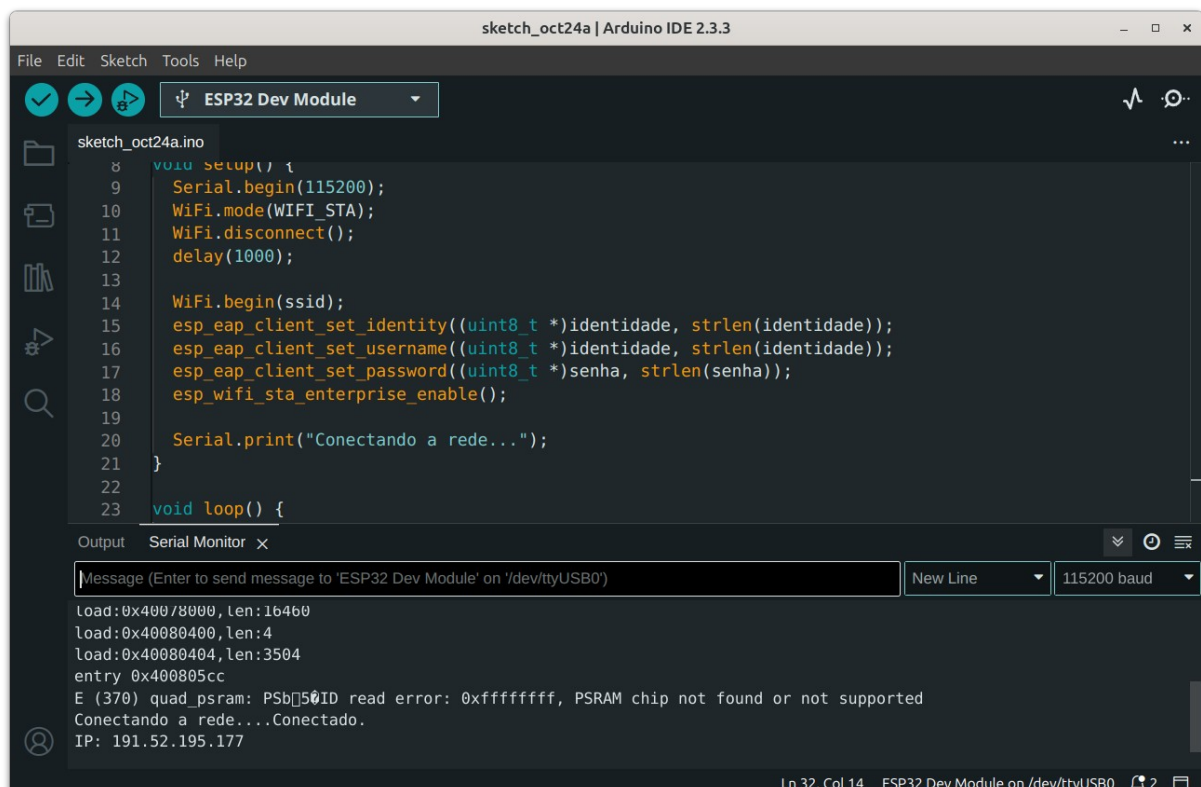


RELATÓRIO 24/10/2024:

- Tentativa de implementação de código para conectar o ESP32 à rede eduroam.
- Como a rede da UNOESC utiliza o método PEAP, que utiliza o padrão de segurança WPA2, o método convencional da biblioteca WiFi.h não é o suficiente para estabelecer a conexão.
- Para se conectar, foi necessário utilizar uma biblioteca específica, voltada para a conexão em redes do tipo. Primeiramente a biblioteca esp_wpa2.h foi utilizada, mas logo após a primeira tentativa de upload no ESP32, a IDE forneceu um aviso de que essa biblioteca está obsoleta, e que a escolha correta é a esp_eap_client.h.
- As funções de iniciaização para setar identidade e senha mudaram, o que causou modificações no código.
- Não foi possível implementar um código funcional apenas com a ajuda do CHATGPT, então fez-se necessário consultar a documentação oficial das APIs do ESP32, no Github da empresa.
- O problema estava na função de habilitação do modo PEAP, que utiliza, na biblioteca atualizada, a mesma função utilizada na biblioteca antiga.
- Após substituição, o ESP32 pôde se conectar com sucesso à rede WiFi da UNOESC.



```
sketch_oct24a | Arduino IDE 2.3.3
File Edit Sketch Tools Help
ESP32 Dev Module
sketch_oct24a.ino
8 void setup() {
9   Serial.begin(115200);
10  WiFi.mode(WIFI_STA);
11  WiFi.disconnect();
12  delay(1000);
13
14  WiFi.begin(ssid);
15  esp_eap_client_set_identity((uint8_t *)identidade, strlen(identidade));
16  esp_eap_client_set_username((uint8_t *)identidade, strlen(identidade));
17  esp_eap_client_set_password((uint8_t *)senha, strlen(senha));
18  esp_wifi_sta_enterprise_enable();
19
20  Serial.print("Conectando a rede...");
21 }
22
23 void loop() {
Output Serial Monitor x
Message (Enter to send message to 'ESP32 Dev Module' on '/dev/ttyUSB0') New Line 115200 baud
Load:0x40008000, len:16460
Load:0x40080400, len:4
Load:0x40080404, len:3504
entry 0x400805cc
E (370) quad_psram: PSb[50ID read error: 0xffffffff, PSRAM chip not found or not supported
Conectando a rede...Conectado.
IP: 191.52.195.177
Ln 32, Col 14 ESP32 Dev Module on /dev/ttyUSB0
```

Conexão estabelecida

- No mais, foi mencionado um problema com o chip de PSRAM (RAM externa, pelo que pesquisei), o qual não impediu a conexão, logo, ainda não foi solucionado ou analisado em detalhes.