

MANUAL DE UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE



ÍNDICE

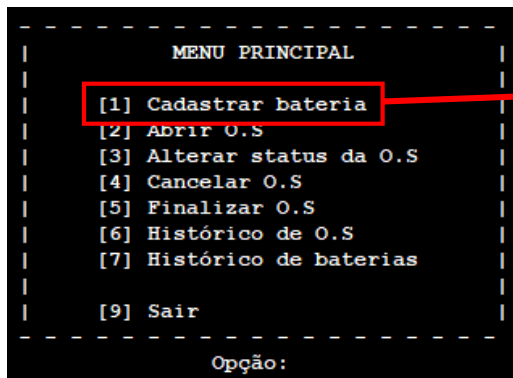
1. Inicialização do programa	3
2. Cadastrar Bateria	4
3. Abrir Ordem de Serviço	5
4. Alterando Status da O.S	6
4.1. Carregar Bateria	6
4.2. Iniciando Teste	7
4.3. Aprovar para conserto	10
5. Cancelar ou finalizar O.S	10
6. Histórico de O.S	11
7. Histórico de Baterias	12
7.1. Procurar por cliente	12
7.2. Listar baterias	13

1. INICIALIZAÇÃO DO PROGRAMA

Executando o programa no VisuAlg, será exibido os quadros de carregadores e testes, com as vagas disponíveis dos mesmos e espelhando o ambiente real da empresa. Seguindo abaixo com os status atuais das O.S's (Ordens de Serviços) e Menu Principal com as principais opções referentes ao cadastro de baterias e suas O.S' s.

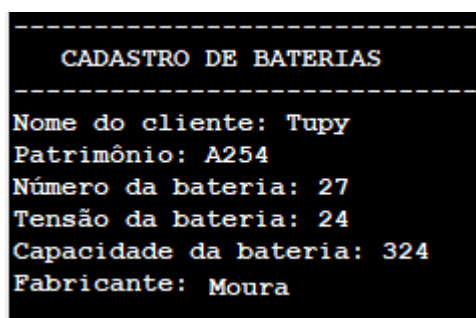
[illegible]

2. CADASTRAR BATERIA

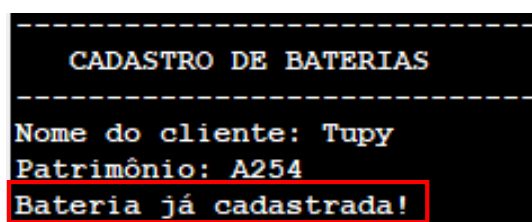


Escolhendo a opção “[1] **Cadastrar Bateria**” no **Menu Principal**, o usuário terá acesso a primeira e crucial etapa para administrar as baterias no sistema.

No **Cadastro de Baterias** o usuário colocará as principais informações da bateria desejada, como no exemplo abaixo:



Se houver alguma bateria já cadastrada com o mesmo nome de cliente e patrimônio, não duplicará o cadastro, exibindo um aviso ao usuário e retornará ao **Menu Principal**.



3. ABRIR ORDEM DE SERVIÇO

```
-----
|           MENU PRINCIPAL           |
|                                     |
| [1] Cadastrar bateria               |
| [2] Abrir O.S                      |
| [3] Alterar status da O.S          |
| [4] Cancelar O.S                   |
| [5] Finalizar O.S                  |
| [6] Histórico de O.S               |
| [7] Histórico de baterias           |
|                                     |
| [9] Sair                           |
|                                     |
|-----|
Opção:
```

Escolhendo a opção “[2] *Abrir O.S*”, pode-se abrir Ordem de Serviço a partir das baterias cadastradas.

Ao abrir essa opção, será colocadas informações da O.S, além de duas opções referentes ao cabo e conector.

```
-----
|           ABRIR O.S             |
|-----|

Nome do cliente: Tupy
Patrimônio da bateria: A254
Data de abertura de O.S: 21/11/2021
Nota fiscal: 547891
-----
          TEM CABO?
[1] SIM
[2] NÃO
Opção: 1
-----
          TEM CONECTOR?
[1] SIM
[2] NÃO
Opção: 1|
```

Após a O.S ter sido aberta, o quadro de **Ordens de Serviços Ativas** será alterado, exibindo o primeiro estágio da “**Barra de andamento**” e a atualização do “**Status da O.S**”.

ORDENS DE SERVIÇOS ATIVAS		
O.S	BARRA DE ANDAMENTO	STATUS DA O.S
1	O---O	ABERTO

Caso a O.S não coincida com o cadastro da bateria, o usuário poderá cadastrá-la no sistema apertando “**Enter**”.

```
-----  
|   ABRIR O.S   |  
-----  
  
Nome do cliente: Embraco  
Patrimônio da bateria: C2628  
Não encontrado no sistema!  
-----  
APERTE ENTER PARA CADASTRAR!|
```

4. ALTERANDO STATUS DA O.S

```
-----  
| MENU PRINCIPAL |  
-----  
[1] Cadastrar bateria  
[2] Abrir O.S  
[3] Alterar status da O.S  
[4] Cancelar O.S  
[5] Finalizar O.S  
[6] Histórico de O.S  
[7] Histórico de baterias  
  
[9] Sair  
-----  
Opção:
```

Escolhendo a opção “**[3] Alterar status da O.S**”, será aberto um novo menu, onde se pode escolher entre carregá-la, iniciar teste ou aprovar para conserto.

4.1. CARREGAR BATERIA

```
-----  
| ALTERAR STATUS |  
-----  
[1] Carregar bateria  
[2] Iniciar teste  
[3] Aprovado para conserto  
  
[9] Voltar ao menu principal  
-----  
Opção:
```

No menu “**ALTERAR STATUS**”, o usuário deverá escolher a opção “**[1] Carregar bateria**”, para inserir a bateria no quadro de carregadores, sendo a primeira etapa disponível do processo após ser aberta a O.S.

Será solicitado o número da O.S e o carregador a ser escolhido para que a mesma seja inserida no quadro de carregadores.

```
-----  
|  CARREGAR BATERIA  |  
-----  
Número da O.S: 1  
Escolha o carregador: 3  
-----  
                        APERTE ENTER PARA ATUALIZAR
```

CARREGADORES				
C1	C2	C3	C4	C5
OS:3	OS:4	OS:	OS:2	OS:5

Quadro de Baterias ocupado com algumas O.S

Em caso de carregador indisponível o usuário receberá uma mensagem informando que o carregador está ocupado, devendo escolher outro disponível.

4.2. INICIANDO TESTE

```
-----  
|          ALTERAR STATUS          |  
| [1] Carregar bateria              |  
| [2] Iniciar teste                 |  
| [3] Aprovado para conserto       |  
| [9] Voltar ao menu principal     |  
-----  
                        Opção:
```

No menu “**ALTERAR STATUS**”, o usuário deverá escolher a opção “[2] **Iniciar Teste**”, para inserir a bateria no quadro de testes.

O usuário deve informar o número da O.S, o quadro de teste, a data e o horário de início do teste.

```
Número da O.S: 1
Escolha o quadro: 2
Data do teste: 22/11/2021
Horário do teste: 14:17
-----
                APERTE ENTER PARA ATUALIZAR
```

T1	T2
OS:2	OS:

O quadro será preenchido com a O.S escolhida.

Após a primeira hora, o usuário deverá medir e inserir os resultados da tensão de cada elemento da bateria em teste.

A quantidade de elementos é determinada pela tensão da bateria.

(Lembre-se de inserir o ponto para casas decimais conforme exemplo. “Ex.: 1.98”).

```
Hora 1
1º elemento: 1.98
2º elemento: 1.99
3º elemento: 1.97
4º elemento: 1.98
5º elemento: 1.96
6º elemento: 1.98
7º elemento: 1.99
8º elemento: 1.97
9º elemento: 1.99
10º elemento: 1.98
11º elemento: 1.96
12º elemento: 1.97
-----
[1] Continuar
[2] Finalizar teste
Opção:
```

Ao final, deverá escolher entre continuar para próxima hora ou finalizar o teste.

Caso decida pela opção “[1] Continuar”, o quadro a seguir será impresso com as informações de cada medição, isso para a primeira hora e as subsequentes.

	H1	H2	H3	H4	H5
1	1.98	0.00	0.00	0.00	0.00
2	1.99	0.00	0.00	0.00	0.00
3	1.97	0.00	0.00	0.00	0.00
4	1.98	0.00	0.00	0.00	0.00
5	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00
6	1.98	0.00	0.00	0.00	0.00
7	1.99	0.00	0.00	0.00	0.00
8	1.97	0.00	0.00	0.00	0.00
9	1.99	0.00	0.00	0.00	0.00
10	1.98	0.00	0.00	0.00	0.00
11	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00
12	1.97	0.00	0.00	0.00	0.00

Obs.: Após preencher cada hora, retornará ao menu “Alterar Status”, sendo que o usuário deverá escolher a opção “[2] Iniciar teste”, sempre que quiser atualizar a próxima hora.

Caso decida pela opção “[2] Finalizar teste”, o quadro de **Ordens de Serviços Ativas** será atualizado para “AGUARDANDO APROVAÇÃO”, e atualizando a barra de andamento, conforme figura a seguir.

ORDENS DE SERVIÇOS ATIVAS		
O.S	BARRA DE ANDAMENTO	STATUS DA O.S
1	O---O---O---O	EM TESTE
2	O---O---O---O---O	AGUARDANDO APROVAÇÃO

4.3. APROVAR PARA CONCERTO

```

      ALTERAR STATUS
    [1] Carregar bateria
    [2] Iniciar teste
    [3] Aprovado para concerto
    [9] Voltar ao menu principal

      Opção:

```

No menu “**ALTERAR STATUS**”, o usuário deverá escolher a opção “**[3] Aprovado para concerto**”, para autorizar o concerto da bateria.

O quadro de **Ordens de Serviços Ativas** será atualizado para “**EM CONCERTO**”, e atualizando a barra de andamento, conforme figura a seguir.

ORDENS DE SERVIÇOS ATIVAS		
O.S	BARRA DE ANDAMENTO	STATUS DA O.S
1	O---O---O---O	EM TESTE
2	O---O---O---O---O---O	EM CONCERTO

5. CANCELAR OU FINALIZAR O.S.

```

      MENU PRINCIPAL
    [1] Cadastrar bateria
    [2] Abrir O.S
    [3] Alterar status da O.S
    [4] Cancelar O.S
    [5] Finalizar O.S
    [6] Histórico de O.S
    [7] Histórico de baterias
    [9] Sair

      Opção:

```

Na opção “**[4] Cancelar O.S**”, o usuário deverá escolher a O.S. a ser cancelada, quando a mesma não for aprovada pelo cliente após orçamento. Eliminando a O.S. do quadro de **Ordens de Serviços Ativas** e armazenando suas informações no **Histórico de O.S.**

Na opção “**[5] Finalizar O.S**”, o usuário deverá escolher a O.S. a ser finalizada, quando a bateria correspondente for consertada. Eliminando a O.S. do quadro de **Ordens de Serviços Ativas** e armazenando suas informações no **Histórico de O.S.**

6. HISTÓRICO DE O.S.

```

      MENU PRINCIPAL
[1] Cadastrar bateria
[2] Abrir O.S
[3] Alterar status da O.S
[4] Cancelar O.S
[5] Finalizar O.S
[6] Histórico de O.S
[7] Historico de baterias

[9] Sair

Opção:

```

Escolhendo a opção “[6] Histórico de O.S.”, poderá ser consultada todas as informações das Ordens de Serviços canceladas e finalizadas.

```

      HISTÓRICO DE O.S
[1] Procurar por cliente
[9] Voltar ao menu principal

Opção: 1
Nome do cliente: Tupy
Patrimônio: A254

```

O usuário deverá inserir o nome do cliente e patrimônio da bateria para buscar as informações.

Nesse campo será exibido informações do cliente e da O.S. da bateria correspondente.

O resultado do teste efetuado pelo operador e inserido no sistema será compilado conforme a tabela ao lado, indicando a tensão de cada elemento em suas respectivas horas de medição.

```

Número da O.S: 1
Nome do cliente: Tupy
Patrimônio: A254
Nº da bateria: 27
Tensão: 24V
Fabricante: Moura
Conector: SIM
Status: Finalizada
Data: 21/11/2021
Nota Fiscal: 547891
Capacidade: 324Ah/5
Cabo: SIM

```

	H1	H2	H3	H4	H5
1	1.98	1.90	1.77	0.00	0.00
2	1.99	1.89	1.76	0.00	0.00
3	1.97	1.90	1.77	0.00	0.00
4	1.98	1.88	1.78	0.00	0.00
5	1.96	1.89	1.75	0.00	0.00
6	1.98	1.90	1.77	0.00	0.00
7	1.99	1.89	1.78	0.00	0.00
8	1.97	1.87	1.76	0.00	0.00
9	1.99	1.88	1.75	0.00	0.00
10	1.98	1.89	1.78	0.00	0.00
11	1.96	1.86	1.77	0.00	0.00
12	1.97	1.89	1.76	0.00	0.00

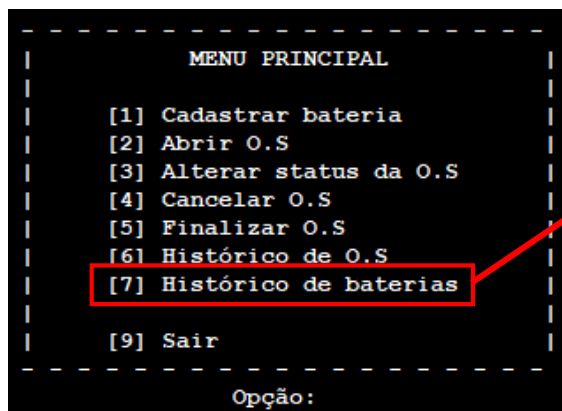
```

Data do teste: 22/11/2021
Horário do teste: 10:00

```

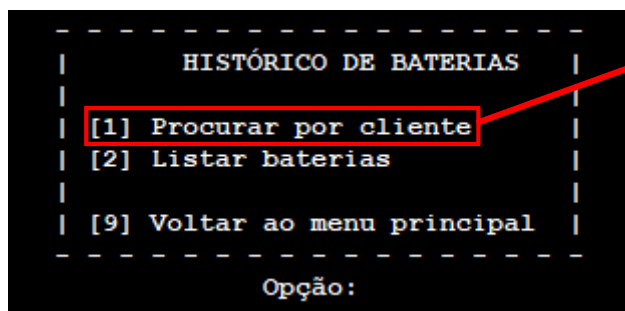
APERTE ENTER PARA PRÓXIMA O.S

7. HISTÓRICO DE BATERIAS



Escolhendo a opção “[7]Histórico de baterias”, poderá ser consultado todas as informações das baterias cadastradas no sistema.

7.1. PESQUISAR POR CLIENTES



No menu “**HISTÓRICO DE BATERIAS**”, escolhendo-se a opção “[1] **Procurar por clientes**”, o usuário deverá inserir o nome do cliente à ser consultado.

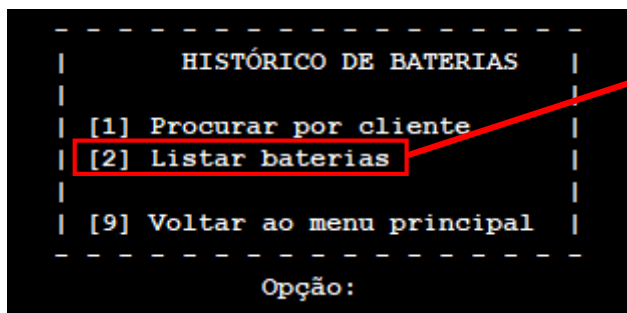
A seguinte imagem será exibida com as informações de todas as baterias do cliente pesquisado:

```

Nome do cliente: Tupy
Patrimônio: A254
Tensão da bateria: 24V
Capacidade da bateria: 324 Ah/5h
Número da bateria: 27
Fabricante: Moura
-----
Patrimônio: A255
Tensão da bateria: 24V
Capacidade da bateria: 324 Ah/5h
Número da bateria: 13
Fabricante: Hawker
-----

```

7.2. LISTAR BATERIAS



No menu “**HISTÓRICO DE BATERIAS**”, escolhendo-se a opção “**[2] Listar baterias**”, será listado todas as baterias de seus respectivos clientes em ordem alfabética.

```
Nome do cliente: Embraco
Patrimônio: C2628
Tensão da bateria: 24V
Capacidade da bateria: 324 Ah/5h
Número da bateria: 46
Fabricante: FortimSul
-----
Nome do cliente: Metisa
Patrimônio: HY8945
Tensão da bateria: 48V
Capacidade da bateria: 608 Ah/5h
Número da bateria: 41
Fabricante: Aerobat
-----
Nome do cliente: Tupy
Patrimônio: A254
Tensão da bateria: 24V
Capacidade da bateria: 324 Ah/5h
Número da bateria: 27
Fabricante: Moura
-----
Nome do cliente: Tupy
Patrimônio: A255
Tensão da bateria: 24V
Capacidade da bateria: 324 Ah/5h
Número da bateria: 13
Fabricante: Hawker
-----
Nome do cliente: Whirpool
Patrimônio: R4877
Tensão da bateria: 48V
Capacidade da bateria: 608 Ah/5h
Número da bateria: 78
Fabricante: Fulguris
-----
APERTE ENTER PARA VOLTAR AO MENU
```

Exemplo de clientes listados.