



SISTEMA MCL

MANUAL DO USUÁRIO

MÓDULO OPERACIONAL E GERENCIAL
MÓDULO DE INSTALAÇÃO

MCL - Manual do Usuário



Módulo Operacional

Versão do Documento: 7.0

Revisão: 0.0

Conteúdo

1	Apresentação	1
1.1	Módulos Básicos	2
1.1.1	MML - <i>Módulo de Monitoramento do Leito</i>	2
1.1.2	MGL - <i>Módulo de Gerenciamento do Leito</i>	2
1.1.3	MOP - <i>Módulo Operacional</i>	2
1.2	Módulos Opcionais	2
2	Visão Geral do Sistema	3
3	Funções Básicas	3
3.1	MML - <i>Módulo de Monitoramento do Leito</i>	3
3.2	CB - <i>Chamada de Banheiro</i>	4
3.3	SP - <i>Sinalizador de Porta</i>	5
3.4	MGL - <i>Módulo de Gerenciamento de Leitos</i>	5
3.5	MOP - <i>Módulo Operacional</i>	6
3.6	<i>Módulo de Viva-Voz</i>	6
4	Funções Opcionais	8
4.1	SIP - <i>Sistema de Identificação do Profissional em Atendimento</i>	8
4.2	MAG - <i>Módulo de Apoio Gerencial</i>	8
4.3	MEE - <i>Módulo de Emissão de Extrato</i>	9
4.4	MTA - <i>Módulo de Monitoramento de Tarefas e Atividades</i>	9
4.5	BSM - <i>BipSoro Eletromecânico</i>	10
5	Configuração do Sistema - <i>Software</i>	11
5.1	Cadastro da Base de Dados	11
5.2	Cadastro da Empresa	13
5.3	Cadastro de Blocos	14
5.4	Cadastrar Postos ou Setores	15
5.5	Configuração Geral do Posto	16
5.6	Cadastro de MC's	19
5.7	Cadastro de Dispositivos	19

5.8	Cadastro de Localidades	20
5.9	Cadastrar Tipos de Serviços	21
5.10	Cadastro de Tarefas	21
5.11	Cadastro de Usuários	22
5.12	Cadastro de Turnos	23
6	Registro De Presença	24
6.1	Presença Sem Identificação do Profissional	24
6.2	Presença Com Identificação do Profissional	25
7	Sinalização de Chamadas	27
7.1	Chamada de Leito	28
7.2	Atendimento por Voz	29
7.2.1	Atendimento por Voz sem Identificação do Profissional	29
7.2.2	Atendimento por Voz com Identificação do Profissional	29
7.3	Chamada de Banheiro	30
7.3.1	Atendimento a uma Chamada de Banheiro	30
7.4	Chamada de Auxílio	30
7.4.1	Atendimento à Chamada de Auxílio sem Identificação do Profissional	31
7.4.2	Atendimento à Chamada de Auxílio com Identificação do Profissional	31
7.5	Chamada de Emergência	31
8	Alarmes da Assistência Técnica	32
9	Utilização do <i>Módulo Operacional</i>	33
10	Apêndice	39
10.1	Instruções ao Paciente Quanto ao uso do Viva-Voz	39
10.2	Desinfecção das Peras de Chamada	39
10.3	Paradas na Execução do Módulo Operacional - MOP	39
10.4	Sinalização dos Leitos Apenas com o MGL	39
10.5	Inclusão de um MML na Varredura do Sistema	40
10.6	Lista de Erros do MOP	40

1 Apresentação

Parabéns! Você adquiriu o *Sistema de Monitoramento dos Cuidados no Leito*, ou simplesmente Sistema **MCL**, desenvolvido e produzido pela **TMED** – *Tecnologia Médica Ltda.* O Sistema **MCL** foi desenvolvido com base em conceitos de otimização e aprimoramento na qualidade do atendimento a pacientes em leitos hospitalares, em ambientes de internação e de terapia intensiva. Trata-se de um sistema modular onde cada módulo desempenha uma função específica, permitindo assim, uma configuração adequada a cada aplicação particular. Essa característica resulta numa excelente relação custo-benefício.

Todo o Sistema **MCL** foi desenvolvido seguindo critérios de segurança onde os diversos módulos monitoram o funcionamento uns dos outros e sinalizam a ocorrência de eventuais falhas. O **MCL** é um sistema em desenvolvimento permanente, onde novos módulos estão sendo desenvolvidos para agregar mais funcionalidade e mais abrangência tanto nos ambientes de enfermagem quanto em ambientes correlatos. Este fato garante uma atualização tecnológica contínua do sistema aliada a uma maior durabilidade e retorno do investimento. Entre os módulos já desenvolvidos encontram-se:

1.1 Módulos Básicos

1.1.1 MML - *Módulo de Monitoramento do Leito*

- **CL** - *Chamada do Leito*;
- **CB** - *Chamada do Banheiro*;
- **AUX** - *Chamada de Auxílio*;
- **EM** - *Chamada de Emergência*;
- **SP** - *Sinalizador de Porta*.

1.1.2 MGL - *Módulo de Gerenciamento do Leito*

1.1.3 MOP - *Módulo Operacional*

1.2 Módulos Opcionais

- **SIP** - *Software e Hardware para Identificação do Profissional em Atendimento* ;
- **MAG** - *Módulo de Apoio Gerencial*;
- **MEE** - *Módulo de Emissão de Extrato*;
- **MTA** - *Módulo de Monitoramento de Atividades ou Tarefas*;
- **BS** - *BipSoro Eletromecânico*.

Recomendamos aos usuários e supervisores do sistema uma leitura completa deste manual antes de tentar operar ou executar funções de cadastro.

2 Visão Geral do Sistema

O Sistema **MCL** é composto de *Módulos Básicos* e de *Módulos Opcionais*, como descrito na seção 1.1 acima - Apresentação. Vale salientar que o **MOP**, *Módulo Operacional*, é um programa aplicativo executado no **MGL** com a finalidade de exibir as chamadas e alarmes do sistema. A seguir, descreveremos as funções específicas de cada módulo do Sistema **MCL**.

3 Funções Básicas

3.1 MML - *Módulo de Monitoramento do Leito*

O *Módulo de Monitoramento do Leito* (veja a Figura 6.1) tem por finalidade monitorar e enviar ao posto de enfermagem informações sobre a ocorrência de eventos associados ao leito onde estão instalados. Tais eventos podem ser:

- **CL** - *Chamada de Leito*, originada pelo paciente ou acompanhante no leito;
- **EM** - *Chamada de Emergência*, originada pelo paciente ou acompanhante, ou por um membro do corpo de enfermagem;
- **AUX** - *Chamada de Auxílio*, originada por um membro do corpo de enfermagem;
- **Presença** - Ocorre no leito e é efetuada por um membro do corpo de enfermagem ou de setores correlatos;
- **Conclusão** - Encerramento de um atendimento;
- **CB** - *Chamada do Banheiro* (originada pelo paciente ou acompanhante no banheiro); ¹
- **SIP** - Identificação do profissional que efetuou um atendimento; ²
- Final de infusão de solução endovenosa; ³

¹Apenas nos sistemas configurados com *Chamada de Banheiro*

²Apenas nos sistemas configurados com *Sistema de Identificação do Profissional*

³Apenas nos sistemas configurados com *BipSoro Eletromecânico*



(a) MML sem suporte ao Bipsoro



(b) MML com suporte ao Bipsoro

3.2 CB - Chamada de Banheiro

A *Chamada do Banheiro* possibilita ao paciente, acompanhante, ou aos profissionais de enfermagem que estejam no banheiro, originarem *Chamadas de Banheiro* por meio de corda posicionada próxima ao vaso sanitário ou *box* (opcional).



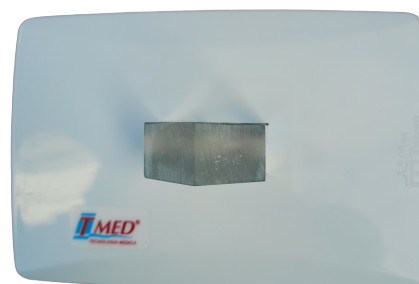
Figura 3.2: Visão frontal da CB

3.3 **SP** - *Sinalizador de Porta*

O *Sinalizador de Porta* tem por finalidade emitir sinais luminosos distintos para os profissionais de enfermagem em trânsito nos corredores quando há presença de colegas nos leitos, bem como da ocorrência de *Chamadas de Leito*, *Chamadas de Banheiro* e *Chamadas de Emergência*. Quando há uma *Chamada de Leito* ou *Chamada de Banheiro* em curso o *Sinalizador de Porta* piscará na cor vermelha. Com a presença de um profissional de enfermagem no leito, o *Sinalizador de Porta* piscará na cor verde. Se uma *Chamada de Emergência* estiver em curso o *Sinalizador de Porta* piscará alternadamente nas cores verde e vermelha.



(a) **SP** - *Vertical*



(b) **SP** - *Horizontal*

3.4 **MGL** - *Módulo de Gerenciamento de Leitos*

O *Módulo de Gerenciamento dos Leitos* tem por finalidade sinalizar os eventos ocorridos em qualquer dos leitos associados ao posto de enfermagem onde está instalado. O **MGL** emite alarmes audiovisuais relacionados com as chamadas em um monitor ou **TV** com entrada **HDMI**. Este monitor (ou TV) não faz parte do *Sistema MCL* e deve ser adquirido pelo cliente.

Figura 3.4: *Visão frontal do MGL*

3.5 **MOP** - *Módulo Operacional*

O *Módulo Operacional* é um *software* que é executado no **MGL** do posto de enfermagem. Ele é responsável pela sinalização dos eventos na tela do **MGL** e pelo registro, em uma base de dados interna, do histórico dos eventos de chamadas, atendimentos e alarmes com data e hora de ocorrência. Veja na seção 3.1 acima a relação de eventos que são sinalizados na tela conectada ao **MGL**.

3.6 *Módulo de Viva-Voz*

O *Módulo de Viva-Voz* permite a comunicação por voz entre o posto de enfermagem e os leitos a ele associados. Apenas um dos leitos pode se comunicar com o posto de enfermagem por vez. Além disso, para garantir a privacidade dos pacientes e de seus acompanhantes, a conversação só estará habilitada quando houver uma chamada em estado de espera originada pelo leito. Por padrão, qualquer registro de presença de um membro do corpo de enfermagem no leito encerrará automaticamente a comunicação por voz.

Esse módulo pode ser configurado para permitir o atendimento de uma chamada sem que seja necessária a presença de um profissional de enfermagem no leito, nesse caso a chamada será encerrada no momento em que o interfone for recolocado no gancho (base). Para que a chamada seja encerrada quando o *interfone* é desligado, é necessário marcar a opção **Registrar Atendimento por Viva Voz** contida no menu **Configuração Geral do Posto** no aplicativo MclConfig.exe. Veja a *Figura 3.5*, abaixo.



Figura 3.5: Registrar Atendimento por Viva-Voz



Figura 3.6: Visão superior do Interfone



Figura 3.7: Visão posterior do Interfone

4 Funções Opcionais

4.1 SIP - *Sistema de Identificação do Profissional em Atendimento*

Como o próprio nome indica, o *Módulo de Identificação do Profissional* tem por finalidade identificar o profissional que efetua cada atendimento ou qualquer outro procedimento relacionado ao leito hospitalar. É pertinente mencionar que este módulo identifica os profissionais, bem como a classe a que pertencem, a partir de um *button* exclusivo para cada funcionário. As classes podem ser: direção, supervisão, enfermagem, higienização (hotelaria), manutenção, nutrição e cuidador (em alguns casos). Assim, se um profissional de manutenção registra sua presença em um apartamento para, por exemplo, trocar uma lâmpada, o Sistema **MCL** registra a data e hora de sua chegada e de sua saída do apartamento sem associar aquela presença com qualquer chamada de enfermagem que esteja em curso no mesmo leito. Em outras palavras, apenas as presenças dos profissionais pertencentes à classe “*enfermagem*” ou “*cuidador*” mudarão o estado (“*aguardando*” ou “*em atendimento*”) de quaisquer chamadas de enfermagem pendentes, as demais classes não possuem nível de permissão de acesso para atendimento de chamadas no leito.

4.2 MAG - *Módulo de Apoio Gerencial*

O *Módulo de Apoio Gerencial* é um *software* aplicativo que pode ser executado tanto num *microcomputador* do posto de enfermagem, quanto em qualquer outro **PC** conectado a mesma *intranet*. O **MAG** é responsável pelo tratamento dos dados dos eventos armazenados na base de dados do **Módulo Operacional** em cada posto de enfermagem. Com ele, um gerente ou supervisor poderá emitir relatórios (para visualização na tela ou para impressão) por eventos por atendentes, por posto de enfermagem e por classe de atendente de maneira seletiva. Os relatórios emitidos podem relacionar:

- Os tempos médios decorridos entre as chamadas e o início do atendimento, em um período especificado. Estes tempos podem, opcionalmente, mostrar a média de todos os profissionais ou a média de um profissional específico;

- Os tempos médios de atendimento para cada tipo específico de chamada (seja de *Leito*, de *Auxílio* ou de *Emergência*; ou alarmes de *BipSoro*) num período especificado. Estes tempos podem, opcionalmente, mostrar a média de todos os profissionais ou a média de um profissional específico;
- Comparação dos tempos descritos no item anterior contra tempos pré-estabelecidos como indicadores de desempenho ou qualidade;
- Emissão de gráficos para visualização dos tempos descritos acima.

4.3 **MEE** - *Módulo de Emissão de Extrato*

O *Módulo de Emissão de Extratos* é uma versão simplificada do *Módulo de Apoio Gerencial*. Com ele é possível emitir um histórico, em ordem cronológica, de todos os eventos de chamada com os respectivos atendimentos, ocorridos num período previamente especificado. O **MEE** pode ser executado num **PC** do posto de enfermagem ou em outro **PC** qualquer conectado na mesma *intranet*. Para obter mais detalhes sobre o **MEE**, consulte o *Manual de Instalação do Sistema MCL*.

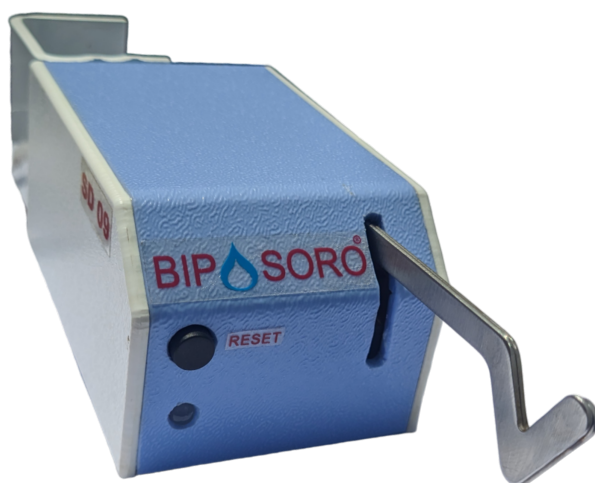
4.4 **MTA** - *Módulo de Monitoramento de Tarefas e Atividades*

O *Módulo de Monitoramento de Atividades ou Tarefas* permite a identificação da atividade ou tarefa executada pelo profissional em atendimento no leito. Esta informação é fornecida pelo próprio profissional ao digitar, no teclado do **MTA**, os códigos pré-estabelecidos imediatamente antes de registrar a conclusão do atendimento. Os códigos correspondentes a cada atividade ou tarefa são pré-definidos na opção “**Cadastramento de Tipos de Serviços**” do menu “**Cadastro**”. Lá podem ser cadastradas quaisquer tarefas, de acordo com os critérios do usuário.

Figura 4.1: *Visão frontal do MTA*

4.5 **BSM - BipSoro Eletromecânico**

O **BipSoro Eletromecânico** tem a finalidade de enviar ao posto de enfermagem sinais indicativos do final de uma infusão em curso. Por exemplo, ele pode ser aferido em campo para sinalizar quando o recipiente de soro (ou outra solução endovenosa qualquer) encontra-se a menos de 50 ou 100 *mililitros* do final da infusão.

Figura 4.2: *Imagem do Bipsoro*

5 Configuração do Sistema - *Software*

Executar o aplicativo **MCL_V"XXX"**, onde **"XXX"** é o número da versão do MCL.

5.1 Cadastro da Base de Dados

Executar o aplicativo da configuração do sistema, **MCL Config.exe** que está dentro da pasta **MCL_V700C**. Após abrir aparecerá o aviso:

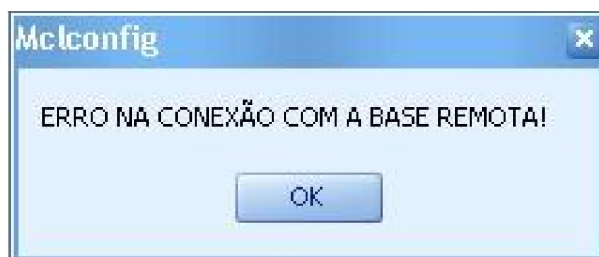


Figura 5.1

Após clicar em **OK**, aparecerá uma janela para a configuração do caminho da base remota:



Figura 5.2

Indicar o caminho clicando no binóculo e ir até o local onde se encontra a base remota e então clicar nela ou digitar o caminho caso esteja em um servidor (ou em outro computador). Exemplo: **NomeDoPC\C:\MCL_V700C\BASEMCL_REMOTA.FDB**. Caso o caminho indicado esteja correto aparecerá o aviso abaixo:

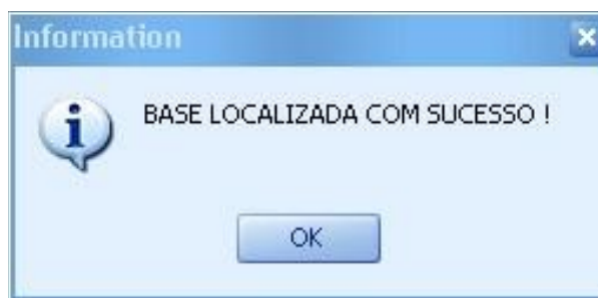


Figura 5.3

Após clicar em **OK**, aparecerá o aviso a seguir:



Figura 5.4

Na janela seguinte, clicar novamente em **OK**. Abrirá uma janela para *login* como mostra a figura abaixo:



Figura 5.5

As informações de login que devem ser utilizadas serão:

- Login : **ADMIN**
- Senha : **ADMIN**

Após o *login* aparecerá a tela inicial de configuração do Sistema **MCL** como mostra a figura abaixo. A figura mostra apenas um trecho da tela para dar ênfase na visualização do **Menu**.



Figura 5.6

Do lado esquerdo existe a barra de ferramentas para configuração do sistema.

5.2 Cadastro da Empresa

Iniciar pelo segundo bloco, **Cadastramentos**, e pelo item **Cadastro da Empresa**.

Após selecionadas as opções, aparecerá uma janela (como mostrado na figura abaixo) para incluir os dados das empresas (entende-se que empresas, são todas as que prestarão serviços ao hospital e que utilizarão o Sistema **MCL**, incluindo o próprio hospital). Após clicar em **Incluir**, habilitarão os campos **CGC/CNPJ**, **INSCRIÇÃO**, **RAZÃO SOCIAL**, **ENDEREÇO**, **FONE**, **FAX**, **E-MAIL**. Os campos devem ser preenchidos e para finalizar o cadastro de uma empresa, clique em **Confirmar**. Siga esses passos até terminar a inclusão de todas as empresas. Após a inclusão de todos os cadastros, clique em **Sair**.

CADASTRO DE EMPRESAS

Edição

Incluir

Alterar

Excluir

Confirmar

Cancelar

Consulta / Impressão

Imprimir

Finalização

Sair

CÓDIGO	CGC	INSCRIÇÃO	RAZÃO	ENDEREÇO
<Sem dados para exibir>				

CGC/CNPJ

INSCRIÇÃO

RAZÃO SOCIAL

ENDEREÇO

FONE

FAX

EMAIL

Figura 5.7

5.3 Cadastro de Blocos

Na sequência, clique em **Cadastro de Blocos**. Abrirá a janela a seguir:

CADASTRO DE BLOCOS

Edição

Incluir

Alterar

Excluir

Confirmar

Cancelar

Consulta / Impressão

Imprimir

Finalização

Sair

DESCRIÇÃO	SIGLA
<Sem dados para exibir>	

DESCRIÇÃO

SIGLA

Figura 5.8

Clique em **Incluir** e no campo **DESCRIÇÃO** digite o nome das Alas ou Blocos que utilizarão o Sistema **MCL**, por exemplo: Hospital, Maternidade, Oncologia, UTI, Nutrição, etc. Em **SIGLA** digite uma abreviação do bloco ou uma sigla. Para finalizar, clique em **Confirmar**. Para fechar clique em **Sair**.

5.4 Cadastrar Postos ou Setores

Em seguida, clique me **Cadastrar Postos/Setores** e então abrirá a janela a seguir:

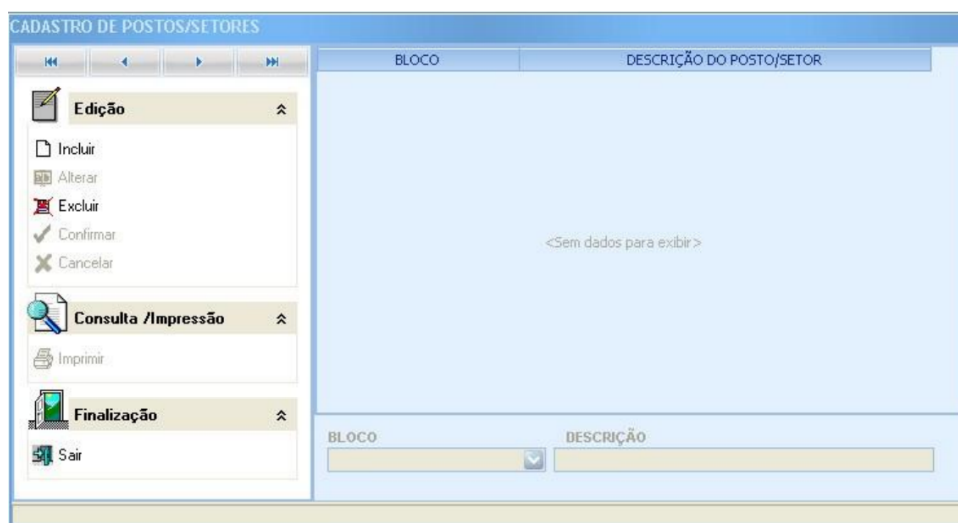


Figura 5.9

Clique em **Incluir** e em **BLOCO** escolha, utilizando a seta ao lado, o bloco a ser configurado. Em **DESCRIÇÃO DO POSTO/SETOR** descreva sobre o setor. Para finalizar clique em **Confirmar** e para fechar clique em **Sair**.

5.5 Configuração Geral do Posto

Clique em **Configuração Geral do Posto**. Abrirá a janela a seguir:

Figura 5.10

Após clicar em **Incluir** aparecerá o aviso abaixo:

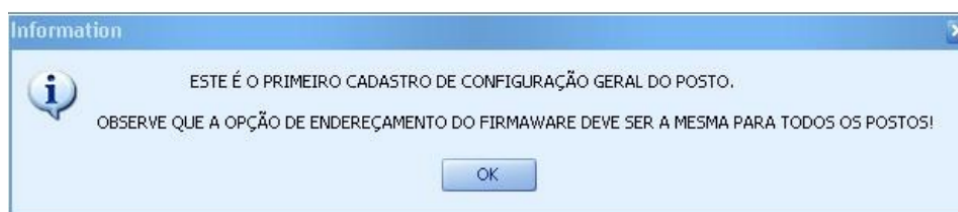


Figura 5.11

Clique em **OK** para habilitar os campos para cadastramento.

Figura 5.12

Para cadastrar os postos, basta ir em **DESCRIÇÃO DO POSTO** e utilizar a seta no final do espaço em branco para escolher o posto a ser cadastrado (observe que as ações disponíveis para escolha são as que foram anteriormente cadastradas na seção **Cadastro de Postos/Setores**. Caso tenha esquecido de incluir algum posto ou setor, basta sair dessa seção e voltar para a seção referida e incluir normalmente). Ao passo que os postos são configurados, ele sairá automaticamente das opções para novas inclusões e isto acontecer. Até não ter mais opções. Se no final do procedimento ainda existir alguma opção, é porque essa ainda não foi configurada. Nessa seção também existe um bloco **OPÇÕES DE ATIVAÇÃO** como destacado em vermelho na figura abaixo:

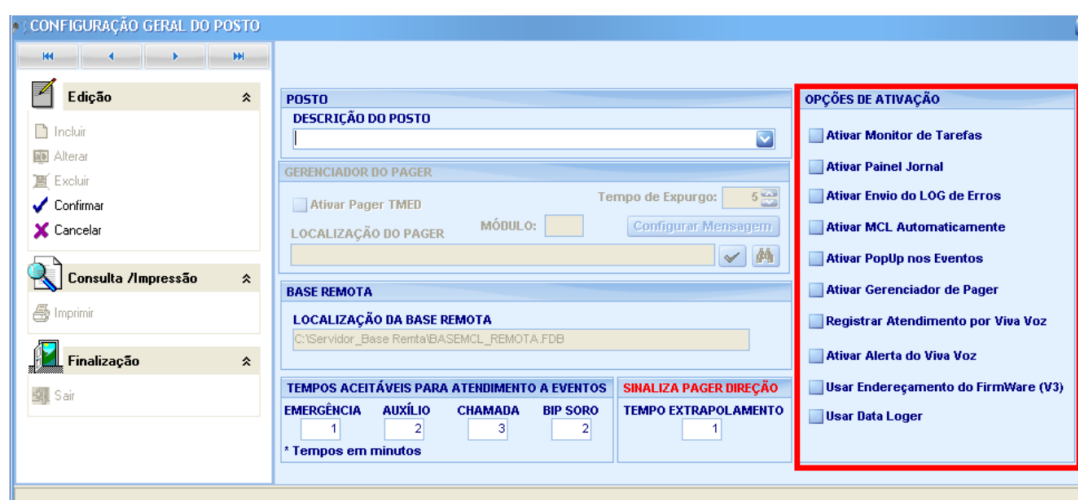


Figura 5.13

Basta clicar nas opções para ativá-las. As opções serão ativadas de acordo com os dispositivos do Sistema MCL instalados no bloco ou setor, podendo ser distintos para cada posto. Depois de finalizada a configuração do posto clique em **Confirmar**. Proceda dessa maneira até cadastrar todos os postos. Após a conclusão de todos os postos clique em **Sair**.

Caso seja necessário ativar ou desativar alguma das opções de ativação, siga as etapas a seguir: Abra a seção **Configuração Geral do Posto** e utilize os botões **Previous Record** ou **Next Record** para encontrar onde será feita a alteração, como mostra a seleção indicada na imagem abaixo.

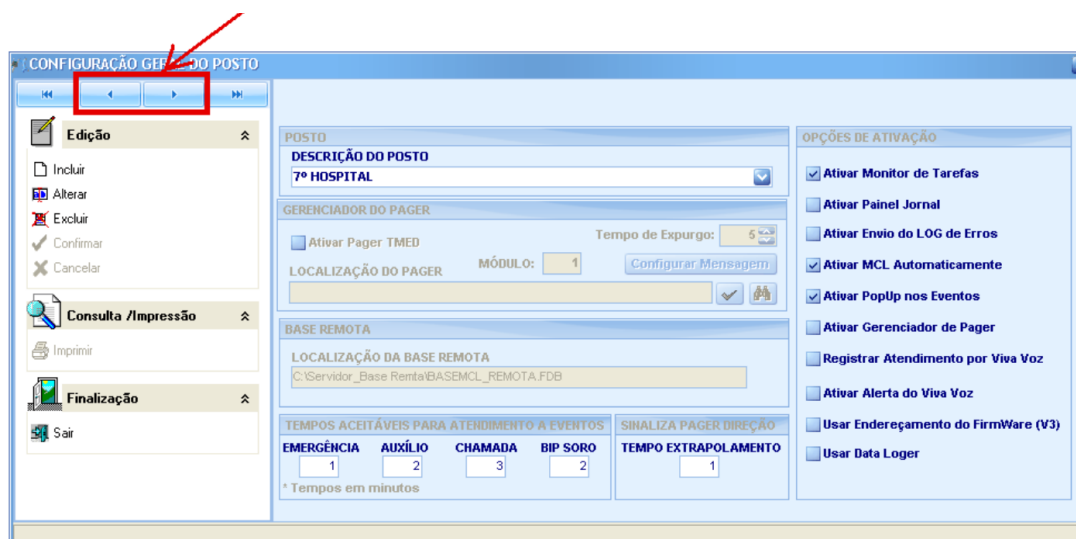


Figura 5.14: Previous e Next para seleção de posto.

Encontrado o posto, clique em **Alterar** e aparecerá este aviso:

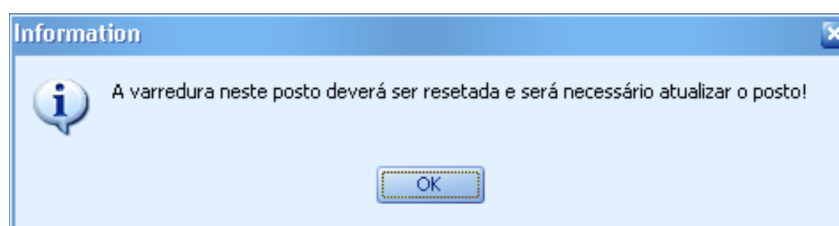


Figura 5.15:

Clique em **OK** e aparecerá o aviso abaixo:

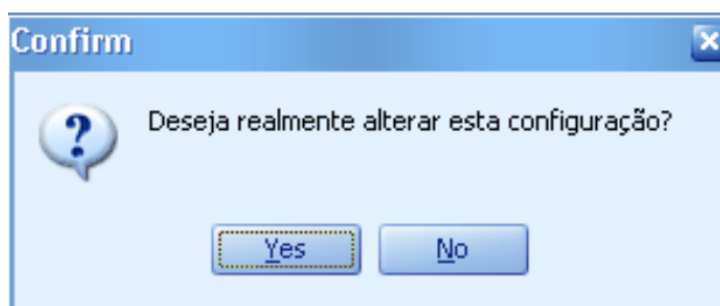


Figura 5.16:

Clique em **Yes** para habilitar os campos para alteração. Após as alterações, clique em **Confirmar** e depois em **Sair**.

Após a alteração deverá ir até o posto em questão e abrir o arquivo de nome **MCL.exe**, parar a varredura, clicar no menu **Manutenção** e depois clicar em **Atualização Completa** para que as modificações entrem em vigor.

5.6 Cadastro de MC's

Clique em Cadastro de MC's. Abrirá a janela a seguir:

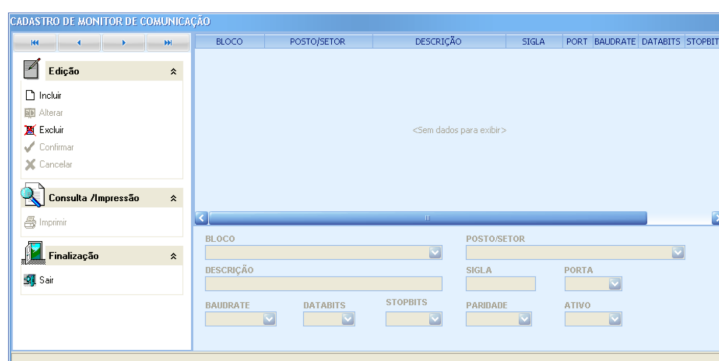


Figura 5.17:

Clique em **Incluir** e na opção **BLOCO** utilize a seta para escolher a sigla do posto. Após a seleção do bloco, haverá apenas uma opção para o nome do posto (isso acontecerá se o posto foi configurado na seção anterior), em **DESCRIÇÃO** descreva sobre o posto e em **SIGLA** digite, por exemplo: **MGL-1** (para os outros postos utilize a mesma nomenclatura **MGL** apenas trocando a numeração). Em **PORTA** escolha a porta onde o cabo *serial* do **MGL** (*Módulo de Gerenciamento do Leito*) está conectado ao PC. Após o cadastro do posto clique em **Confirmar**. Depois de cadastrados todos os postos clique em **Sair**.

5.7 Cadastro de Dispositivos

Na sequência clique em **Cadastro de Dispositivos**. Abrirá a seguinte janela:

Clique em **Incluir** para ativar os campos para a configuração do dispositivo **MML** ou **MRA**. Após a seleção do Bloco através das setas terá apenas uma opção para o **POSTO/SETOR** e **MC**. Em **DESCRIÇÃO** descreva sobre o local. Por exemplo: **LEITO XXX** (**XXX** é o número lógico do dispositivo, esse número é o que está depois do hífen na numeração colada na placa de circuito impresso e é visualizado por uma abertura na parte traseira do dispositivo). Em **TIPO DE DISPOSITIVO** escolha **MML** ou **MRA** de acordo com o dispositivo instalado. Em **ATIVO** marque a opção **ativo** para habilitar as chamadas desse leito. Clique em **Confirmar** e siga os mesmos passos para incluir os dispositivos em todos os leitos. Após a conclusão clique em **Sair**.

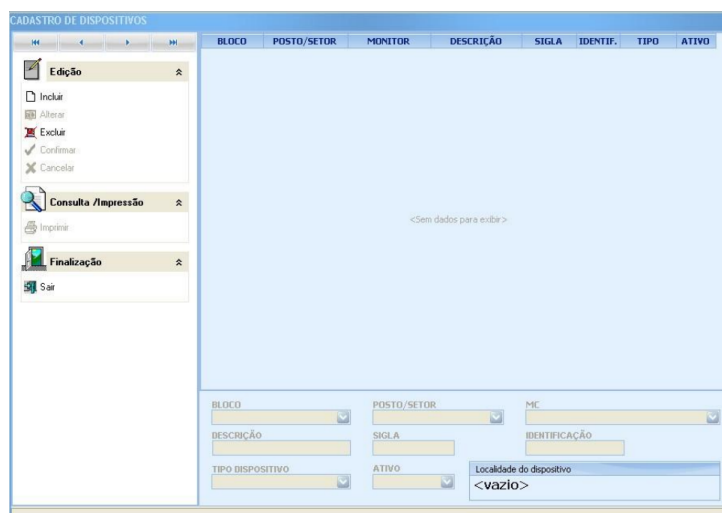


Figura 5.18:

5.8 Cadastro de Localidades

Clique em **Cadastro de Localidades**. Será aberta a janela a seguir:

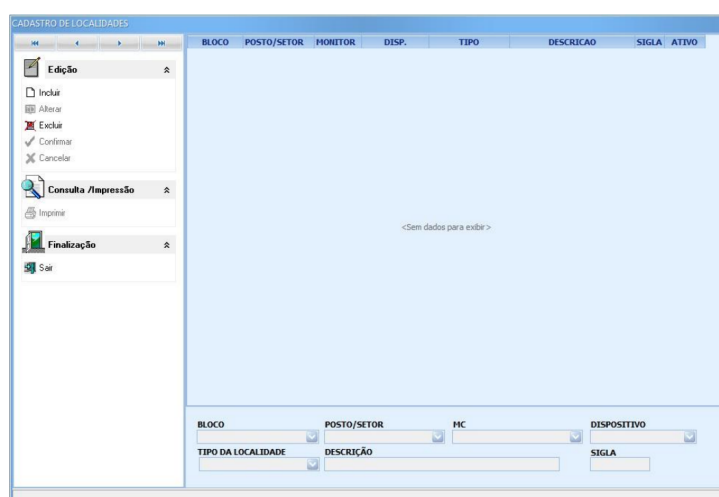


Figura 5.19:

Clique em **Incluir** para ativar os campos para a configuração da localidade. Estes dados são os que aparecerão no *display* MGL e na tela do computador quando uma chamada for efetuada. Escolhendo o Bloco através das setas, aparecerá uma opção para o **POSTO/SETOR** e então **MC**, **DISPOSITIVO**, **TIPO DE LOCALIDADE**. Em **DESCRIÇÃO** descreva sobre o local, por exemplo: **LEITO XXX** (XXX é o número do leito), em **SIGLA** digite o número do leito. Clique em **Confirmar** e siga os mesmos passos para incluir os dispositivos em todos os leitos. Por fim, clique em **Sair**.

5.9 Cadastrar Tipos de Serviços

Na sequência, clique em **Cadastro de Tipos de Serviços**. Abrirá a janela a seguir:

Figura 5.20:

Nesta etapa você cadastrará os setores que utilizarão *buttons*. Por exemplo: Enfermagem, Nutrição, Manutenção, Hotelaria, etc. Clique em **Incluir** para ativar os campos e em **DESCRIÇÃO** coloque o nome do setor e na **SIGLA** coloque uma abreviação. Clique em **Confirmar** e depois clique em **Alterar** para habilitar o campo de **INTERVALO DE CÓDIGOS DE TAREFAS**, o qual irá selecionar a faixa de códigos de tarefas que pretende cadastrar para cada tipo de serviço (setor). Clique em **Confirmar** e siga os mesmos passos para incluir outros intervalos em todos os tipos de serviços. Após a conclusão clique em **Sair**.

5.10 Cadastro de Tarefas

Clique em **Cadastro de Tarefas**. Abrirá a seguinte janela:

Clique em **Incluir** para ativar os campos e insira o **TIPO DE SERVIÇO** e o número da tarefa (lembre-se que são 3 dígitos e respeitando dentro dos intervalos cadastrados). Clique em **Confirmar** e siga os mesmos passos para incluir outras tarefas para cada tipo de serviço (setor). Ao término, clique em **Sair**.

TIPO SERVIÇO	TAREFA	DESCRIÇÃO	CUSTO HORA	THP_EXP	THP_META	THP_MIN
ENFERMAGEM	1	Emergência	0 00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
ENFERMAGEM	2	Auxílio	0 00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
ENFERMAGEM	3	Chamada Leito	0 00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
ENFERMAGEM	4	Chamada Banh.	0 00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
ENFERMAGEM	5	Presença Leito	0 00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
ENFERMAGEM	6	Presença Banh.	0 00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
ENFERMAGEM	9	BpSoro Elet.	0 00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
ENFERMAGEM	10	BpSoro Mec.	0 00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
ENFERMAGEM	15	Viva Voz	0 00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
ENFERMAGEM	101	dar banho	0 00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
ENFERMAGEM	102					

Figura 5.21:

5.11 Cadastro de Usuários

Clique em **Cadastro de Usuários**. Abrirá a seguinte janela:

Figura 5.22:

Clique em **Incluir** para ativar os campos e insira o número da matrícula (número único para cada funcionário, não podendo ter outro igual). Depois preencha o restante dos campos de acordo com a responsabilidade de cada usuário. Clique em **Confirmar** e depois clique em **Alterar** para habilitar o campo de **TIPOS DE SERVIÇO** na qual essa pessoa cadastrada pertence. Exemplo: Enfermagem, Higiene, Manutenção, etc.

5.12 Cadastro de Turnos

Clique em **Cadastro de Turnos**. Abrirá a janela a seguir:

DESCRIÇÃO	INÍCIO	FIM
TODOS	00:00:01	23:59:59
MANHA	06:00:00	12:00:00
TARDE	12:00:01	18:00:00
NOITE	18:00:01	23:59:59

Na parte inferior da janela, há campos de entrada para 'DESCRIÇÃO', 'INÍCIO' e 'FIM', com o valor 'TODOS' selecionado no primeiro campo. Abaixo dos campos, há uma barra com o texto 'TODOS'.

Figura 5.23:

Clique em **Alterar** para alterar os turnos que já estão pré-cadastrados. Clique em **Confirmar** e siga os mesmos passos para alterar outros turnos. Clique em **Sair** para finalizar.

6 Registro De Presença

Ao chegar em um leito para atender uma chamada ou efetuar outro procedimento qualquer, o profissional de enfermagem deve sempre registrar sua presença. A maneira de registrar a presença depende do sistema estar ou não configurado para operar com **Sistema de Identificação do Profissional**. Observemos que enquanto houver um profissional de enfermagem presente em um leito, a tecla de **Chamada de Leito** daquele leito permanecerá inoperante. Por outro lado, a tecla da **Chamada de Auxílio** deve ser de uso exclusivo dos profissionais de enfermagem. Assim, enquanto não houver um desses profissionais com presença previamente registrada em um leito, a tecla da **Chamada de Auxílio** daquele leito estará inoperante.

6.1 Presença Sem Identificação do Profissional

Quando o sistema estiver configurado para operar sem a identificação dos profissionais, a presença será registrada pelo pressionamento da tecla verde, rotulada com **Pres**, localizada no painel do **MML**. Após pressionar essa tecla uma única vez, você observará que:

- O **LED** verde no painel do **MML** acenderá;
- O *Sinalizador de Porta* do leito correspondente piscará na cor verde;
- O campo **Presença** na tela ao qual o **MGL** está ligado mostrará o nome do leito onde foi registrada a presença;
- Se havia uma chamada previamente originada daquele leito aguardando atendimento, o conteúdo do campo correspondente ao **ANDAMENTO** da chamada na tela de exibição das chamadas mudará de **Aguardando** para **Em Atendimento**.

Após a conclusão do atendimento, o profissional deve pressionar pela segunda vez a tecla verde localizada no painel do **MML** para registrar a conclusão do atendimento. Feito isso, o **LED** verde no painel do **MML** e o *Sinalizador de Porta* apagarão. A indicação de presença será removida da tela (TV/Monitor) de exibição das chamadas.

6.2 Presença Com Identificação do Profissional

Quando o sistema estiver configurado para operar com o *Sistema de Identificação de Profissionais*, a presença será registrada pela inserção do *button* de identificação do profissional no receptáculo localizado no painel do **MML**. Veja a Figura 6.1 abaixo. Note que não é necessário exercer pressão sobre o *button* para que o **MML** o detecte. É necessário apenas que permaneça inserido até que o **MML** emita um *bip* curto. Se no lugar de um bip curto for emitida uma sequência intermitente de *bips*, que só para quando o *button* é retirado do receptáculo, pode-se concluir que aquele *button* específico não está cadastrado naquele **MML**.



Figura 6.1: **MML** com indicação do leitor de *button*

Ao inserir o *button*, o profissional será identificado pelo Sistema **MCL** observando que:

- O **MML** emite um bip curto;
- O **LED** verde no painel do **MML** acenderá se o profissional for da classe de enfermagem;
- O *Sinalizador de Porta* do leito correspondente piscará na cor verde se o profissional for da classe de enfermagem;
- A relação de presença no lado esquerdo da tela do PC mostrará o nome do leito onde a presença foi registrada seguido do nome do profissional presente no leito e ainda a classe a qual pertence o profissional identificado;

- Se havia previamente uma chamada daquele leito aguardando o atendimento, o conteúdo do campo correspondente ao **ANDAMENTO** da chamada (na tela do PC) mudará de Aguardando para Em Atendimento se o profissional for da classe de enfermagem.

Ao término do atendimento, o profissional deve inserir pela segunda vez o seu **button** de identificação no receptáculo do **MML**. Registrando assim, a conclusão do atendimento. Nesse momento o **MML** emitirá um **bip** longo e a indicação de presença será removida da tela (TV/Monitor) utilizada para exibição das chamadas, da relação de presença na tela do PC e do *Sinalizador de Porta*. Se o módulo de **Monitoramento de Atividades e Tarefas (MTA)** fizer parte do sistema o usuário deve prosseguir segundo os passos a seguir:

1. Ao entrar no Leito ou Enfermaria, utilizar o *button* para registrar a presença;
2. A partir desse momento o **MTA** estará ativo para registro de atividade. Você observará que a luz de fundo do *display* do **MTA** antes do registro da presença estará apagada e após o registro a luz de fundo acenderá. A partir desse momento deverá ser inserido o código numérico referente à atividade, previamente cadastrada, clicar em **OK**;
3. Colocar novamente o *button* no **MML** para finalizar o atendimento. Apenas após a finalização do atendimento que a atividade será registrada no Sistema **MCL**.

Observação: Poderão ser registradas até 5 atividades por atendimento.

7 Sinalização de Chamadas

Para se efetuar uma Chamada de Leito, de Auxílio ou de Emergência, deve-se pressionar a tecla correspondente no painel do MML. Veja a figura abaixo 9.2. Uma *Chamada de Leito* também pode ser acionada pelo pressionamento da tecla localizada na *Pera de Chamada*. Qualquer chamada deve ser atendida registrando-se a presença de um profissional de enfermagem no leito que a originou ou por meio do **Viva-Voz**. Consulte a seção **Registro de Presença** 6 acima, bem como o item **Atendimento por Voz** 7.2, adiante, nesse capítulo.

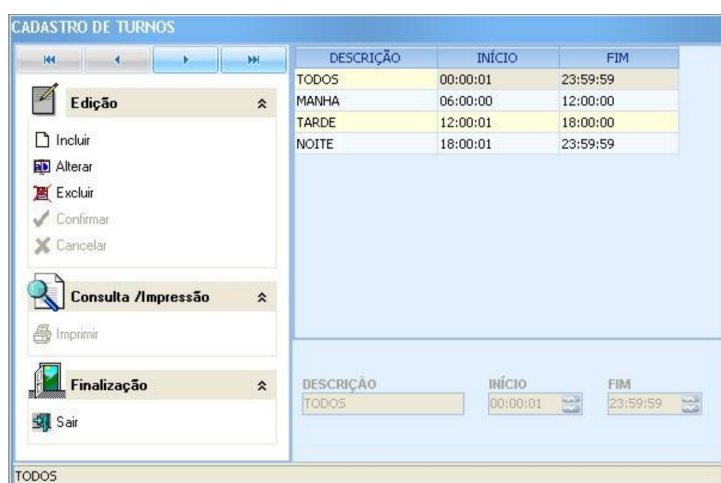


Figura 7.1: Tela de cadastro de turnos

Como o MCL é um sistema composto por módulos inteligentes, algumas observações tornam-se pertinentes:

- O Sistema MCL estabelece um critério de prioridades para as chamadas. A **Chamada de Emergência** tem mais alta prioridade, seguida da **Chamada de Auxílio**, da **Chamada de Banheiro** e, finalmente, a **Chamada de Leito** tem a prioridade mais baixa. Assim, uma **Chamada de Emergência** será sinalizada sobrepondo uma **Chamada de Leito ou de Auxílio** pré-existente no mesmo leito. Ou ainda, se há uma lista de **Chamadas de Leito**, uma **Chamada de Emergência** originada de qualquer leito será sinalizada antes das chamadas que têm prioridade mais baixa;
- A tecla da **Chamada de Leito** será desativada se houver um membro do corpo de enfermagem presente no leito;

- A teclada da **Chamada de Auxílio** é de uso exclusivo dos membros do corpo de enfermagem, ou seja, ela só estará ativa nos leitos onde haja presença prévia de um membro do corpo de enfermagem;
- Apenas uma **Chamada de Leito** poderá ser atendida por meio do **Viva-Voz**;
- A tecla da presença estará desativada sempre que o sistema **MCL** estiver configurado para operar com identificação dos profissionais. Nesse caso, a presença do profissional será registrada quando seu *button* de identificação for inserido no receptáculo do **MML**.

7.1 Chamada de Leito

Uma Chamada de Leito será acionada pelo pressionamento da tecla azul localizada sobre o MML ou na Pera de Chamada. Ao acionar uma Chamada de Leito observaremos que:

- O campo Chamada (no display do MGL) mostrará a legenda "CL-" seguida do nome do leito de onde a chamada foi originada;
- O campo Seleção de Voz no display do MGL mostrará o nome do leito pré-selecionado para comunicação por meio do Viva-Voz.
- O MGL emitirá um sinal sonoro (bip) intermitente;
- Na tela do MGL será exibida a Chamada de Leito, seguida da localidade do leito, podendo ser "Apto Simples", "Apto Duplo" ou "Enfermaria", seguida do nome do leito que deu origem à chamada e, finalmente, do estado em que se encontra a chamada: "Aguardando".
- O Sinalizador de Porta do apartamento ou enfermaria correspondente piscará na cor vermelha.

7.2 Atendimento por Voz

O procedimento para atender uma Chamada de Leito por meio do Viva-Voz depende da configuração do sistema.

7.2.1 Atendimento por Voz sem Identificação do Profissional

A simples retirada do monofone do gancho fará com que o interfone do posto de enfermagem se conecte automaticamente ao leito que originou a chamada. O atendimento poderá ser concluído com a simples reposição do monofone no gancho. Veja o "item 3.1", Configurações Gerais, acima. Se houver mais de uma chamada pendente, a ligação será realizada automaticamente com o leito que chamou primeiro.

7.2.2 Atendimento por Voz com Identificação do Profissional

Ao retirar o *monofone* do gancho, o **LED** verde no painel frontal do **MGL** acenderá intermitentemente. Enquanto o **LED** verde estiver aceso, o profissional deve colocar seu *button* de identificação no receptáculo do **MGL**. Após identificar o profissional, o *interfone* do posto de enfermagem se conectará automaticamente ao leito que originou a chamada. O atendimento poderá ser concluído com a simples reposição do *monofone* no gancho. Veja o "item 3.1, Configurações Gerais", acima.

Quando duas ou mais Chamadas de Leito estiverem aguardando atendimento, a conexão automática por Viva-Voz será feita com o leito que originou a chamada primeiro. Para atender as chamadas seguindo outra ordem qualquer, o membro do posto de enfermagem poderá pressionar a tecla de seleção de voz localizada no painel frontal do MGL, antes de retirar o monofone do gancho. Ao pressionar a tecla de seleção de voz, o nome do primeiro leito com Chamada de Leito pendente será substituído pelo nome do próximo leito da fila de Chamadas de Leito. Após o nome do último leito, será exibido novamente o nome do primeiro. Ao retirar o monofone do gancho, a conexão será estabelecida com o leito cujo nome aparece no campo Seleção de Voz no display do MGL.

7.3 Chamada de Banheiro

Uma Chamada de Banheiro será acionada ao puxar a corda localizada no banheiro. Ao puxar a corda, acontecerão os seguintes eventos:

- O campo Chamada no display do MGL mostrará a legenda "CB-"seguida do nome do leito associado ao banheiro de onde a chamada foi originada;
- O MGL emitirá um sinal sonoro (bip) intermitente;
- A tela do MGL mostrará "Chamada de Banheiro"seguida da localidade do leito "Apto Simples"ou "Apto Duplo"ou "Enfermaria", seguida do nome do leito que deu origem à chamada e, finalmente, seguido de "Aguardando";
- O Sinalizador de Porta no leito correspondente piscará na cor vermelha.

7.3.1 Atendimento a uma Chamada de Banheiro

Para o atendimento a uma Chamada de Banheiro será necessário o registro da presença de um profissional de enfermagem no leito ou no banheiro correspondente. Consulte o item 5 acima, Registro de Presença.

7.4 Chamada de Auxílio

Um profissional de enfermagem num leito pode solicitar o auxílio de um colega por meio do pressionamento da tecla amarela localizada no painel do MML. Se essa tecla for pressionada, observaremos que:

- O campo Chamada no display do MGL mostrará a legenda "AU-"seguida do nome do leito de onde foi originada a chamada de auxílio;
- O MGL emitirá um sinal sonoro (bip) intermitente;
- A tela do MGL mostrará "Auxílio Leito"seguido da localidade do leito "Apto Simples", "Apto Duplo"ou "Enfermaria", seguida do nome do leito que deu origem ao pedido de auxílio e finalmente, seguido de "Aguardando";
- O Sinalizador de Porta no leito correspondente continuará piscando na cor verde, indicando a presença prévia de um profissional de enfermagem.

Note que a Tecla de Auxílio, amarela, só estará ativa se houver um registro de presença prévio de um profissional de enfermagem, visto que ela é do uso exclusivo de tais profissionais. Além disso, o procedimento para atender uma Chamada de Auxílio depende da configuração do sistema.

7.4.1 Atendimento à Chamada de Auxílio sem Identificação do Profissional

Quando o sistema está configurado para operar sem identificação do profissional, nenhum pressionamento de tecla será necessário ao chegar no leito. Porém, o último profissional a deixar o leito deverá pressionar a tecla de presença pela segunda vez, fazendo com que o Sistema MCL registre a conclusão do atendimento em curso.

7.4.2 Atendimento à Chamada de Auxílio com Identificação do Profissional

Quando o sistema está configurado para operar com identificação, o profissional que chegou ao leito para auxiliar o colega deverá seu *button* de identificação no receptáculo do MML, independentemente do registro de presença do profissional que deu origem à Chamada de Auxílio. Ao concluir o atendimento, ambos os profissionais (o que originou e o que atendeu a Chamada de Auxílio) devem inserir, pela segunda vez, seus buttons de identificação no receptáculo do MML. A ordem em que eles registram suas presenças no leito é independente das que registram a conclusão do atendimento. Um terceiro ou até um quarto profissional de enfermagem ou de áreas correlatas simultâneas em um mesmo leito.

7.5 Chamada de Emergência

Uma Chamada de Emergência pode ser acionada por meio do pressionamento da tecla vermelha localizada no painel do MML. Se tal tecla for pressionada, observaremos que:

- O campo Chamada no display do MGL mostrará a legenda "EM-" seguida do nome do leito de onde se originou a Chamada de Emergência;
- O MGL emitirá um sinal sonoro (bip) intermitente, com frequência maior que a do sinal sonoro emitido pelas Chamadas de Leito ou de Auxílio;

- A tela do **MGL** mostrará a palavra **Emergência**, seguida da localidade do leito "**Apto Simples**", "**Apto Duplo**" ou "Enfermaria", seguida do nome do leito que deu origem à Chamada de **Emergência** e, finalmente, seguido de "**Aguardando**";
- O Sinalizador de Porta no leito correspondente piscará alternadamente, com as cores verde e vermelha, indicando que uma Chamada de Emergência naquele leito necessita de atendimento.

Uma Chamada de Emergência tem a prioridade mais alta. Assim, se houver uma Chamada Normal ou de Auxílio pendentes na lista de chamadas do sistema, a Chamada de Emergência passará para o topo da lista;

Se antes de acionar a ***Chamada de Emergência*** em um leito A, havia o registro de presença de um profissional de enfermagem em outro leito qualquer, digamos nos leitos B e C, tanto o **MML** do leito B quanto o do leito C emitirão um sinal sonoro (bip) intermitente característico, indicando que existe uma ***Chamada de Emergência*** em um outro leito do mesmo posto de enfermagem. Este sinal sonoro será automaticamente desligado quando os profissionais de enfermagem presentes nos leitos B e C registrarem a conclusão dos atendimentos que haviam iniciado antes da ***Chamada de Emergência*** no leito A.

8 Alarmes da Assistência Técnica

Quando em funcionamento, os dispositivos inteligentes que compõem o Sistema MCL (o Módulo Operacional, MOP; o Módulo MGL e os Módulos MML's) monitoram uns aos outros. Se um dispositivo para de funcionar ou funcionar de maneira errática, outro dispositivo emitirá um sinal acusando o defeito no sistema. Vejamos a seguir de que modo o Sistema MCL emite estes sinais:

No caso de defeito em um MML (no leito), o módulo MGL no posto de enfermagem emitirá um sinal sonoro idêntico ao de uma Chamada de Emergência e o campo Chamada de seu display mostrará a legenda "AT-" seguida do nome do leito onde se encontra o MML defeituoso. Além disso, o Módulo Operacional (MOP), no MGL, emitirá uma mensagem na tela e aguardará que um profissional de enfermagem dê ciência do fato;

No caso do defeito no MGL, os módulos MML's instalados em cada leito emitirão um único bip e acenderão seus LEDs vermelhos indicadores de falha (localizados próximo ao canto inferior direito do painel frontal). Uma vez resolvida a anormalidade, os LEDs apagarão automaticamente e o sistema voltará a registrar os eventos normalmente.

9 Utilização do *Módulo Operacional*

Ao iniciar o *Sistema MCL*, o programa deverá iniciar na tela apresentada na figura abaixo. Faremos uma descrição detalhada do funcionamento de cada funcionalidade e o que indica cada campo de informação do Sistema MCL. Ao iniciar o Sistema, após a etapa de configuração inicial, aparecerá a tela a seguir indicando que o sistema está ativo.

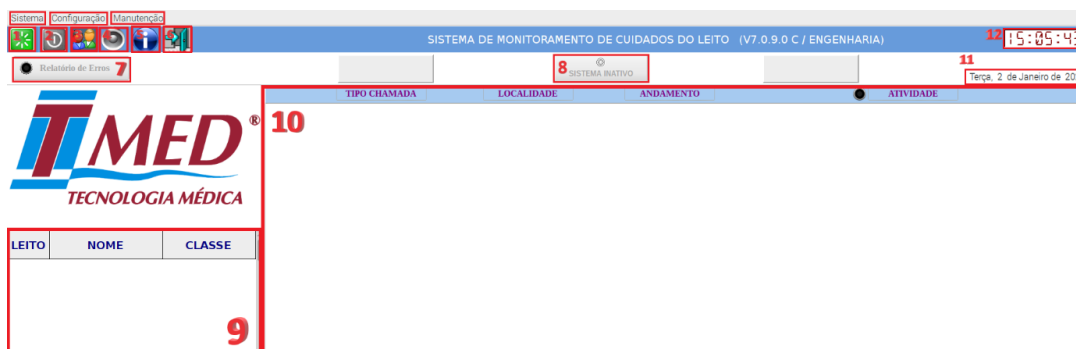


Figura 9.1: Tela inicial do Sistema

1. Botão para iniciar a varredura do *Sistema MCL*:

Esse botão inicia o processo de varredura do *Sistema MCL*. A varredura é processo em que o Sistema MCL busca constantemente por todos os MML's que estão conectados na rede MCL. Durante a varredura o sistema se comunica e detecta se há algum problema de comunicação com cada MML, não havendo problema algum, teremos uma situação em que os acionamentos existentes em quaisquer MML serão enviados para o MGL, esses acionamentos podem ser uma chamada (de banheiro, leito, auxílio ou emergência), estado de acionamento do **BipSoro** ou uma presença de profissional no leito. A varredura deverá estar ativa para o *Sistema MCL* detectar e apresentar as chamadas na tela com número 10, indicada na figura acima.

2. Encerrar a varredura do *Sistema MCL* Esse botão para a varredura do sistema, explicada na seção anterior. Ele é utilizado quando deseja-se fazer alguma configuração ou ajuste do sistema, seja um ajuste físico ou de configuração de *software*.
3. Aplicativo do Módulo Gerenciador de Atividades do Leito (Opcional) Esse botão é um módulo do sistema e deve ser utilizado quando adquirido junto à **TMED**. Esse sistema permite agendar a internação do paciente, bem como informações relativas a ele, que podem ser seu nome, idade, código de cadastro do paciente no sistema do hospital, observações relativas ao paciente. Também é possível agendar um alerta de atividades que podem ser programadas para cada paciente.

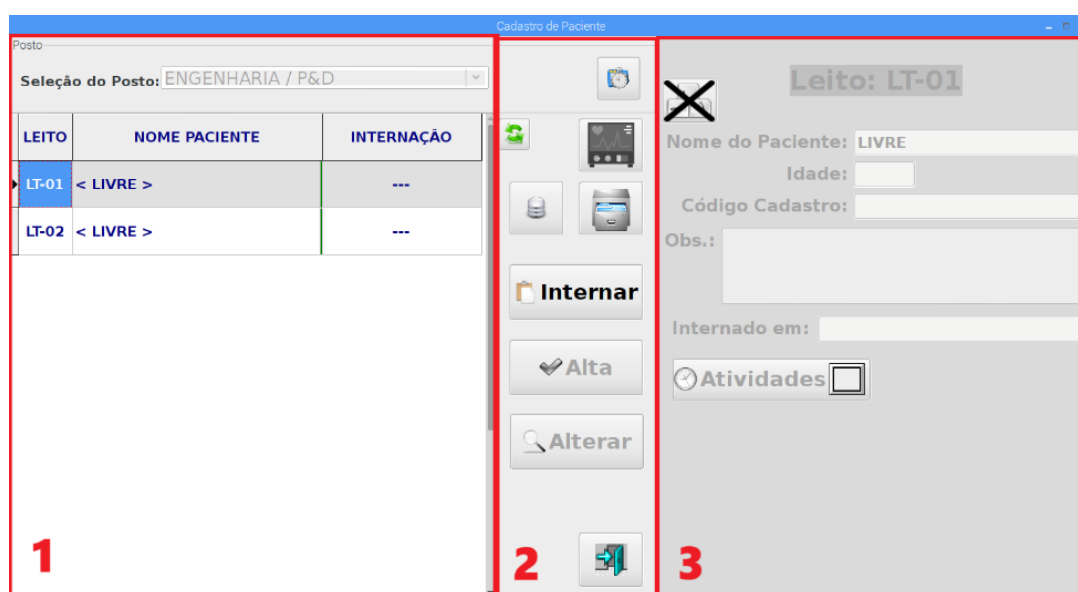


Figura 9.2: *Módulo de Gerenciamento de Atividades do Leito*

Na figura acima, há uma separação em janelas destacadas, para entendermos melhor o funcionamento nessa tela. Essa é a tela apresentada assim que o botão do *Gerador de Atividades* for acionado.

- (a) Na área indicada com o número 1, estão indicadas informações sobre o paciente. As informações apresentadas na janela são informações referente ao posto. Para alternar a exibição de informações entre postos distintos, pode ser utilizado o campo indicado como *Seleção de Posto*, no topo dessa janela 1. São exibidas as informações de *Leito*, *Nome do Paciente* e *Internação*. No canto lateral direito, há uma barra de rolagem que pode ser utilizada no caso de as informações de todos os pacientes não couberam na janela.

(b) Na área indicada pelo número 2, temos alguns botões. Vamos entender a função de cada botão contido na área delimitada por essa janela.

- i. O botão indicado por essa janela serve para sair da janela do módulo do *Gerador de Atividades* e voltar para a tela principal do *Sistema MCL*;
- ii. Esse botão com uma lupa e o nome **Alterar**, permite alterar as informações cadastrais de cada paciente. Para alterar essas informações, é necessário selecionar um paciente na área indicada pelo número 1 através de um clique com o botão esquerdo do mouse sobre o paciente desejado, e então clicar no botão **Alterar**. As informações contidas na área indicada pelo número 3 serão habilitadas para serem alteradas;
- iii. Esse botão permite realizar a alta hospitalar do paciente selecionado previamente;
- iv. Nesse botão, é possível realizar a internação do paciente;
- v. Através desse botão é possível consultar diversas informações cadastrais no banco de dados de cada paciente;
- vi. Aqui é possível verificar as informações de registro referente aos horários de internação e alta hospitalar de cada paciente;
- vii. Esse botão permite atualizar as informações exibidas na área indicada pelo número 1, após alterações sobre o estado de internação de cada paciente;
- viii. Ao utilizar esse botão, será aberta uma janela de nome *Configuração de Tarefas*. As seguintes informações são apresentadas na tela:
 - A. *Ativo*: Indica se a tarefa está ativa ou não;
 - B. *Tarefa Origem*: Indica qual a tarefa que origina a próxima chamada;
 - C. *Tempo*: O tempo para que a chamada destino ou seguinte seja executada;
 - D. *Botão Confirma*: Após realizar o preenchimento de todas as atividades, a conclusão se dá após o acionamento desse botão;
 - E. *Botão Sair*: Esse botão retorna para a janela anterior, *Cadastro de Paciente*;

F. *Botão Reiniciar*: Esse botão apaga todas as informações de agendamento de tarefa que foram cadastradas.

4. Ajuste do volume do telefone Esse botão apresenta como realizar ajuste do volume do telefone que vem junto com o **MGL**. Esse interfone pode apresentar o fenômeno da microfonia a depender da distância entre o alto-falante do **MML** no leito e o telefone. É apresentada uma barra vertical com ajuste de volume gradual, incrementado em unidades de 1 a 100.

5. Botão de informações do *Sistema MCL* Ao utilizar esse botão, serão exibidas informações do *Sistema MCL*. São elas:

- *Nome Hospital*: Nome do hospital cadastrado ou modificado através do **MGL Config**;
- Endereço **IP** que o **MGL** está utilizando;
- *SSID WiFi*: Nome da rede *WiFi* que aparecerá se o **MGL** estiver conectado à rede através da conexão *WiFi*. Caso esteja conectado à rede através da porta *Ethernet* e não estiver conectado através da conexão *WiFi*, aparecerá *Não Utilizado*, neste campo;
- *Posto*: Nome do posto de enfermagem cadastrado no **MCL Config**;
- *Release Version*: Informa a versão do pacote do software do *Sistema MCL*;
- *Versão Software*: Informa a versão do aplicativo do *Sistema MCL*;
- *Versão Firmware*: Versão do *firmware* do **MGL**;
- *Versão Base*: Versão da base de dados remota;
- *IP Remoto*: Endereço **IP** da rede local, atribuído ao **MGL**;
- *Port Remoto*: Porta de comunicação utilizada para a transferência de arquivos;
- *AnyDesk ID*: Número de identificação do **MGL-RPI** utilizado para conexão de acesso remoto através do *software AnyDesk*;

- *AnyDesk Alias*: Nome associado ao número de identificação (**ID**) do *AnyDesk* instalado na máquina;
 - Temp. **CPU**: Temperatura atual do processador da **RPI**;
6. Ao utilizar esse botão, o *Sistema MCL* será desligado;
 7. Campo interativo que pisca em vermelho quando há erros no funcionamento do Sistema MCL. Ao clicar sobre o botão Relatório de Erros, aparecerá uma lista de erros de funcionamento do *Sistema MCL*, caso haja;
 8. Esse campo indica quando o sistema está ativo ou inativo. O sistema poderá ser ativado quando não houverem erros que prejudiquem o funcionamento do *Sistema MCL*, então estará apto a receber chamadas e funcionamento de todos os seus componentes, **MML's**, **MGL**, **MTA's**, **BipSoro**. Quando o sistema estiver inativo aparecerá a indicação de Sistema Inativo, em vermelho. Quando o sistema estiver ativo, aparecerá a indicação de sistema ativo em verde e o botão acima do nome irá acender na cor verde;
 9. Nesse campo serão apresentadas informações sobre os profissionais que registrarem presença no leito através do *Button* ou **RFID**. As informações serão o Leito onde foi registrada a presença, o nome do profissional e a classe a qual ele pertence. À direita está uma lista de rolagem que poderá ser utilizada no caso de muitos profissionais registrarem presença simultaneamente e preencher todo o campo;
 10. Esse é o campo onde serão exibidas as chamadas que estiverem ativas. As chamadas serão indicadas pelas seguintes informações:
 11. Esse é o campo onde serão exibidas as chamadas que estiverem ativas. As chamadas serão indicadas pelas seguintes informações:
 - Tipo de Chamada: Chamada do Banheiro, **BipSoro**, Chamada de Leito, Chamada de Emergência, Chamada de Código Azul;
 - Localidade: leito, enfermaria, apartamento;
 - Andamento: se a chamada está sendo atendida, se está aguardando atendimento;

- Atividade: tempo decorrido desde quando a chamada foi realizada;
- 12. Campo de indicação da data atual, sincronizada com o servidor;
- 13. Campo de indicação do horário atual, sincronizado com o servidor;
- 14. No topo da tela, à esquerda do campo de exibição do horário, há a indicação do nome do posto que foi configurado anteriormente no *MclConfig* (no exemplo atual é ENGENHARIA), a versão do software do **MGL** (no exemplo atual é V7.0.9.0 C);

Todas as opções, exceto a opção “Sair”, desse menu só estarão ativas após o Modo Avançado estar ativo. Esse modo é uma das opções encontradas nesse menu. O Modo Avançado só poderá ser ativado através de um usuário administrador cadastrado na etapa de configuração do servidor do **MCL**. Ao selecionar o Modo Avançado, serão requisitadas as informações de login e senha de um administrador do sistema. No topo da tela há uma barra de ferramentas, localizada acima do botão de iniciar a varredura, como pode ser visto na figura anterior. As opções apresentadas na barra de tarefas são *Sistema*, *Configuração* e *Manutenção*:

1. Essa função ativa a varredura do sistema. A varredura é o processo de comunicação do **MGL** com os **MML's** da rede para checar se há algum evento em cada **MML**. **Alt+I** é uma tecla de atalho para iniciar a varredura. Tem a mesma função que o botão descrito no item 1
2. Desativa o processo de verificação de eventos ocorridos nos **MML's** da rede. **Alt+T** é a tecla de atalho para desativar a varredura.
3. Essa opção reinicia o **MGL**.
4. *Reiniciar o MclGerAtiv*. Módulo explicado no item 3
5. Modo utilizado para habilitar as funções desse menu.
6. Acesso de uso restrito à **TMED**.
7. Essa opção desliga o sistema.

O menu *Configurações*, localizado entre os menus *Sistema* e *Manutenção*, permite alterar o endereço de comunicação do **MGL** com o servidor e selecionar o posto.

10 Apêndice

10.1 Instruções ao Paciente Quanto ao uso do Viva-Voz

A maioria dos pacientes e acompanhantes não tem familiaridade com o uso das funções do Viva-Voz. Assim, para que os profissionais de enfermagem possam tirar o máximo proveito da comunicação por voz é necessário que os pacientes e acompanhantes sejam orientados quanto ao uso do sistema. Informe-os sobre a existência da função do Viva-Voz do Sistema MCL. Explique que ao ouvirem a voz da enfermeira no alto-falante eles podem dizer o que desejam sem necessidade de se aproximarem do microfone embutido no painel. Lembre-se que em função das características acústicas do ambiente, pode ser necessário falar um pouco mais alto,

10.2 Desinfecção das Peras de Chamada

As Peras de Chamada são impermeáveis. Para desinfecção-las, use uma toalha, guardanapo ou flanela umedecidos em detergentes. Faça essa desinfecção sem desconectar as peras do sistema, pois dessa forma não há risco de descargas elétricas.

10.3 Paradas na Execução do Módulo Operacional - MOP

O *Módulo Operacional* do Sistema MCL é um *software* que vem embutido no MGL do posto de enfermagem. Entre outras coisas, ele é responsável pela sinalização e pelo armazenamento dos eventos de chamadas, alarmes e atendimentos. É importante observar que o MGL sinaliza as chamadas e alarmes independentemente da execução do servidor que interage com o MOP do MGL. Entretanto, os eventos de chamada, alarmes e atendimento só serão mostrados na tela do PC e armazenados na base de dados do servidor se o sistema estiver funcionando corretamente.

10.4 Sinalização dos Leitos Apenas com o MGL

Para encerrar a sincronização do Módulo Operacional com o servidor é necessário que o supervisor desative a varredura do Módulo MGL. Enquanto a varredura estiver desativada, o MGL deixará de monitorar e de exibir toda a sinalização e os alarmes emitidos pelos leitos.

10.5 Inclusão de um MML na Varredura do Sistema

O Módulo MGL é responsável pela busca de eventos de chamada, atendimento e alarmes em todos os leitos de um posto de enfermagem. Ele indica a ocorrência destes eventos em seu visor e também os envia ao PC para que o Módulo Operacional

10.6 Lista de Erros do MOP

O *Módulo Operacional* pode apresentar alguns erros durante o seu funcionamento. O **MOP** é programado para mostrar um número que está relacionado a um erro em algum componente do *Sistema MCL*. Abaixo encontra-se uma lista dos erros possíveis:

1. MML desativado;
2. Pera do MML desativada;
3. MGL desativado;
4. MML foi desconectado da varredura pelo sistema;
5. MTA com problema;
- 6.
7. Algum MTA está com a versão diferente dos demais;
8. Algum MML está com a versão diferente dos demais;
9. Não foi possível verificar os eventos da base local;
10. Atualização automática;
11. Erro na inicialização dos dados de comunicação;
12. Nenhum MGL foi configurado como ativo;
13. Nenhum MGL ou Leito foi configurado como ativo;
14. Nenhum MML ou localidade foi configurado como ativo no MGL;
15. DataLogger do MGL não está respondendo;

16. MGL não está respondendo;
17. Não foi possível executar o monitor de Pager;
18. Erro ao marcar na base o início de varredura;
19. Erro ao marcar na base o fim da varredura;
20. UC não configurada no MGL;
21. Erro na comunicação com o MGL. Verifique a conexão dos cabos;
22. Erro na inicialização da troca de mensagens;
23. —
24. Não foi possível acessar a BaseMCL_Datalog.fdb;
25. Não existe MC configurado;
26. Não foi possível se comunicar com o programa MCLCom.exe;
27. Existe mais de um posto configurado para a base local;
28. Não foi encontrado a BaseMCL_DataLog.fdb na pasta do MCL;
29. Erro ao limpar automaticamente a base local (excedo o tamanho);
30. INFORME - Agendar manutenção da Base Local;
31. Erro com a senha de liberação das Atividades Programadas;
32. Erro com a senha de liberação da Integração com Terceiros;
33. Erro com a localização do TransferTmed.exe. Arquivo inexistente;
34. Painel Jornal está fora do ar. Verifique a conexão dos cabos;
35. Erro com a senha de liberação do MclSuperv.exe;
36. Erro ao acessar a BaseMcl_Local.fdb;
37. Erro ao acessar a BaseMcl_LocalRemota_Limpa.fdb localizada na pasta Backup;
38. Servidor fora do ar;

39. Não foi possível se comunicar com programa MclAtualiza.exe;
40. Erro na criação do backup da Base Remota;
41. Caminho inválido ou não existe no diretório do Pager;
42. Impossível gravar no diretório do Pager;
43. erro na conexão do programa MclGerPagerTmed.exe com a BasePager Remota;
44. Erro ao acessar a BasePager. Servidor fora do ar;
45. A central de Pager não respondeu;
46. Mensagem não foi enviada por problema nos roteadores;
47. Não foi possível se comunicar com o programa MclGerPagerTmed.exe;
48. IP do servidor foi alterado;
49. Reservado;
50. MclAdmin não consegue se comunicar com a Base Remota;
51. Informe: Varredura parada no Posto;
52. Informe: Varredura iniciada no Posto;
53. XML com erro no retorno;
54. XML com unidade ou leito =0;
55. Erro ao processar XML;
56. Erro no XML ENVIAMENSSISTEXT;
57. Erro no XML GETWEBSERVICE;
58. XML classe do executor não autorizado;
59. XML cancelado pelo tempo ao iniciar o programa;
60. Servidor ou Computador local com a data e hora diferente;
61. BaseMcl_Remota_Evt inexistente ou com problema;

- 62. BaseMcl_Remota_Evt com a versão inferior;
- 63. BaseMcl_Disp_Evt inexistente ou com problema;
- 64. BaseMcl_Disp_Evt com a versão inferior;
- 65. 100 = INFORME: Comando usado para limpar (deixar o campo VISTO = 'S') os erros visíveis da tabela. SIGLALEITO informa uma parte do nome do computador;
- 66. 101 = ERRO: MclAdmin esta desatualizado no computador "nome do computador";
- 67. 102 = ERRO: MclMag esta desatualizado no computador "nome do computador";
- 68. 103 = ERRO: MclCodigoAzul esta desatualizado no computador "nome do computador";
- 69. 104 = ERRO: MclConfig esta desatualizado no computador "nome do computador";
- 70. 105 = ERRO: MclGerAtiv esta desatualizado no computador "nome do computador";
- 71. 106 = ERRO: MclSuperv esta desatualizado no computador "nome do computador";