

# **SMI**MOBILE



## TUTORIAL DE UTILIZAÇÃO

# Índice Geral

---

<i>Antes de Começar</i>	<b>2</b>
<i>Procedimento de Instalação</i>	<b>3</b>
<i>Exportar dados para o SMI Mobile</i>	<b>8</b>
<i>Acesso ao SMI Mobile</i>	<b>10</b>
<i>Ordens de Serviço no SMI Mobile</i>	<b>11</b>
<i>Solicitações de Serviço no SMI Mobile</i>	<b>17</b>
<i>Folhas de Inspeção no SMI Mobile</i>	<b>19</b>
<i>Importar dados do SMI Mobile</i>	<b>22</b>

# Antes de Começar

O objetivo deste tutorial é orientar os usuários do software SMI na utilização do software SMI Mobile, o qual é um componente complementar do software SMI especificamente desenvolvido para suportar algumas funcionalidades específicas para o registro da execução de intervenções e inspeções.

## COMPATIBILIDADE DE SISTEMA OPERACIONAL

O software SMI Mobile pode ser instalado e operado em qualquer dispositivo que utilize o Sistema Operacional Windows Mobile 4.5 ou superior.



## Versão de Referência

Este tutorial foi produzido considerando a versão do SMI Mobile ao lado indicada.



# Procedimento de Instalação

Para a utilização do SMI Mobile é necessário baixar em seu desktop alguns componentes adicionais para o dispositivo, os quais são fornecidos gratuitamente pela Microsoft através dos links abaixo indicados:

<b>.NET Compact Framework 3.5</b>	<a href="http://asp.spes.com.br/downloads/NETCFSetupv35.msi">http://asp.spes.com.br/downloads/NETCFSetupv35.msi</a>
<b>Microsoft SQL Server Compact 3.5</b>	<a href="http://asp.spes.com.br/downloads/SSCEDeviceRuntime-ENU.msi">http://asp.spes.com.br/downloads/SSCEDeviceRuntime-ENU.msi</a>

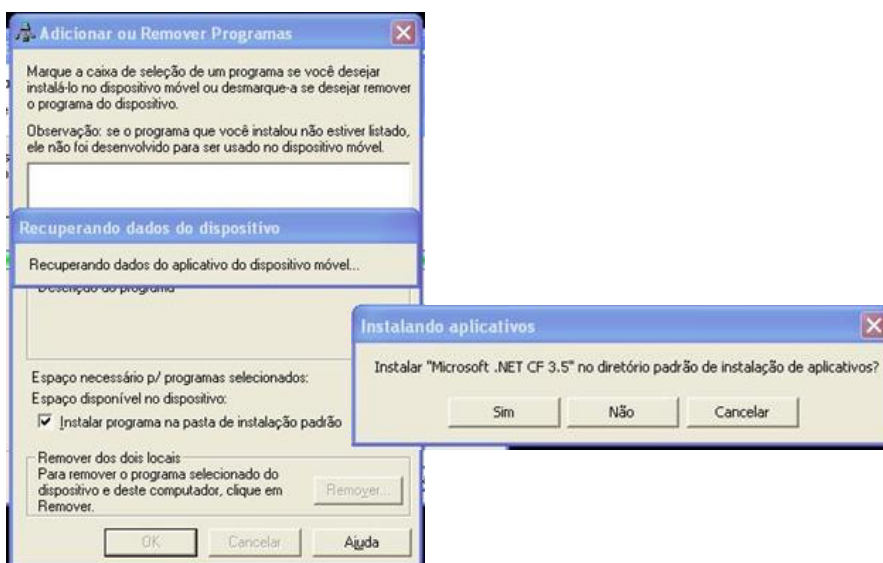
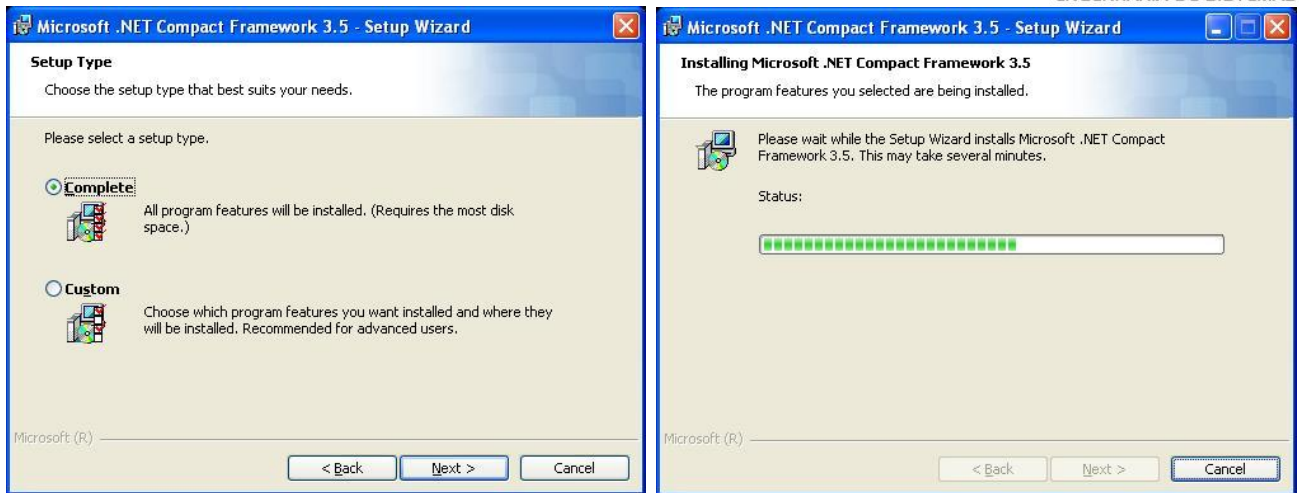
## Conectividade entre o Dispositivo e o Desktop

Para instalar os componentes adicionais no dispositivo é necessário que este esteja reconhecido pelo seu desktop. Nas versões mais recentes do Windows para desktop o dispositivo é reconhecido automaticamente bastando para tal conecta-lo através da porta USB. No entanto, algumas versões do Windows, requerem a instalação do utilitário Active Sync disponibilizado pela Microsoft em <http://asp.spes.com.br/downloads/MicrosoftActiveSync45.msi>.

## INSTALAÇÃO DO .NET COMPACT Framework 3.5.

As telas abaixo ilustram o processo de instalação do componente em questão o qual identifica automaticamente o dispositivo móvel conectado ao microcomputador e instala os respectivos arquivos nele.

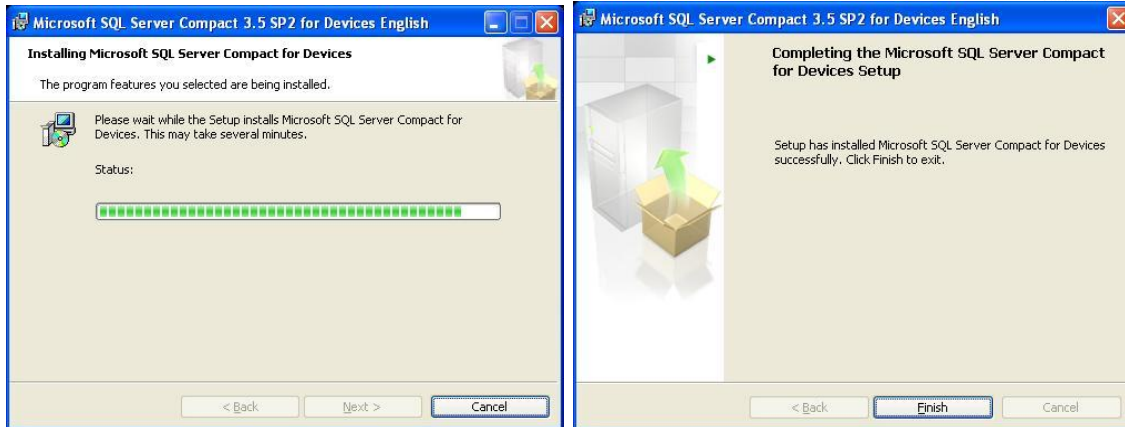




## INSTALAÇÃO DO SQL Server COMPACT

As telas abaixo ilustram o processo de instalação do componente em questão. Este processo copia no computador em questão os arquivos para instalação do SQL Server Compact nos diversos dispositivos suportados.

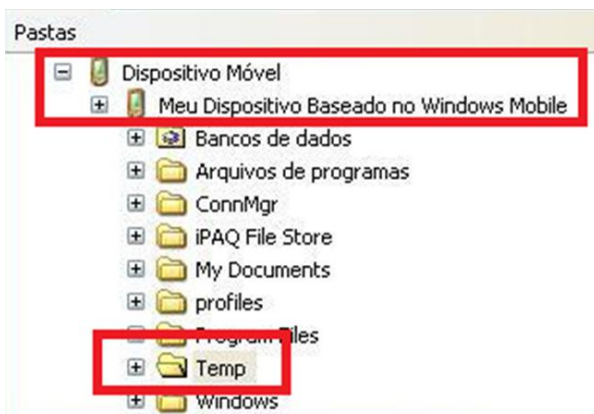




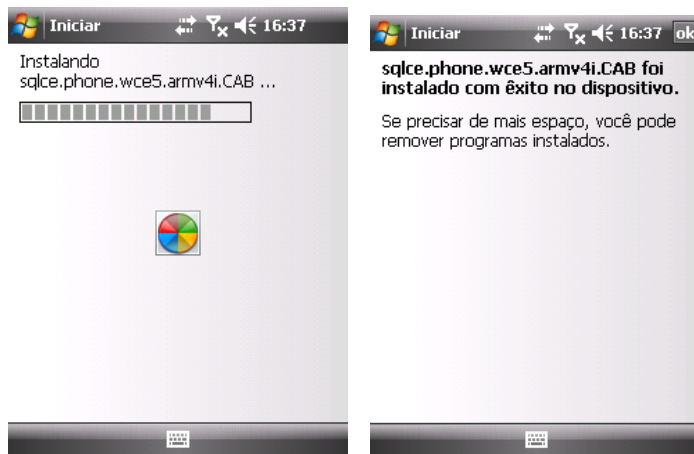
Após a instalação no computador, o usuário deverá copiar para o seu dispositivo o arquivo correspondente ao Sistema Operacional e ao Processador de seu dispositivo.



A instalação do arquivo deve ser executada diretamente no dispositivo em questão.



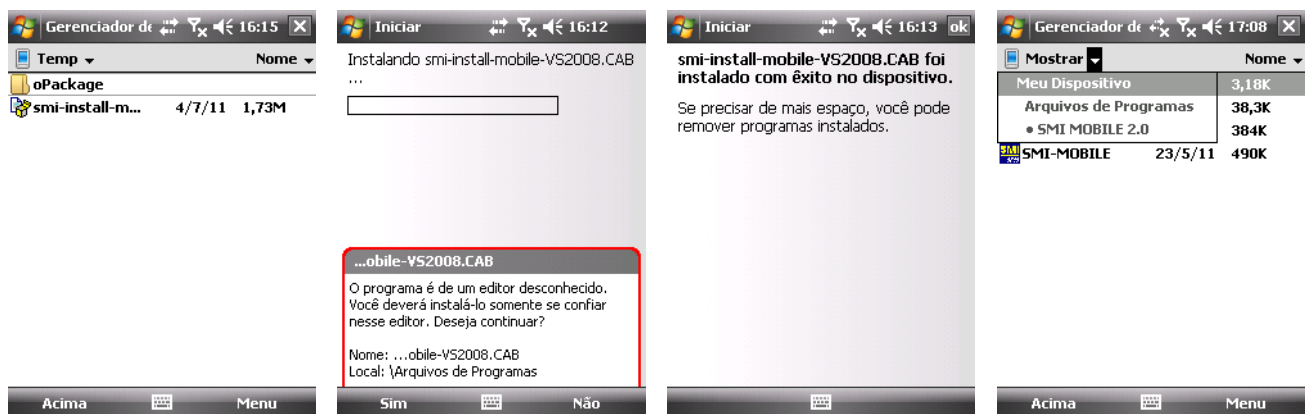
As telas abaixo ilustram a instalação do SQL Server Compact no dispositivo Móvel.



## INSTALAÇÃO DO SMI MOBILE

O arquivo para instalação do SMI Mobile no dispositivo móvel encontra-se em <http://asp.spes.com.br/downloads/smi-install-mobile.cab> .

Para instalar é necessário copiar o arquivo e executá-lo diretamente no dispositivo em questão.



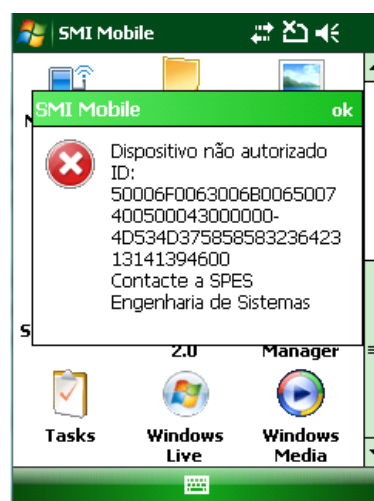
Após a execução da instalação o SMI Mobile e o SQL Server Compact estarão listados na tela Configurações -> Sistema -> Remover Programas e o respectivo ícone de atalho de execução estará disponível no menu Iniciar e na tela Iniciar -> Programas.



## LIBERAÇÃO DA LICENÇA DE USO

Ao ser executado pela primeira vez no dispositivo no qual foi instalado, o software SMI Mobile irá identificar o número de série do dispositivo e solicitar que o usuário o envie para a SPES para que o mesmo seja autorizado.

Até que o número de série em questão não seja autorizado o dispositivo não poderá executar o software SMI Mobile. As licenças de uso no software SMI Mobile são do tipo NOMEADA, o que significa que são específicas para o dispositivo para o qual foi destinada.



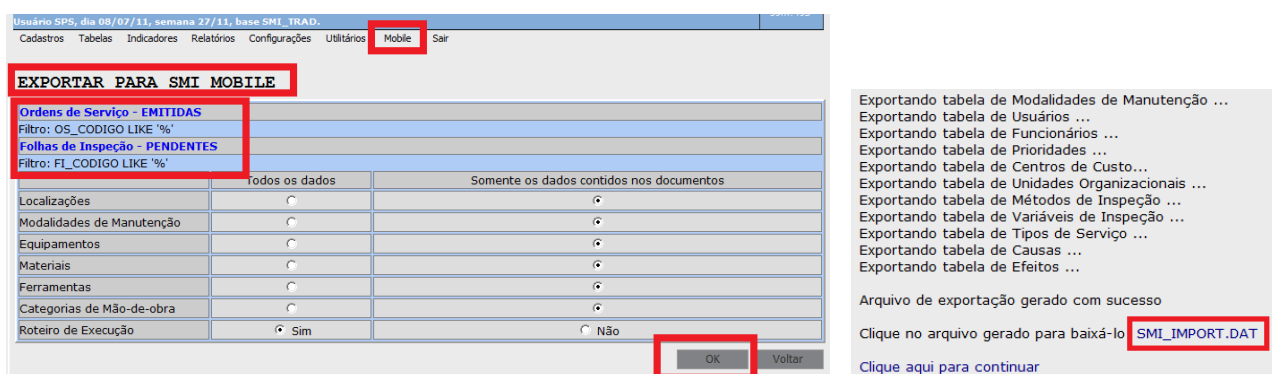


# Exportar dados para o SMI Mobile

O software SMI Mobile é operado integralmente em modo OFF-LINE do software SMI, o que significa que a introdução e retirada de dados nele e dele deve ser feita através de um arquivo específico para estas finalidades.

## GERAR O ARQUIVO DE EXPORTACAO

O arquivo com as informações a serem introduzidas no SMI Mobile é gerado com o nome SMI\_IMPORT.DAT, através da opção de menu principal MOBILE -> EXPORTAR PARA SMI MOBILE.

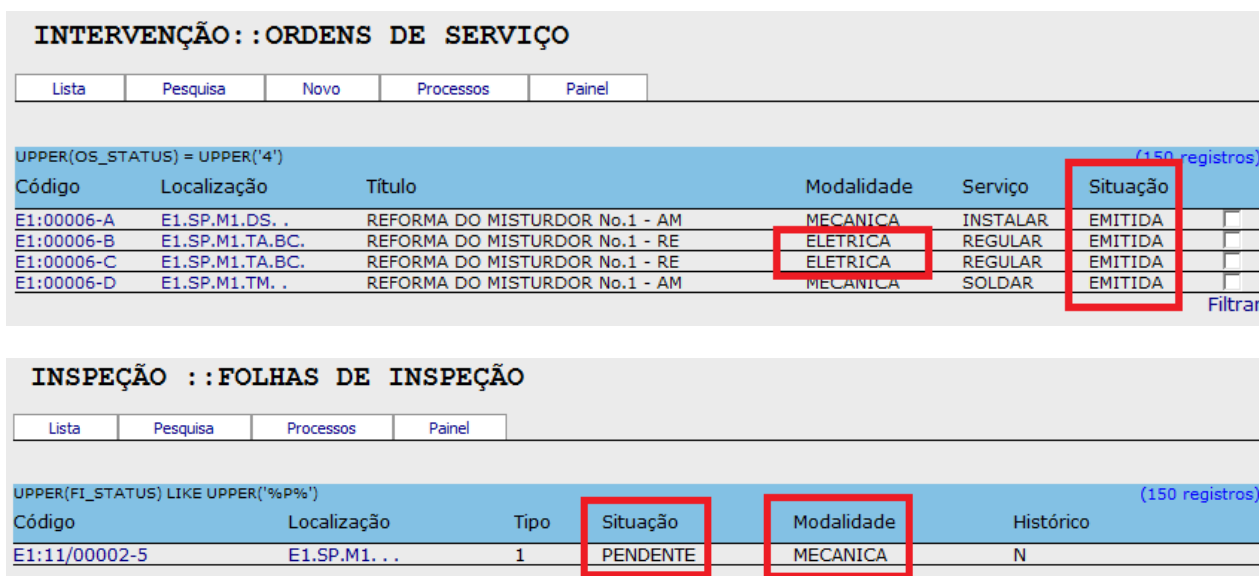


The screenshot shows the SMI system interface with the 'Mobile' menu option highlighted. The 'EXPORTAR PARA SMI MOBILE' option is selected, leading to a screen where users can choose which data tables to export. The 'Ordens de Serviço - EMITIDAS' and 'Folhas de Inspeção - PENDENTES' options are highlighted. A list of tables to be exported is shown, including Localizações, Modalidades de Manutenção, Equipamentos, Materiais, Ferramentas, Categorias de Mão-de-obra, and Roteiro de Execução. The 'OK' button is highlighted.

Exportando tabela de Modalidades de Manutenção ...  
 Exportando tabela de Usuários ...  
 Exportando tabela de Funcionários ...  
 Exportando tabela de Prioridades ...  
 Exportando tabela de Centros de Custo ...  
 Exportando tabela de Unidades Organizacionais ...  
 Exportando tabela de Métodos de Inspeção ...  
 Exportando tabela de Variáveis de Inspeção ...  
 Exportando tabela de Tipos de Serviço ...  
 Exportando tabela de Causas ...  
 Exportando tabela de Efeitos ...

Arquivo de exportação gerado com sucesso  
 Clique no arquivo gerado para baixá-lo: **SMI\_IMPORT.DAT**  
 Clique aqui para continuar

Podem ser exportadas para o SMI MOBILE OSs e FIs de qualquer natureza. O entanto as OSs e FIs devem estar na situação EMITIDAS e PENDENTES respectivamente. A seleção das OSs e FIs desejadas é feita através da tela de PESQUISA de seus respectivos módulos. No entanto, do ponto de vista de execução, o objetivo é transferir OSs e FIs de uma única MODALIDADE ou EQUIPE Executora, como exemplificado na tela abaixo.



The first screenshot shows the 'INTERVENÇÃO::ORDENS DE SERVIÇO' search results. The search criteria is 'UPPER(OS\_STATUS) = UPPER('4')'. The results table has columns: Código, Localização, Título, Modalidade, Serviço, and Situação. The 'Situação' column is highlighted, and the 'ELETRICA' modalidade is highlighted in the first three rows.

Código	Localização	Título	Modalidade	Serviço	Situação
E1:00006-A	E1.SP.M1.DS. .	REFORMA DO MISTURDOR No.1 - AM	MECANICA	INSTALAR	EMITIDA
E1:00006-B	E1.SP.M1.TA.BC.	REFORMA DO MISTURDOR No.1 - RE	ELETRICA	REGULAR	EMITIDA
E1:00006-C	E1.SP.M1.TA.BC.	REFORMA DO MISTURDOR No.1 - RE	ELETRICA	REGULAR	EMITIDA
E1:00006-D	E1.SP.M1.TM. .	REFORMA DO MISTURDOR No.1 - AM	MECANICA	SOLDAR	EMITIDA

The second screenshot shows the 'INSPEÇÃO::FOLHAS DE INSPEÇÃO' search results. The search criteria is 'UPPER(FI\_STATUS) LIKE UPPER('%P%')'. The results table has columns: Código, Localização, Tipo, Situação, Modalidade, and Histórico. The 'Situação' and 'Modalidade' columns are highlighted, showing 'PENDENTE' and 'MECANICA' respectively.

Código	Localização	Tipo	Situação	Modalidade	Histórico
E1:11/00002-5	E1.SP.M1. . .	1	PENDENTE	MECANICA	N

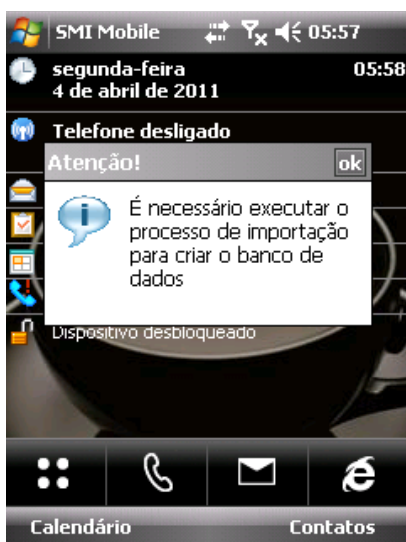
## TRANSFERIR O ARQUIVO DE EXPORTAÇÃO

O arquivo gerado pelo procedimento descrito anteriormente deve ser copiado com o nome SMI\_IMPORT.DAT para o diretório de instalação do SMI Mobile, através de uma conexão entre o dispositivo e o microcomputador que tenha o arquivo armazenado, como por exemplo, cabo USB, conexão WiFi ou 3G, etc.



## IMPORTAR O ARQUIVO NO SMI MOBILE

Ao executar o SMI Mobile pela primeira vez, o mesmo identificará a ausência do BANCO DE DADOS e a presença do arquivo SMI\_IMPORT.DAT, situação que irá promover a execução do processo de importação de dados automaticamente.



# Acesso ao SMI Mobile

Após instalado e devidamente configurado o software SMI Mobile pode ser acessado para a realização das operações para as quais foi desenvolvido.

## TELA DE LOGIN

A tela de login do SMI Mobile solicita ao usuário sua sigla de usuário e seu respectivo número de funcionário definido no perfil do usuário no cadastro do SMI Web. O número de funcionário faz o papel de "chave" para acesso ao SMI Mobile, uma vez que neste caso, a senha para acesso ao SMI Web não é válida no SMI Mobile.



## MENU PRINCIPAL

Após a validação de acesso a tela principal com o respectivo Menu Principal é apresentado ao usuário.



# Ordens de Serviço no SMI Mobile

O principal objetivo do SMI Mobile, e principalmente o mais utilizado por seus usuários, é o de visualizar um conjunto selecionado de Ordens de Serviço para o informe de suas respectivas execuções. A lista das OSs importadas do SMI Web para o SMI Mobile é apresentada a partir da opção do menu INICIAR -> ORDENS DE SERVIÇO.



## Lista de OSs

Para cada OS listada é apresentada as colunas indicando o Código, título e situação de cada OS, bem como outras colunas indicando a necessidade de verificação de detalhes da OS a saber:

- Tarefas: Indica a quantidade de tarefas previstas na OS que ainda não foram registradas como realizadas ou não realizadas;
- Medições: indica a quantidade de medições previstas na OS que ainda não foram registradas com seus respectivos valores;
- Materiais: indica a quantidade de materiais previstos na OS cujo registro de consumo real ainda não foi registrado;
- Ferramentas: indica a quantidade de ferramentas previstas na OS cujo registro de consumo real ainda não foi registrado;
- Apropriações: "0" indica que já foram registradas apropriações de horas na OS; "1" indica que não existem apropriações registradas na OS;

OS	Título	Situaç	Tai	Me	Ma	Fer	Ap
E10	REFORMA	EMITII	4	4	1	2	1
E1C	REFORMA	EMITII	0	0	0	0	1
E1C	REFORMA	EMITII	0	0	0	0	1
E1C	REFORMA	EMITII	0	0	0	0	1

## Pesquisar OSs

No caso de existirem muitas linhas da na Lista de OSs, o usuário poderá realizar uma pesquisa para filtrar um conjunto de OSs desejadas, o que pode ser realizado através da opção de menu PESQUISAR da tela de LISTA DE OSs.

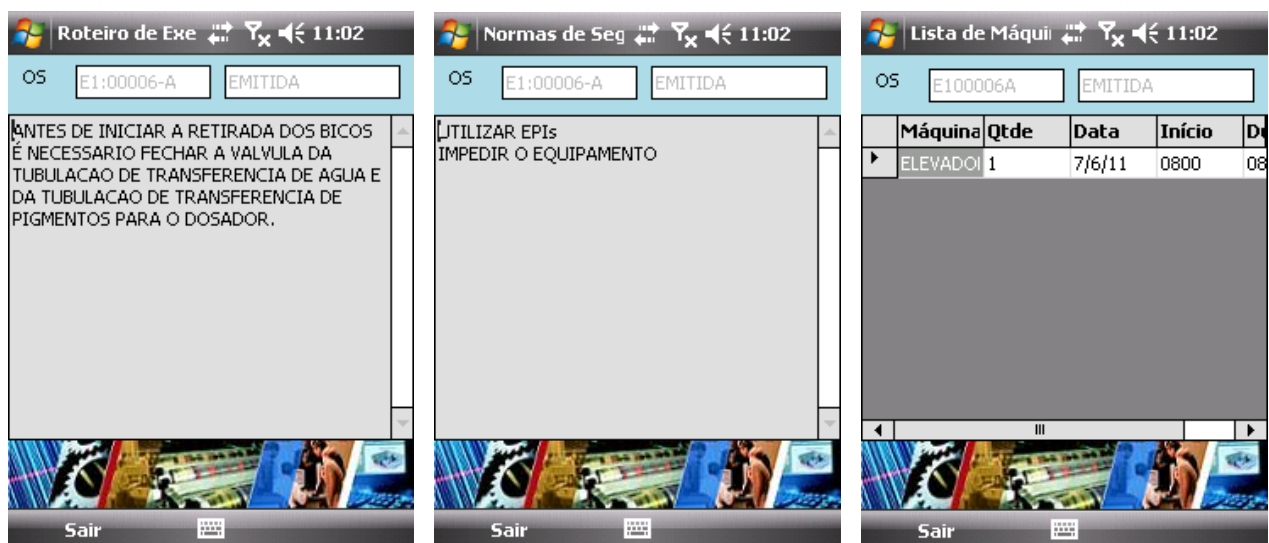
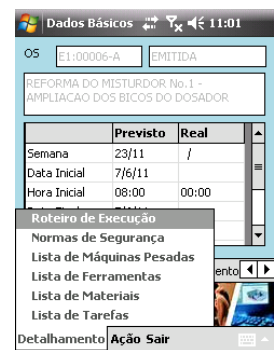
## Formulário da OS

Os dados principais da OS podem ser acessadas através da execução de um DUPLO-CLICK (com a caneta) em qualquer parte da linha correspondente a OS desejada na Lista de OSs. Os dados principais da OS estão subdivididos em 4 partes conforme ilustrados abaixo.



## Detalhamento da Ordem de Serviço

As informações do planejamento das OSs são apresentadas em telas específicas as quais podem ser acessadas através do menu Detalhamento disponível na tela de Formulário da OS. As telas disponíveis estão exemplificadas abaixo.



Lista de Ferram 11:02

OS: E100006A EMITIDA

Código	Ferrame	Previsto	Real
CPM	CAIXA	1	0
SBD	SACA	1	0

Sair

Lista de Materi 11:03

OS: E100006A EMITIDA

Material	Título	Prev.	Real.	R
78657574	BICO	2,0000	0,0000	

Sair

Tarefas 11:03

OS: E100006A EMITIDA

Núm.	Título	Dur.	OK
001	RETIRADA DO	0200	
002	RETRADA DO BICO	0200	
003	INSTALACAO DO	0200	
004	INSTALACAO DO	0200	

Sair

## Registro de execução de Tarefas

Na tela de TAREFAS da Ordem de Serviço o usuário deve indicar a execução, ou não, de cada tarefa prevista. Para tal basta fazer um DUPLO-CLICK em cada tarefa listada, conforme exemplificado ao lado.

Tarefas 11:03

OS: E100006A EMITIDA

Núm.	Título	Dur.	OK
001	RETIRADA DO	0200	5
002	RETRADA DO BICO	0200	5
003	INSTALACAO DO	0200	5
004	INSTALACAO DO	0200	5

Sair

## Registro de utilização de Ferramentas

Na tela de FERRAMENTAS da Ordem de Serviço o usuário deve indicar a quantidade efetivamente utilizada de cada ferramenta prevista. Para tal basta fazer um DUPLO-CLICK em cada ferramenta listada e digitar a quantidade efetivamente utilizada, conforme exemplificado ao lado.

Lista de Ferram 11:02

OS: E100006A EMITIDA

Quantidade Real:  Ok

Código	Ferrame	Previsto	Real
CPM	CAIXA	1	0
SBD	SACA	1	0

Sair

## Registro de utilização de Materiais

Na tela de MATEIRIAIS da Ordem de Serviço o usuário deve indicar a quantidade efetivamente utilizada de cada material previsto. Para tal basta fazer um DUPLO-CLICK em cada material listado e digitar a quantidade efetivamente utilizada, conforme exemplificado ao lado.

Lista de Materi 11:03

OS: E100006A EMITIDA

Quantidade Real:  Ok

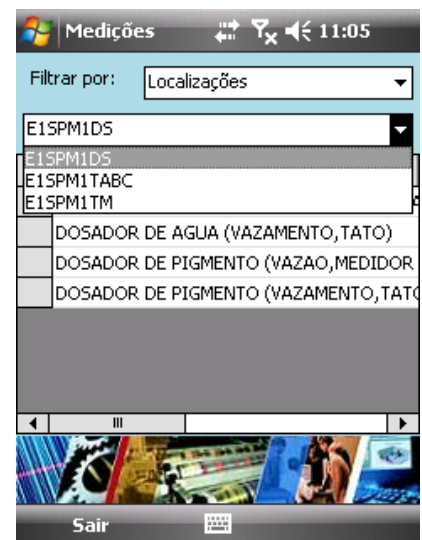
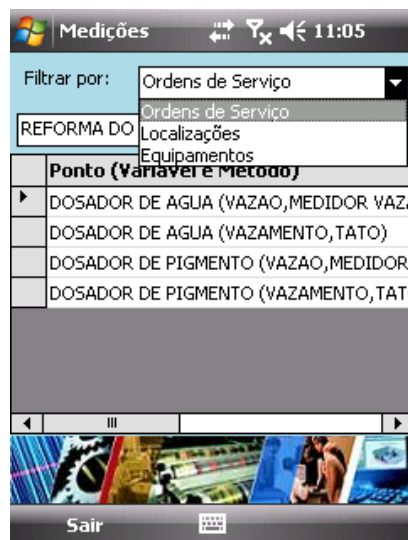
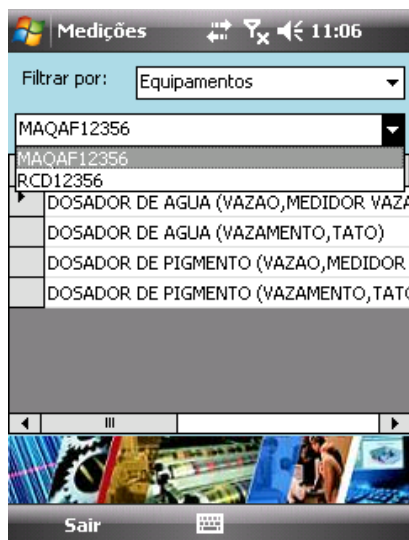
Material	Título	Prev.	Real.	R
78657574	BICO	2,0000	0,0000	

Sair

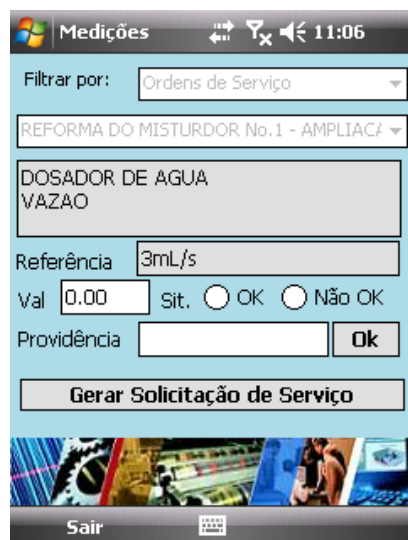
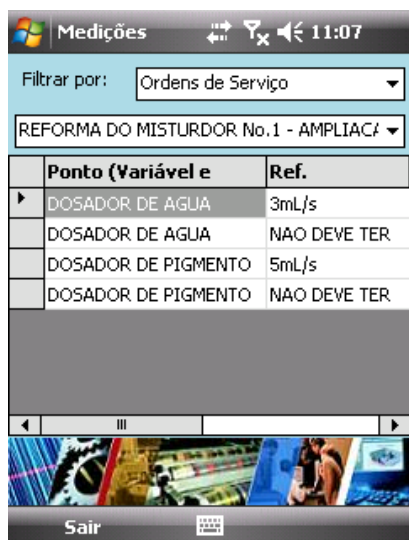
## Registro das Medições realizadas

Na tela de lista de OSs o usuário pode acessar as Medições que foram planejadas para as Ordens de Serviço transferidas para o SMI Mobile. As medições previstas nas OSs podem ser filtradas e agrupadas por Ordem de Serviço, Localização das OSs e Equipamentos das OSs. As telas abaixo exemplificam esta situação.

OS	Título	Situaç	Tar	Me	Fer	Ap
E10	REFORMA	EMITII	4	4	1	2
E1C	REFORMA	EMITII	0	0	0	0
E1C	REFORMA	EMITII	0	0	0	0
E1C	REFORMA	EMITII	0	0	0	0



Cada uma das medições previstas devem ser registradas, o que pode ser feito através do DUPLO-CLIQUE em cada medição listada.



Ref.	Valor	Situaçã	Pr
3mL/s	5,00	OK	
NAO DEVE TER	6,00	OK	
5mL/s	7,00	OK	
NAO DEVE TER	8,00	OK	

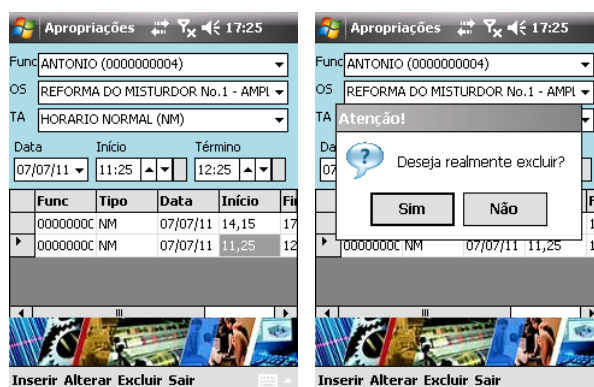
Durante o registro das medições realizadas o usuário poderá criar uma SOLICITAÇÃO de SERVIÇO, bastando para tal clicar no "Gerar Solicitação de Serviço", o que apresentará uma tela específica para tal (vide Solicitações de Serviço).

## Registro de Apropriações de horas

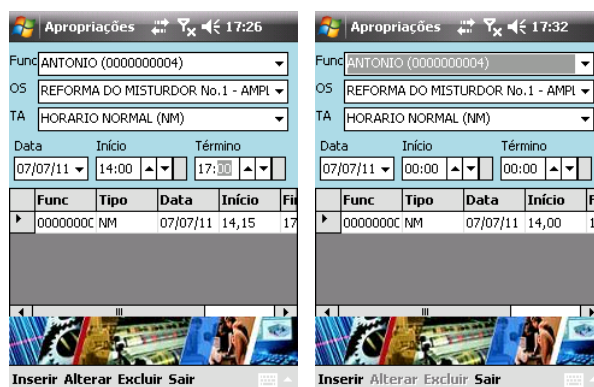
Na tela de lista de OSs o usuário pode acessar a tela de registro de Apropriações de horas trabalhadas em cada OS. A data e hora corrente pode ser registradas automaticamente clicando no respectivo botão nos de cada um destes campos, conforme exemplificado abaixo.



No caso de registro de uma apropriação indevida a mesma poderá ser excluída através da respectiva opção de menu a qual será habilitada selecionando-se a apropriação desejada na lista apresentada na parte inferior da tela.



Os dados das apropriações registradas podem ser alterados selecionando a apropriação desejada na lista apresentada na parte inferior da tela, alterando os dados da mesma através dos campos na parte superior da tela e confirmando as alterações efetuadas através da opção de menu "Alterar".





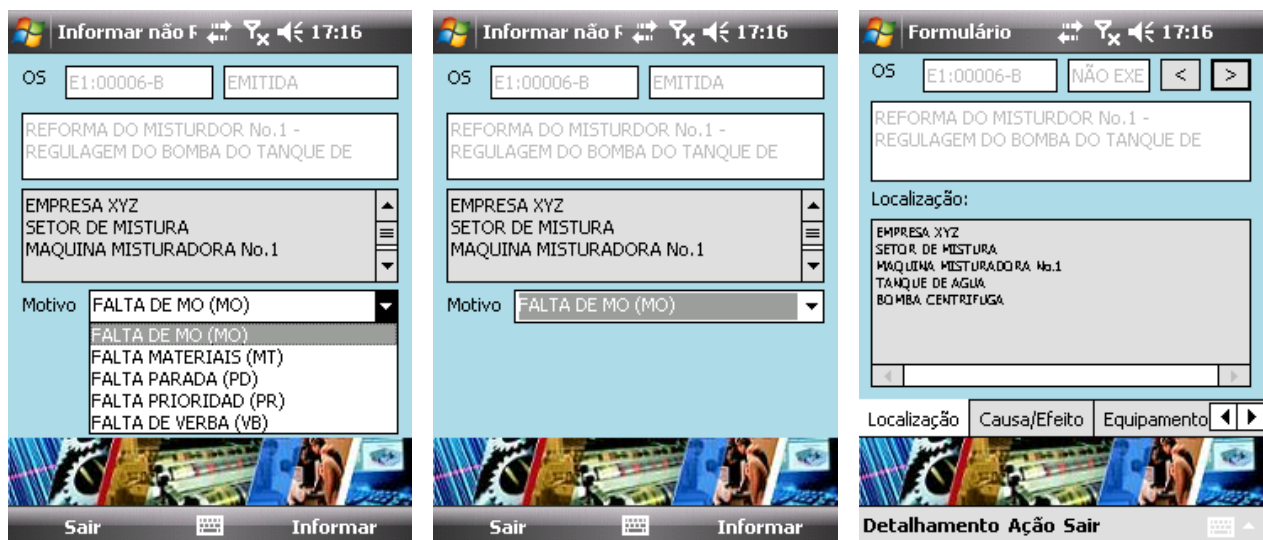
## Informe de Realização da OS

A partir da tela de Formulário da OS o usuário poderá informar a realização da mesma, alterando sua situação para REALIZADA. O check-box "Dados Reais iguais aos previstos" faz com que a quantidade real de cada material e ferramenta da OSs, cujo consumo não tenha sido informado individualmente, seja assumida como sendo a quantidade prevista planejada.



## Informar NÃO Realização da OS

A partir da tela de Formulário da OS o usuário poderá informar a NÃO REALIZAÇÃO da OS, alterando sua situação para NÃO EXECUTADA.



# Solicitações de Serviço no SMI Mobile

Uma das possibilidades existentes no SMI Mobile é o de registro de Solicitações de Serviço. Este recurso pode ser bastante útil quando o próprio executor das OSs previstas identifica a necessidade de realizar uma outra atividade no equipamento objeto de sua execução. A lista das SSs registradas através do dispositivo móvel é apresentada a partir da opção do menu INICIAR -> Solicitações de Serviço.



## Lista de Serviços

Para cada SS registrada é apresentada as colunas indicando o respectivo Código, localização da FI, prazo e comentário do solicitante.



## Criar Solicitação de Serviço

Para registrar uma solicitação de serviço, basta clicar no botão NOVO, e uma tela específica para a entrada dos dados pertinentes será apresentada. Os campos a serem preenchidos são apresentado em 2 partes, como ilustrado abaixo. Ao clicar no botão SALVAR o SMI Mobile irá atribuir um numero interno para a solicitação informada.

## Formulário da Solicitação de Serviço

Os dados de cada SS criada podem ser acessadas através da execução de um DUPLO-CLICK (com a caneta) em qualquer parte da linha correspondente a SS desejada na Lista de Solicitações. Os dados principais da OS estão subdivididos em 3 partes conforme ilustrados abaixo.



## Eliminar Solicitação de Serviço

Qualquer Solicitação de Serviço registrada pode ser eliminada bastante para tal acionar a respectiva opção na tela de formulário da SS desejada.



# Folhas de Inspeção no SMI Mobile

O SMI Mobile também permite que os documentos de FOLHAS de INSPEÇÃO sejam visualizados e respondidos nos dispositivos móveis. A lista das FIs importadas do SMI Web para o SMI Mobile é apresentada a partir da opção do menu INICIAR -> Folhas de Inspeção.

## Lista de FIs

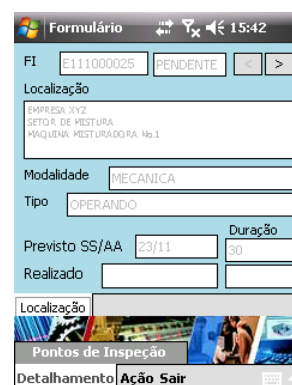
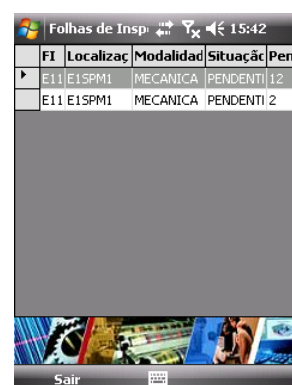
Para cada FI listada é apresentada as colunas indicando o Código, localização da FI, modalidade envolvida, a situação de cada FI, bem como uma coluna que indica a quantidade de pontos de inspeção previstos na FI que ainda não tenham sido respondidos.

## Formulário da FI

Os dados principais de cada FI podem ser acessadas através da execução de um DUPLO-CLICK (com a caneta) em qualquer parte da linha correspondente a FI desejada na Lista de FIs.

## Detalhamento da FI

As informações dos pontos a serem inspecionados previstos na FI são apresentadas a partir do menu DETALHAMENTO disponível na tela de Formulário da FI, em uma tela específica. Através dos botões ">" "<" o usuário pode navegar através das FIs apresentadas na Lista de FIs



## Lista de Pontos de Inspeção

A lista dos pontos que devem ser inspecionados é apresentada através de uma tela específica como ilustrado ao lado.



## Informar Inspeção dos Pontos

A partir da tela de Lista de pontos de Inspeção o usuário pode indicar a situação que encontrou em cada ponto previsto na FI em questão. Para tal basta fazer um DUPLO-CLICK no ponto desejado. Através dos botões ">" "<" o usuário pode navegar através dos Pontos de Inspeção previstos na FI em questão.



## Informar Providencia no Ponto de Inspeção

No caso da situação informada não ser N-NORMAL, será apresentada automaticamente uma tela específica para que o usuário possa registrar a providencia recomendada, ou registrar a eventual providencia que já tenha sido realizada em razão da condição não normal.



## Informar Realização da FI

Após informar a realização das inspeções previstas na FI, o usuário deve informar a realização da mesma através da respectiva função a qual pode ser acessada através da tela de Formulário da FI questão.



## Informar NÃO Realização da FI

No caso das FI que não tenham sido realizadas o usuário deverá registrar esta situação através da respectiva função a qual pode ser acessada através da tela de formulário da FI em questão.



# Importar dados do SMI Mobile

Como já informado anteriormente, o software SMI Mobile é operado integralmente em modo OFF-LINE do software SMI, o que significa que a retirada de dados nele registrados deve ser feita através de um arquivo específico para esta finalidade.

## GERAR O ARQUIVO DE EXPORTAÇÃO

O arquivo com as informações a serem registradas no SMI Mobile que serão transferidas para o SMI é gerado através do SMI Mobile, opção de menu INICIAR -> EXPORTAR DADOS, como ilustrado abaixo.



## TRANSFERIR O ARQUIVO DE EXPORTAÇÃO

O procedimento descrito anteriormente gera um arquivo chamado SMI\_EXPORT.DAT o qual deve ser copiado para qualquer microcomputador com acesso ao SMI WEB, através de uma conexão entre o dispositivo e o microcomputador, como por exemplo, cabo USB, conexão WiFi ou 3G, etc.

## IMPORTAR o ARQUIVO no SMI WEB

As informações constantes no arquivo gerado pelo procedimento anterior é transferida para o SMI WEB através da opção de menu MOBILE -> IMPORTAR DO SMI MOBILE.

Usuário SPS, dia 08/07/11, semana 27/11, base SMI\_TRAD.

Cadastros Tabelas Indicadores Relatórios Configurações Utilitários **Mobile** Sair

**IMPORTAR DO SMI MOBILE**

Arquivo gerado pelo SMI Mobile: C:\Users\Francisco M S Jr\Desktop\SMI\_EXPORT.TXT Procurar...

OK Voltar

### IMPORTAR OSS DO SMI MOBILE

Atualizando apropriação de horas da OS E1:00006-A  
Atualizando situação da OS E1:00006-A  
Atualizando situação da OS E1:00006-B  
Atualizando o material 7865757453 na OS E1:00006-A  
Limpendo a lista de medições das OS's envolvidas  
Inserindo medição de valores na OS E1:00006-A  
Inserindo medição de valores na OS E1:00006-A  
Inserindo medição de valores na OS E1:00006-A  
Inserindo medição de valores na OS E1:00006-A  
Atualizando as listas de tarefas das OS's...  
Atualizando os valores de FI...  
Registrando FIs realizadas...  
Registrando FIs não realizadas...

Processo concluído  
[Clique aqui para continuar](#)