

# Test GSE-HLR-23

" Gerenciamento Mínimo de Imagem

O sistema deve ser capaz de gerenciar e processar o carregamento de pelo menos uma imagem de software por vez."

## Procedimento realizado

PROCEDIMENTO COMPLETO do caminho de sucesso

1. Em ambiente restrito (logado)
2. Escolheu-se um firmware .bin válido
3. Clicou-se em Transferir
4. Foi aguarda a transferência completa até a mensagem final
5. Verificou se de fato o firmware estava armazenado na flash do esp32

## Resultados obtidos

Para demonstrar que funciona com pelo menos uma imagem, basta demonstrar que funciona com uma imagem

```
[ARINC] PASSO 0/5: Verificando chave estática (Handshake)...
[AUTH] Iniciando handshake de autenticação (DATA/ACK)...
[AUTH] Enviando chave GSE (DATA 1) para porta 69...
[✓] DATA(1) com chave GSE enviado
[AUTH] Aguardando ACK(1) do BC...
[AUTH] TID do Servidor capturado: 69
[✓] BC aceitou nossa chave - ACK(1) recebido
[AUTH] Aguardando chave do BC (DATA 1)...
[✓] Chave do BC válida
[✓] Handshake de autenticação concluído com sucesso!
```

```
[ARINC] PASSO 1/5: Lendo LUI (system.LUI)...
[TFTP] Lendo arquivo (RRQ): system.LUI
[TFTP-SEND] RRQ: system.LUI para 192.168.4.1:69
[TFTP-OK] Servidor respondeu da porta
[TFTP-OK] Leitura (RRQ) de system.LUI concluída (265 bytes)
[ARINC] LUI recebido e processado.
```

```
[ARINC] PASSO 2/5: Aguardando LUS inicial (INIT_LOAD.LUS)...
[TFTP-ARINC] Aguardando WRQ (LUS) no socket principal...
[TFTP-ARINC] WRQ para 'INIT_LOAD.LUS' do módulo.
[ARINC] LUS inicial recebido.
```

```
[ARINC] PASSO 3/5: Enviando LUR (test.LUR)...
[TFTP] Escrevendo arquivo (WRQ): test.LUR
[TFTP-SEND] WRQ: test.LUR para 192.168.4.1:69
[TFTP-OK] Servidor aceitou o write request
[TFTP-OK] Escrita (WRQ) de test.LUR concluída (50 bytes)
[ARINC] LUR enviado com sucesso para EMB-SW-007-137-045.bin (PN: EMB-SW-007-137-045).
```

```
[ARINC] PASSO 4/5: Preparando para servir EMB-SW-007-137-045.bin...
[ARINC] Lendo arquivo local: C:\Dev\TCC_PES_end_sprint\gse_fls\gse\gse_storage\EMB-SW-007-137-04
5.bin
[ARINC] Lidos 1024072 bytes. Calculando HASH SHA-256...
[ARINC] HASH Calculado com sucesso.
[TFTP-ARINC] Aguardando RRQ para 'EMB-SW-007-137-045.bin'...
[TFTP-ARINC] RRQ para 'EMB-SW-007-137-045.bin'
[TFTP-ARINC] Socket de transferência (BIN)
[TFTP-ARINC] Enviando 1024072 bytes para o módulo...
[TFTP-ARINC] Transferência de EMB-SW-007-137-045.bin concluída.
```

```
[ARINC] PASSO 5/5: Aguardando LUS 100%...
[TFTP-ARINC] Aguardando WRQ (LUS) no socket principal...
[TFTP-ARINC] WRQ para 'FINAL_LOAD.LUS' do módulo.
[ARINC] LUS 100% recebido.
=====
[ARINC] Fluxo de upload concluído com sucesso.
=====
```

Verificando a memória flash do esp32, foi verifica que o arquivo estava devidamente gravado em memória