jogo da Velha” – Componente *Button*

**3º Momento:** Criação do Aplicativo “Joogo da Velha” – Inserindo em propriedades “Imagens”

## 10. METODOLOGIA-ATIVIDADES – Videoaula 3.4

**1º Momento:** Criação do Aplicativo “Jogo da Velha” – Comportamento de componentes e manipulação dos eventos (Programação em Blocos)

**2º Momento:** Atividade de fixação

## 11. METODOLOGIA-ATIVIDADES – Videoaula 4.1

**1º Momento:** Criação do Projeto Final “*Mole Mash V2*” – Componente *Image Sprit*

**2º Momento:** Criação do Projeto Final “*Mole Mash V2*” – Componente *Canvas*

**3º Momento:** Criação do Projeto Final “*Mole Mash V2*” – Componente *Horizontal Arrangement*

**4º Momento:** Criação do Projeto Final “*Mole Mash V2*” – Componente *Label*

**5º Momento:** Criação do Projeto Final “*Mole Mash V2*” – Componente *Clock*

**6º Momento:** Criação do Projeto Final “*Mole Mash V2*” – Componente *Sound*



## 12. METODOLOGIA-ATIVIDADES – Videoaula 4.2

**1º Momento:** Criação do Projeto Final “*Mole Mash V2*” – Comportamento de componentes e manipulação dos eventos (Programação em Blocos)

## 13. RECURSOS

**Recursos utilizados:** Notebooks; youTube; software ScreenRec; Software Lets View; plataforma de desenvolvimento *App Inventor* e MIT A2 Companion.





