Logotipo

Descrição gerada automaticamente com confiança médiaDesenho de um círculo

Descrição gerada automaticamente com confiança média

atendimento automatizado

autoAtendimento nos comercios

LEONARDO ROCHA SEXTARE

PLINIO CHAGAS DE MATOS

VINICIUS MATHEUS DA SILVA DIAS

Jales

2022

Sumário

[introdução 3](#_Toc115375382)

[Falar sobre o produto. 3](#_Toc115375383)

[PROCEDIMENTO 4](#_Toc115375384)

[PLANEJAMENTO INICIAL 4](#_Toc115375385)

[RECEBENDO O PRODUTO 4](#_Toc115375386)

[COMPONENTES 5](#_Toc115375387)

[INSTALAÇÃO DO PRODUTO 6](#_Toc115375388)

[INSTRUÇÕES DE MANUSEIO 6](#_Toc115375389)

[CUIDADOS AO UTILIZAR O PRODUTO 6](#_Toc115375390)

[FUNCIONAMENTO 6](#_Toc115375391)

[DIAGNOSTICO DE FALHAS 6](#_Toc115375392)

[PROCEDIMENTOS BÁSICOS 6](#_Toc115375393)

[GARANTIA 6](#_Toc115375394)

[Garantia não se aplica, pois o mesmo comodato. 6](#_Toc115375395)

[ASSISTENCIA TÉCNICA 6](#_Toc115375396)

# introdução

Falar sobre o produto.

**PROCEDIMENTO**

PLANEJAMENTO INICIAL

Após a contratação do serviço, nosso time de desenvolvimento irá entrar contato e fazer uma análise do estabelecimento para realizar uma adequação do produto as necessidades do mesmo.

RECEBENDO O PRODUTO

Você irá receber uma caixa contendo o “””produto””” e uma fonte de alimentação para conectar a energia.

\*foto do produto final\*

\*foto da fonte\*

**COMPONENTES**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Arduino Mega**  É um dispositivo de prototipagem eletrônica de hardware livre, projetada com um microcontrolador Atmel MEGA 2660. |
|  | **Tela TFT Touch**  Uma tela de 3,5”, sensível ao toque com tecnologia resistiva, possui boa resolução com e 262.000 variações de cores, possui uma entrada para cartões SD. |
|  | **Cartão SD**  Cartão de memória utilizado para armazenar imagens e sons utilizados pela tela e modulo mp3 |
|  | **Módulo de SOM MP3**  Utilizado para reprodução de sons pré-gravados com auxílio de um alto falante, utiliza um cartão SD |
|  | **Alto Falante 3W**  Reproduz sons juntamente do modulo MP3 |
|  | **Módulo Bluetooth HC-05**  Utilizado para comunicação do Arduino com o Smartphone permitindo a troca e exibição dos dados na tela do celular. |
|  | **Módulo Ultrassônico**  Utilizado para identificar a chegada e saída de pessoas próximas ao produto. |

INSTALAÇÃO DO PRODUTO

1. Tire o produto da caixa e o posicione um local estratégico com acesso a tomadas.
2. Conecte a fonte ao produto
3. Ligue a fonte na tomada 110 ou 220V
4. Ligue o aparelho no interruptor liga desliga
5. Aguarde o sistema inicializar
6. Conecte os celulares ao dispositivo utilizando a conexão Bluetooth

**CUIDADOS E PRECAUÇÕES GERAIS**

Não deixe o aparelho em contato direto com o sol ou chuva.

Não deixar o aparelho em locais úmidos e empoeirados.

Fixar o aparelho de forma a evitar possíveis quedas.

Procure não deixar o fio da fonte esticado demais.

Para higienização do aparelho utilize uma flanela levemente umidecida.

**DIAGNOSTICO DE FALHAS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Falha** | **Possível Causa** | **Solução** |
| O aparelho não liga | Fonte desconecta da tomada ou do aparelho | Conectar a fonte na tomada ou no aparelho |
| Interruptor Desligado | Ligue o Interruptor |
| Fonte com Defeito | Entre em contato com o Suporte Técnico |
| Falta de Energia | Verificar a tomada |
| Aparelho com Defeito | Entre em contato com o suporte técnico |
| Falha no Sistema (Travamentos ou mal funcionamento) | Oscilações na Energia | Retire o aparelho da tomada e ligue novamente |
| Erro no Sistema | Reinicie o Aparelho  (Caso persistir entre em contato com o suporte técnico) |
| Som Baixo ou Inexistente | Alto-Falante Obstruído | Deixe o alto-falante sem objetos na frente |
| Erro no Sistema | Reinicie o Aparelho  (Caso persistir entre em contato com o suporte técnico) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

GARANTIA

Garantia não se aplica, pois o mesmo comodato.

ASSISTENCIA TÉCNICA

**Introdução**

O projeto consiste em um dispositivo de autoatendimento que possa ser aplicado na grande maioria dos comércios, será oferecido com um serviço assinado mensalmente.

O produto precisará ser adaptado para o tipo de estabelecimento (Um mercado, papelaria, loja de roupas, etc...)

A interação do cliente com o produto será por uma tela sensível a toque onde o cliente escolhe a opção que melhor se encaixa com o que está sendo perguntado a ele e a interação do aparelho com o cliente será através do som, com uma voz interagindo conforme o cliente utiliza o produto.

**Metodologia**Desenvolvimento da ideia entre os integrantes do grupo

Separação do trabalho por integrante onde cada integrante é responsável por uma parte do trabalho

Em seguida a união de todos os trabalhos em um só

Correção de problemas e otimização do projeto

Elaboração do Manual com todos os integrantes

**APÊNDICE**

**// INCLUSÃO DE BIBLIOTECAS**

**#include <TouchScreen.h> // Tela Touch**

**#include <MCUFRIEND\_kbv.h> // Tela Touch**

**MCUFRIEND\_kbv tft; // Tela Touch**

**#include "SoftwareSerial.h" // Modulo de Som**

**#include "DFRobotDFPlayerMini.h" // Modulo de Som**

**#include <NewPing.h> // Modulo Ultra Sonico**

**#include <SPI.h> // Leitor do Cartão da Tela**

**#include <SdFat.h> // Leitor do Cartão da Tela**

**// DEFINIÇÕES TELA (PINOS)**

**#define LCD\_CS A3**

**#define LCD\_CD A2**

**#define LCD\_WR A1**

**#define LCD\_RD A0**

**#define LCD\_RESET A4**

**// DEFINIÇÕES DA TELA**

**#define LIGADO 0x07E0**

**#define DESLIGADO 0xF800**

**#define MINPRESSURE 10**

**#define MAXPRESSURE 1000**

**//DEFINIÇÕES LEITOR CARTÃO TELA**

**#define USE\_SDFAT**

**SoftSpiDriver<12, 11, 13> softSpi; //Bit-Bang on the Shield pins SDFat.h v2**

**SdFat SD;**

**#define SD\_CS SdSpiConfig(10, DEDICATED\_SPI, SD\_SCK\_MHZ(0), &softSpi)**

**#define BMPIMAGEOFFSET 54**

**#define BUFFPIXEL 20**

**#define NAMEMATCH ""**

**#define PALETTEDEPTH 8**

**char namebuf[32] = "/";**

**File root;**

**int pathlen;**

**//DEFINIÇÕES DE CORES**

**#define USE\_MEGA\_8BIT\_SHIELD**

**#define WHITE 0xFFFF**

**#define YELLOW 0xFFE0**

**#define RED 0xF800**

**#define BLUE 0x001F**

**#define BLACK 0x0000**

**// CALIBRAÇÃO TOUCH**

**#define YP A2**

**#define XM A3**

**#define YM 8**

**#define XP 9**

**#define TS\_LEFT 119**

**#define TS\_RT 921**

**#define TS\_TOP 68**

**#define TS\_BOT 968**

**// MODULO MP3**

**#define pinRx 41**

**#define pinTx 51**

**#define volumeMP3 10**

**#define DEBUG**

**SoftwareSerial playerMP3Serial(pinRx, pinTx);**

**DFRobotDFPlayerMini playerMP3;**

**// MODULO ULTRA SOM**

**#define trig\_pin 31**

**#define echo\_pin 50**

**#define max\_dist 200**

**NewPing sonar(trig\_pin, echo\_pin, max\_dist);**

**//VARIAVEIS GLOBAIS**

**String page = "menuPrincipal";**

**int distancia;**

**int clique = 1000;**

**String meuPC, windowsStart, lento, desligando;**

**// CALCULO DA X E Y DA TELA TOUCH**

**int X, Y;**

**TouchScreen ts = TouchScreen(XP, YP, XM, YM, 300); //300 É A SENSITIVIDADE**

**TSPoint waitTouch() {**

**TSPoint p;**

**do {**

**p = ts.getPoint();**

**pinMode(XM, OUTPUT);**

**pinMode(YP, OUTPUT);**

**//UltraSonico**

**sonar.ping\_cm();**

**distancia = sonar.ping\_cm();**

**} while ((p.z < MINPRESSURE ) || (p.z > MAXPRESSURE));**

**p.x = map(p.x, TS\_LEFT, TS\_RT, 0, 280);**

**p.y = map(p.y, TS\_BOT, TS\_TOP, 0, 320);**

**return p;**

**}**

**void setup() {uint16\_t ID;**

**Serial.begin(9600);**

**tft.reset();**

**tft.begin(0x9488); //CÓDIGO DO DRIVER DO SEU DISPLAY**

**tft.setRotation(2);**

**bool good = SD.begin(SD\_CS);**

**if (!good) {**

**Serial.print(F("cannot start SD"));**

**while (1);**

**}**

**root = SD.open(namebuf);**

**pathlen = strlen(namebuf);**

**//Intro();**

**//delay(2000);**

**//MenuPrincipal();**

**menuMouse();**

**}**

**void loop() {**

**Serial.println(distancia);**

**TSPoint p = waitTouch();**

**X = p.x; Y = p.y;**

**//Mostrar as cordenadas do touch no monitor serial**

**Serial.print("X:"); Serial.print(X); Serial.print(','); Serial.print("Y:"); Serial.println(Y);**

**Touch(); //Monitora se tocou em algum botão da tela**

**delay(50); // axa de atualização do Touch em milisegundos**

**}**

**void Intro() {**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setCursor (40, 30);**

**tft.setTextColor(RED);**

**tft.println("Projeto - TCC");**

**tft.setCursor (60, 80);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.println("Integrantes");**

**tft.setCursor (15, 120);**

**tft.println("Leonardo Sextare");**

**tft.setCursor (15, 150);**

**tft.println("Plinio Chagas");**

**tft.setCursor (15, 180);**

**tft.println("Vinicius Dias");**

**}**

**uint16\_t read16(File& f) {**

**uint16\_t result; // read little-endian**

**f.read(&result, sizeof(result));**

**return result;**

**}**

**uint32\_t read32(File& f) {**

**uint32\_t result;**

**f.read(&result, sizeof(result));**

**return result;**

**}**

**uint8\_t showBMP(char \*nm, int x, int y)**

**{**

**File bmpFile;**

**int bmpWidth, bmpHeight; // W+H in pixels**

**uint8\_t bmpDepth; // Bit depth (currently must be 24, 16, 8, 4, 1)**

**uint32\_t bmpImageoffset; // Start of image data in file**

**uint32\_t rowSize; // Not always = bmpWidth; may have padding**

**uint8\_t sdbuffer[3 \* BUFFPIXEL]; // pixel in buffer (R+G+B per pixel)**

**uint16\_t lcdbuffer[(1 << PALETTEDEPTH) + BUFFPIXEL], \*palette = NULL;**

**uint8\_t bitmask, bitshift;**

**boolean flip = true; // BMP is stored bottom-to-top**

**int w, h, row, col, lcdbufsiz = (1 << PALETTEDEPTH) + BUFFPIXEL, buffidx;**

**uint32\_t pos; // seek position**

**boolean is565 = false; //**

**uint16\_t bmpID;**

**uint16\_t n; // blocks read**

**uint8\_t ret;**

**if ((x >= tft.width()) || (y >= tft.height()))**

**return 1; // off screen**

**bmpFile = SD.open(nm); // Parse BMP header**

**bmpID = read16(bmpFile); // BMP signature**

**(void) read32(bmpFile); // Read & ignore file size**

**(void) read32(bmpFile); // Read & ignore creator bytes**

**bmpImageoffset = read32(bmpFile); // Start of image data**

**(void) read32(bmpFile); // Read & ignore DIB header size**

**bmpWidth = read32(bmpFile);**

**bmpHeight = read32(bmpFile);**

**n = read16(bmpFile); // # planes -- must be '1'**

**bmpDepth = read16(bmpFile); // bits per pixel**

**pos = read32(bmpFile); // format**

**if (bmpID != 0x4D42) ret = 2; // bad ID**

**else if (n != 1) ret = 3; // too many planes**

**else if (pos != 0 && pos != 3) ret = 4; // format: 0 = uncompressed, 3 = 565**

**else if (bmpDepth < 16 && bmpDepth > PALETTEDEPTH) ret = 5; // palette**

**else {**

**bool first = true;**

**is565 = (pos == 3); // ?already in 16-bit format**

**// BMP rows are padded (if needed) to 4-byte boundary**

**rowSize = (bmpWidth \* bmpDepth / 8 + 3) & ~3;**

**if (bmpHeight < 0) { // If negative, image is in top-down order.**

**bmpHeight = -bmpHeight;**

**flip = false;**

**}**

**w = bmpWidth;**

**h = bmpHeight;**

**if ((x + w) >= tft.width()) // Crop area to be loaded**

**w = tft.width() - x;**

**if ((y + h) >= tft.height()) //**

**h = tft.height() - y;**

**if (bmpDepth <= PALETTEDEPTH) { // these modes have separate palette**

**//bmpFile.seek(BMPIMAGEOFFSET); //palette is always @ 54**

**bmpFile.seek(bmpImageoffset - (4<<bmpDepth)); //54 for regular, diff for colorsimportant**

**bitmask = 0xFF;**

**if (bmpDepth < 8)**

**bitmask >>= bmpDepth;**

**bitshift = 8 - bmpDepth;**

**n = 1 << bmpDepth;**

**lcdbufsiz -= n;**

**palette = lcdbuffer + lcdbufsiz;**

**for (col = 0; col < n; col++) {**

**pos = read32(bmpFile); //map palette to 5-6-5**

**palette[col] = ((pos & 0x0000F8) >> 3) | ((pos & 0x00FC00) >> 5) | ((pos & 0xF80000) >> 8);**

**}**

**}**

**// Set TFT address window to clipped image bounds**

**tft.setAddrWindow(x, y, x + w - 1, y + h - 1);**

**for (row = 0; row < h; row++) { // For each scanline...**

**// Seek to start of scan line. It might seem labor-**

**// intensive to be doing this on every line, but this**

**// method covers a lot of gritty details like cropping**

**// and scanline padding. Also, the seek only takes**

**// place if the file position actually needs to change**

**// (avoids a lot of cluster math in SD library).**

**uint8\_t r, g, b, \*sdptr;**

**int lcdidx, lcdleft;**

**if (flip) // Bitmap is stored bottom-to-top order (normal BMP)**

**pos = bmpImageoffset + (bmpHeight - 1 - row) \* rowSize;**

**else // Bitmap is stored top-to-bottom**

**pos = bmpImageoffset + row \* rowSize;**

**if (bmpFile.position() != pos) { // Need seek?**

**bmpFile.seek(pos);**

**buffidx = sizeof(sdbuffer); // Force buffer reload**

**}**

**for (col = 0; col < w; ) { //pixels in row**

**lcdleft = w - col;**

**if (lcdleft > lcdbufsiz) lcdleft = lcdbufsiz;**

**for (lcdidx = 0; lcdidx < lcdleft; lcdidx++) { // buffer at a time**

**uint16\_t color;**

**// Time to read more pixel data?**

**if (buffidx >= sizeof(sdbuffer)) { // Indeed**

**bmpFile.read(sdbuffer, sizeof(sdbuffer));**

**buffidx = 0; // Set index to beginning**

**r = 0;**

**}**

**switch (bmpDepth) { // Convert pixel from BMP to TFT format**

**case 32:**

**case 24:**

**b = sdbuffer[buffidx++];**

**g = sdbuffer[buffidx++];**

**r = sdbuffer[buffidx++];**

**if (bmpDepth == 32) buffidx++; //ignore ALPHA**

**color = tft.color565(r, g, b);**

**break;**

**case 16:**

**b = sdbuffer[buffidx++];**

**r = sdbuffer[buffidx++];**

**if (is565)**

**color = (r << 8) | (b);**

**else**

**color = (r << 9) | ((b & 0xE0) << 1) | (b & 0x1F);**

**break;**

**case 1:**

**case 4:**

**case 8:**

**if (r == 0)**

**b = sdbuffer[buffidx++], r = 8;**

**color = palette[(b >> bitshift) & bitmask];**

**r -= bmpDepth;**

**b <<= bmpDepth;**

**break;**

**}**

**lcdbuffer[lcdidx] = color;**

**}**

**tft.pushColors(lcdbuffer, lcdidx, first);**

**first = false;**

**col += lcdidx;**

**} // end cols**

**} // end rows**

**tft.setAddrWindow(0, 0, tft.width() - 1, tft.height() - 1); //restore full screen**

**ret = 0; // good render**

**}**

**bmpFile.close();**

**return (ret);**

**}**

**void MenuPrincipal()**

**{**

**tft.fillScreen(WHITE);**

**// TechNone Informatica**

**tft.fillRoundRect(0, 0, 320, 70, 0, RED);**

**tft.fillRoundRect(3, 3, 314, 64, 0, BLUE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(90, 10);**

**tft.println("TechNone");**

**tft.setCursor(65, 37);**

**tft.println("Informatica");**

**// Assistencia Técnica**

**tft.fillRoundRect(20, 105, 278, 100, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 108, 272, 94, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(62, 128);**

**tft.println("Assistencia");**

**tft.setCursor(98, 158);**

**tft.println("Tecnica");**

**// Produtos**

**tft.fillRoundRect(20, 225, 278, 100, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 228, 272, 94, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(4);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(65, 260);**

**tft.println("Produtos");**

**// Impressão**

**tft.fillRoundRect(20, 345, 278, 100, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 348, 272, 94, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(4);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(95, 380);**

**tft.println("Xerox");**

**}**

**// Efeito e função do clique dos botões**

**void btnPrincipal(int caso) {**

**switch (caso) {**

**// Assistencia Técnica**

**case 1:**

**tft.fillRoundRect(23, 108, 272, 94, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(62, 128);**

**tft.println("Assistencia");**

**tft.setCursor(98, 158);**

**tft.println("Tecnica");**

**page = "menuAssistencia";**

**menuAssistencia();**

**break;**

**// Produtos**

**case 2:**

**tft.fillRoundRect(23, 228, 272, 94, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(4);**

**tft.setCursor(65, 260);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.println("Produtos");**

**page = "menuProdutos";**

**menuProdutos();**

**break;**

**// Impressão**

**case 3:**

**tft.fillRoundRect(23, 348, 272, 94, 10, WHITE);**

**tft.setCursor(95, 380);**

**tft.setTextSize(4);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.println("Xerox");**

**menuXerox();**

**page = "menuXerox";**

**break;**

**}**

**}**

**/\***

**Codigos das páginas**

**\*/**

**void Touch() {**

**//Menu Principal**

**if (page == "menuPrincipal") {**

**if (X < 264 && X > 15) {**

**// Assistencia Tecnica**

**if (Y > 65 && Y < 135) {**

**btnPrincipal(1);**

**}**

**// Produtos**

**if (Y > 150 && Y < 215) {**

**btnPrincipal(2);**

**}**

**// Xerox**

**if (Y > 230 && Y < 300) {**

**btnPrincipal(3);**

**}**

**}**

**}**

**//Menu Assistencia**

**else if (page == "menuAssistencia") {**

**//Botão Voltar**

**if ((X < 270 && X > 240) & (Y > 7 && Y < 40)) {**

**btnAssistencia(5);**

**}**

**if (X < 264 && X > 20) {**

**// Computadores e Notebooks**

**if (Y > 65 && Y < 115) {**

**btnAssistencia(1);**

**}**

**// Impressoras**

**if (Y > 122 && Y < 175) {**

**btnAssistencia(2);**

**}**

**// Nobreaks**

**if (Y > 185 && Y < 235) {**

**btnAssistencia(3);**

**}**

**// Outros Equipamentos**

**if (Y > 245 && Y < 300) {**

**btnAssistencia(4);**

**}**

**}**

**}**

**//Menu Produtos**

**else if (page == "menuProdutos") {**

**//Botão Voltar**

**if ((X < 270 && X > 240) & (Y > 7 && Y < 40)) {**

**btnProdutos(5);**

**}**

**if (X < 264 && X > 20) {**

**//Perifericos**

**if (Y > 64 && Y < 112) {**

**btnProdutos(1);**

**}**

**// Computadores e Notebooks**

**if (Y > 123 && Y < 175) {**

**btnProdutos(2);**

**}**

**// Cabos**

**if (Y > 183 && Y < 237) {**

**btnProdutos(3);**

**}**

**// Outros**

**if (Y > 247 && Y < 300) {**

**btnProdutos(4);**

**}**

**}**

**}**

**//Menu Periféricos**

**else if (page == "menuPerifericos") {**

**//Botão Voltar**

**if ((X < 270 && X > 240) & (Y > 7 && Y < 40)) {**

**btnPerifericos(5);**

**}**

**if (X < 264 && X > 20) {**

**//Mouses**

**if (Y > 64 && Y < 112) {**

**btnPerifericos(1);**

**}**

**// Teclados**

**if (Y > 123 && Y < 175) {**

**btnPerifericos(2);**

**}**

**// Headphones**

**if (Y > 183 && Y < 237) {**

**btnPerifericos(3);**

**}**

**// Outros**

**if (Y > 247 && Y < 300) {**

**btnPerifericos(4);**

**}**

**}**

**}**

**//Menu Mouses**

**else if (page == "menuMouse") {**

**//Botão Voltar**

**if ((X < 270 && X > 240) & (Y > 7 && Y < 40)) {**

**btnMouse(4);**

**}**

**if (X < 264 && X > 20) {**

**//Mouse 1**

**if (Y > 64 && Y < 112) {**

**btnMouse(1);**

**}**

**// Mouse 2**

**if (Y > 123 && Y < 175) {**

**btnMouse(2);**

**}**

**// Mouse 3**

**if (Y > 183 && Y < 237) {**

**btnMouse(3);**

**}**

**}**

**}**

**//Menu Xerox**

**else if (page == "menuXerox") {**

**//Botão Voltar**

**if ((X < 270 && X > 240) & (Y > 7 && Y < 40)) {**

**btnXerox(5);**

**}**

**if (X < 264 && X > 20) {**

**//Documentos**

**if (Y > 64 && Y < 112) {**

**btnXerox(1);**

**}**

**// Boletos**

**if (Y > 123 && Y < 175) {**

**btnXerox(2);**

**}**

**// Fotos**

**if (Y > 183 && Y < 237) {**

**btnXerox(3);**

**}**

**// Outros**

**if (Y > 247 && Y < 300) {**

**btnXerox(4);**

**}**

**}**

**}**

**//Menu PC**

**else if (page == "menuPC") {**

**//Botão Voltar**

**if ((X < 270 && X > 240) & (Y > 7 && Y < 40)) {**

**btnPC(5);**

**}**

**if (X < 264 && X > 20) {**

**//Está ligando normalmente**

**if (Y > 75 && Y < 142) {**

**btnPC(1);**

**}**

**// Não liga e nem faz barulho**

**if (Y > 160 && Y < 225) {**

**btnPC(2);**

**}**

**// Liga mas não aparece a tela**

**if (Y > 247 && Y < 311) {**

**btnPC(3);**

**}**

**}**

**}**

**//Menu PC Liga**

**else if (page == "menuPcLiga") {**

**//Botão Voltar**

**if ((X < 270 && X > 240) & (Y > 7 && Y < 40)) {**

**btnPcLiga(8);**

**}**

**//Solicitar Assistencia**

**if ((X < 260 && X > 20) & (Y > 262 && Y < 310)) {**

**btnPcLiga(7);**

**}**

**// X Sim**

**if (X < 270 && X > 146) {**

**//Sim 1**

**if (Y > 75 && Y < 110) {**

**btnPcLiga(1);**

**}**

**//Sim 2**

**if (Y > 144 && Y < 180) {**

**btnPcLiga(3);**

**}**

**//Sim 3**

**if (Y > 215 && Y < 251) {**

**btnPcLiga(5);**

**}**

**}**

**// X Não**

**if (X < 134 && X > 0) {**

**//Não 1**

**if (Y > 75 && Y < 110) {**

**btnPcLiga(2);**

**}**

**//Não 2**

**if (Y > 144 && Y < 180) {**

**btnPcLiga(4);**

**}**

**//Não 3**

**if (Y > 215 && Y < 251) {**

**btnPcLiga(6);**

**}**

**}**

**}**

**}**

**void menuMouse() {**

**tft.fillScreen(WHITE);**

**// TechNone Informatica**

**tft.fillRoundRect(0, 0, 320, 70, 0, RED);**

**tft.fillRoundRect(3, 3, 314, 64, 0, BLUE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(90, 10);**

**tft.println("TechNone");**

**tft.setCursor(65, 37);**

**tft.println("Informatica");**

**// Botão voltar**

**tft.fillTriangle(10, 35, 50, 15, 50, 55, BLACK);**

**tft.fillTriangle(15, 35, 47, 19, 47, 51, WHITE);**

**//Mouse 1**

**tft.fillRoundRect(15, 95, 110, 110, 0, RED);**

**tft.fillRoundRect(140, 95, 167, 112, 0, BLACK);**

**tft.setTextSize(2);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(170, 100);**

**tft.println("Multilaser");**

**tft.setCursor(147, 120);**

**tft.println("Classic MO300");**

**tft.setCursor(180, 150);**

**tft.println("Com Fio");**

**tft.setCursor(180, 185);**

**tft.println("R$10,90");**

**//Mouse 2**

**tft.fillRoundRect(15, 220, 110, 110, 0, RED);**

**tft.fillRoundRect(140, 220, 167, 112, 0, BLACK);**

**tft.setTextSize(2);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(175, 225);**

**tft.println("Redragon");**

**tft.setCursor(190, 245);**

**tft.println("Cobra");**

**tft.setCursor(180, 275);**

**tft.println("Com Fio");**

**tft.setCursor(175, 310);**

**tft.println("R$119,90");**

**//Mouse 3**

**tft.fillRoundRect(15, 345, 110, 110, 0, RED);**

**tft.fillRoundRect(140, 345, 167, 112, 0, BLACK);**

**tft.setTextSize(2);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(175, 351);**

**tft.println("Logitech");**

**tft.setCursor(175, 373);**

**tft.println("G910 PRO");**

**tft.setCursor(177, 402);**

**tft.println("Sem Fio");**

**tft.setCursor(175, 435);**

**tft.println("R$799,99");**

**}**

**void btnMouse(int caso) {**

**switch (caso)**

**{**

**// Mouse 1**

**case 1:**

**tft.fillRoundRect(23, 98, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setCursor(100, 125);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.println("Mouses");**

**break;**

**// Mouse 2**

**case 2:**

**tft.fillRoundRect(23, 188, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(85 , 215);**

**tft.println("Teclados");**

**break;**

**// Mouse 3**

**case 3:**

**tft.fillRoundRect(23, 278, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(75, 305);**

**tft.println("Headphones");**

**break;**

**//Voltar**

**case 4:**

**tft.fillTriangle(10, 35, 50, 15, 50, 55, WHITE);**

**tft.fillTriangle(15, 35, 47, 19, 47, 51, BLACK);**

**page = "menuPerifericos";**

**menuPerifericos();**

**break;**

**}**

**}**

**//Desenha os Botões e Escrita**

**void menuAssistencia() {**

**tft.fillScreen(WHITE);**

**//TechNone Informatica**

**tft.fillRoundRect(0, 0, 320, 70, 0, RED);**

**tft.fillRoundRect(3, 3, 314, 64, 0, BLUE);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(90, 10);**

**tft.println("TechNone");**

**tft.setCursor(65, 37);**

**tft.println("Informatica");**

**//Botão voltar**

**tft.fillTriangle (10, 35, 50, 15, 50, 55, BLACK);**

**tft.fillTriangle (15, 35, 47, 19, 47, 51, WHITE);**

**//Computadores e Notebooks**

**tft.fillRoundRect(20, 95, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 98, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(50, 108);**

**tft.println("Computadores");**

**tft.setCursor(58, 138);**

**tft.println("e Notebooks");**

**//Impressoras**

**tft.fillRoundRect(20, 185, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 188, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(60, 215);**

**tft.println("Impressoras");**

**//Nobreaks**

**tft.fillRoundRect(20, 275, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 278, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(85, 305);**

**tft.println("Nobreaks");**

**//Outros Equipamentos**

**tft.fillRoundRect(20, 365, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 368, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(100, 380);**

**tft.println("Outros");**

**tft.setCursor(55, 405);**

**tft.println("Equipamentos");**

**}**

**//Efeito e função do clique dos botões**

**void btnAssistencia(int caso) {**

**switch (caso) {**

**// Computadores e Notebooks**

**case 1:**

**tft.fillRoundRect(23, 98, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setCursor(50, 108);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.println("Computadores");**

**tft.setCursor(58, 138);**

**tft.println("e Notebooks");**

**page = "menuPC";**

**menuPC();**

**break;**

**// Impressoras**

**case 2:**

**tft.fillRoundRect(23, 188, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(60, 215);**

**tft.println("Impressoras");**

**break;**

**// Nobreaks**

**case 3:**

**tft.fillRoundRect(23, 278, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setCursor(85, 305);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.println("Nobreaks");**

**break;**

**// Outros Equipamentos**

**case 4:**

**tft.fillRoundRect(23, 368, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setCursor(95, 390);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(105, 380);**

**tft.println("Outros");**

**tft.setCursor(55, 405);**

**tft.println("Equipamentos");**

**break;**

**//Voltar**

**case 5:**

**tft.fillTriangle(10, 35, 50, 15, 50, 55, WHITE);**

**tft.fillTriangle(15, 35, 47, 19, 47, 51, BLACK);**

**page = "menuPrincipal";**

**MenuPrincipal();**

**break;**

**}**

**}**

**//Desenha os Botões e Escrita**

**void menuPC() {**

**tft.fillScreen(WHITE);**

**//TechNone Informatica**

**tft.fillRoundRect(0, 0, 320, 70, 0, RED);**

**tft.fillRoundRect(3, 3, 314, 64, 0, BLUE);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(90, 10);**

**tft.println("TechNone");**

**tft.setCursor(65, 37);**

**tft.println("Informatica");**

**//Botão voltar**

**tft.fillTriangle (10, 35, 50, 15, 50, 55, BLACK);**

**tft.fillTriangle (15, 35, 47, 19, 47, 51, WHITE);**

**//Meu Computador**

**tft.fillRoundRect(0, 70, 320, 35, 0, BLACK);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(20, 75);**

**tft.println("Meu computador:");**

**//Está ligando normalmente**

**tft.fillRoundRect(20, 115, 278, 100, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 118, 272, 94, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(50, 138);**

**tft.println("Esta Ligando");**

**tft.setCursor(62, 168);**

**tft.println("Normalmente");**

**//Não liga e nem faz barulho**

**tft.fillRoundRect(20, 235, 278, 100, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 238, 272, 94, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(55, 255);**

**tft.println("Liga mas nao");**

**tft.setCursor(36, 285);**

**tft.println("Aparece a Tela");**

**//Liga mas não aparece a tela**

**tft.fillRoundRect(20, 365, 278, 100, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 368, 272, 94, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(55, 380);**

**tft.println("Nao Liga nem");**

**tft.setCursor(65, 410);**

**tft.println("Faz barulho");**

**}**

**//Efeito e função do clique dos botões**

**void btnPC(int caso)**

**{**

**switch (caso)**

**{**

**// Está ligando normalmente**

**case 1:**

**tft.fillRoundRect(23, 118, 272, 94, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(50, 138);**

**tft.println("Esta Ligando");**

**tft.setCursor(62, 168);**

**tft.println("Normalmente");**

**menuPcLiga();**

**page = "menuPcLiga";**

**meuPC = "Está Ligando Normalmente";**

**break;**

**// Não liga e nem faz barulho**

**case 2:**

**tft.fillRoundRect(23, 238, 272, 94, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(55, 255);**

**tft.println("Liga mas nao");**

**tft.setCursor(36, 285);**

**tft.println("Aparece a Tela");**

**meuPC = "Liga mas nâo Aparece a Tela";**

**break;**

**// Liga mas não aparece a tela**

**case 3:**

**tft.fillRoundRect(23, 368, 272, 94, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(55, 380);**

**tft.println("Nao liga nem");**

**tft.setCursor(65, 410);**

**tft.println("Faz barulho");**

**meuPC = "Não liga nem faz barulho";**

**break;**

**// Voltar**

**case 5:**

**tft.fillTriangle(10, 35, 50, 15, 50, 55, WHITE);**

**tft.fillTriangle(15, 35, 47, 19, 47, 51, BLACK);**

**page = "menuAssistencia";**

**menuAssistencia();**

**meuPC = " ";**

**break;**

**}**

**}**

**//Desenha os Botões e Escrita**

**void menuPcLiga() {**

**tft.fillScreen(WHITE);**

**//TechNone Informatica**

**tft.fillRoundRect(0, 0, 320, 70, 0, RED);**

**tft.fillRoundRect(3, 3, 314, 64, 0, BLUE);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(90, 10);**

**tft.println("TechNone");**

**tft.setCursor(65, 37);**

**tft.println("Informatica");**

**//Botão voltar**

**tft.fillTriangle (10, 35, 50, 15, 50, 55, BLACK);**

**tft.fillTriangle (15, 35, 47, 19, 47, 51, WHITE);**

**//Seu Computador é:**

**tft.fillRoundRect(0, 70, 320, 35, 0, BLACK);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(10, 75);**

**tft.println("Inicia o Windows?:");**

**//Sim**

**tft.fillRoundRect(7, 115, 150, 50, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(10, 118, 144, 44, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(55, 128);**

**tft.println("Sim");**

**//Não**

**tft.fillRoundRect(165, 115, 150, 50, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(168, 118, 144, 44, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(215, 128);**

**tft.println("Nao");**

**//Está lento?**

**tft.fillRoundRect(0, 170, 320, 35, 0, BLACK);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(10, 175);**

**tft.println("Esta lento?");**

**//Sim**

**tft.fillRoundRect(7, 215, 150, 50, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(10, 218, 144, 44, 10, BLACK);**

**tft.setCursor(55, 228);**

**tft.println("Sim");**

**//Não**

**tft.fillRoundRect(165, 215, 150, 50, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(168, 218, 144, 44, 10, BLACK);**

**tft.setCursor(215, 228);**

**tft.println("Nao");**

**//Desliga de forma inesperada**

**tft.fillRoundRect(0, 275, 320, 35, 0, BLACK);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(10, 280);**

**tft.println("Desliga sozinho?");**

**//Sim**

**tft.fillRoundRect(7, 320, 150, 50, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(10, 323, 144, 44, 10, BLACK);**

**tft.setCursor(55, 335);**

**tft.println("Sim");**

**//Não**

**tft.fillRoundRect(165, 320, 150, 50, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(168, 323, 144, 44, 10, BLACK);**

**tft.setCursor(215, 335);**

**tft.println("Nao");**

**//Solicitar Assistencia**

**tft.fillRoundRect(20, 385, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 388, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(80, 400);**

**tft.println("Solicitar");**

**tft.setCursor(55, 430);**

**tft.println("Assistencia");**

**}**

**//Efeito e função do clique dos botões**

**void btnPcLiga(int caso)**

**{**

**switch (caso)**

**{**

**// Inicia o Windows??**

**case 1:**

**tft.fillRoundRect(10, 118, 144, 44, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(55, 128);**

**tft.println("Sim");**

**tft.fillRoundRect(168, 118, 144, 44, 10, BLACK);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(215, 128);**

**tft.println("Nao");**

**windowsStart = "Sim";**

**break;**

**case 2:**

**tft.fillRoundRect(10, 118, 144, 44, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(55, 128);**

**tft.println("Sim");**

**tft.fillRoundRect(168, 118, 144, 44, 10, WHITE);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(215, 128);**

**tft.println("Nao");**

**windowsStart = "Nao";**

**break;**

**// Esta lento?**

**case 3:**

**tft.fillRoundRect(10, 218, 144, 44, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(55, 228);**

**tft.println("Sim");**

**tft.fillRoundRect(168, 218, 144, 44, 10, BLACK);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(215, 228);**

**tft.println("Nao");**

**lento = "Sim";**

**break;**

**case 4:**

**tft.fillRoundRect(10, 218, 144, 44, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(55, 228);**

**tft.println("Sim");**

**tft.fillRoundRect(168, 218, 144, 44, 10, WHITE);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(215, 228);**

**tft.println("Nao");**

**lento = "Nao";**

**break;**

**// Desliga Sozinho?**

**case 5:**

**tft.fillRoundRect(10, 323, 144, 44, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(55, 335);**

**tft.println("Sim");**

**tft.fillRoundRect(168, 323, 144, 44, 10, BLACK);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(215, 335);**

**tft.println("Nao");**

**desligando = "Sim";**

**break;**

**case 6:**

**tft.fillRoundRect(10, 323, 144, 44, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(55, 335);**

**tft.println("Sim");**

**tft.fillRoundRect(168, 323, 144, 44, 10, WHITE);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(215, 335);**

**tft.println("Nao");**

**desligando = "Nao";**

**break;**

**//Solicitar Assistencia**

**case 7:**

**tft.fillRoundRect(23, 388, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(80, 400);**

**tft.println("Solicitar");**

**tft.setCursor(55, 430);**

**tft.println("Assistencia");**

**menuPcLigaFinal();**

**break;**

**// Voltar**

**case 8:**

**tft.fillTriangle(10, 35, 50, 15, 50, 55, WHITE);**

**tft.fillTriangle(15, 35, 47, 19, 47, 51, BLACK);**

**page = "menuPC";**

**meuPC = " ";**

**menuPC();**

**break;**

**}**

**}**

**//Desenha os Botões e Escrita**

**void menuPcLigaFinal() {**

**tft.fillScreen(WHITE);**

**//TechNone Informatica**

**tft.fillRoundRect(0, 0, 320, 70, 0, RED);**

**tft.fillRoundRect(3, 3, 314, 64, 0, BLUE);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(90, 10);**

**tft.println("TechNone");**

**tft.setCursor(65, 37);**

**tft.println("Informatica");**

**// Resultado teste**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(10, 75);**

**tft.println("Inicia o Windows:");**

**tft.setCursor(10, 105);**

**tft.println(windowsStart);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(10, 175);**

**tft.println("Esta Lento:");**

**tft.setCursor(10, 205);**

**tft.println(lento);**

**tft.setTextSize (3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(10, 270);**

**tft.println("Desliga sozinho:");**

**tft.setCursor(10, 300);**

**tft.println(desligando);**

**}**

**void menuPerifericos() {**

**tft.fillScreen(WHITE);**

**// TechNone Informatica**

**tft.fillRoundRect(0, 0, 320, 70, 0, RED);**

**tft.fillRoundRect(3, 3, 314, 64, 0, BLUE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(90, 10);**

**tft.println("TechNone");**

**tft.setCursor(65, 37);**

**tft.println("Informatica");**

**// Botão voltar**

**tft.fillTriangle(10, 35, 50, 15, 50, 55, BLACK);**

**tft.fillTriangle(15, 35, 47, 19, 47, 51, WHITE);**

**// Mouses**

**tft.fillRoundRect(20, 95, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 98, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(100, 125);**

**tft.println("Mouses");**

**// Teclados**

**tft.fillRoundRect(20, 185, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 188, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(85, 215);**

**tft.println("Teclados");**

**// Fones de Ouvido**

**tft.fillRoundRect(20, 275, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 278, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(75, 305);**

**tft.println("Headphones");**

**// Outros**

**tft.fillRoundRect(20, 365, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 368, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(100, 390);**

**tft.println("Outros");**

**}**

**void btnPerifericos(int caso) {**

**switch (caso)**

**{**

**// Mouses**

**case 1:**

**tft.fillRoundRect(23, 98, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setCursor(100, 125);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.println("Mouses");**

**page = "menuMouse";**

**menuMouse();**

**break;**

**// Teclados**

**case 2:**

**tft.fillRoundRect(23, 188, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(85 , 215);**

**tft.println("Teclados");**

**break;**

**// Fones de Ouvido**

**case 3:**

**tft.fillRoundRect(23, 278, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(75, 305);**

**tft.println("Headphones");**

**break;**

**//Outros**

**case 4:**

**tft.fillRoundRect(23, 368, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setCursor(95, 390);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(100, 390);**

**tft.println("Outros");**

**break;**

**//Voltar**

**case 5:**

**tft.fillTriangle(10, 35, 50, 15, 50, 55, WHITE);**

**tft.fillTriangle(15, 35, 47, 19, 47, 51, BLACK);**

**page = "menuProdutos";**

**menuProdutos();**

**break;**

**}**

**}**

**void menuProdutos() {**

**tft.fillScreen(WHITE);**

**// TechNone Informatica**

**tft.fillRoundRect(0, 0, 320, 70, 0, RED);**

**tft.fillRoundRect(3, 3, 314, 64, 0, BLUE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(90, 10);**

**tft.println("TechNone");**

**tft.setCursor(65, 37);**

**tft.println("Informatica");**

**// Botão voltar**

**tft.fillTriangle(10, 35, 50, 15, 50, 55, BLACK);**

**tft.fillTriangle(15, 35, 47, 19, 47, 51, WHITE);**

**// Perifericos**

**tft.fillRoundRect(20, 95, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 98, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(60, 125);**

**tft.println("Perifericos");**

**// Computadores e Notebooks**

**tft.fillRoundRect(20, 185, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 188, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(50, 198);**

**tft.println("Computadores");**

**tft.setCursor(58, 228);**

**tft.println("e Notebooks");**

**// Cabos**

**tft.fillRoundRect(20, 275, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 278, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(110, 302);**

**tft.println("Cabos");**

**// Outros**

**tft.fillRoundRect(20, 365, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 368, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(100, 390);**

**tft.println("Outros");**

**}**

**void btnProdutos(int caso) {**

**switch (caso)**

**{**

**// Perifericos**

**case 1:**

**tft.fillRoundRect(23, 98, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setCursor(60, 125);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.println("Perifericos");**

**page = "menuPerifericos";**

**menuPerifericos();**

**break;**

**// Computadores Desktop**

**case 2:**

**tft.fillRoundRect(23, 188, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(50, 198);**

**tft.println("Computadores");**

**tft.setCursor(58, 228);**

**tft.println("e Notebooks");**

**break;**

**// Cabos**

**case 3:**

**tft.fillRoundRect(23, 278, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(110, 302);**

**tft.println("Cabos");**

**break;**

**//Outros**

**case 4:**

**tft.fillRoundRect(23, 368, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setCursor(95, 390);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(100, 390);**

**tft.println("Outros");**

**break;**

**//Voltar**

**case 5:**

**tft.fillTriangle(10, 35, 50, 15, 50, 55, WHITE);**

**tft.fillTriangle(15, 35, 47, 19, 47, 51, BLACK);**

**page = "menuPrincipal";**

**MenuPrincipal();**

**break;**

**}**

**}**

**void menuXerox() {**

**tft.fillScreen(WHITE);**

**// TechNone Informatica**

**tft.fillRoundRect(0, 0, 320, 70, 0, RED);**

**tft.fillRoundRect(3, 3, 314, 64, 0, BLUE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(90, 10);**

**tft.println("TechNone");**

**tft.setCursor(65, 37);**

**tft.println("Informatica");**

**// Botão voltar**

**tft.fillTriangle(10, 35, 50, 15, 50, 55, BLACK);**

**tft.fillTriangle(15, 35, 47, 19, 47, 51, WHITE);**

**// Documentos**

**tft.fillRoundRect(20, 95, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 98, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(60, 125);**

**tft.println("Documentos");**

**// Boletos**

**tft.fillRoundRect(20, 185, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 188, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(50, 198);**

**tft.println("Boletos");**

**// Fotos**

**tft.fillRoundRect(20, 275, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 278, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(110, 302);**

**tft.println("Fotos");**

**// Outros**

**tft.fillRoundRect(20, 365, 278, 80, 10, RED);**

**tft.fillRoundRect(23, 368, 272, 74, 10, BLACK);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(100, 390);**

**tft.println("Outros");**

**}**

**void btnXerox(int caso) {**

**switch (caso)**

**{**

**// Documentos**

**case 1:**

**tft.fillRoundRect(23, 98, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setCursor(60, 125);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.println("Documentos");**

**//telaCaixa(1);**

**break;**

**// Boletos**

**case 2:**

**tft.fillRoundRect(23, 188, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(50, 198);**

**tft.println("Boletos");**

**//telaCaixa(1);**

**break;**

**// Fotos**

**case 3:**

**tft.fillRoundRect(23, 278, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(110, 302);**

**tft.println("Fotos");**

**//telaCaixa(2);**

**break;**

**//Outros**

**case 4:**

**tft.fillRoundRect(23, 368, 272, 74, 10, WHITE);**

**tft.setCursor(95, 390);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(BLACK);**

**tft.setCursor(100, 390);**

**tft.println("Outros");**

**//telaCaixa(2);**

**break;**

**//Voltar**

**case 5:**

**tft.fillTriangle(10, 35, 50, 15, 50, 55, WHITE);**

**tft.fillTriangle(15, 35, 47, 19, 47, 51, BLACK);**

**page = "menuPrincipal";**

**MenuPrincipal();**

**break;**

**}**

**}**

**void telaCaixa(int caixa) {**

**tft.fillScreen(WHITE);**

**// TechNone Informatica**

**tft.fillRoundRect(0, 0, 320, 70, 0, RED);**

**tft.fillRoundRect(3, 3, 314, 64, 0, BLUE);**

**tft.setTextSize(3);**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(90, 10);**

**tft.println("TechNone");**

**tft.setCursor(65, 37);**

**tft.println("Informatica");**

**tft.setCursor(180, 250);**

**tft.println("Teste");**

**if (caixa == 1) {**

**// Redirecionar para o Caixa 1**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(190, 300);**

**tft.println("Caixa 01");**

**} else {**

**// Redirecionar para o Caixa**

**tft.setTextColor(WHITE);**

**tft.setCursor(190, 300);**

**tft.println("Caixa 02");**

**}**

**}**