

MANUAL DE UTILIZADOR

Bem-vindo ao Primeiro projeto de Programação Aplicada! Este manual foi criado para ajudá-lo a compreender e utilizar todas as funcionalidades do sistema de forma eficiente e intuitiva.

Este projeto foi desenvolvido para registar os processos de certificação energética que a ASAE realiza a equipamentos eletrónicos, através de técnicos especializados. Com este guia, aprenderá a navegar pela interface, registar informações, etc.

Índice

Não existem títulos no documento. Aplique um estilo de título ao texto para que este apareça no índice remissivo.

Capítulo 1 – Menu Login e registo

1. Primeira Execução do programa

Quando o programa inicia pela primeira vez pedirá um primeiro registo, este registo deve **exclusivamente** ser do gestor da aplicação. Este gestor será o responsável por realizar o registo do gestor seguinte.

Durante este primeiro registo o programa pedirá o nome, o username , a senha, e o email do utilizador. Toda esta informação deverá ser escrita sem conter espaços no final.

```
=== Utilizadores ===  
Primeiro Registo  
Insira o Nome do Gestor:  
Guilherme  
Insira o username: gui  
Insira a senha: 123  
Insira o email: guilherme@estgoh.com  
Conectado com sucesso!  
  
Utilizador registado com sucesso na base de dados!
```

Figura 1: Primeiro registo de um gestor

Após este primeiro registo o programa apresenta o ecrã inicial, ecrã este que será apresentado para o resto da execução do programa.

```
=== Menu de Login e Registo ===  
1. Login  
2. Registo  
3. Sair  
Escolha uma opção: |
```

Figura 2: Menu Inicial

1. Menu de Login e registo

É dentro deste menu que é possível realizar o login dos utilizadores já criados, registar novos utilizadores e sair da aplicação.

Qualquer uma destas opções devem ser escolhidas escrevendo o número da opção não introduzindo qualquer espaço antes de pressionar “Enter”.

Ao escrever o número 1, será pedida toda a informação necessária para realizar o login de um utilizador já registado na aplicação, no caso apenas o **username** e a **password** serão necessárias.

```
=== Menu de Login e Registo ===  
1. Login  
2. Registo  
3. Sair  
Escolha uma opção: 1  
Digite o username: gui  
Digite a senha: 123  
Conectado com sucesso!
```

Figura 3: Realização do login

Ao escrever o número 2 o programa apresentará um novo menu, onde será pedido ao utilizador, que se quer registar, a escolha do seu tipo (Fabricante ou Tecnico).

```
Escolha o tipo de utilizador:  
1. Tecnico  
2. Fabricante  
█
```

Figura 4: Escolha do tipo de utilizador

Ao escrever o número 1 as informações de login necessárias para realizar o login serão pedidas ao utilizador.

```
=== Menu de Login e Registo ===  
1. Login  
2. Registo  
3. Sair  
Escolha uma opção: 1  
Digite o username: gui  
Digite a senha: 123  
Conectado com sucesso!  
  
Bem-vindo, gui!
```

Figura 5: Realização do login

Capítulo 2 – Fabricante

A realização do login por parte do fabricante é feita a partir do seu username e da sua password.

```
=== Menu de Login e Registo ===  
1. Login  
2. Registo  
3. Sair  
Escolha uma opção: 1  
Digite o username: fabricante  
Digite a senha: 123
```

Figura 6: Login do Fabricante

Após a conclusão bem-sucedida do login, será apresentada ao utilizador uma mensagem de boas-vindas.

De seguida, o utilizador deve fornecer o endereço IP e o número da porta do servidor para estabelecer a ligação.

É fundamental que o IP e a porta inseridos coincidam exatamente com os definidos no servidor, caso contrário, a comunicação não será estabelecida.

```
Bem-vindo, fabricante!  
Indique o IP do Servidor:  
192.168.1.65  
Indique o Porto do Servidor:  
1234  
O seu IP eh: 192.168.1.65
```

Figura 7: Login bem sucedido

Em seguida o menu de opções é exibido.

```
=== Menu de Fabricante ===  
1. Visualizar informacao  
2. Alterar informacao  
3. Adicionar Equipamento  
4. Listar Equipamentos  
5. Pesquisar Equipamentos  
6. Listar Certificacoes  
7. Pesquisar por Certificação  
8. Sair  
Escolha uma opção: █
```

Figura 8: Menu de opções

Opção 1. Esta opção permite ao utilizador logado visualizar a sua informação registada.

```
Escolha uma opção: 1
<Servidor> <Info>
<ID: 12
Nome: Fabricante Jos♦
Username: fabricante
Email: fabri11@estgoh.ipc.pt
Tipo: Fabricante
NIF: 123456789
Telefone: 912345678
Morada: rua do fabricante
Sector Comercial: Televis♦es
Inicio da Atividade: 2019-09-09 >
```

Figura 9: Visualizar informações

Opção 2. É nesta opção que o utilizador logado pode alterar a sua informação registada. Ao escolher esta opção o servidor enviará a informação atual do utilizador e um menu de escolhas que permite alterar especificamente a informação pretendida.

Caso a alteração seja feita com sucesso o servidor envia uma mensagem "<Servidor> <update> <ok>" caso contrário a mensagem será "<Servidor> <update> <fail>"

```
Escolha uma opção: 2
<Servidor> <Info>
=== Informacoes Atuais ===
1. Nome: Fabricante Jos♦
2. Username: fabricante
3. Email: fabri11@estgoh.ipc.pt
4. NIF: 123456789
5. Telefone: 912345678
6. Morada: rua do fabricante
7. Sector Comercial: Televis♦es
8. Inicio da Atividade: 2019-09-09
Insira o campo que deseja alterar (1-8):
1
Insira o novo valor:
fabricante ze
<Servidor> <update> <ok>
```

Figura 10: Alteração de informações

O fabricante é o responsável por inserir equipamentos. Por sua vez estes equipamentos ficam associados ao fabricante que o inseriu.

Ao escrever a opção 3 o programa solicitará todas as informações referentes a um equipamento, marca, modelo, setor comercial, potência, amperagem, o código SKU é gerado automaticamente e mostrado ao utilizador, o número do modelo, a data de submissão do equipamento na base de dados também é obtido automaticamente e enviado ao servidor.

Caso a inserção seja feita com sucesso o servidor envia uma mensagem "<Servidor> <inserir> <equipamento> <ok>" caso contrário a mensagem será "<Servidor> <update> <fail>"

```
Escolha uma opção: 3
Insira a marca do equipamento:
yolo
Insira o modelo do equipamento:
12rt

Insira o sector comercial do equipamento:
ratos
Insira a potência do equipamento:
12
Insira a amperagem do equipamento:
32
Insira o número do equipamento:
1234

<Servidor> <inserir> <equipamento> <ok>;
```

Figura 11: Inserir equipamento

Opção 4. Nesta opção é possível listar equipamentos associados ao fabricante. Ao escolher esta opção o programa perguntará o código SKU do equipamento.

```
Escolha uma opção: 4
Insira o código SKU:
601318
<Servidor> <pesquisa> <equipamento>
=== Informacoes Equipamento ===
ID Equipamento: 4
ID Certificado: 6
ID Utilizador: 12
Marca do Equipamento: HP
Modelo do Equipamento: 1a
Setor Comercial do Equipamento: Televisoes
Potencia do Equipamento: 12.0
Amperagem do Equipamento: 12.0
SKU do Equipamento: 601318
Numero do Modelo: 1
Data de Submissao: 2025-03-28
Submetido Certificado: terminado
```

Figura 12: Listagem de equipamentos

A opção 5 pede ao servidor que mostre todos os equipamentos associados ao utilizador.

```
Escolha uma opção: 5
<username> <listar> <equipamento>

=== Informacoes Equipamento ===
ID Equipamento: 5
ID Certificação: 0
ID Utilizador: 12
Marca do Equipamento: LG
Modelo do Equipamento: 2a
Setor Comercial do Equipamento: Telemoveis
Potência do Equipamento: 5.0
Amperagem do Equipamento: 5.0
SKU do Equipamento: 663079
N Modelo do Equipamento: 1
Data Submissão do Equipamento: 2025-03-28
Submetido Certifica o do Equipamento: Nao submetido
```

Figura 13: Pesquisa de equipamentos por utilizador

A opção 6 mostra ao utilizador todas as suas certificações.

```
Escolha uma opção: 6
<Servidor> <listar> <certifica o> <fail>;
```

Figura 14: Listagem de certificações

A opção 7 pesquisa por uma certificação. O número da certificação é pedido ao utilizador e enviado ao servidor.

```
Insira o numero da certificação:
6
<username> <pesquisa> <certificacao>
=== Informações da Certificação ===
ID Certificação: 6
ID Equipamento: 4
Estado da Certificação: arquivado
Data Realização: 2025-03-29
```

Figura 15: Pesquisa por uma certificação

Capítulo 3 – Servidor

O servidor ao ser iniciado pede ao utilizador que insira o porto para a realização das comunicações.

Por defeito a porta utilizada para comunicações TPC é a porta 4000, mas outros portos podem ser utilizados.

Depois de inserida a porta o Servidor indica o seu **IP** e a porta que o utilizador escolheu.

```
Indique o porto a ser utilizado:  
1234  
Servidor TCP iniciado na porta 1234 com o IP 192.168.1.65
```

Figura 16: Indicação do porto do servidor