

Código com a funcionalidade de conexão ao Wi-Fi

```
1. #include <WiFi.h> // Biblioteca nativa do ESP32 para conexão Wi-Fi
2.
3. #define WIFI_SSID "Rede Wi-fi" // Nome da rede Wi-Fi
4. #define WIFI_PASS "senha" // Senha da rede Wi-Fi
5.
6. void setup() {
7.     // Inicializa a comunicação serial para debug
8.     Serial.begin(115200);
9.     delay(1000); // Pequeno atraso para garantir inicialização
10.
11.     Serial.println("Tentando conectar ao Wi-Fi...");
12.
13.     // Inicia a conexão ao Wi-Fi
14.     WiFi.begin(WIFI_SSID, WIFI_PASS);
15.
16.     // Aguarda até a conexão ser estabelecida
17.     while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
18.         Serial.println("Conectando...");
19.         delay(1000); // Espera 1 segundo antes de tentar novamente
20.     }
21.
22.     // Exibe mensagem de sucesso e o endereço IP
23.     Serial.println("Conexão Wi-Fi bem-sucedida!");
24.     Serial.print("Endereço IP: ");
25.     Serial.println(WiFi.localIP());
26. }
27.
28. void loop() {
29.     // Posteriormente o código principal será colocado aqui
30. }
```

Funcionalidade do Código

Conecta o ESP32 a uma rede Wi-Fi usando os dados definidos nas macros **WIFI_SSID** e **WIFI_PASS**.

Caso a conexão falhe, o sistema exibirá no monitor serial uma mensagem de erro detalhada e continuará tentando até que a conexão seja bem-sucedida.

Quando conectado, o código exibe o endereço IP obtido.

Por que é útil:

Essa funcionalidade é fundamental para qualquer projeto IoT, pois garante que o dispositivo possa se conectar à internet para comunicação, envio de dados ou atualização de modelos de Machine Learning.