



**PROLIFE**  
tecnologia a serviço da medicina



# Manual do Usuário

Central de Monitorização de Pacientes



## INFORMAÇÕES DO PRODUTO

### **Fabricante:**

ProLife Equipamentos Médicos Ltda.  
CNPJ: 66.783.630/0002-79  
IE.: 001030811.00-30  
Av. Pref. Olavo Gomes de Oliveira, 6800 – Desm Murilo Gattini  
37561-130 - Pouso Alegre, MG  
Fone: (11) 5081-7190 / (11) 5539-0746  
www.prolife.com.br

### **Manual de Operação e Manutenção:**

Versão do manual: 002 – Outubro/2019

Versão do software:

Central Compatível com as Linhas P e T ProLife: 2.5.1

Central Compatível com a Linha PRO ProLife: 2.0.83

Central Compatível com as Linhas C, M e CM ProLife: 5.61

Nome Técnico: Central de Monitorização de Sinais Vitais

Nome Comercial: Central de Monitorização de Pacientes ProLife

Registro na ANVISA: 10394530041

Responsável Técnico: Alexandre Yamamura

CREA/SP: 5061068260/D

## DIREITO AUTORAL – DECLARAÇÃO

Todos os direitos reservados para a ProLife Equipamentos Médicos Ltda.

O fabricante detém os direitos autorais deste manual, e também tem o direito de tratar este manual como arquivo confidencial. Este manual é usado somente para operação, manutenção e serviço de produto. Este manual contém informações exclusivas protegidas por leis de direitos autorais e reservamo-nos o direito da autoria. Sem a aprovação por escrito do fabricante nenhuma parte deste manual deve ser fotocopiada, xerocada ou traduzida para outros idiomas. O conteúdo deste manual está sujeito a alterações sem aviso prévio.

## CONTATO DO SERVIÇO DE PÓS-VENDAS DA PROLIFE

A ProLife possui um Departamento de Produtos especializado em atendimento de pós-vendas totalmente preparado para atender às várias demandas que hospitais, organizações e colaboradores destas instituições demandam durante a vida útil de seu equipamento ProLife.

### **Departamento de Produtos da ProLife:**

Rua Mirassol, 320 – Vila Clementino – São Paulo/SP

CEP 04044-010

Telefone: +55 11 5081-7190

E-mail: [produtos@prolife.com.br](mailto:produtos@prolife.com.br)

Para orientações, treinamentos, esclarecimento de dúvidas, aplicação de produtos, configurações, entre em contato por telefone ou pelo e-mail [produtos@prolife.com.br](mailto:produtos@prolife.com.br).

Para a aquisição de acessórios originais para seus monitores, entre em contato pelo telefone ou pelo e-mail [vendas@prolife.com.br](mailto:vendas@prolife.com.br).

Para situações em que os equipamentos apresentam problemas de funcionamento, entre em contato com nosso Departamento de Produtos, que irá fazer uma análise para entender se com orientações por meio eletrônico é possível regularizar o funcionamento ou se é necessário o envio do equipamento para uma assistência técnica credenciada da ProLife. Em caso de defeitos, durante período de garantia, o equipamento deverá ser encaminhado para a ProLife ou para uma Assistência Técnica credenciada e informada pela ProLife. Em caso de defeitos em produtos fora de garantia, a ProLife recomenda fortemente para que o equipamento seja encaminhado para uma assistência técnica credenciada ProLife. Entre sempre em contato com o Departamento de Produtos da ProLife por telefone ou pelo e-mail.

## INTRODUÇÃO

Este manual fornece detalhes sobre o desempenho, as operações e as instruções de segurança da Central de Monitorização de Pacientes ProLife constantes neste manual (doravante denominado “central”). É o melhor ponto de partida para novos usuários da central.

## PÚBLICO-ALVO

Este manual do usuário destina-se apenas a profissionais treinados que devem ter conhecimento prático de procedimentos médicos, práticas e terminologia, conforme necessário para o monitoramento de pacientes.

## ILUSTRAÇÕES

Todas as ilustrações fornecidas aqui são apenas para referência. Os menus, opções, valores e funções mostrados nas ilustrações podem não ser exatamente idênticos ao que pode ser visto na central.

## ÍNDICE

<b>Capítulo 1 – Geral</b> .....	<b>5</b>
1.1 Aplicação do produto .....	5
1.2 Características do produto .....	5
1.3 Componentes do sistema .....	8
1.4 Descrição da rede .....	9
<b>Capítulo 2 – Instalação</b> .....	<b>11</b>
2.1 Requisitos técnicos de instalação .....	11
2.2 Requisitos ambientais para instalação .....	11
<b>Capítulo 3 – Manual de operação</b> .....	<b>13</b>
3.1 Central de monitorização compatível com as linhas P e T ProLife .....	13
3.2 Central de monitorização compatível com a linha PRO ProLife .....	58
3.3 Central de monitorização compatível com as linhas C, M e CM ProLife.....	69
<b>Capítulo 4 – Manutenção do sistema</b> .....	<b>118</b>
4.1 Verificação e manutenção .....	118
4.2 Limpeza .....	118
4.3 Manutenção do sistema de segurança da Central .....	119
<b>Apêndice A – Acessórios</b> .....	<b>120</b>
<b>Apêndice B – Especificações</b> .....	<b>122</b>
<b>Descrição dos procedimentos para garantia de qualidade</b> .....	<b>124</b>
<b>Termo de garantia legal</b> .....	<b>125</b>

# CAPÍTULO 1 – GERAL

A Central de Monitorização de Pacientes ProLife é um tipo de central inteligente de sistema de monitorização de parâmetros de multi-leitos e multi-fisiológico, constituída de três versões. São elas: versão compatível com linhas P e T, versão compatível com linha PRO e versão compatível com linhas C, M e CM. Todas as linhas são fabricadas pela ProLife. O sistema é projetado em Windows e é conectado com a rede de unidades beira de leito, adequado para a realização de uma monitoração contínua de vários pacientes em UTI e enfermarias de Centro Cirúrgico simultaneamente. Consulte a ProLife ou um de seus distribuidores sobre versões para diferentes plataformas Windows.

## 1.1 APLICAÇÃO DO PRODUTO

A Central de Monitorização é um instrumento de Informação Médica. As informações como as ondas fisiológicas, os parâmetros fisiológicos e alarmes exibidos na tela da Unidade Central são apenas como referência para os médicos e não devem ser utilizadas como base para tratamento. Antes de realizar tratamentos invasivos, certifique-se com outros instrumentos para confirmar os resultados observados na Unidade Central. Isto é aplicável para a monitorização contínua em vários pacientes na UTI e enfermarias de Centro Cirúrgico.

 **Aviso: Antes de conduzir procedimentos invasivos, dirija-se até a Unidade Beira de Leito para confirmar os resultados observados na Unidade Central.**

 **Perigo: Este produto não deve ser usado em casa.**

## 1.2 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

### 1.2.1 CENTRAL DE MONITORIZAÇÃO VERSÃO COMPATÍVEL COM LINHAS P E T PROLIFE

A versão do software compatível com as linhas P e T ProLife apresenta as seguintes características:

- Conexão com 66 unidades simultaneamente (no máximo 16 unidades beira de leito sem fio por Central);
- Suporta conectar-se com as unidades de leito via rede com e sem fio. Utilize o sistema de rede disponível do hospital ou crie uma rede independente, com recursos práticos para a operação;
- A maioria das operações é realizada através do uso de mouse e é equipada com um teclado para inserir as informações do paciente. Por isso, cada operação é prática e fácil;
- Coleta e exibe vários parâmetros fisiológicos e formas de ondas das unidades beira de leito: ECG/FC, Resp, Oximetria, Pulso, PNI, PI, Temp, DC (débito cardíaco), CAPNOGRAFIA (EtCO<sub>2</sub>, FiCO<sub>2</sub>), Gases Anestésicos (N<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>, AA);
- Máximo de 96 horas de forma de onda de ECG para armazenagem e re-exibição;
- Cada Unidade Beira de Leito é capaz de armazenar e re-exibir 10 dias de dados;
- Cada Unidade Beira de Leito é capaz de reproduzir e de armazenar 1000 registros de mensagens de alarme;
- Limites de Alarme podem ser estabelecidos para todos os parâmetros, luz e som e os alarmes

são providenciados:

- Alarmes sonoros e visuais quando o limite de FC for excedido;
  - Alarmes sonoros e visuais quando o limite de Resp for excedido;
  - Alarmes sonoros e visuais quando o limite de Oximetria for excedido;
  - Alarmes sonoros e visuais quando o limite de Pulso for excedido;
  - Alarmes sonoros e visuais quando o limite de pressão sanguínea for excedido;
  - Alarmes sonoros e visuais quando o limite de Temp for excedido;
  - Alarmes sonoros e visuais quando o limite de Capnografia for excedido.
- Fornece indicação de sonda desconectada;
  - Fornece notas detalhadas para facilitar a operação;
  - Suporta entrada e saída de dados do alarme;
  - Suporta vários tipos de impressoras externas e provem funções de impressão;
  - É possível observar 3, 7 ou 12 derivações de formas de onda de ECG do mesmo paciente na mesma tela;
  - A Unidade Central é capaz de acionar remotamente a mensuração de pressão sanguínea nos monitores beira de leito;
  - De acordo com situações reais, é possível selecionar os leitos e alinhar automaticamente a tela de janelas;
  - Aplicável para conectar-se com 2 telas;
  - Pode ser observado um canal de onda de ECG e um canal de onda de oximetria e, no máximo, um canal (Resp, Pressão Invasiva 1, Pressão Invasiva 2, CAPNOGRAFIA opcional) para conexões sem fio ao mesmo tempo;
  - A comunicação entre os monitores e a Central é duas vias (inbound e outbound);
  - A Central permite comunicação com o Sistema de Informação Hospitalar utilizando protocolo HL7;
  - Outros protocolos podem ser configurados. Para mais informações, consulte a ProLife ou um de seus distribuidores;
  - A Central permite funções de acesso remoto;

Para mais informações, consulte a ProLife ou um de seus distribuidores.

### 1.2.1 CENTRAL DE MONITORIZAÇÃO VERSÃO COMPATÍVEL COM LINHAS PRO ProLIFE

A versão do software compatível com a linha PRO ProLife apresenta as seguintes características:

- Conexão com 64 monitores simultaneamente;
- Exibição de até 3 curvas simultâneas;

Apresenta curvas dos parâmetros monitorados pelos monitores PRO ProLife, incluindo:

- 1 canal de ECG,
- 1 canal de respiração,
- 1 canal de curva pletismográfica,
- 1 canal de pressão não invasiva,
- 1 canal de capnografia,
- 4 canais de agentes anestésicos (CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O e AA);

Apresenta os parâmetros fisiológicos de cada monitor PRO ProLife, incluindo:

- Valores medidos pelo ECG;
- Saturação e frequência respiratória medidos pelo SpO<sub>2</sub>;
- Pressão sistólica, diastólica e média medidas pela PNI;
- Modo e tempo de medição da PNI;
- Pressão sistólica, diastólica e média medidas pelos 2 canais de PI;
- Valores medidos pelos 2 canais de Temperatura;
- Variação da Temperatura;
- EtCO<sub>2</sub>, FiCO<sub>2</sub> e AWRR medidos pela Capnografia;
- EtCO<sub>2</sub>/ FiCO<sub>2</sub>, EtN<sub>2</sub>O/ FiN<sub>2</sub>O, HAL, ENF, ISO, SEV, DES, EtAA/ FiAA, AWRR medidos pelo Agentes Anestésicos;
- Armazena até 120 horas de tendências;
- Armazena até 1000 eventos de cada monitor;
- Exibe até 240 horas de tendências de cada leito;
- Suporta o uso de 2 telas simultâneas;
- Armazena até 20.000 dados do histórico do paciente;
- Suporta conexão via rede e sem fio;
- Suporta conexão com impressora externa;
- Possui controle bidirecional da configuração da Central e dos monitores PRO ProLife, por exemplo, informações do paciente, configuração de alarmes, PNI, entre outros.

### 1.2.3 CENTRAL DE MONITORIZAÇÃO VERSÃO COMPATÍVEL COM LINHAS C, M E CM (CMS 1000)

A versão do software compatível com as linhas C, M e CM, apresenta as seguintes características:

- 1) Fornece conexão de rede estável com base no protocolo TCP / IP e pode ser conectado a até 128 monitores.
- 2) Redes LAN completas.
- 3) Pode ser conectado simultaneamente a monitores fetais, monitores multiparâmetros de pacientes e monitores de telemetria. Além disso, pode controlar o início ou encerramento de medições de PNI em monitores beira-leito.
- 4) Quatro telas podem mostrar informações dos pacientes de até 32 monitores beira-leito simultaneamente por tela, totalizando 128 leitos.
- 5) Fornece configuração automática de leitos de 1 a 32 em tela única, de acordo com o número real de leitos sob monitoramento.
- 6) É capaz de exibir as curvas de ECG, RESP, SpO<sub>2</sub>, demais parâmetros monitorados e todos os valores numéricos de parâmetros medidos em cores diferentes.
- 7) Fornece cálculo de drogas, tabela de titulação, cálculo hemodinâmico, cálculo de oxigenação, cálculo de ventilação e cálculo renal.
- 8) Pode ser conectado a vários monitores de telemetria.
- 9) Interface de operação extremamente amigável e intuitiva.
- 10) Controle bidirecional das configurações na Central de Monitorização ProLife e monitores. Por exemplo, as configurações de informações do paciente, de ECG, de alarme, dentre outras, podem ser configuradas tanto na Central de Monitorização quanto nos monitores e serão aplicáveis em ambos.
- 11) Exibe todas as funções de alarme dos monitores beira-leito e fornece alarmes de acordo com a prioridade.
- 12) Configurações completas de alarme, como configurações de limites superior / inferior,

- configurações de alarme inteligente, níveis de alarme e habilitação de alarme.
- 13) Funções de congelamento de curvas e alarmes visuais / sonoros automáticos.
  - 14) Exibição de parâmetros fisiológicos dos pacientes.
  - 15) De acordo com a necessidade clínica ou predial, é possível escolher uma rede com fio, rede sem fio ou rede mista (uma rede contendo rede com e sem fio).
  - 16) Suporta múltiplos idiomas, como Português, Inglês, dentre outros.
  - 17) Suporta função de consulta em várias condições, permitindo consulta por número de paciente, nome do paciente e outros termos.
  - 18) Suporta armazenamento massivo de dados.
  - 19) Completo menu de relatórios para revisão e impressão de dados numéricos, curvas, eventos de alarme e demais dados armazenados.
  - 20) Exibição de até 12 curvas e gráfico oxyCRG.
  - 21) Pode ser equipado com uma impressora a laser. A impressora a laser pode imprimir vários relatórios de pacientes, dados de curvas, dados de parâmetros, eventos de alarme e outros.

### 1.3 COMPONENTES DO SISTEMA

A Central de Monitorização é composta principalmente pelas seguintes configurações:

- Software da Unidade Central, versões compatíveis com linhas P, T, PRO, C, M e CM ProLife.
- Servidor da Unidade Central
- Processador de 1 GHz
- RAM: 8Gb para 64 bits
- Placa gráfica: DirectX 9 ou posterior com driver WDDM 1.0
- Resolução da tela 1280 x 1024 (recomendamos 1920x1080 - FULL HD)
- Saída de Vídeo: 1 HDMI e 1 Display Port
- Monitor de 23" com suporte a resolução FULL HD. (Entradas HDMI e/ou Display Port)
- Rede Ethernet 10/100/1000 Mbps
- Sistema operacional: Windows
- Switch ou Hub (opcional)
- Impressora (opcional)
- Watchdog
- Caixas de Som
- Receptor Wireless (para rede wireless)
- UPS (opcional)

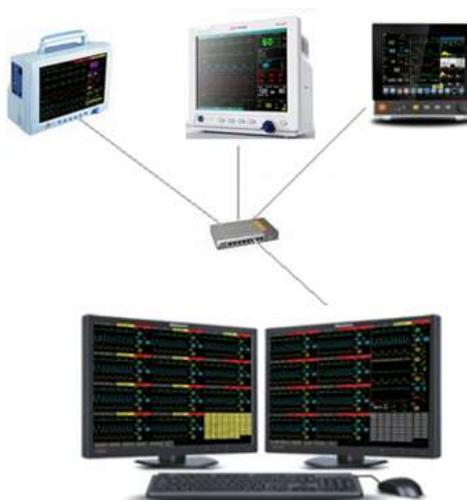
*\*A configuração do computador pode ser redefinida e/ou atualizada.*

Antes de sair da fábrica, o Sistema Central de Monitorização foi configurado com configurações padrão; durante a instalação (ou a qualquer momento após a instalação), é possível instalar novos parâmetros de configuração.

## 1.4 DESCRIÇÃO DA REDE

A Central de Monitorização é uma rede de área local que permite conectar até 66 monitores com a versão compatível com as linhas P e T ProLife, 64 monitores com a versão compatível com a linha PRO e 128 monitores com a versão compatível com as linhas C, M e CM ProLife. Os monitores podem ser conectados por rede cabeada (LAN), sem fio (WLAN), ou mista.

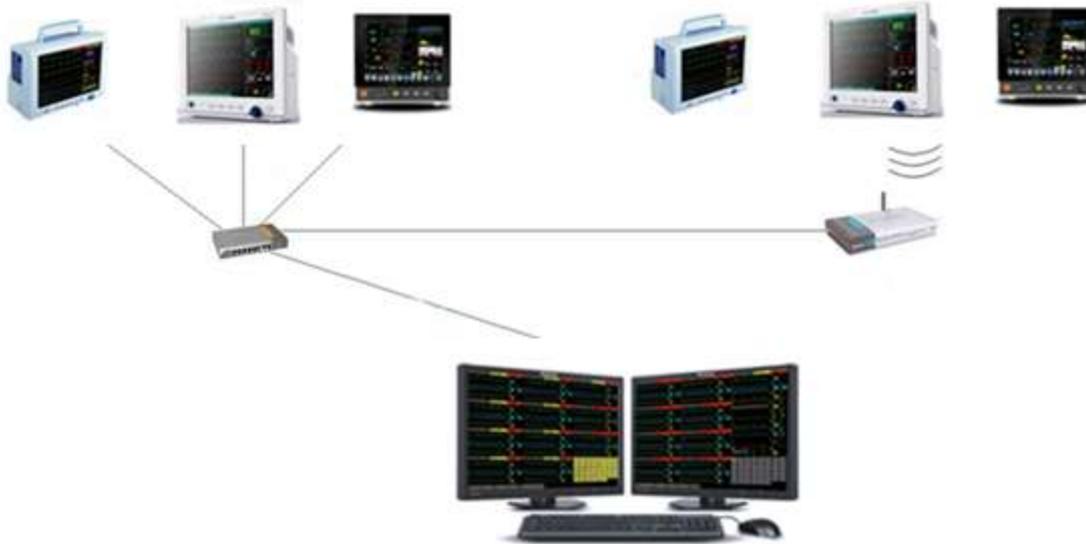
A rede cabeada utiliza protocolo TCP/IP e UDP/IP e é baseada em tecnologia Ethernet 10/100 Base-T. Neste tipo de rede os monitores são conectados a Central via hub ou switch, que funcionam como repetidores multiportas que controlam o fluxo de informações entre todos os dispositivos conectados a rede cabeada.



A rede sem fio (wireless) trabalha em uma frequência de banda de 2.4 GHz ou 5 GHz. Neste tipo de rede os monitores comunicam com a Central de forma sem fio através de receptores de wireless, que gerenciam as informações entre todos os dispositivos conectados a rede sem fio.



A rede mista é uma rede local que utiliza tanto conexões com fio como conexões sem fio.



Para mais informações sobre a rede de monitorização, consulte o Guia de Instalação da Central de Monitorização ProLife.

## CAPÍTULO 2 – INSTALAÇÃO

Este capítulo contém informações sobre a conexão de equipamentos periféricos do sistema e discorre sobre os requisitos ambientais do sistema.



**Nota: O equipamento deve ser instalado por profissionais treinados e autorizados pela Empresa ProLife.**

### 2.1 REQUISITOS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO

#### 2.1.1 REQUISITOS NA REDE COM FIO

O comprimento do cabo de rede não deve ultrapassar 100 metros.

O cabo da rede não deve estar desgastado ou quebrado.

Os conectores de rede devem ser conectados apropriadamente aos monitores beira de leito.

#### 2.1.2 REQUISITOS DA FONTE DE ENERGIA AC

220/240V AC, 60Hz.

Um sistema de aterramento deve ser apropriadamente instalado.

#### 2.1.3 EQUIPAMENTO DE ENERGIA SUPLEMENTAR

Se a fonte de energia AC está com sérias interferências, um condicionador de energia deve ser usado.

Nas áreas onde ocorrem muitas falhas elétricas, um sistema de energia suplementar (no-break) deve ser usado para garantir o funcionamento contínuo do sistema no caso de falta de energia.

### 2.2 REQUISITOS AMBIENTAIS PARA INSTALAÇÃO

#### 2.2.1 INSTALAÇÃO DE HARDWARE

A instalação e configuração da Central de Monitorização ProLife é feita na fábrica da ProLife de forma que a Central de Monitorização ProLife já chega pronta para utilização, sendo necessária somente a montagem do computador e sua integração com a estrutura de rede com ou sem fio e no-break disponibilizados pelo setor de informática do hospital.

Para a versão da central compatível com as Linhas P e T da ProLife, o computador da Central de Monitorização ProLife é configurado de forma que o software da central abre automaticamente ao ligar a unidade, não permitindo aos usuários a utilização do computador para outros fins que não o de monitorização central.

### 2.2.2 INSTALAÇÃO DO SOFTWARE

- 1) Após instalar o computador, e antes de ligá-lo, conecte o *hard-key* (exemplo abaixo) na interface USB do computador, preferencialmente na parte de trás do mesmo.
- 2) Ligue o computador, aguarde o software carregar e o programa da Central de Monitorização ProLife estar disponível.



### 2.2.3 INSTALAÇÃO DA IMPRESSORA (NÃO FORNECIDA EM CONJUNTO COM A CENTRAL DE MONITORIZAÇÃO PROLIFE)

- 1) Conecte e ligue a impressora.
- 2) Conecte o cabo USB da impressora à unidade principal.
- 3) Coloque o CD da impressora na unidade e aguarde alguns segundos, o assistente do driver da impressora será exibido.

## CAPÍTULO 3 – MANUAL DE OPERAÇÃO

Este capítulo fornece uma introdução da sistemática de operação do instrumento. Por favor, leia cuidadosamente.

### 3.1 CENTRAL DE MONITORIZAÇÃO COMPATÍVEL COM AS LINHAS P E T PROLIFE

#### 3.1.1 VISÃO GERAL

A Central de Monitorização fornece funções básicas de monitorização para realizar múltiplas monitorizações de pacientes ao mesmo tempo, incluindo principalmente:

Pode monitorar no máximo 66 unidades de leito ao mesmo tempo e visualizar 16 leitos por tela ao mesmo tempo. Visualizar 2 canais de seleção de formas de onda e todos os parâmetros de cada unidade de leito.

É possível exibir os últimos 1000 registros de mensagens de alarme e conduzir a tela de cópia para impressão das formas de onda designadas. Também pode exibir o status da conexão da Unidade Beira de Leito atual.

#### **Número do leito:**

O número do leito é o único caminho para o Sistema de Central de Monitorização diferenciar os monitores beira de leito. No sistema, isto tem 2 significados, por exemplo, um número de equipamento físico (o que é estabelecido pelo fabricante no momento da saída de fábrica e não podem ser modificados pelo usuário, variando de 1 a 66) e um número de leito lógico (que pode ser definido conforme as suas reais situações de leitos em utilização).

O número físico do leito é único para o Sistema Central de Monitorização. Cada unidade de leito da mesma rede de monitorização tem um número único da máquina. O Sistema Central não tem nenhum requisito lógico conforme os leitos. É permitido que várias Unidades Beira de Leito tenham o mesmo número, ao mesmo tempo. A exibição das informações do número do leito no Sistema Central está no seguinte formato: por exemplo, <27> Sala 101 Leito 02, posicionado no Monitor Beira de Leito cujo número físico do leito é 27, sala número 101 e o leito lógico é o número 02. Neste caso, os médicos devem determinar um número único com base nos leitos físicos relacionadas com o leito durante a observação das informações de monitorização exibidas na tela do Sistema Central.

O número físico do leito, número da sala e número lógico do leito são modificados nas Unidades Beira de Leito. As alterações não podem ser realizadas na Central de Monitorização.

#### 3.1.2 INICIANDO E DESLIGANDO O SISTEMA

#### **Inicialização:**

Ligue a fonte de energia do monitor (**se o plug da fonte estiver conectado na rede elétrica, por favor, pule esta etapa**). Ligue a fonte de energia à rede elétrica.

#### **Encerramento:**

Em primeiro lugar, saia do sistema operacional do software. Após a caixa de diálogo "**Deseja realmente sair?**" ("**Do you really want to exit?**") aparecer no monitor, pressione "**SIM**" ("**YES**"). Após alguns segundos, a caixa de diálogo desaparece, bem como o sistema desliga-se

automaticamente da unidade principal.

Desligue a alimentação do monitor **(se o cabo de alimentação do monitor estiver ligado à unidade principal, por favor, ignore essa etapa)**.

O Sistema Central de Monitorização pode funcionar continuamente por um longo período de tempo sem a necessidade de desligar. No caso de o usuário ter de desligar o aparelho por um período de tempo, use a função **"Sair do sistema" ("Exit system")**. Após a indicação de **"Você pode desligar a energia" ("You may switch off the power")** aparecer, o usuário pode desligar a energia e, em seguida, a unidade de uma forma normal. É desaconselhável desligar o aparelho abruptamente da energia elétrica.

### 3.1.3 INICIANDO E DESLIGANDO O SOFTWARE

#### Inicialização:

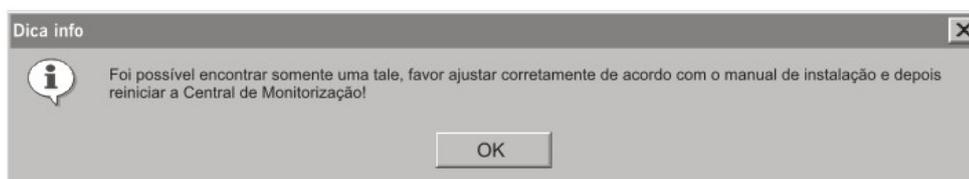
Após entrar na interface de sistema, o usuário poderá clicar no botão à esquerda  para definir o sistema de impressora (para obter mais detalhes, consulte o seguinte sistema de configuração); clique  para definir a hora do sistema; clique  para entrar no sistema (ou o sistema entra automaticamente após aguardar por cerca de 10 segundos sem pressionar nenhuma tecla) e clique  para sair do sistema.



Se o watchdog não estiver inserido no sistema, a Central de Monitorização mostrará um lembrete **"Erro" ("Error")**.



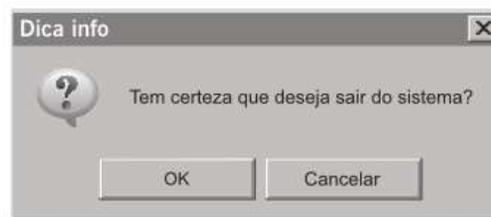
Se o software de tela dupla do Sistema Central de Monitorização detectar que apenas um monitor está conectado ao sistema ou a exibição dos parâmetros não for devidamente definida de acordo com as especificações, será exibido o seguinte lembrete:



Neste caso, por favor, reinicie o sistema no que se refere às exigências à placa de vídeo e a visualização dos parâmetros especificados nas Instruções de Instalação.

#### Encerramento:

Para desligar a central de monitorização, pressione o botão Sair (Exit) na tela principal. Quando uma caixa de diálogo do sistema de "**Deseja realmente sair do sistema?**" ("**Do you really want to exit the system?**") surgir, clique em "OK" para sair do sistema e desligá-lo.



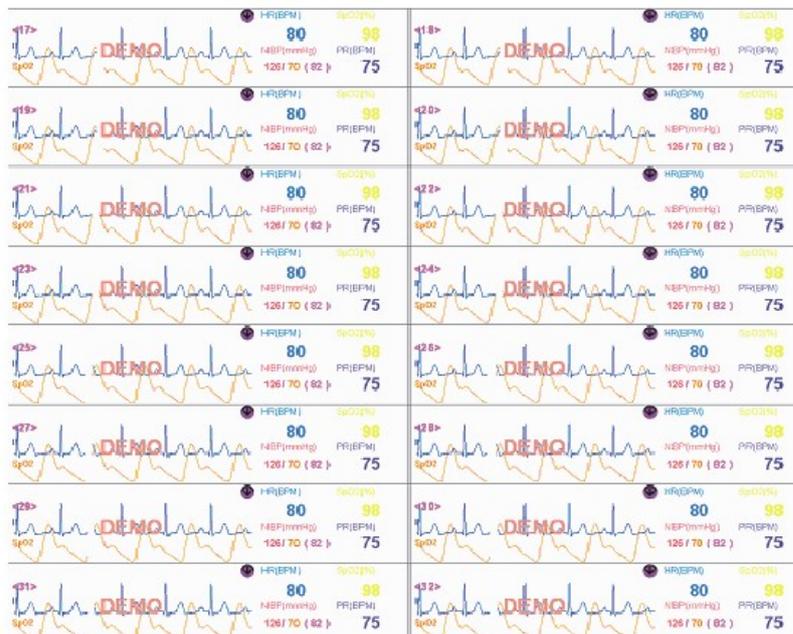
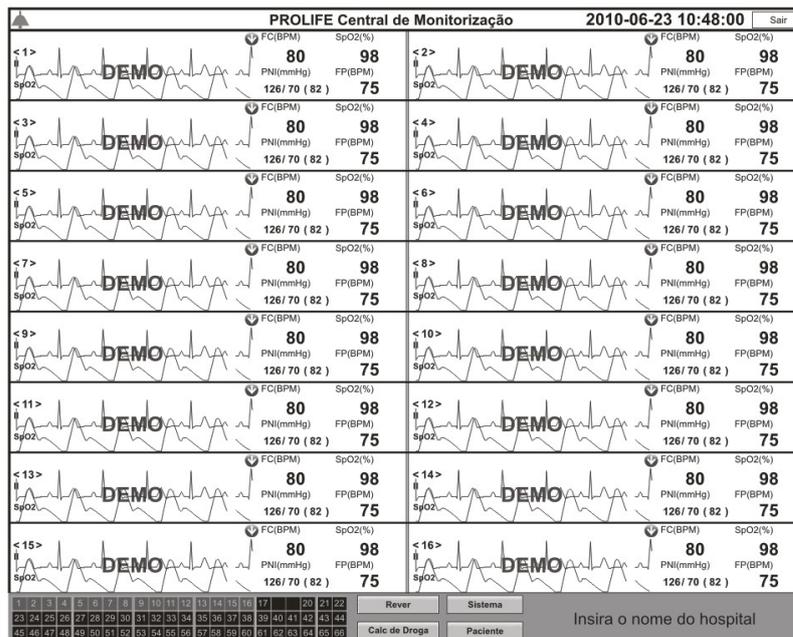
#### 3.1.4 OPERAÇÃO DE MUDANÇA DE IDIOMA

O sistema está disponível em Português, Espanhol, Inglês e Francês.

Pressione as teclas **Ctrl** e **Espaço** no teclado (pressione, a tecla **Ctrl** e sem soltá-la, pressione **Espaço**) para realizar mais de uma alteração entre os idiomas, ou pressione a tecla **Ctrl** e **Shift** no teclado (pressione primeiro e segure **Ctrl** e, em seguida, pressione a tecla Shift) para realizar mais de uma alteração.

#### 3.1.5 INTERFACE TÍPICA

A principal interface da Central de Monitorização consiste na tela principal e tela secundária (veja Figura 3-5 e 3-6). Quando o Sistema Central de Monitorização com a função da tela única é usado, somente uma janela é mostrada na tela principal como na figura abaixo. As funções seguintes da tela secundária estão no modo de central de monitorização de tela dupla. E ainda para observar os leitos, a maioria dos sistemas de informação e observações de leito único e operações são mostradas na tela principal. A tela secundária é principalmente usada para expandir o visor da tela e observar mais leitos. Exceto as observações do leito único, outras observações assim como informações de pacientes introduzidas, instalação de parâmetros e ligar e desligar dos monitores beira de leito podem ser feitas na tela secundária. A descrição seguinte é sobre as operações da tela principal, e exceto a posição do visor da janela, as operações da tela secundária são as mesmas que as da tela principal.

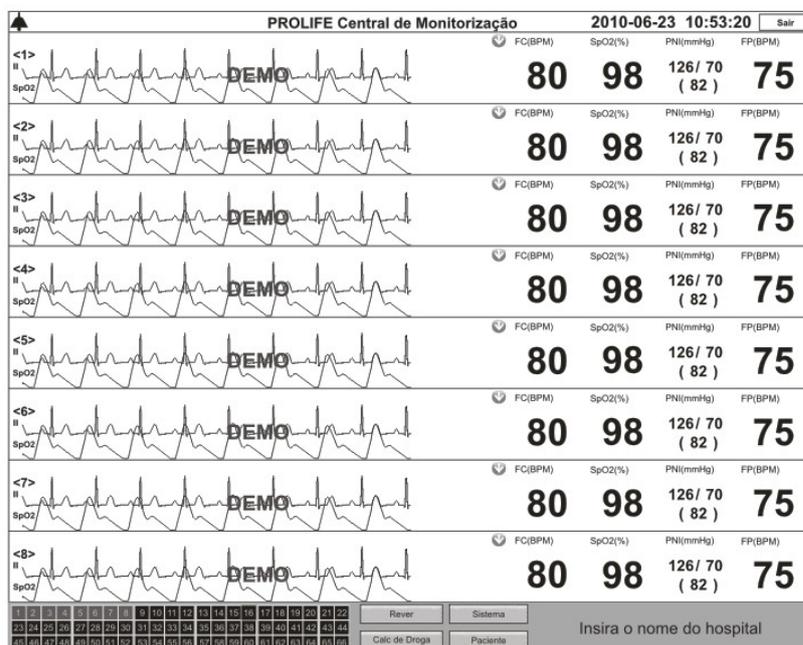
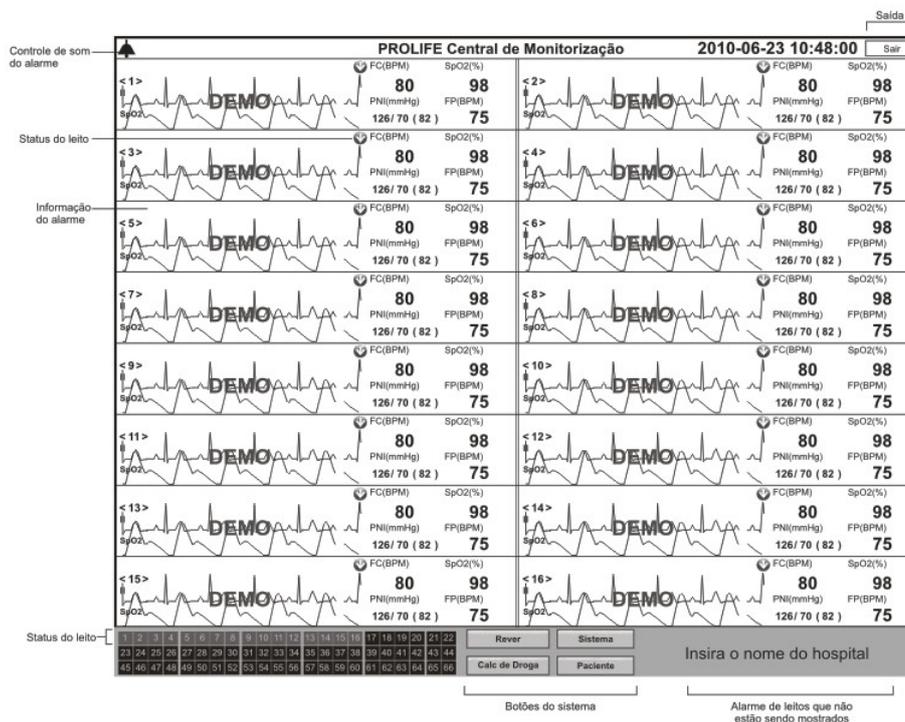


Obs.: As cores do plano de fundo e dos parâmetros podem ser configuradas pelo usuário, tanto para a tela principal quanto para a tela secundária.

A tela principal inclui 3 zonas: controle de alarme e zona de exibição de informação do sistema está na parte superior da tela, a zona de monitorização está no meio da tela, e a informação dos 66 leitos e botões de controle e zona do menu do sistema está na parte inferior.

Após a inicialização, o sistema entra automaticamente na interface principal, como mostrado na figura. O Sistema Central de Monitorização pode ser utilizado por no máximo de 66 leitos, e 2 modos de exibição, ou seja, 2 leitos horizontais e 1 leito horizontal. Nesta última modalidade, mais informações de formas de ondas podem ser exibidas na tela, e um máximo de 16 leitos podem ser controlados com a mesma tela. As operações com menos de 16 leitos na mesma tela de monitorização são semelhantes aos de 16 leitos. As seguintes operações são realizadas no Sistema

Central de Monitorização para 16 leitos. As operações abaixo detalham as descrições das operações de vários leitos.



**Nota:** Para a conveniência dos usuários, a Central pode ter 4 modos de exibição, para 4, 8, 12 ou 16 leitos na mesma tela (no modo de um leito horizontal, este pode ter um modo de exibição de 2, 4, 6 ou 8 leitos na mesma tela). Nos dois modos, as interfaces são ligeiramente diferentes, mas a operação é a mesma. Abaixo segue a descrição do software para mostrar 16 leitos na mesma tela.

**Funções de controle:**

Controle de som do alarme, um único toque alterna entre dois status.



Alarme



Mudo

**Saída do sistema:**

Clique no botão **Saída (Exit)** para sair do Sistema Central de Monitorização.

**Informação do sistema e nome do hospital:**

Informação do sistema e nome do hospital e informação do alarme que não estão no site dos leitos.

**Indicação do status do leito:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66

- Indicador do Leito indica o status de uma única Unidade Beira de Leito;
- Indicador Preto quando a Unidade Beira de Leito não está conectada ou funcionando;
- Indicador Vermelho quando a Unidade Beira de Leito está alarmando com alta prioridade;
- Indicador Amarelo quando a Unidade Beira de Leito está alarmando com baixa prioridade;
- Indicador Amarelo quando a Unidade Beira de Leito está alarmando com média prioridade;
- Indicador Verde quando a Unidade Beira de Leito não está alarmando.

É possível efetuar a observação de uma única Unidade Beira de Leito clicando com o botão esquerdo das instruções de 66 unidades e leitos. Após clicar no Mudar do leito atual (Switch from the current bed), se há uma Unidade de Leito on-line entre aqueles leitos atuais subsequentes, que iguala ao número de unidades de monitorização atuais, as Unidades de Leito serão comutadas para a tela. Se não houver uma unidade "on-line", o interruptor não pode ser alterado. Desta forma, os usuários podem alternar diferentes Unidades de Leito na tela.

**Menu do sistema de funções:**

**Review:** Clique para entrar na janela de re-exibição dos dados;

**System:** Clique para entrar na tela de configuração do sistema;

**DRUG CALC:** Clique para entrar na janela de cálculo de medicamentos;

**Patient info:** Clique para entrar na janela de informações dos pacientes.

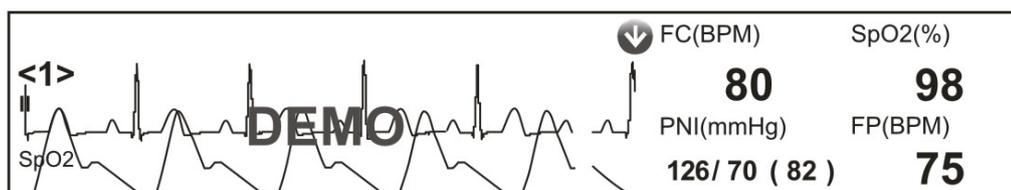
**Hora:**

Exibe a hora atual do sistema, e a hora do sistema pode ser ajustado no momento da inicialização.

**3.1.6 NOTAS DOS LEITOS INDIVIDUAIS****Função dos botões:**

Clique na seta para baixo em cada leito, o menu de função de cada leito aparecerá.

Info Paciente Patient Info	Abra a caixa de diálogo das informações do paciente e modifique-as.
Expandir Spread	Nesta função é possível aumentar e reduzir leitos.
Congelar Freeze	Com esta função é possível congelar e descongelar as formas de onda.
Medir PNI Measure NIBP	Inicia ou finaliza uma medição de pressão sanguínea não invasiva.
Leito Único Single-bed	Abriu a janela de exibição de um único leito para mostrar mais formas de ondas e parâmetros deste leito. Se os dados estão atualmente armazenados, é possível observar a re-exibição dos dados de ECG, dados de tendência, quadro de tendência e de alarme incidente.
Parâmetro Parameter	Abriu a caixa de diálogos de configuração dos parâmetros para defini-los (alarme, ECG, PA, etc).
Alternando Leito Bed Switching	Abriu a caixa de diálogo alternando leito para modificar os leitos a serem exibidos (alterne entre outros leitos on-line).
Imprimir Print	Imprimir as formas de onda de ECG, OXIMETRIA, RESP e outros parâmetros relacionados ao leito atual selecionado.

**Visor de parâmetros:**

A zona de parâmetros exibe todos os parâmetros mensurados e os dados do paciente monitorado. Os itens não medidos são exibidos como "OFF". Quando um dos parâmetros do paciente excede o limite e o alarme é acionado, os parâmetros e valores dos parâmetros piscam simultaneamente na mesma cor de envio do alarme. Ao mesmo tempo, a barra de informação do alarme dos parâmetros e a barra de informações da derivação desligada na zona superior do leito pisca para indicar o alarme.



O visor de parâmetros do Sistema Central foi concebido para ser opcional. De modo padrão, 6 parâmetros (ex. FC, Oximetria, PNI, FP, Resp e Temp1) serão exibidos quando ocorrer a expansão do leito. Sempre que for necessário selecionar outros parâmetros, o usuário poderá clicar duas vezes na zona de exibição do parâmetro. Após a seleção do parâmetro, uma caixa de diálogo aparece, o usuário pode selecionar outros parâmetros para exibição. (Os módulos que estiverem indisponível no monitor não pode ser selecionado).



### Visor de forma de onda:

Quando a unidade não está conectada a Unidade Beira de Leito, "**Não há rede**" será exibido na zona de informação do Leito; quando os monitores beira de leito são conectados, mas as informações do paciente não foram inscritas, a exibição da forma de onda indicará "**Por favor, entre com informações do paciente**". Sugere-se que a informação do paciente deva ser inscrita e os dados de monitorização salvos de forma a facilitar a re-exibição e pesquisa no futuro.

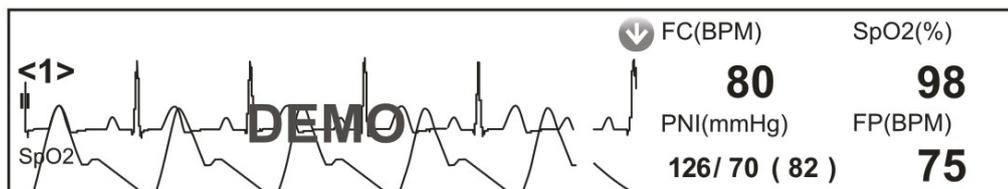
No modo de exibição de 4 leitos, um máximo de 6 canais de ondas podem ser exibidas na tela.

No modo de exibição 8 leitos, um máximo de 3 canais de ondas podem ser exibidas na tela.

No modo de exibição 12 leitos, um máximo de 2 canais de ondas podem ser exibidas na tela.

No modo de exibição 16 leitos, um máximo de 2 canais de ondas podem ser exibidas na tela.

Os usuários podem configurar a zona de visualização das ondas na tela, conforme a necessidade.



**!** **Aviso: A exibição geral do leito único no modo de 16 leitos pode exibir no máximo 2 canais de ondas (ex. 1 onda de ECG e 1 onda Resp, Oximetria, CAPNOGRAFIA ou PRESSÃO INVASIVA).**

O visor das formas de onda consiste em ondas de ECG e onda de Oximetria, Resp, CAPNOGRAFIA ou PRESSÃO INVASIVA. Sob as mesmas condições, este priorizará a exibição da onda de ECG. Em diferentes modos de janelas, os números de ondas exibidas variarão. Para 4 leitos, no máximo 5 canais de ondas de ECG e 1 canal de onda de outro parâmetro serão exibidos; para 8 leitos, máximo de 2 canais de ondas ECG e 1 canal de outro parâmetro serão exibidos; de 12 leitos e 16 leitos, máximo de 1 canal de onda de ECG e 1 canal de outro parâmetro serão exibidos. Enquanto conduz um único leito sobre a observação de leitos, máximo de 12 canais de ondas de ECG e 1 canal outro parâmetro serão exibidos. Nos modos de leitos acima mencionados, o número global de formas de ondas exibidos em cada tela estão corretos. Após reduzir a exibição de 1 canal de onda de ECG, os usuários podem selecionar 1 canal de forma de onda de outro parâmetro a ser exibido.

### Configuração das informações do paciente:

Pressione o botão Informações do Paciente Info Paciente , e aparecerá a caixa de diálogo "Informações do Paciente" ("Patient Info"):

### Criar registros de pacientes:

Depois de a Central detectar que a Unidade Beira de Leito está on-line, ela vai começar a gravar os dados de uma só vez. No caso de o usuário não ter entrado nas informações do paciente, o lembrete de "Por favor, Introduza a Informação do **Paciente**" ("**Please enter the patient's info**") será exibido na zona de forma de onda do leito. Na hora de carregar a caixa de diálogo "**Informações do Paciente**" ("**Patient's info**"), o botão de "**Começar Monitorização**" ("**Begin monitoring**") é cinza, que simboliza o leito que está iniciando o salvamento dos dados. Neste momento, os usuários podem entrar com as informações do paciente. Clique em "**Atualizar**

**Informações** ("Update info") para atualizar as informações do paciente, ou digite informações do paciente no momento do encerramento da monitorização.

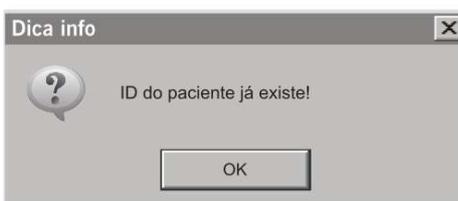
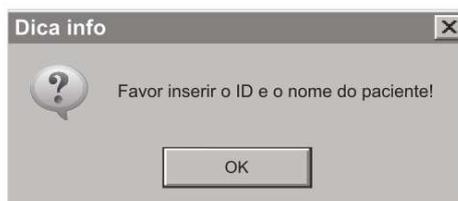
Para criar registros de pacientes, introduza a informação relevante em várias caixas de informação (entre as quais o número de diagnóstico e nome do paciente devem ser digitados), e clique em **"Começar Monitorização"** ("Begin monitoring"). Durante a monitoração, o número de diagnóstico não pode ser modificado. Para modificar as informações de outros pacientes, entre na interface de informação do paciente mais uma vez, modifique a informação do paciente e clique em **"Sair"** ("Exit").

Depois de inserir a informação do paciente, clique no botão **"Começar Monitorização"** ("Begin monitoring") para iniciar a monitorização atual do paciente. Para mudar o paciente, se o sistema já está em modo de monitorização, clique no botão **"Terminar Monitorização"** ("Terminate monitoring") e digite a informação do paciente para iniciar a nova monitorização.

Se o paciente atual estiver sendo monitorado e os dados estiverem sendo salvos, o botão **"Começar Monitorização"** ("Begin monitoring") os eliminarão;

Para mudar o paciente, usuários devem primeiramente **"Finalizar Monitorização"** ("Stop monitoring") para parar a monitoração do paciente atual. Então, entrar em informações do paciente e clicar em **"Iniciar Monitorização"** ("Begin monitoring");

**"Número de Diagnóstico"** ("Diagnostic number") e **"Nome do Paciente"** ("Patient's name") são mandatórios. Se esta informação não for colocada no momento de atualização das informações do paciente ou quando finalizar a monitoração, o sistema abrirá o seguinte pop up.



**Aviso: No caso das informações do paciente já existirem para o leito atual, se o botão "Finalizar Monitorização" ("Terminate monitoring") não estiver pressionado, somente as informações do paciente atual serão modificadas. No máximo 74 caracteres podem ser introduzidos na caixa do resultado de diagnóstico e serão inválidos quando exceder 74 caracteres.**

#### **Seleção de data:**

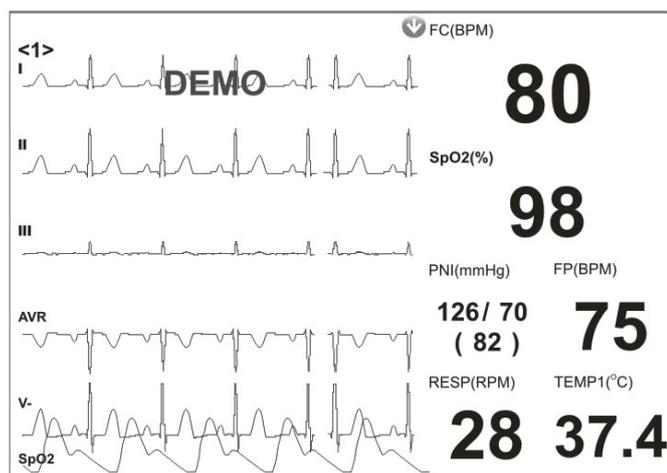
No Sistema de Central de Monitorização, a Seleção de Data é utilizada. Clique na seta para baixo, e o pop up da interface da seleção da data aparecerá (como mostrado na figura abaixo). É fácil ajustar o ano, mês e dia.

junho de 2010						
dom	seg	ter	qua	qui	sex	sáb
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

Hoje: 2010-06-23

### Extensão do leito:

Clique no menu Expandir para expandir ou resumir os leitos. Expandir significa que, nos modos de 8, 12 e 16 leitos, a informação do parâmetro de um leito não pode ser totalmente exibida. Através da extensão de leito, o modo de exibição é alterado para o modo de 4 leitos, e mais informações dos parâmetros e formas de ondas serão exibidas.



### Congelar e descongelar a forma de onda:

Pressione o botão Congelar para congelar a visualização da forma de onda do leito atual para facilitar a observação; ao mesmo tempo, o botão Descongelar curva está desligado, este serve para descongelar a forma de onda; pressione-o para tornar a onda novamente dinâmica.

### Medição da PNI:

Pressione o botão **“Medição da PNI” (“Measure NIBP”)** nas teclas funcionais para leitos únicos para iniciar a medição da PNI do paciente no leito; e pressione o mesmo botão para desligar **“Parar medição” (“Stop measurement”)**.

No caso de desistência da medição de PNI durante o procedimento, somente pressione o botão **“Parar medição” (“Stop measurement”)** para parar a medição.

Quando a medição da PNI terminou normalmente, **“Parar medição” (“Stop measurement”)** será automaticamente desligado para aguardar a próxima medição, e conseqüentemente, acionar **“Medição da PNI” (“Measure NIBP”)**.



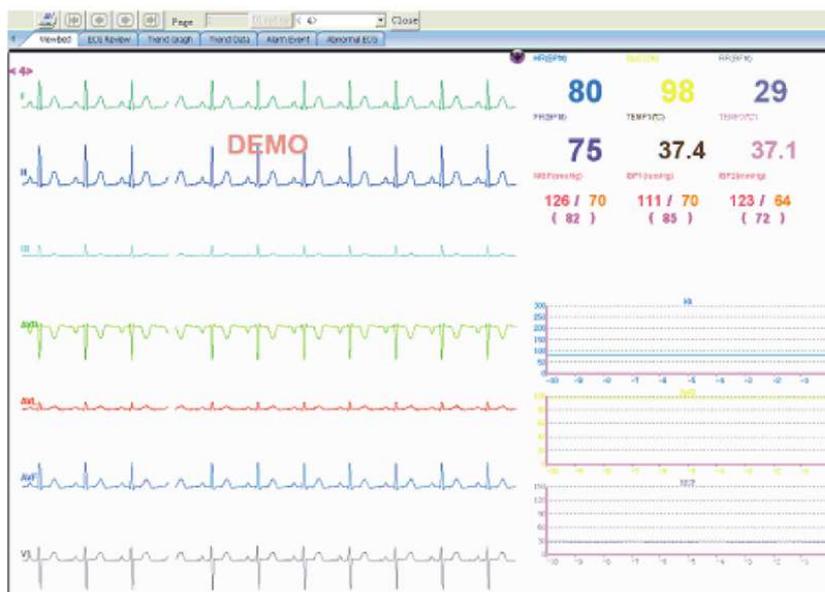
**Nota: Antes da medição da PNI, é necessário verificar se a Unidade Beira de Leito e o manguito da PNI estão corretamente conectados. No processo de medição de PNI, a função da medição BP da Unidade Central será inválida!**

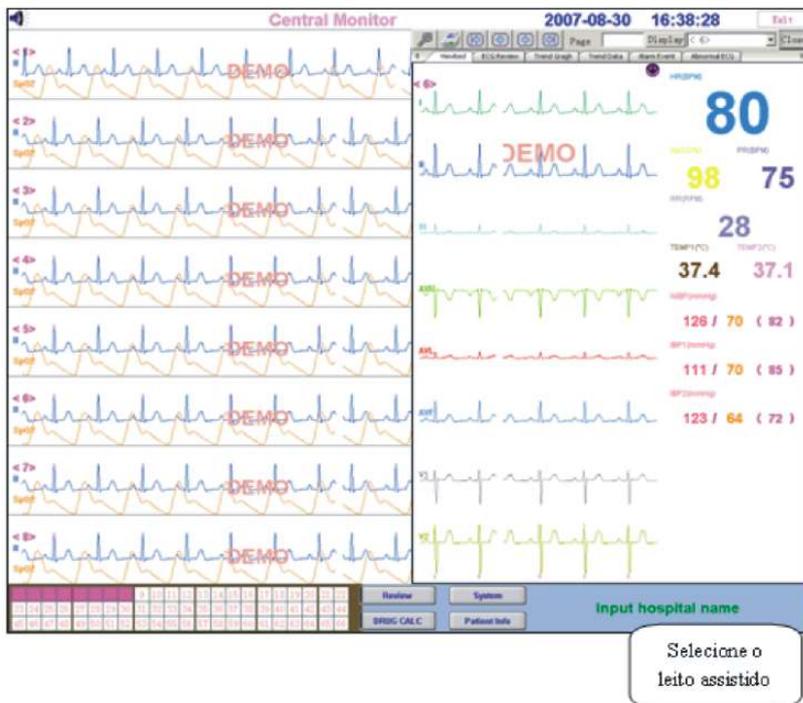
### Visualização do leito:

Pressione o botão **Visualização do Leito (Bed view)** para ampliar a janela de leito único para visualizar ½ ou a janela total (Fig. 3-20) e isto é possível para visualizar no máximo 12 canais de formas de ondas de ECG e 1 canal de OXIMETRIA, RESP, CAPNOGRAFIA ou onda de PRESSÃO INVASIVA. A visualização do Leito Único é indicada para pacientes que precisam de monitorização principal.

A visualização do Leito Único pode ser utilizada para ver todas as formas de ondas de ECG ou opcional OXIMETRIA, RESP, CAPNOGRAFIA ou forma de onda PRESSÃO INVASIVA, e visualiza todas as informações dos parâmetros do leito. Depois dos dados do leito serem salvos, é possível reprisar os dados de tendência, gráfico de tendência e as formas de onda e incidentes de alarme. A operação de re-exibição das formas de onda, tendência de dados e incidentes de alarme é a mesma dos dados históricos (para mais detalhes, veja **“Re-exibição dos Dados” – “Data Replay”**). É possível iniciar a visualização do leito único na tela inicial clicando no menu do leito. Os leitos on-line que não se encontram na tela atual podem conduzir a observação das 2 seguintes formas, por exemplo, clique no botão de status do leito e selecione a observação de leito único; ou acione a interface de observação de leito único.

A visualização do leito único pode ser também realizada clicando na caixa de seleção da interface do leito.





**!** Nota: As formas de onda de ECG visualizadas na Central de Monitorização são baseadas nas informações transmitidas pela Unidade Beira de Leito. Conforme as configurações diferentes das unidades dos leitos (módulos de ECG, TEMP, PRESSÃO INVASIVA, CAPNOGRAFIA, etc), o visor da Central pode variar.

**Configuração dos parâmetros:**

Pressione o botão Parâmetro no menu de funções da Unidade Beira de Leito, e a caixa de diálogo da configuração dos parâmetros aparecerá. O usuário pode configurar o ECG, limites dos alarmes e os níveis dos alarmes dos leitos.

**Configuração dos parâmetros dos alarmes:**

Clique na Interface de **Configuração do Alarme (Setup Alarm)** para configurar limites baixos e altos.

Parâmetro	Limite do Alarme		Nível do Alarme		Configuração do parâmetro da curva			
	Limite alto	Limite baixo	Limite alto	Limite baixo	Limite alto	Limite baixo	Limite alto	Limite baixo
FC(BPM)	120	50						
SpO2(%)	100	90						
FP(BPM)	120	50						
RESP(RPM)	30	8						
TEMP1(°C)	39.0	36.0						
TEMP2(°C)	39.0	36.0						
EtCO2(mmHg)	50	20			FiCO2(mmHg)	20	0	
					PNI(mmHg)			
					P11(mmHg)	160	90	
					P12(mmHg)	14	6	
SYS	160	90						
MÉDIA	110	60						
DIA	90	50						

Botões: Padrão, OK, Cancelar

**Notas dos limites de alarme:**

Notas do Parâmetro	Significado	Escala de ajuste
FC/FP	Limite de Alarme da FC/FP	0~300 continuamente ajustável, o limite inferior é mais baixo que o limite superior.
OXIMETRIA	Limite de Alarme de Oximetria	0~100 continuamente ajustável, o limite inferior é mais baixo que o limite superior.
RESP	Limite de Alarme de RESP	0~150 continuamente ajustável, o limite inferior é mais baixo que o limite superior.
SIS	Limite de Alarme de SIS	<b>PRESSÃO INVASIVA (-50) (PNI 0)~300 (PNI 255)</b> continuamente ajustável, o limite inferior é mais baixo que o limite superior.
MÉDIA	Limite de Alarme de MÉDIA	<b>PRESSÃO INVASIVA (-50) (PNI 0)~300 (PNI 255)</b> continuamente ajustável, o limite inferior é mais baixo que o limite superior.
DIA	Limite de Alarme de DIA	<b>PRESSÃO INVASIVA (-50) (PNI 0)~300 (PNI 255)</b> continuamente ajustável, o limite inferior é mais baixo que o limite superior.
TEMP1/TEMP2	Limite de Alarme de TEMP	0.0~50.0 continuamente ajustável, o limite inferior é mais baixo que o limite superior.
EtCO2/FiCO2	Limite de Alarme de CAPNOGRAFIA (mmHg)	0~99 continuamente ajustável, o limite inferior é mais baixo que o limite superior.
EtO2/FiO2	Limite de Alarme de O2 (%)	10~100 continuamente ajustável, o limite inferior é mais baixo que o limite superior.
EtN2O/FiN2O	Limite de Alarme de N2O (%)	0~100 continuamente ajustável, o limite inferior é mais baixo que o limite superior.
EtAA/FiAA	Limite de Alarme de AA (%)	0~18 continuamente ajustável, o limite inferior é mais baixo que o limite superior.

Para Monitores Beira de Leito série P, a Central de Monitorização fornece limites de alarme para todos os parâmetros. Quando o parâmetro mensurado do leito atual excede o limite do alarme, o parâmetro piscará automaticamente ou produzirá um alarme audível (exceto quando estiver em modo silencioso).



**Aviso: No momento da configuração dos limites de alarme dos parâmetros, o limite inferior não deve ultrapassar o limite superior, se não o sistema enviará um lembrete de Erro (Error).**

**Modificar parâmetros:** Clique no valor do parâmetro para ser alterado e pressione a seta para cima e para baixo por trás da caixa de edição; ou mova o cursor para dentro da caixa de edição, então role ou entre através do teclado para ajustar os valores dos parâmetros. Pressione **Enter** para salvar a configuração.

**Configuração de fábrica:** Pressione o botão **Configuração de Fábrica (Factory setup)** e o sistema restaurará a configuração automaticamente como quando o instrumento estava liberado da fábrica.

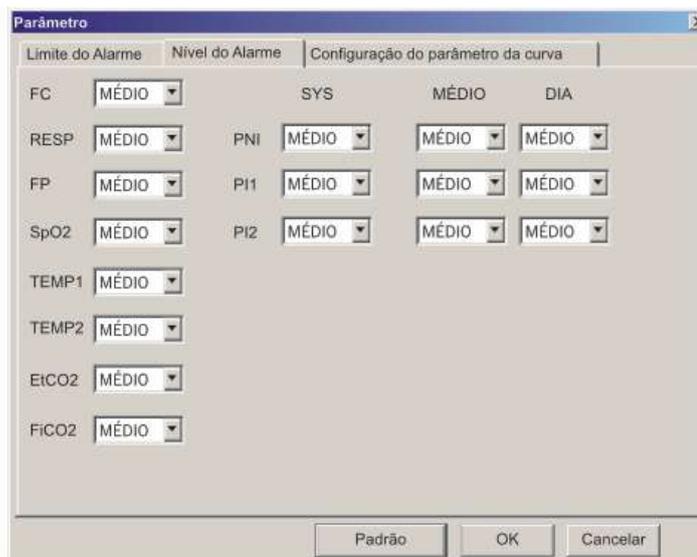
Pressione o botão **Cancelar (Cancel)** para fechar a caixa de diálogo e a operação será anulada. Por exemplo: O usuário cria novos limites de alarme, parâmetros de ECG e PA conforme o que precisa. Quando o botão **Configuração de Fábrica (Factory setup)** em **Configuração dos**

**Parâmetros de Alarme (Alarm parameter setup)** é pressionado, não somente o limite de alarme retornará a configuração antiga de fábrica, como também os parâmetros de ECG e PA também são restaurados.

Se existirem tais operações como **Configuração de Fábrica (Factory setup)** nos parágrafos seguintes, por favor, referir-se a esta seção.

### Configuração dos níveis de alarme:

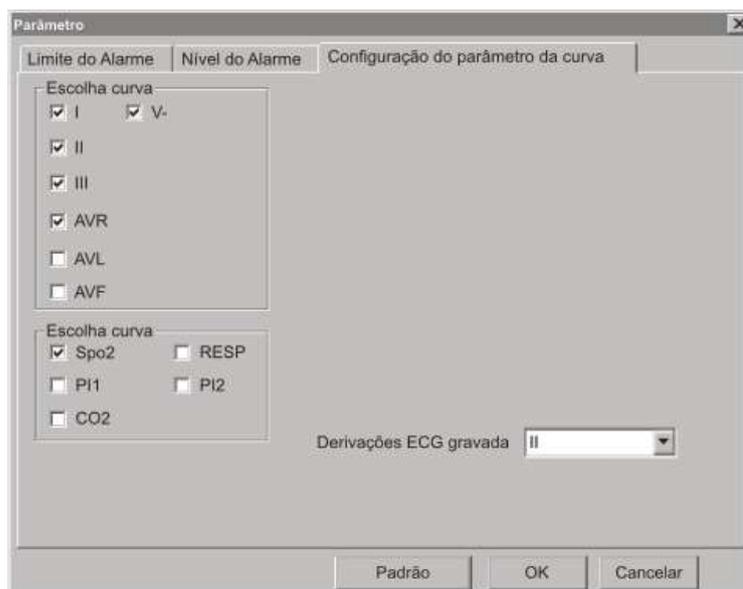
Selecione a interface de **Níveis de Alarme** para ajustar os níveis de alarme dos parâmetros.



Os níveis de alarme dos parâmetros incluem 4 níveis, por exemplo, nível Baixo/Médio/Alto e desligado. Após ajustá-los, quando o parâmetro soar um alarme, o sistema alarmará amarelo para nível baixo, laranja para nível médio e vermelho para nível alto. No momento de salvar os dados, o nível do alarme também será salvo. (O sistema não alarmará se os parâmetros excederem o limite enquanto o alarme estiver desligado).

### Configuração das curvas dos parâmetros:

Selecione o item **Configuração das curvas dos parâmetros (Setup of waveform parameters)** para ajustar a forma de onda dos parâmetros.



**Seleção das derivações a serem armazenadas:** As derivações que podem ser armazenadas são **I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 e V6**. Clique no menu suspenso à direita da caixa de edição para selecionar as derivações a serem armazenadas, então a forma de onda da derivação será armazenada e poderá ser navegada na re-exibição de ECG.

**!** **Nota:** A derivação selecionada para ser armazenada não será necessariamente exibida na janela principal.

**Seleção de derivações a serem visualizadas:** As derivações selecionáveis são **I, II, III, aVR, aVL, aVF, V, V1, V2, V3, V4, V5, V6, CAPNOGRAFIA, Oximetria, RESP, PRESSÃO INVASIVA1 e PRESSÃO INVASIVA2**. Nos modos de observação de 4, 8, 12, 16 e leito único, o número máximo de derivações selecionadas pode variar. Entre estas, formas de onda de RESP, OXIMETRIA e PRESSÃO INVASIVA podem ser visualizadas individualmente ou juntas, enquanto a onda de ECG pode ser visualizada individualmente.

**!** **Nota:** De acordo com o módulo de configurações do monitor, a seleção da onda acima mencionada pode variar. Por exemplo, no caso de 7 derivações, somente a derivação **V** pode ser selecionada, e as derivações **V1, V2, V3, V4, V5 e V6** não aparecerão. O item de 12 derivações é válido somente no momento de observação do leito único. Entretanto, se módulos como CAPNOGRAFIA e PRESSÃO INVASIVA não estiverem configurados no monitor de leito, estas ondas não podem ser selecionadas durante este procedimento.

**Seleção de 12 derivações de ondas de ECG:** Doze derivações de ondas de ECG podem ser ajustadas somente durante a observação do leito único. No modo de observação de mais de um leito, este item é inválido. No máximo de 5 canais de ondas de ECG e 1 canal de forma de onda OXIMETRIA, RESP, CAPNOGRAFIA ou PRESSÃO INVASIVA podem ser selecionados durante a configuração das formas de onda.

## Seleção dos parâmetros da conexão sem fio – wireless:

- **Se a Unidade Beira de Leito é modelo P sem fio, instale como a seguir:**

**Seleção do modo:** Os modos disponíveis são monitor e diagnóstico. O visor da modalidade de diagnóstico não estão com as ondas de ECG filtradas, que são propensas a distúrbios ambientais; o modo de monitorização filtrará as falsas diferenças que poderão conduzir alarmes falsos, eliminando assim a frequência de distúrbios na monitorização ambiental.

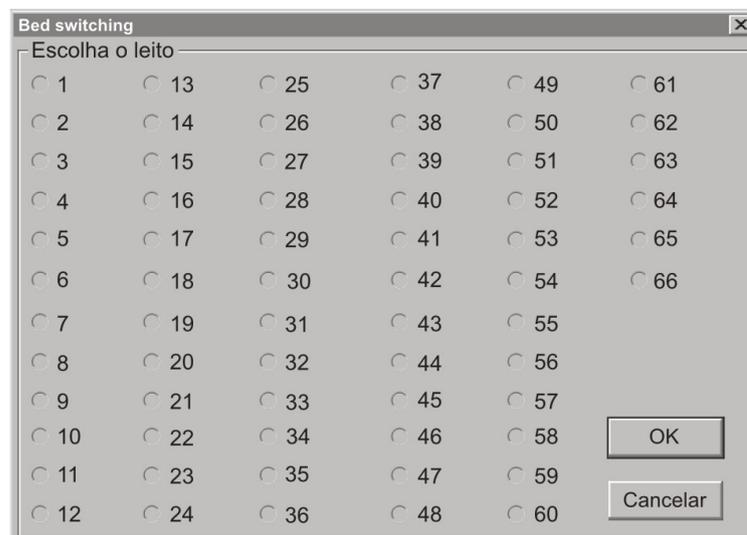
**Filtragem mioelétrica:** Sob o modo de monitorização, é possível selecionar a filtragem mioelétrica de modo a filtrar a interferência mioelétrica nas ondas de ECG do paciente. A filtragem mioelétrica não pode ser selecionada durante o modo diagnóstico.

**Condução da filtragem:** Sob o modo de monitorização, é possível selecionar a condução de filtragem 1 ou a condução de filtragem 2 de modo a filtrar as derivações na linha basal na onda de ECG do paciente. A constante de tempo da condução de filtragem 1 é 0,3s e da 2 é 0,15s; sob as circunstâncias gerais, durante a monitorização é necessário somente selecionar a condição de filtragem 1; se a interferência da linha de base do ECG do paciente é muito severa, então selecione a condição de filtragem 2.

- **Seleção de um canal de derivação que será visualizado:**

Os usuários podem selecionar somente um canal de derivação de ECG via conexão sem fio. Esta derivação é única para ser visualizada e as formas de ondas da derivação serão salvas e poderão ser também visualizadas durante a re-exibição do ECG.

**Acionando o leito:** Pressione o botão Acionando o Leito (Bed Switching), e a respectiva caixa de diálogo aparecerá.



**Alternando Leito (Bed switching)** significa selecionar outra Unidade de Beira de Leito a ser exibida na tela. Se nenhum leito está disponível ou o leito pertence a tela de leitos on-site, não será possível alternar o leito. Para habilitar a alternância entre todos os leitos, verifique o menu do botão alternar leito no leito atual.

**Imprimir:**

Clique no botão **Imprimir (Printing)** no menu do leito. As formas de ondas atuais desenhadas e todos os parâmetros do leito e as informações do paciente serão impressas. Os relatórios impressos e as informações detalhadas serão descritos nas anotações impressas a seguir.

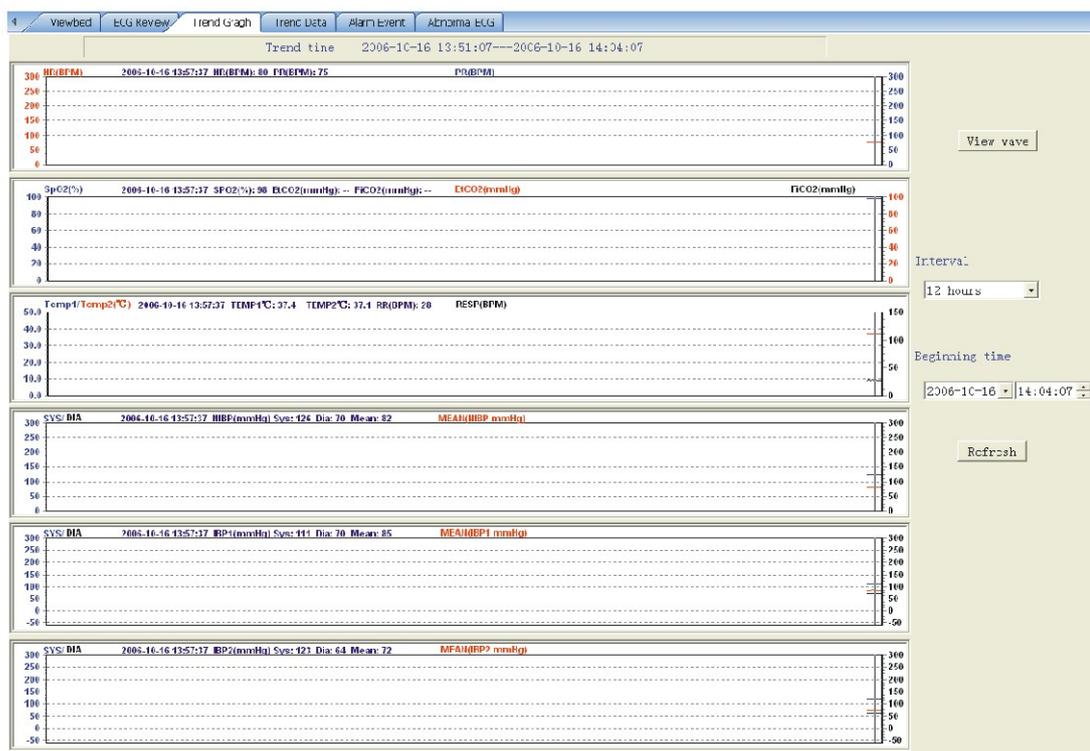


**Nota: Por favor, confirme que a impressora tenha sido instalada corretamente antes de iniciar a impressão; se não, a impressão não será realizada. O Sistema de Central de Monitorização imprimirá usando a impressora padrão do sistema (a impressão mencionada a seguir, é a mesma).**

### 3.1.7 RE-EXIBIÇÃO DOS DADOS

Depois de pressionada a tecla **Data Review (Rever os Dados)** na janela principal, a janela de re-exibição dos dados aparecerá para que os dados históricos sejam revistos. Ou, clique em **Observação de Leito Único** para rever os dados monitorados atuais. O **Rever Dados** inclui re-exibição das tendências, ECG, alarme e ECG anormal. As interfaces de re-exibição da tela dupla e da tela única da central de monitorização são diferentes, indicadas como a seguir:





**Nota:** Para a conveniência dos usuários, o sistema Central de Monitorização pode ter 4 modos de 2, 8, 12 ou 16 leitos na mesma tela (no modo de 1 leito horizontal, pode ter os visores de 2, 4, 6 ou 8 leitos na mesma tela). Nos 2 modos citados, as interfaces são ligeiramente diferentes, mas as operações são as mesmas. Abaixo está a descrição do software para visualização de 16 unidades de leitos na mesma tela.

#### Botões das janelas de re-edição das tabelas de tendências:

Botão	Nome	Função
	Conduz a busca/ Interroper a busca	Clique para abrir a janela de busca de registros históricos
	Impressão de Tendência	Imprimir a re-exibição dos dados atuais (tendência, forma de onda ou incidente de alarme)
	Página Frontal	Clique para abrir a página frontal
	Página Anterior	Clique par voltar a página anterior
	Próxima Página	Clique para ir para a próxima página
	Última Página	Clique para ir para a última página

#### Operação do gráfico de tendência:

A janela do gráfico de tendência pode, ao mesmo tempo, mostrar os gráficos de tendência de FC, FP, OXIMETRIA, TEMP, RESP, DIA, SIS, MÉDIA e CAPNOGRAFIA em determinado momento.

**Seleção dos intervalos de tendências:** Pressione o menu de seleção dos intervalos de tendência para seleccioná-los para re-exibição. A seleção dos intervalos de tendência fornecidos pelo sistema são 12, 24, 48, 72, 96, 120, 144, 168, 192, 216 e 240 horas para o usuário escolher. Quando o

intervalo de tempo é selecionado, o sistema mostrará automaticamente o gráfico de tendência relevante conforme o intervalo de tempo selecionado e a re-exibição do tempo presente.

**Seleção do horário de revisão:** O usuário pode ajustar a re-exibição no intervalo da revisão. Por exemplo, o horário inicial previsto da Revisão é 17:43:42 em Julho 14, 2004 e o intervalo da Revisão é 240 horas, então todas as informações de tendência de 17:43:42 em Julho 4, 2004 até 17:43:42 em Julho 14 serão revisualizadas.

**Atualização da tela:** Clique em atualizar, e o gráfico de tendência será visualizado conforme o tempo atual de re-exibição e intervalo.

**Linha de seleção de tendência - trend selection line:** Mova o cursor para dirigir-se a seleção da linha e, o mesmo modificará dentro do " ← →" então movendo o cursor para a esquerda e direita, o usuário pode mover a linha de seleção para posicioná-la no tempo desejado. No gráfico de tendência, o tempo e valor do parâmetro de tendência selecionados por uma linha de seleção são visualizados no canto superior a esquerda do gráfico de tendência.

**Escala de tendência:** Duplo clique no gráfico de tendência para trocar a extensão da escala do visor do gráfico de tendência.

Duplo clique no gráfico de tendência da FC e FP para realizar a troca da extensão de "0~300BPM" e "60~100BPM".

Duplo clique no gráfico de tendência de Oximetria e CAPNOGRAFIA para realizar a troca entre a extensão de "60~100%" e "90~100%" da escala de Oximetria à esquerda assim como a troca entre a extensão de "0~100" e "20~60" da escala de CAPNOGRAFIA à direita.

Duplo clique no gráfico de tendência da TEMP e RESP para realizar a troca entre a extensão de "0~50oC" e "30~45oC" da escala de TEMP à esquerda assim como a troca da extensão de "0~150BPM" e "20~60BPM" da escala de RESP à direita.

Duplo clique na escala de PA para realizar a troca entre a extensão de "-50~300 mmHg" e "60~140mmHg".



**Nota:** Exibidas no gráfico de tendência são as tendências de todos os parâmetros em um determinado momento; quando a linha de seleção de tendência do ECG é movida, as linhas de seleção de Oximetria, TEMP, RESP e PI são alteradas em conformidade e permanecem constantemente sincronizadas. Se este módulo não é configurado na Unidade Beira de Leito, não há nenhuma forma de onda deste módulo em tendência.

**Revisão dos dados de tendência:**

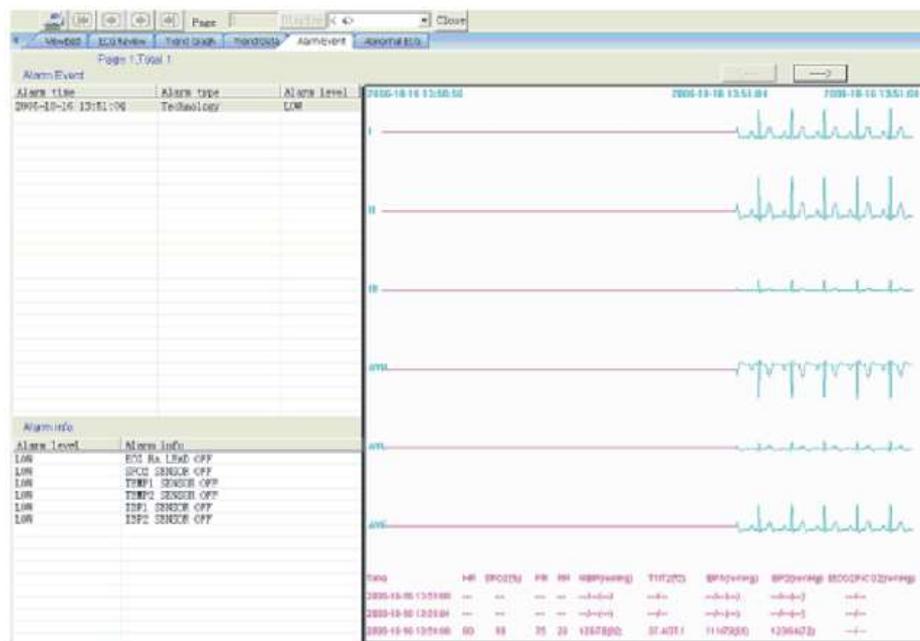
Os dados de tendência são organizados através dessas formas, como mostrados na figura abaixo:

Trend interval 30 seconds							Page 1, Total 1
TIME	HR (BPM)	SpO2 (%)	PR (BPM)	RESP (BPM)	NIBP (mmHg)	TI	
2006-10-16 14:14:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:15:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:15:43	80	98	75	29	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:16:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:16:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:17:13	80	98	75	29	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:17:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:18:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:18:43	80	98	75	29	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:19:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:19:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:20:13	80	98	75	29	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:20:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:21:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:21:43	80	98	75	29	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:22:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:22:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:23:13	80	98	75	29	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:23:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:24:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:24:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:25:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:25:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:26:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:26:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:27:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:27:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:28:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:28:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:29:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:29:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:30:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:30:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:31:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:31:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:32:13	80	98	75	28	126/70 (82)	37	
2006-10-16 14:32:43	80	98	75	28	126/70 (82)	37	

TIME	HR (BPM)	SpO2 (%)	PR (BPM)	RESP (BPM)	NIBP (mmHg)	T1/T2 (C)	IBP1 (mmHg)	IBP2 (mmHg)	EtCO2/PiCO2 (mmHg)
2006-10-16 13:51:00	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:51:30	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:52:00	80	98	75	29	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:52:30	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:53:00	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:53:30	80	98	75	29	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:54:00	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:54:30	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:55:00	80	98	75	29	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (87)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:55:30	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:56:00	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:56:30	80	98	75	29	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:57:00	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:57:30	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:58:00	80	98	75	29	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:58:30	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:59:00	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 13:59:30	80	98	75	29	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 14:00:00	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 14:00:30	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 14:01:00	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 14:01:30	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 14:02:00	80	98	75	29	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 14:02:30	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 14:03:00	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---
2006-10-16 14:03:30	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (87)	123/64 (72)	---
2006-10-16 14:04:00	80	98	75	28	125/70 (82)	37.4/37.1	111/70 (85)	123/64 (72)	---

- 1) Lista de tendência mostra os dados de tendência de todos os parâmetros. Isto é possível para mostrar os dados de tendência de PRESSÃO INVASIVA, etc. puxando a barra de rolagem para baixo.
- 2) Depois de ajustar o tempo na seleção de intervalos de tendência, os registros de tendência do paciente serão mostrados na lista conforme o intervalo preparado anteriormente.
- 3) Cada página de lista de tendência pode mostrar no máximo 41 registros. Os usuários podem ir à página anterior, próxima, última ou primeira para "folhear" os registros (para mais detalhes, veja as notas dos botões de revisão de tendências).
- 4) Clique em **Imprimir (Print)** para imprimir as informações dos dados de tendência na tela atual.
- 5) Entre no número da página a ser "folheada" na caixa de edição do número da página acima dos dados de tendência. Clique em **Navegar (Browse)** para navegar diretamente nos dados da página. Nas páginas de re-exibição de incidentes de alarme e formas de onda, os usuários podem navegar nos dados na página relevante através desta operação.





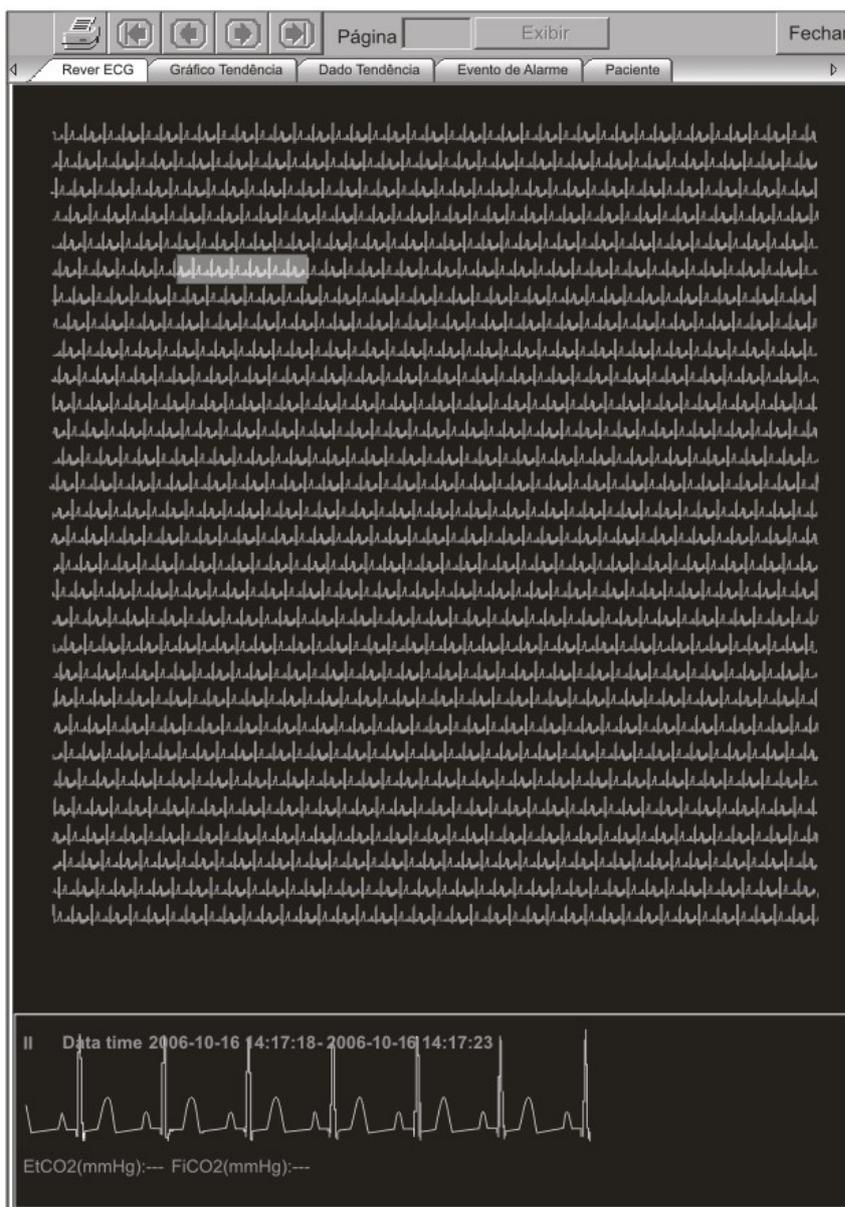
- 1) Os últimos 1000 registros de incidentes de alarme serão exibidos.
- 2) Os registros de incidente de alarme consistem em hora, tipo, nível, etc. O tipo de alarme inclui parâmetros de alarme e alarmes técnicos (por exemplo, desconexão do eletrodo). De acordo com a configuração do parâmetro, o alarme inclui nível baixo, médio e alto. Informações dos Registros de Alarme detalha certos incidentes de alarme, composto de 2 pontos (ex. nível de alarme e informações de alarme). Quando ocorre um novo alarme, o sistema central de monitorização irá gravar o incidente imediatamente. Se o alarme continua, o sistema central irá gravar o incidente novamente a cada 10 minutos.
- 3) As formas de onda do alarme salvam todos os parâmetros fisiológicos e as formas de onda por oito segundos antes e quatro segundos depois do alarme.
- 4) Clique em Imprimir (Print) para imprimir as informações de incidentes de alarme na página atual.
- 5) A tela única da central de monitorização não suporta o armazenamento das formas de onda do alarme.

### Revisão das curvas – full disclosure:

A revisão da forma da onda pode reproduzir a evolução de certa forma de onda do ECG do paciente nas últimas 24-96 horas (24, 48, 72 ou 96 horas de acordo com diferentes tempos de armazenamento da onda). A revisão da forma de onda será exibida durante 15 minutos por tela. Os usuários poderão navegar no status da onda dos 15 minutos. A revisão da forma de onda será apresentada sob a forma de 30 linhas, 30 segundos para cada linha. Há uma janela de exibição em forma de onda ampliada na parte inferior da tela. Os usuários podem selecionar as ondas em 5 segundos na janela de revisão a ser exibida na janela ampliada com a utilização do mouse, e a forma de onda selecionada será destacada.

**Operações da revisão de curvas:**

- 1) Selecione **Waveform Review (Revisão da Curva)** na janela de repetição para entrar na interface de repetição das formas de onda.
- 2) Conduza a navegação da repetição da forma de onda via mover a tela para cima e para baixo.
- 3) Um clique com o mouse para seleccionar 5 segundos da onda a ser ampliado e exibido no inferior da tela.
- 4) Clique em **Imprimir (Print)** para imprimir as informações das ondas de 2 linhas por 60 segundos, das quais começam no início do tempo na linha da onda atual selecionada, a informação da forma de onda da previsão de 2 linhas do início do tempo serão impressas.
- 5) O usuário pode seleccionar **Visualizar a tendência de Gases Anestésicos (View anaesthetic gas trend)**.





**Eventos anormais de ECG:**

A estação da central pode registrar, procurar e classificar os eventos anormais de ECG das unidades beira de leito assim como mostrado na figura a seguir:

Page 1 Display < 5> Close

Viewbed ECG Review Trend Graph Trend Data Alarm Event Abnormal ECG

Monitoring Time 2006-10-17 08:52 ---- 2006-10-17 08:52 Page 1, Total 1

Abnormal Time	Abnormal type
2006-10-17 08:52	COUPLET
2006-10-17 08:52	*VENT FIB

Abnormal type	Total	Percent
ASYSTOLE	0	0.0%
*VENT FIB	1	50.0%
MULTIPLE PVCs	0	0.0%
COUPLET	1	50.0%
PVCs BIGEMINY	0	0.0%
PVCs TRIGEMINY	0	0.0%
R ON T	0	0.0%
TWP	0	0.0%

Abnormal ECG

Start  
2006-10-17 08:52

End Time  
2006-10-17 08:52

Query

Page 1 Display < 5> Close

Viewbed ECG Review Trend Graph Trend Data Alarm Event Abnormal ECG

Monitoring Time 2006-10-17 08:55 ---- 2006-10-17 08:55 Page 1, Total 1

Abnormal Time	Abnormal type
2006-10-17 08:55	COUPLET
2006-10-17 08:55	*VENT FIB

Abnormal ECG Search

Start Time  
2006-10-17 08:55

End Time  
2006-10-17 08:55

Query

Abnormal type	Total	Percent
ASYSTOLE	0	0.0%
*VENT FIB	1	50.0%
MULTIPLE PVCs	0	0.0%
COUPLET	1	50.0%
PVCs BIGEMINY	0	0.0%
PVCs TRIGEMINY	0	0.0%
R ON T	0	0.0%
VEB	0	0.0%
TACHY	0	0.0%
BRADY	0	0.0%
MISSED BEATS	0	0.0%
ST DEPRESS	0	0.0%
ST ELEVATE	0	0.0%
PVC	0	0.0%
PNP	0	0.0%
PAC	0	0.0%
MULTI_PVCs	0	0.0%
NOISEWAYS	0	0.0%

Busca de ECG anormal:

- 1) Inicie o horário de exibição do ECG anormal na redação azul.
- 2) Verifique o status do ECG anormal quando este começar.
- 3) Percentual de períodos de ECG anormal em termo irregular no lado esquerdo abaixo da janela de exibição.

### 3.1.8 BUSCA DE DADOS

Depois de entrar na janela Revisão dos Dados (Data review), pressione o botão "" e aparecerá Janela de Consulta de Histórico de Dados (Window of historic data query). Busca (Search Window) é utilizado para procurar dados de monitorização de pacientes que tenham sido armazenados no sistema.

Página

Rever ECG
Gráfico Tendência
Dado Tendência
Evento de Alarme
Paciente

**Selecionar dados para pesquisa**

<input type="checkbox"/> ID	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Início da monitorização	2010-06-23 <input type="button" value="depois"/>
<input type="checkbox"/> Nome	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Fim da monitorização	2010-06-23 <input type="button" value="Antes"/>
<input type="checkbox"/> Médico	<input type="text"/>		
<input type="checkbox"/> Idade	25 <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>	<input type="checkbox"/> Dados <input type="radio"/> Dado Ecg <input type="radio"/> Evento de Alarme <input type="radio"/> Dado tendência	
<input type="checkbox"/> Data	2010-06-23 <input type="button" value="depois"/>		
<input type="checkbox"/> Sexo			
<input type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Feminino			
<input type="button" value="Pesquisar"/>		<input type="button" value="Exportar"/> <input type="button" value="Importar"/>	

Sexo	Médico	Idade	Data	Iniciar período	Fim do período	Quarto	Leito

**Informação do Paciente**

ID	<input type="text"/>	Quarto	<input type="text"/>	Resultado
Nome	<input type="text"/>	Leito	<input type="text"/>	
Sexo	<input type="text"/>	MAC	<input type="text"/>	
Altura	<input type="text"/> cm	Idade	<input type="text"/>	
Peso	<input type="text"/> kg	Data	<input type="text"/>	
Médico	<input type="text"/>	Dados	<input type="text"/>	
Iniciar período de monitorizaç		<input type="text"/>		
Fim do período de monitoriza		<input type="text"/>		

**Condições de pesquisa:** Selecione as condições de busca conforme o necessário. Pressione o botão **Query (Consulta)**, e os registros conforme as condições da pesquisa serão exibidos na zona de resultados.

**Nota:** É possível selecionar múltiplos itens em **Selecionar condições da consulta**, por enquanto somente estes registros conforme as condições variadas serão exibidos na zona de resultados de pesquisa. Se nenhuma seleção for feita, todos os registros históricos serão exibidos na zona de resultados de Pesquisa.

#### Resultados da pesquisa:

- Os resultados mostram o **Número de Diagnóstico (Diagnostic number)**, **Nome (Name)**, **Tipo de Dado (Data type)**, **Inicialização da Monitorização (Start time of monitoring)**, **Finalização da Monitorização (End time of monitoring)**, etc. do paciente.
- Um clique num certo registro e o mesmo é selecionado; o registro selecionado será exibido na cor reversa e as informações do paciente serão exibidas abaixo dos resultados da pesquisa.
- Nos casos onde há vários registros e não podem ser visualizados na mesma tela, role a tela para cima e para baixo à direita da zona dos dados para ajudar a selecionar o registro.
- Quando um determinado registro é muito longo para ser visualizado em uma tela, role para a direita e esquerda abaixo da zona de visualização dos dados para ajudar a navegar no registro.
- Quando um item de determinado registro é muito longo para ser visualizado completamente, mova o cursor para a caixa de nome do item; quando o cursor entrar em " ", clique com **← →** use e mova para a direita e esquerda para alterar a largura do mesmo.
- Quando o registro é selecionado, pressione o botão **Deletar (Delete)** e o sistema mostrará uma caixa indicativa **Você tem certeza de que quer apagar o registro atual? (Are you sure to delete the current case record?)**. Pressione **Confirmar Confirm** para deletar o registro e os documentos de dados históricos.

- G. Depois de seleccionar determinado registo, pressione o botão **Navegar nos Dados Browse data** (ou dois cliques no registo) e os dados do paciente serão exibidos em **Revisão dos Dados (Data replay window)**.
- H. Pressione botão **Deletar todos Delete all**, e o sistema mostrará um pop up **Você tem certeza de que quer apagar todos os registros? (Are you sure to delete all the case records?)**. Quando o botão **OK** é pressionado, todos os registros e documentos de dados históricos relacionados são deletados.



**Nota: Se o botão Navegar nos dados do paciente (Browse patient's data button) em Procurando dados históricos (Window of searching historic data) for pressionado, navegará nos dados históricos.**

**Procurar saída:** Pressione o botão “  ” em **Repetição dos Dados (Data replay)** para sair da janela **Procurar (Search)**. Clique no botão **Sair (Exit)** para sair de **Repetição dos Dados (Data replay window)**.

**Sugestão: Considerando os limites de espaço de armazenamento do sistema, é sugerido que os usuários eliminem os dados a cada dois meses ou façam um backup dos mesmos.**

### 3.1.9 BOTÕES DE FUNÇÃO DO SISTEMA

#### **Informações do paciente:**

Pressione o botão **Informações do Paciente (Patient info)** na janela principal e a caixa **Entre nas informações do paciente (Enter the patient's info)** aparecerá.

Esta caixa tem a função idêntica da configuração das informações do paciente já mencionado, facilitando os leitos não atuais para entrar nas informações do paciente. Para mais detalhes da operação, veja as notas de instalação na seção de informações do paciente.

#### **Configuração do sistema:**

Pressione o botão **Configuração do Sistema (System setup)** na janela principal e a caixa **Sistema (System)** aparecerá. Os usuários podem efetuar tais operações nos sistemas das unidades de demonstração, inicialização e cores.

## Configuração de demo:



Selecione **Configuração de Demonstração (Demo setup)**. Depois da senha atual para demo ser introduzida na caixa de senhas, o sistema entrará no status de demonstração.

**! Perigo: A função de demonstração é uma simulação produzido pelo fabricante para performances demonstrativas da unidade e ajuda o usuário a conduzir treinamentos. Durante o uso clínico, esta função é desativada, porque pode induzir a equipe médica a erros das formas de ondas e parâmetros dos pacientes monitorados, afetando a mesma, o diagnóstico e tratamento. Por isso, defina uma senha.**

## Configuração da cor:

Clique em **Configuração da Cor (Color setup)** e é possível configurar a cor para cada parâmetro, forma de onda e alarme conforme a preferência e necessidade.

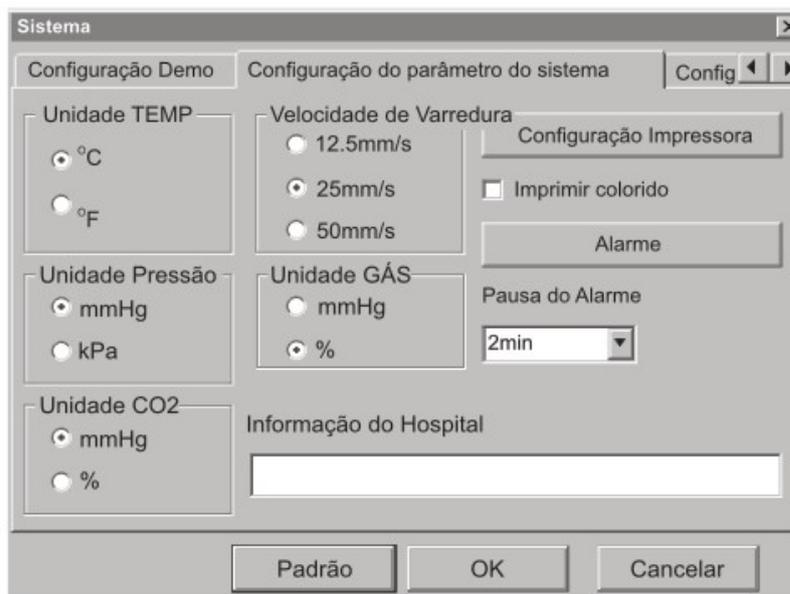


Pressione o parâmetro conforme a cor necessária para ser modificada e clique na seta para baixo; um clique seleciona a cor ou isto é possível para designar a auto-definição da cor. Depois de pressionar **OK**, as cores selecionadas para os parâmetros e formas de onda serão alteradas.

**!** **Aviso:** Devido a cor do fundo do visor da unidade ser preta, a cor a forma de onda (parâmetro) não deve ser preta. Por isso, os usuários devem evitar esta cor.

### Configuração do parâmetro do sistema:

Clique em **Configuração do parâmetro do sistema** e é possível configurar as unidades de cada parâmetro, a impressora e alarme, conforme a preferência e necessidade.



**Configuração da unidade:** Clique nos itens de deleção para Configuração da unidade de TEMP, PI e velocidade de varredura.

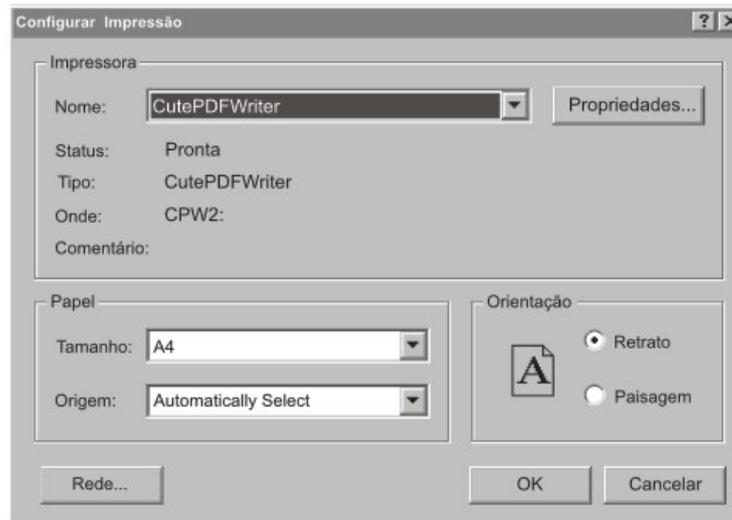
**Imprimindo cores:** Selecione imprimindo cor para imprimir as formas de onda coloridas na tela de ajuste de cor.

**Configuração do nome do hospital:** Entre em nome do hospital em **Hospital (Hospital)**. O mesmo aparecerá na zona de informação do hospital na parte superior da tela. Quando não há o nome do hospital, o sistema indicará **Por favor, entre em informações do hospital (Please enter the hospital info)**.

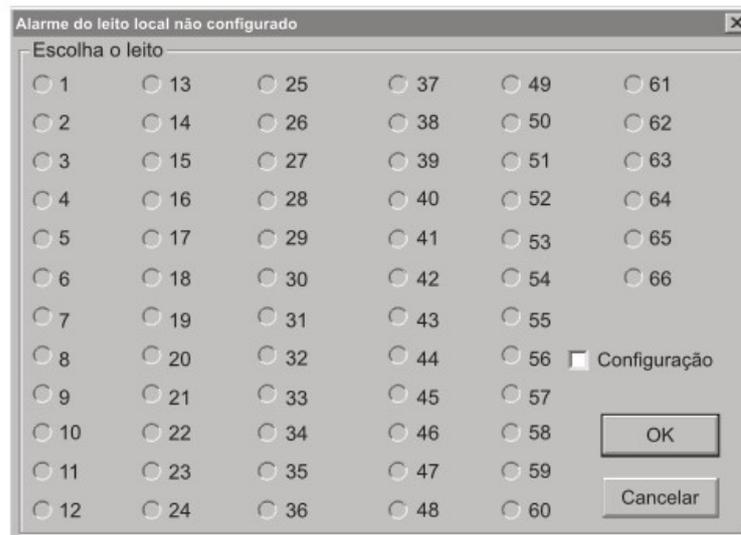
**Instalação de impressora:** Pressione o botão de instalação da impressora e a caixa de diálogo de **Instalação de Impressora (Print setup)** aparecerá. Assim, instalará a impressora.

**Configuração do volume:** Mova o bloco ao lado para cima ou para baixo para ajustar o volume do sistema.

**!** **Aviso:** Se a impressora fornecida não suportar a impressão colorida, as formas de onda não serão impressas.



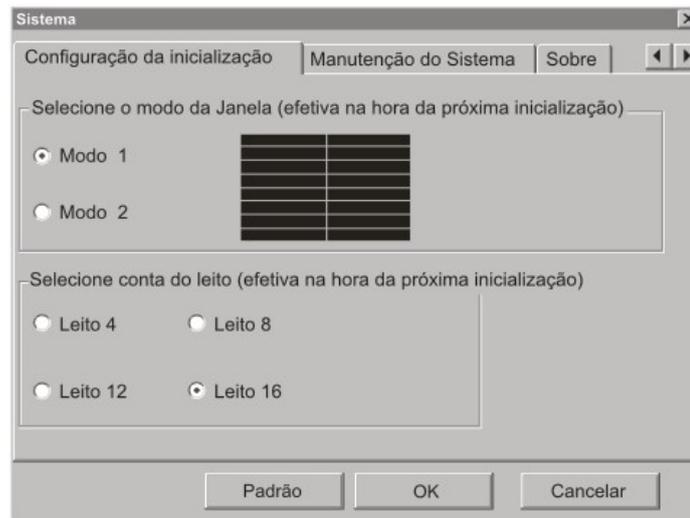
**Configuração do alarme:** Clique em **Configuração do Alarme (Alarm setup)** para ajustar o alarme dos leitos.



Ao máximo 16 leitos podem ser exibidos simultaneamente por tela, os usuários poderão saber qual o leito que alarmar mesmo se ultrapassar 16. No entanto, a informação detalhada não pode ser obtida. Depois de selecionar a Configuração do alarme do leito, selecione determinado leito para trocar a informação do alarme da tela no canto inferior esquerdo. Neste momento, a informação da empresa não será exibida, enquanto a informação do alarme dos parâmetros e derivações do leito serão exibidos.

### Configuração inicial:

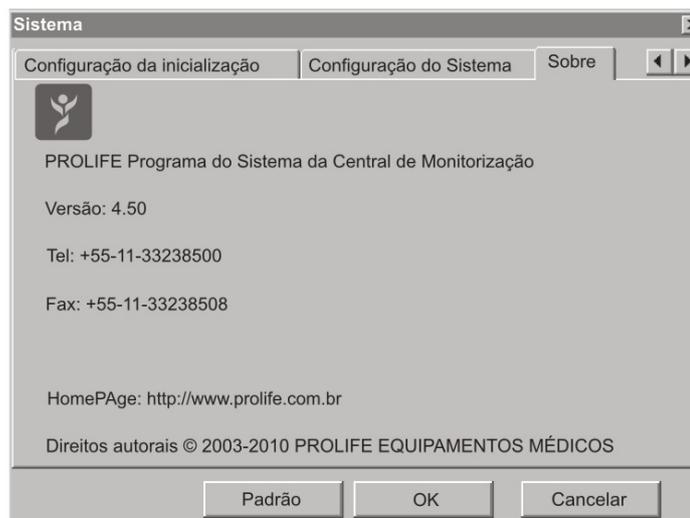
Clique em **Configuração Inicial (Startup setup)** para entrar na interface correspondente. Os usuários podem ajustar o status do leito no momento de Configuração do sistema.



**!** **Nota:** Depois do ajuste adequado do modo de inicialização, este se tornará efetivo no momento de inicialização do sistema.

#### Sobre:

Clique em **Sobre (About)** e é possível navegar nas informações relacionadas ao sistema.



As informações contidas na figura estão sujeitas a alterações nesta estação central!

#### Cálculo de medicamentos:

A Central de Monitorização pode fornecer o cálculo de 5 medicamentos e as relacionadas titulações.

Os usuários podem selecionar qualquer dos itens no total de medicamentos, capacidade de líquido, concentração de medicamentos, peso do paciente, dosagem do medicamento (incluindo 4 opções), velocidade de transfusão, velocidade do gotejamento, volume por gota e o último momento da entrada. Após a conclusão da entrada, imprima a tecla **Enter**, ou clique em **Começar cálculo (Begin calculation)** para calcular os outros parâmetros relacionados. Os relacionados tituladores farão novos cálculos, como mostrado na figura abaixo.



- $\text{Concentração} = \text{Dosagem do medicamento} / \text{Capacidade Líquida}$
  - $\text{Velocidade de injeção} = \text{Dosagem do medicamento} / \text{Concentração do medicamento}$
  - $\text{Soma do total de medicamentos} = \text{Dosagem do medicamento} \times \text{Última aplicação}$
  - $\text{Soma do total de líquidos} = \text{Velocidade de Injeção} \times \text{Última aplicação}$
- 7) As conversões entre as unidades relacionadas são as seguintes:
- 1g = 1000 mg
  - 1mg = 1000 mcg
  - 1K unidade = 1000 Unidades
  - 1M unidade = 1000Kunidades
- 8) Partindo do princípio que a concentração de medicamentos mantém-se inalterada, o titulador é usado para calcular a velocidade da injeção na base de cálculo da dosagem de medicamento ou a dosagem de cálculo dos medicamentos na velocidade de injeção. A concentração de medicamentos é baseada no cálculo dos resultados dos mesmos.
- 9) A exibição do titulador pode ser da ordem de dosagem ou de injeção de velocidade. A escala crescente é de 1 a 10, que é ajustável. Para as doses, os usuários poderão selecionar uma das 4 doses acima. Clique nas setas de direção ">>" e "<<" para a exibição de paginação do titulador.



**Nota: Os parâmetros corrigidos que fizeram parte do cálculo devem ser assegurados. Antes de usar os resultados dos cálculos de medicamentos, os resultados exibidos devem ser verificados pelo tempo final calculado. A Empresa não será responsabilizada por todas as consequências resultantes de erros de entrada e funcionamento. Antes do cálculo do medicamento, o usuário deve garantir que as fórmulas fornecidas no item 6 são fórmulas de cálculos que ele precisa. A Empresa não se responsabiliza por todas as consequências resultantes de erros de uso inapropriado de fórmulas de cálculo.**

**Os resultados do titulador estão relacionados com os resultados dos cálculos da concentração de medicamentos, parâmetros de controle e fórmulas de cálculos do titulador. Em uso, as operações acima devem ser realizadas corretamente. A Empresa não se responsabiliza por todas as consequências resultantes de irregularidades.**

### 3.1.10 NOTAS DO ALARME

O Alarme da Central de Monitorização deve soar quando a medição dos parâmetros da mensuração exceder os limites altos ou baixos configurados anteriormente.

#### Indicação do alarme: som e luz

Som: quando o parâmetro exceder o limite, o sistema soará o alarme (o som pode ser banido).

Luz: para os parâmetros que acionam o alarme, os valores mensurados deles piscarão constantemente com a cor pré-determinada no visor correspondente.

Para os leitos exibidos na tela principal, as informações do alarme dos parâmetros e derivações piscarão para alarmar no visor de formas de ondas.

#### Configuração dos limites de alarme:

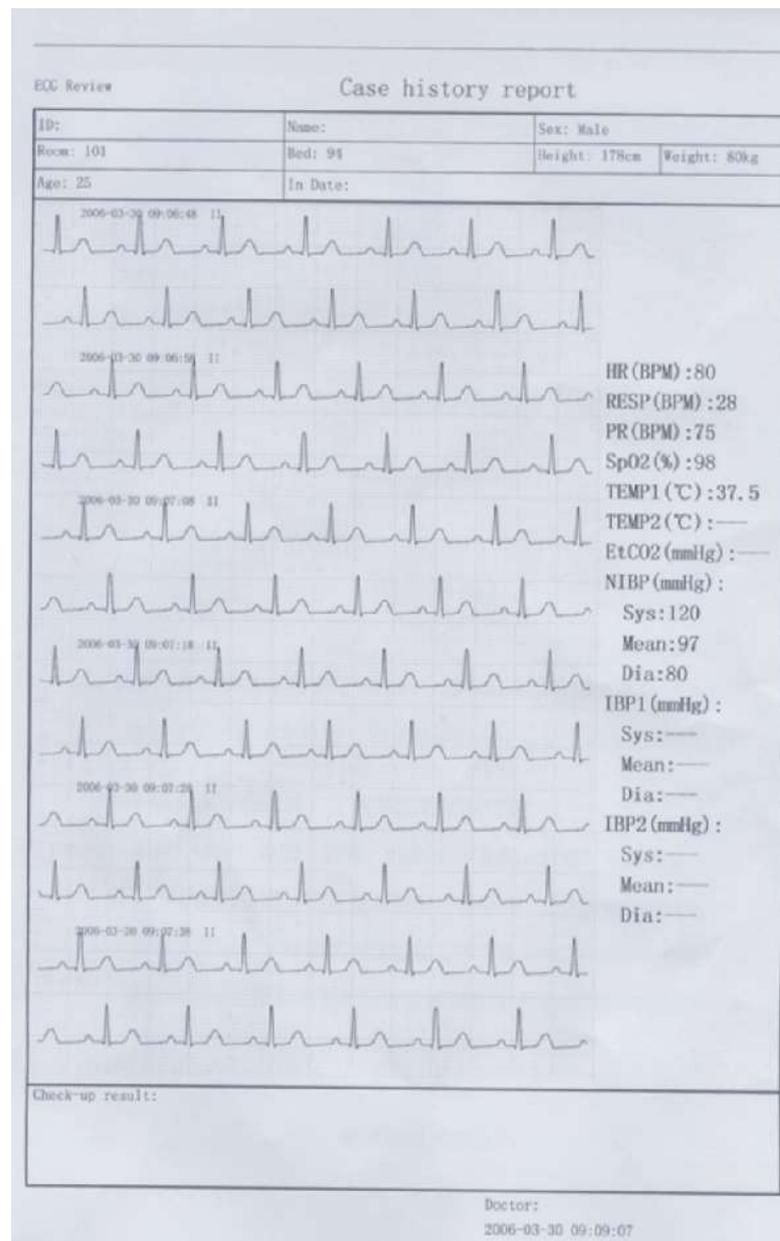
Os limites do alarme são instalados em **Configuração do alarme (Setup of alarm)** durante a configuração dos parâmetros de leitos variados. Os limites de alarme da Central de Monitorização são ajustados continuamente dentro da escala de alarme.



**Perigo:** A configuração dos limites de alarme dos parâmetros de monitorização é extremamente importante. No caso de instalação inapropriada, a função do alarme clínico no processo de monitoração não funcionará. Por favor, certifique-se de que a configuração dos limites altos e baixos do alarme está conforme experiência clínica reconhecida.

### 3.1.11 NOTAS DA IMPRESSÃO

A Central de Monitorização pode imprimir relatórios de casos a qualquer momento, de modo a dominar a informação do paciente; esta função da impressora é realizada com a impressora externa.



**Tela da cópia de impressão para leito único:**

Quando há uma tela da cópia de impressão para único leito, da qual está impressa na zona de visualização de condição de doença do relatório de caso estão as formas de ondas e parâmetros do leito atual.

Visor da Forma de Onda: Limitar o tamanho do papel para a impressão do relatório, no máximo de 13 canais de ondas podem ser impressos.

Durante a exibição geral, a extensão do leito e observação do único leito, pressione o botão **Copy screen print (Tela da Cópia de Impressão)** para imprimir as formas de ondas selecionadas disponíveis atualmente pelo único leito, no máximo com 13 canais de ondas.

Visor do Parâmetro: todos os atuais resultados dos parâmetros serão exibidos na zona do parâmetro. Os parâmetros não mensurados serão exibidos como OFF.

**Revisão dos dados impressos:**

Na tela de revisão dos dados, pressione o ícone imprimir para imprimir os dados re-exibidos na tela, incluindo a impressão a revisão do gráfico de impressão, da lista de tendência, do ECG e do incidente de alarme.



**Nota: Antes de imprimir, por favor, assegure-se que a impressora tenha sido instalada corretamente; se não, os relatórios de casos não serão impressos.**

**3.1.12 ANÁLISE DE ARRITMIA**

Pressione o botão **Análise de ECG (ECG Analysis)** para acessar o menu correspondente, na qual está incluído 3 partes da análise do segmento ST, análise de arritmia e gráfico de tendência. A análise de arritmia pode identificar mais de 17 tipos de ECG anormais, listados na tabela a seguir:

<b>Patologia</b>	<b>Tipo de Paciente</b>	<b>Condição de Acontecimento</b>	<b>Indicação</b>	<b>Nível do Alarme</b>
ASSISTOLIA	Todos os pacientes	QRS permanece por 4 segundos consecutivos.	Assistolia (ASSI - ASY)	Selecionável pelo usuário
FIBRILAÇÃO VENTRICULAR	Sem marcapasso	A onda de fibrilação permanece por 4 segundos consecutivos (350 a 600 vezes por min)	Fibrilação Ventricular (IBV - VFIB)	Selecionável pelo usuário
TAQUICARDIA VENTRICULAR	Sem marcapasso	O número da continuidade dos batimentos ventriculares é alargado a mais do limite superior do agrupamento de batimentos ventriculares (>5). O intervalo é menor que 600ms.	Taquicardia Ventricular (TAQV - VTA)	Selecionável pelo usuário
UVPB	Sem marcapasso	Single UVPB	UVPB	Selecionável pelo usuário
Duas formas de ondas unidas	Sem marcapasso	2 extrasístoles ventriculares consecutivas	ESV - CPT	Selecionável pelo usuário
BIGEMINISMO	Sem	Bigeminismo ventricular	Bigeminismo	Selecionável

	marcapasso		Ventricular	pele usuário
TRIGEMINISMO	Sem marcapasso	Trigeminismo ventricular	Trigeminismo Ventricular	Selecionável pelo usuário
R em T	Sem marcapasso	Um tipo de PVC único sob a condição que a FC= 100, o intervalo R-R é menor que 1/3da média, seguida de uma pausa de compensação de $1.25 \times$ intervalo médio R-R (A próxima onda R avança na onda T).	R em T	Selecionável pelo usuário
Extrasistole Ventricular	Sem marcapasso	Únicos PVCs não pertencem ao tipo de medição mencionada acima.	Contrações Ventriculares Prematuras (ESV - PVC)	Selecionável pelo usuário
TAQUICARDIA	Todos os pacientes	5 complexos QRS consecutivos; o intervalo R-R é menor que 500 ms.	Taquicardia (TAQ)	Selecionável pelo usuário
BRADICARDIA	Todos os pacientes	5 complexos QRS consecutivos; o intervalo R-R é maior que 1.5s	Bradicardia (BRD)	Selecionável pelo usuário
PERDA DE BATIMENTOS	Sem marcapasso	Quando a FC é menor que 100 bpm, os batimentos não são detectados durante o período de 1.75 vezes na média de intervalo RR; ou quando a FC é maior que 100bpm, os batimentos não são detectados dentro de 1 segundo.	Perda de Batimentos (MIS)	Selecionável pelo usuário
PNP	Sem marcapasso	O complexo QRS e o ritmo do pulso estão disponíveis durante o período 1,75 vezes na média de intervalos RR (Somente considere pacientes com marcapasso).	Marcapasso não funcionando (PNP)	Selecionável pelo usuário
PNC	Sem marcapasso	Quando o ritmo do pulso está disponível, não existem QRS durante o período de 1,75 vezes na média de intervalos RR.	Marcapasso não capturando (PNC)	Selecionável pelo usuário
INFRA DESNIVELAMENTO DA ST	Sem marcapasso	A Depressão do segmento ST é maior que 0.2mv (PADRÃO).	Depressão do segmento ST	Selecionável pelo usuário

SUPRA DESNIVELAMENTO DA ST	Sem marcapasso	A Elevação do segmento ST é maior que 0.2mv (PADRÃO).	Elevação do segmento ST	Seleccionável pelo usuário
RUÍDO	Todos os pacientes	Onda anormal de ECG	Ruído (NOS)	Seleccionável pelo usuário

A seguir, a interface principal da Análise de Arritmia:

Arrhythmia Analysis | ECG Review | Trend Graph | Please exit Arrhythmia Analysis before other operations

Name: rr

Select analysis time

Monitor starting time 2006-12-29 11:11:02

Select the starting time of analysis 2006-12-29 11:11:02  PACEMAKER

Monitor ending time 2006-12-29 11:26:02

Select the ending time of analysis 2006-12-29 11:25:53

Analysis result

Search by type

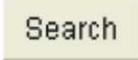
Monitor ending time 2006-12-29 11:11:02

Total 1 NO. 1 ID:1001

Abnormal time	Abnormal type	R-R(s)	ST(mv)
2006-12-29 11:11:03	ASYSTOLE	2.73	0.00

Abnormal type	Total	Percent	Abnormal type	Total	Percent
ASYSTOLE	1	100.0%	TACHY	0	0.0%
*VENT FIB	0	0.0%	BRADY	0	0.0%
PAC	0	0.0%	MISSED BEATS	0	0.0%
MULTIPLE PVCs	0	0.0%	PNP	0	0.0%
COUPLET	0	0.0%	PNC	0	0.0%
PVCS BIGEMINY	0	0.0%	ST ELEVATE	0	0.0%
PVCS TRIGEMINY	0	0.0%	ST EPRESS	0	0.0%
R ON T	0	0.0%	NOISFWAVE	0	0.0%

A função do botão de operação:

Botão	Nome	Função
	Imprimir	Imprimir o gráfico ou ondas da tela atual
	Saída	Sair análise de arritmia
	Análise	Análise dos dados selecionado
	Busca	Procura dos registros de arritmia
	Deletar tudo	Deletar todos os registros de arritmia
	Deletar	Deletar o registro de arritmia atual
	Visualização da onda de arritmia	Visualizar a onda de arritmia atual
	Primeira página	Revisão da primeira página de arritmia
	Página anterior	Revisão da página anterior de arritmia
	Próxima página	Revisão da próxima página de arritmia
	Última página	Revisão da última página de arritmia

Para melhorar a eficiência da análise, o sistema fornece a seleção manual do período de tempo para conduzir a análise da arritmia. Por exemplo, se conduzir somente uma seleção mínima da onda, o usuário pode selecionar diretamente o segmento do tempo correspondente para conduzir rapidamente. Quando a análise dos dados é maior que 12 horas, o sistema mostra a mensagem **O período de análise da arritmia não deve ultrapassar 12 horas (The period of arrhythmia analysis should not beyond 12 hours)**.

É indicado que o usuário deva mudar o segmento de tempo, de forma a reduzir a análise tempo de forma eficaz e melhorar o sistema de velocidade. No que se refere à análise com sinal de marcapasso, o usuário deve selecionar **sinal análise do marcapasso (pacemaker signal analysis)**, de modo que durante o processo de análise, a tela mostrará o progresso da análise. Por favor, consulte a figura a seguir:



Select analysis time

Monitor starting time 2006-12-29 11:11:02

Select the starting time of analysis 2006-12-29 11:11:02  PACEMAKER

Monitor ending time 2006-12-29 11:26:02

Select the ending time of analysis 2006-12-29 11:26:53

Analysis result

Search by type

Monitor ending time 2006-12-29 11:11:02

**Resultado da Análise:** Demonstração da lista de análise. Isto inclui o ID do paciente, tempo, tipo de arritmia, intervalo(s) R-R, valor ST e arquivo dos dados, assim como a função de investigação e

a informação registrada. Este fornece a demonstração do estado de registro, incluindo o total de registros, localização de registros atuais. O sistema calculará o resultado das análises; demonstra o total de número de vezes, e o percentual de cada tipo de anormalidade. Ao lado, o misdetificador pode ser alterado por dois cliques.

Abnormal time	Abnormal type	R-R(s)	ST(mv)
2006-12-29 11:11:03	ASYSTOLE	2.73	0.00

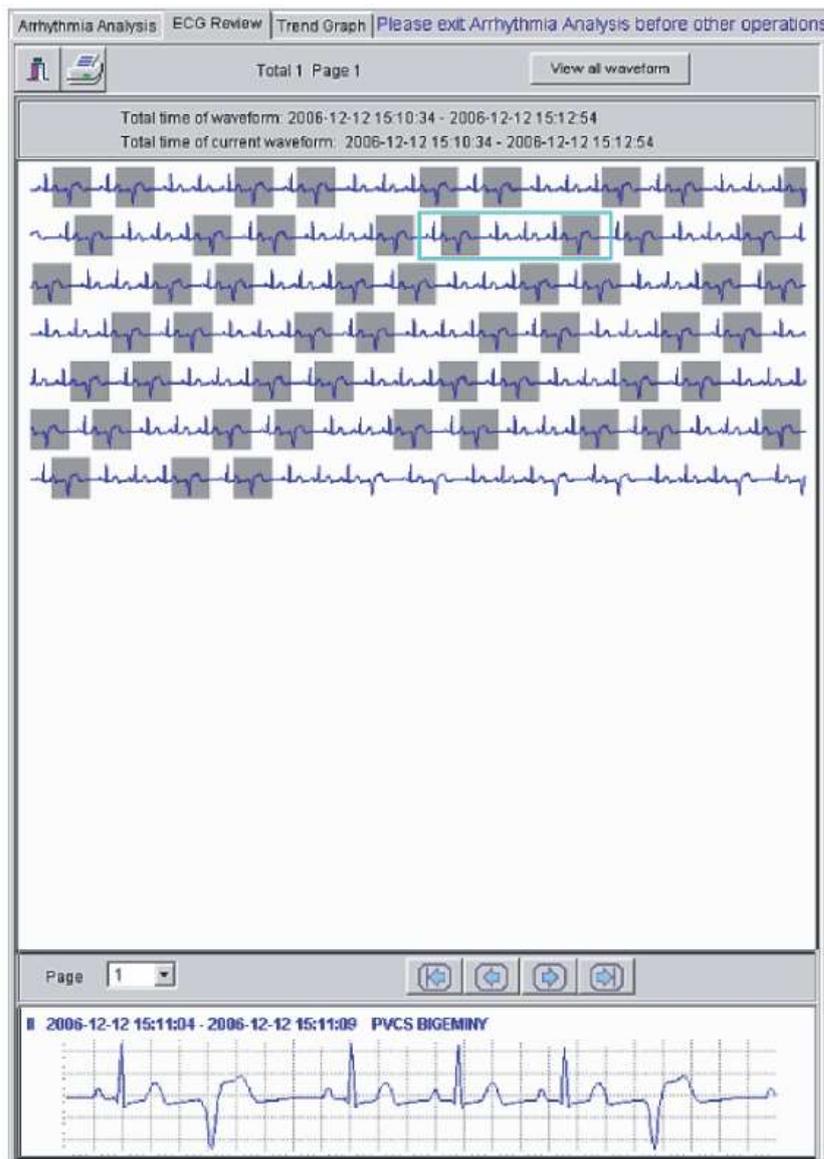
Abnormal type	Total	Percent	Abnormal type	Total	Percent
ASYSTOLE	1	100.0%	TACHY	0	0.0%
*VENT FIB	0	0.0%	BRADY	0	0.0%
PAC	0	0.0%	MISSED BEATS	0	0.0%
MULTIPLE PVCs	0	0.0%	PNP	0	0.0%
COUPLET	0	0.0%	PNC	0	0.0%
PVCS BIGEMINY	0	0.0%	ST ELEVATE	0	0.0%
PVCS TRIGEMINY	0	0.0%	ST EPRESS	0	0.0%
R ON T	0	0.0%	NOISEWAVE	0	0.0%

A função de investigação de anormalidades fornecidas pelo sistema podem rapidamente procurar os registros anormais de ECG selecionando o tipo ou pela ocorrência do tipo de anormalidade. Por favor, refira-se a figura abaixo:



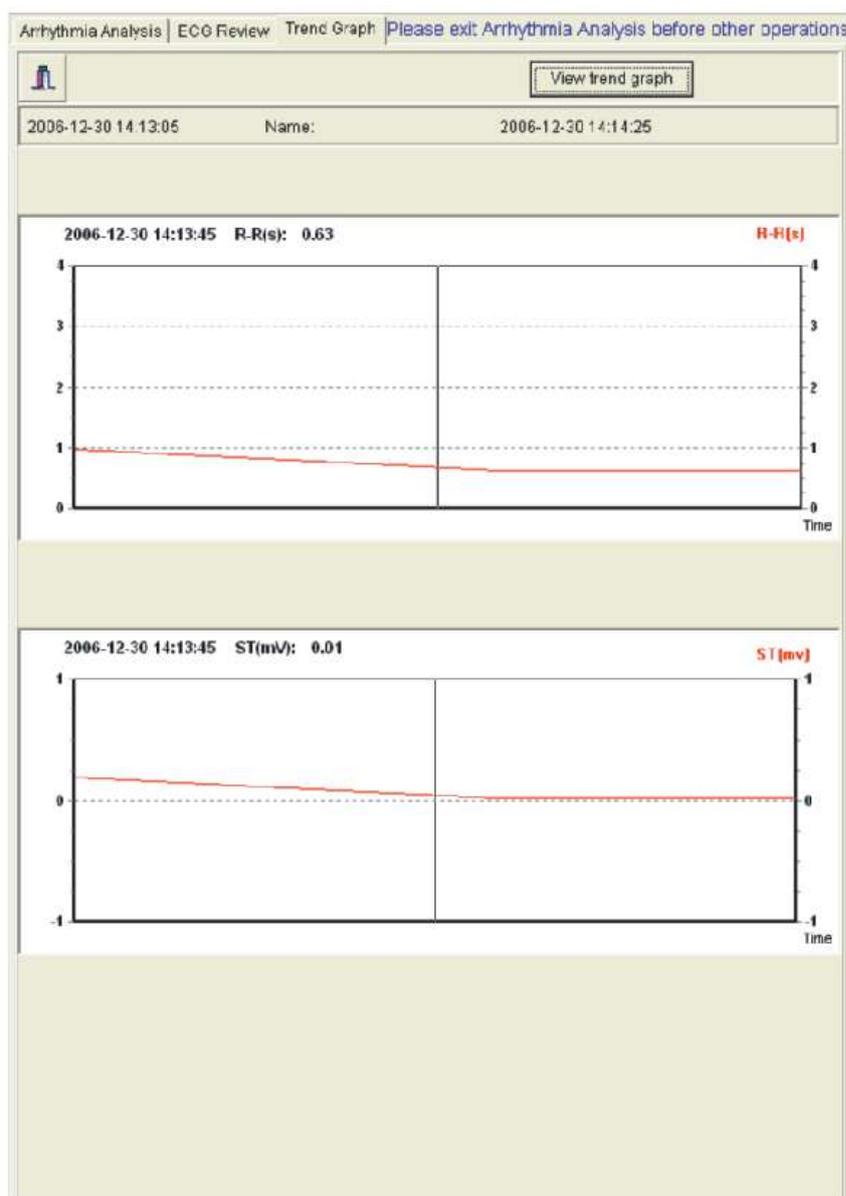
### Revisão do ECG de arritmia:

A função de investigação de anormalidades fornecidas pelo sistema podem rapidamente procurar os registros anormais de ECG selecionando o tipo ou pela ocorrência do tipo de anormalidade. Por favor, refira-se a figura abaixo:



### Gráfico de tendência:

Clique no botão **Visualizar gráfico de tendência (View trend graph)**, o usuário pode visualizar o gráfico de tendência do intervalo R-R, valor de FC e valor ST. O de intervalo R-R significa o tempo entre duas ondas R. O valor ST significa o valor diferenciado PWL antes e depois da onda R.



## 3.2 CENTRAL DE MONITORIZAÇÃO COMPATÍVEL COM A LINHA PRO PROLIFE

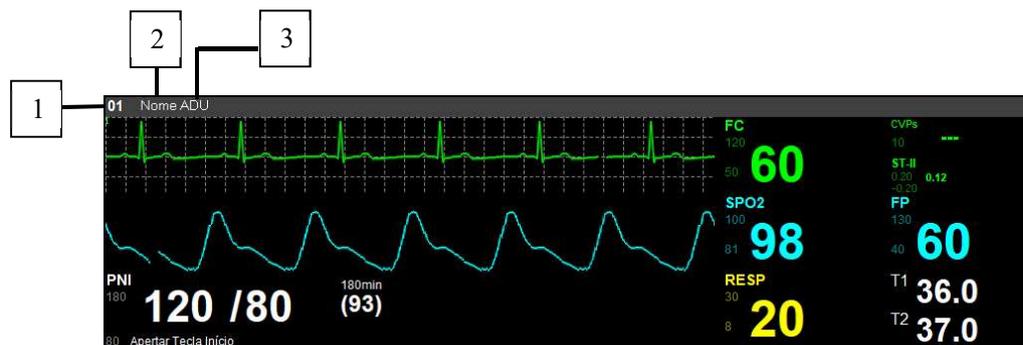
### 3.2.1 VISÃO GERAL

A Central de Monitorização versão compatível com linha PRO ProLife fornece funções básicas de monitorização para realizar múltiplas monitorizações de pacientes simultaneamente.

Monitora 64 monitores e visualiza 15 leitos por tela, simultaneamente.

A área de monitoramento de pacientes exibe o status atual de cada monitor. Ela possui fundo preto e aparece texto em outras cores. Apresenta forma de onda da área de monitoramento, mensagens de alarmes com fundo em vermelho ou amarelo conforme a prioridade do alarme, assim como som referente a estes alarmes. Esta área apresenta simultaneamente as informações de 15 monitores. Se houver mais de 15 monitores ligados em rede, é possível alternar a página de visualização para ser apresentados os demais monitores.

A área individual de atendimento ao paciente mostra dados de monitoramento em tempo real do monitor, incluindo três formas de onda e quatro valores de parâmetros, conforme figura abaixo.



Esta área apresenta as informações do paciente monitorado pelo monitor ligado à rede da Central.

- 1) Representa o Leito número 1;
- 2) Representa o tipo de paciente para adultos. Pode ser [Ped], [Neo] ou [Adul]. O tipo de paciente é igual ao definido no monitor;
- 3) Representa o nome do paciente.

**Área de alarme técnico:** exibe alarme técnico no monitor.

**Área de alarme fisiológico:** exibe alarme fisiológico no monitor.

**Área de parâmetros:** exibe os parâmetros e o limite de alarme que os monitores estão monitorando. Exibe os valores dos parâmetros, incluindo ECG, SpO2, NIBP, IBP, FR, EtCO2, AG, Arritmia, ST, cálculo de oxigenação, cálculo hemodinâmico, cálculo de ventilação, BIS, entre outros.

**Área da forma de onda:** Exibe a forma de onda correspondente dos parâmetros que os monitores estão monitorando. O tamanho e a cor da forma de onda podem ser ajustados conforme a demanda.

O menu principal está localizado na parte inferior da interface. Basta clicar no botão no menu principal para entrar na janela correspondente da interface ou obter as funções correspondentes.



**Config. do Paciente:** Exibe o menu de configuração do paciente, as informações do paciente, o início da PNI e outros itens de qualquer leito que possa ser configurado.

**Revisão do histórico:** Exibe o menu de tendências. É possível revisar as informações do paciente, o gráfico de tendências, a tabela de tendências, a PNI e o histórico de alarmes.

**Tela dividida:** Apresenta uma área individual específica no canto direito inferior ou na segunda tela, quando utilizada.

**Tela principal:** Retorna à tela principal.

**Config. Sistema:** Exibe a configuração do sistema, como versão do software utilizada, troca de idioma, entre outras.

**Sair:** Opção de sair do sistema. É necessário digitar uma senha de saída.



**Atenção:** Se esquecer a senha de saída, entre em contato com o suporte ProLife.

**Número de leito:**

O número do leito é o único caminho para o Sistema de Central de Monitorização versão compatível com linha PRO ProLife diferenciar os monitores beira de leito. No sistema, isto tem 2 significados, por exemplo, um número de equipamento físico (o que é estabelecido pelo fabricante no momento da saída de fábrica e não podem ser modificados pelo usuário, variando de 1 a 64) e um número de leito lógico (que pode ser definido conforme as suas reais situações de leitos em utilização).

O número físico do leito é único para o Sistema Central de Monitorização. Cada unidade de leito da mesma rede de monitorização tem um número único da máquina. O Sistema Central não tem nenhum requisito lógico conforme os leitos. É permitido que várias Unidades Beira de Leito tenham o mesmo número, ao mesmo tempo. A exibição das informações do número do leito no Sistema Central está no seguinte formato: por exemplo, <27> Sala 101 Leito 02, posicionado no Monitor Beira de Leito cujo número físico do leito é 27, sala número 101 e o leito lógico é o número 02. Neste caso, os médicos devem determinar um número único com base nos leitos físicos relacionadas com o leito durante a observação das informações de monitorização exibidas na tela do Sistema Central.

O número físico do leito, número da sala e número lógico do leito são modificados nas Unidades Beira de Leito. As alterações não podem ser realizadas na Central de Monitorização versão compatível com linha PRO ProLife.

### 3.2.2 INICIANDO E DESLIGANDO O SISTEMA

**Inicialização:**

Ligue a fonte de energia do monitor (**se o plug da fonte estiver conectado na rede elétrica, por favor, pule esta etapa**). Ligue a fonte de energia à rede elétrica.

**Encerramento:**

Em primeiro lugar, saia do sistema operacional do software. Após a caixa de diálogo "**Deseja realmente sair?**" ("**Do you really want to exit?**") aparecer no monitor, pressione "**SIM**" ("**YES**"). Após alguns segundos, a caixa de diálogo desaparece, bem como o sistema desliga-se automaticamente da unidade principal.

Desligue a alimentação do monitor (**se o cabo de alimentação do monitor estiver ligado à unidade principal, por favor, ignore essa etapa**).

O Sistema Central de Monitorização versão compatível com linha PRO ProLife pode funcionar continuamente por um longo período de tempo sem a necessidade de desligar. No caso de o usuário ter de desligar o aparelho por um período de tempo, use a função "**Sair do sistema**" ("**Exit system**"). Após a indicação de "**Você pode desligar a energia**" ("**You may switch off the power**") aparecer, o usuário pode desligar a energia e, em seguida, a unidade de uma forma normal. É desaconselhável desligar o aparelho abruptamente da energia elétrica.

### 3.2.3 INICIANDO E DESLIGANDO O SOFTWARE

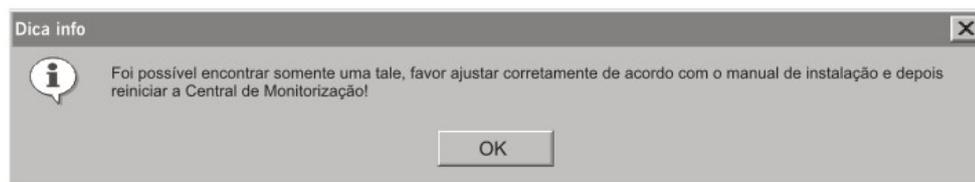
#### Inicialização:

Após ligar o sistema conforme o capítulo anterior, o software versão compatível com a linha PRO ProLife irá inicializar automaticamente.

Se o watchdog não estiver inserido no sistema, a Central de Monitorização versão compatível com linha PRO ProLife mostrará um lembrete “**Erro**”.



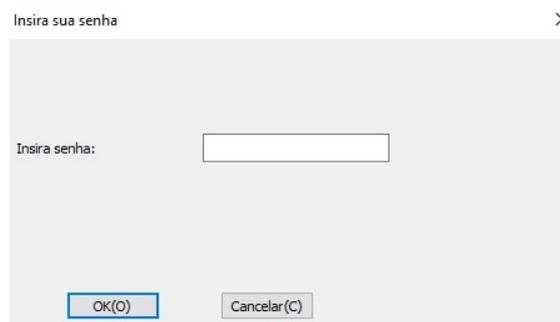
Se o software de tela dupla do Sistema Central de Monitorização detectar que apenas um monitor está conectado ao sistema ou a exibição dos parâmetros não for devidamente definida de acordo com as especificações, será exibido o seguinte lembrete:



Neste caso, por favor, reinicie o sistema no que se refere às exigências à placa de vídeo e a visualização dos parâmetros especificados nas Instruções de Instalação.

#### Encerramento:

Basta clicar no botão “Sair” do Menu inferior, digitar a senha de saída correta e confirmar no botão “ok”.

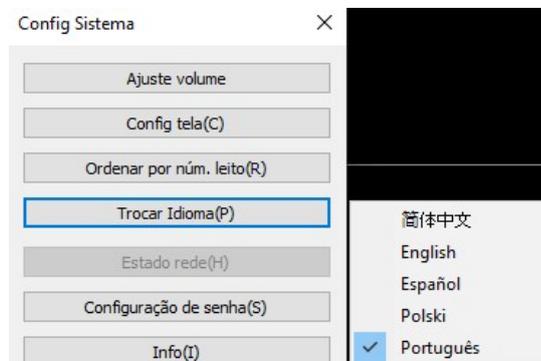


Após alguns segundos, a caixa de diálogo desaparece, bem como o sistema desliga-se automaticamente da unidade principal.

### 3.2.4 OPERAÇÃO DE MUDANÇA DE IDIOMA

A Central de Monitorização versão compatível com a linha PRO ProLife está disponível em Português, Polonês, Espanhol, Inglês e Chinês.

Para alterar o idioma, basta acessar a opção “Trocar Idioma” no menu “Config Sistema”.



### 3.2.5 INTERFACE TÍPICA

A principal interface da Central de Monitorização versão compatível com linha PRO ProLife consiste na tela principal e tela secundária. Quando a Central de Monitorização com a função da tela única é usado, somente uma janela é mostrada. As funções seguintes da tela secundária estão no modo de central de monitorização de tela dividida. E ainda para observar os leitos, a maioria dos sistemas de informação e observações de leito único e operações são mostradas na tela principal. A tela secundária é principalmente usada para expandir o visor da tela e observar mais leitos. Exceto as observações do leito único, outras observações assim como informações de pacientes introduzidas, instalação de parâmetros e ligar e desligar dos monitores podem ser feitas na tela secundária. A descrição seguinte é sobre as operações da tela principal, e exceto a posição do visor da janela, as operações da tela secundária são as mesmas que as da tela principal.

Após a inicialização, o sistema entra automaticamente na interface principal. O Sistema Central de Monitorização pode ser utilizado por no máximo de 64 leitos, e 2 modos de exibição. Nesta última modalidade, mais informações de formas de ondas podem ser exibidas na tela, e um máximo de 15 leitos podem ser controlados com a mesma tela. As operações com menos de 15 leitos na mesma tela de monitorização são semelhantes aos de 15 leitos. As seguintes operações são realizadas na Central de Monitorização versão compatível com linha PRO ProLife para 15 leitos.

### 3.2.6 NOTAS DOS LEITOS INDIVIDUAIS

#### Funções dos botões:

Clique com o botão direito sobre a área individual para exibir o menu.

Configuração do Paciente(P)
Configuração de Alarme(A)
Iniciar PNI(S)
Parar PNI(T)
Entrar na tela de ECG 12 derivações(E)
Sair da tela de ECG 12 derivações(Q)
Entrar no Modo Silencioso(I)
Sair do modo Silencioso(J)
Tendências(R)
Alta do Paciente(D)
Trocar Leito(C)

**Configuração do Paciente:** apresenta campos referentes aos dados do paciente. Quando preenchido na Central de Monitorização, automaticamente altera as informações no monitor.

**Configuração de alarme:** apresenta as configurações referentes aos alarmes, limites, níveis e habilitação. Quando alterado na Central de Monitorização, automaticamente altera as informações no monitor.

**Iniciar PNI:** inicia a aferição da PNI no monitor.

**Parar PNI:** interrompe a aferição da PNI no monitor.

**Entrar na tela de ECG 12 derivações:** apresenta a tela de 12 derivações do ECG, caso disponível no monitor.

**Sair da tela de ECG 12 derivações:** sai da tela de 12 derivações do ECG.

**Entrar no Modo Silencioso:** ativa o modo silencioso.

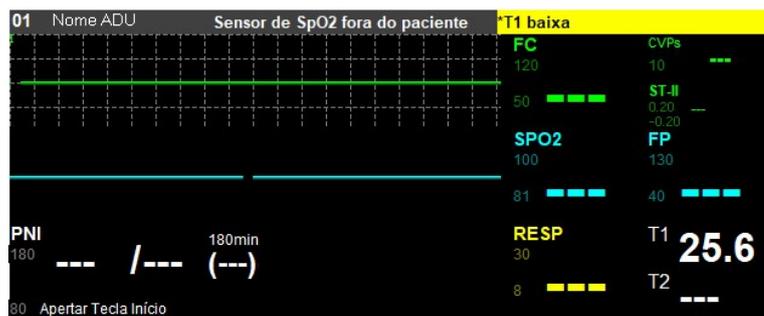
**Tendências:** apresenta a tela de Revisão de dados.

**Alta do Paciente:** encerra a análise de um paciente para cadastro de um novo paciente.

**Trocar Leito:** troca o leito apresentado por outro leito selecionado. Quando alterado, passa a apresentar as informações na área individual do novo leito, reconfigurando a tela da Central de Monitorização.

#### Visor de parâmetros:

A zona de parâmetros exibe todos os parâmetros mensurados e os dados do paciente monitorado. Os itens não medidos são exibidos com um traçado. Quando um dos parâmetros do paciente excede o limite e o alarme é acionado, os parâmetros e valores dos parâmetros piscam simultaneamente na mesma cor de envio do alarme. Ao mesmo tempo, a barra de informação do alarme dos parâmetros na zona superior do leito pisca para indicar o alarme.

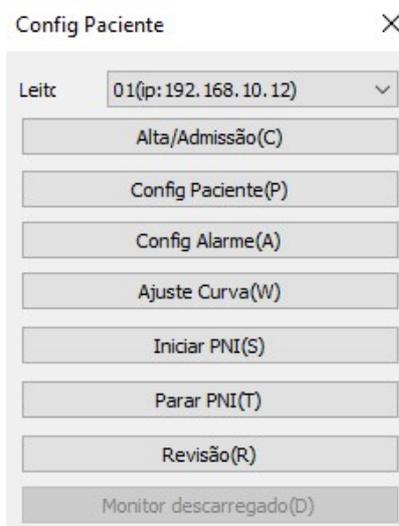


### Visor de forma de onda:

O visor das formas de onda consiste em ondas de ECG, onda de Oximetria e Respiração. Sob as mesmas condições, este priorizará a exibição da onda de ECG.

### Configuração das informações do paciente:

Pressione o botão Config. Paciente, no menu inferior, e aparecerá a caixa de diálogo Config. Paciente.



### Criar registros de pacientes:

Na caixa de diálogo Config. Paciente, basta entrar com as informações do paciente monitorado. Qualquer informação alterada na Central de Monitorização neste campo, será alterada também a informação no monitor multiparâmetro.

**Seleção de data:**

No Sistema de Central de Monitorização, a Seleção de Data é utilizada. Clique na seta para baixo, e o pop up da interface da seleção da data aparecerá (como mostrado na figura abaixo).

Config Paciente

Nome

Sobrenome

caso

Sexo

Depto.  Leito

Altura  cm Peso  kg

Tipo sanguíneo

Nascimento

Com marcação

junho de 1930

dom	seg	ter	qua	qui	sex	sáb
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

Hoje: 2019-10-14

**Medição da PNI:**

Pressione o botão **"Iniciar PNI"** no menu Config. Paciente ou no menu da área individual para iniciar a medição da PNI do paciente no leito; e pressione o botão **"Parar"**, nos mesmos menus, para parar a medição da PNI.

No caso de desistência da medição de PNI durante o procedimento, somente pressione o botão **"Parar"** para parar a medição.



**Aviso: Antes da medição da PNI, é necessário verificar se a Unidade Beira de Leito e o manguito da PNI estão corretamente conectados. No processo de medição de PNI, a função da medição BP da Unidade Central será inválida!**

### Configuração dos parâmetros dos alarmes:

Selecione o monitor que precisa ser alterado, clique com o botão direito do mouse, selecione [Configuração de alarme] no menu pop-up para entrar no menu de configurações de alarme, como mostrado abaixo.

The screenshot shows a window titled 'Config Alarme' with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar are tabs for 'ECG', 'SPO2', 'TEMP', 'PNI', and 'RESP'. The 'ECG' tab is selected. The main area contains a table of parameters with their respective alarm settings. Each parameter has a 'Limite Alto' (High Limit), 'Limite Baixo' (Low Limit), 'Nível Alarme' (Alarm Level), and 'Habilitar Alarme' (Enable Alarm) field. The 'Habilitar Alarme' field is a dropdown menu with 'Sim' (Yes) selected. At the bottom of the window are 'Ok' and 'Cancelar' (Cancel) buttons.

Parâmetro	Limite Alto	Limite Baixo	Nível Alarme	Habilitar Alarme
FC	120	50	Médio	Sim
CVPs	10	0	Médio	Sim
ST-I	0.20	-0.20	Médio	Sim
ST-II	0.20	-0.20	Médio	Sim
ST-III	0.20	-0.20	Médio	Sim
ST-AVR	0.20	-0.20	Médio	Sim
ST-AVL	0.20	-0.20	Médio	Sim
ST-AVF	0.20	-0.20	Médio	Sim
ST-V1	0.20	-0.20	Médio	Sim
ST-V2	0.20	-0.20	Médio	Sim
ST-V3	0.20	-0.20	Médio	Sim
ST-V4	0.20	-0.20	Médio	Sim
ST-V5	0.20	-0.20	Médio	Sim
ST-V6	0.20	-0.20	Médio	Sim

É possível definir a chave de alarme, os níveis de alarmes, o limite alto do alarme e o limite baixo do alarme de cada parâmetro de cada página no menu de alarme. Clique em [OK] para atualizar o monitor.

Os limites, níveis e habilitação dos alarmes dos parâmetros de ECG, SpO2, Temperatura, PNI e Respiração estão disponíveis para seleção.

### 3.2.7 REVISÃO DE DADOS

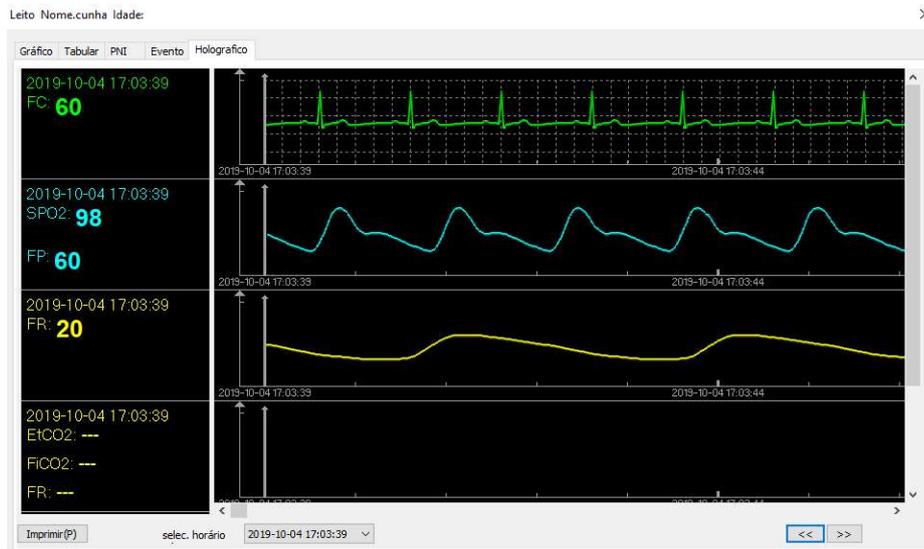
Depois de pressionada a tecla "Revisão de dados" no menu inferior da tela principal, a janela de revisão dos dados aparecerá para que os dados históricos sejam revistos.

Selecione um ID do paciente e clique em "Ok" para exibir a revisão dos dados do paciente selecionado.

#### Gráfico:

No diagrama de tendências pode ser suspensa a barra de rolagem para visualizar a curva de tendência dos outros parâmetros. Também pode puxar transversalmente a barra de rolagem para visualizar diferentes curvas de tendência de tempo dos parâmetros.

É possível definir o intervalo de exibição, de 1s a 60 min, e com as setas rolar para a direita e esquerda para mover a tendência.



### Tabular:

Apresenta os dados de tendências numa tabela, com dados como horário, ECG, SpO2, Temperatura, PNI, PI, entre outros parâmetros.

É possível definir o intervalo de apresentação dos dados e selecionar a hora de início.

Horário	ECG	SPO2	TEMP	PNI	RESP	CO2	PI1	PI2
2019-10-04 17:13:17	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:16	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:15	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:14	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:13	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:12	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:11	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:10	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:09	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:08	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:07	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:06	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:05	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:04	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:03	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:02	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:01	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:13:00	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:12:59	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:12:58	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:12:57	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:12:56	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:12:55	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:12:54	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---
2019-10-04 17:12:53	FC:60	SPO2:98 FP:60	T1:36.0 T2:37...	120 / 80 (93)	FR:20	EtCO2:--- FICO...	---	---

### PNI:

Clique na guia "PNI", para exibir até 720 medições de PNI do paciente selecionado.

A página de revisão da PNI exibe cada tempo de medição, pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, pressão média e taxa de pulso, arrastando a barra de rolagem vertical no lado direito, você pode observar mais medições

### Evento:

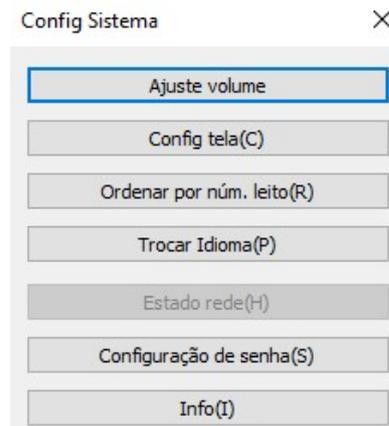
Exibe a hora do alarme, a mensagem do alarme e os valores do parâmetro alarmado.

### Imprimir:

Clique no botão "Imprimir" em qualquer das telas de "Revisão de Dados" para imprimir o relatório apresentado na tela.

### 3.2.8 CONFIGURANDO SISTEMA

Exibe a configuração do sistema.



#### Ajuste volume:

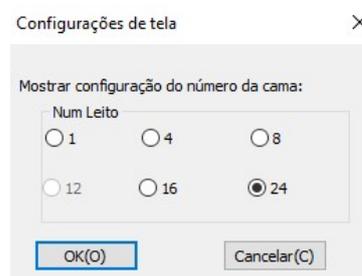
Apresenta um controle deslizante para ajuste do volume do sistema.



#### Configuração tela:

Apresenta as opções de quantidade de leitos apresentados na tela principal da Central de Monitorização versão compatível com linha PRO ProLife.

É possível selecionar a apresentação de 1 a 24 leitos por tela.



#### Configuração por número de leito:

Reorganiza a disposição dos leitos conforme o número configurado de cada leito, na tela principal da Central de Monitorização.

#### Trocar idioma:

A Central de Monitorização compatível com a linha PRO ProLife está disponível em Português, Polonês, Espanhol, Inglês e Chinês.

**Estado rede:**

Funcionalidade exclusiva para uso do desenvolvedor do sistema.

**Configuração de senha:**

Apresenta a opção de alteração da senha de acesso à Central de Monitorização versão compatível com linha PRO ProLife.

**Info:**

Apresenta a versão do software utilizada.

**3.2.9 NOTAS DO ALARME**

O Alarme da Central de Monitorização deve soar quando a medição dos parâmetros da mensuração exceder os limites altos ou baixos configurados anteriormente.

**Indicação do alarme: som e luz**

Som: quando o parâmetro exceder o limite, o sistema soará o alarme (o som pode ser banido).

Luz: para os parâmetros que acionam o alarme, os valores mensurados deles piscarão constantemente no visor correspondente.

**Configuração dos limites de alarme:**

Os limites do alarme são definidos em Config. Alarme durante a configuração dos parâmetros de leitos variados. Os limites de alarme da Central de Monitorização são ajustados continuamente dentro da escala de alarme.



**Perigo: A configuração dos limites de alarme dos parâmetros de monitorização é extremamente importante. No caso de instalação inapropriada, a função do alarme clínico no processo de monitoração não funcionará. Por favor, certifique-se de que a configuração dos limites altos e baixos do alarme está conforme experiência clínica reconhecida.**

**3.2.10 NOTAS DA IMPRESSÃO**

A Central de Monitorização versão compatível com linha PRO ProLife pode imprimir relatórios de casos a qualquer momento, de modo a dominar a informação do paciente; esta função da impressora é realizada com a impressora externa.

**3.3 CENTRAL DE MONITORIZAÇÃO COMPATÍVEL COM AS LINHAS C, M E CM PROLIFE****3.3.1 VISÃO GERAL**

A Central de Monitorização compatível com as linhas C, M e CM ProLife coleta e transmite os dados de monitoramento beira-leito através de uma rede com ou sem fio, fornece uma exibição centralizada de todas as informações de monitoramento dos monitores beira-leito e do monitor de telemetria. Além de armazenar ECG, SpO2, demais parâmetros e outras informações de

tendência para análise e processamento.

No modo de tela única, pode exibir até 32 leitos. O número de leitos exibidos com curvas e dados numéricos na janela "Observação Pacientes" depende da configuração estabelecida pelo usuário. Até 64 monitores beira-leito podem ser observados no modo de tela dupla. Instalando 3 telas será possível observar 96 leitos, e instalando 4 telas será possível observar 128 leitos. Todas as configurações são apresentadas automaticamente.

Exibe até 12 curvas e gráfico OxyCRG, além de 720 eventos de alarme em cada página de tendências.

### **Iniciando e desligando o software:**

Iniciando o software:

- 1) Conecte o computador e o monitor à fonte de alimentação CA.
- 2) Pressione o botão ligar / desligar no computador e no monitor e execute o sistema operacional.
- 3) Caso já não tenha realizado essa tarefa, conecte o *hard-key* na interface USB no computador, conforme instrução 3.2.2.
- 4) Clique duas vezes no atalho do software de monitoramento central na área de trabalho e execute o software.
- 5) Durante o procedimento de inicialização, o software de monitoramento central realizará o autoteste automaticamente e se for encontrado um erro durante o autoteste exibirá a mensagem de erro na tela, por exemplo "Falha ao iniciar o banco de dados".

Desligando o software:

- 1) Clique em [Sair];
- 2) Se não houver nenhum paciente sendo monitorado, será exibida uma caixa de diálogo "Sair do Sistema?". Digite a senha e clique em [Entra].
- 3) Se houver pacientes sendo monitorados, uma caixa de diálogo "Leitos online. Sair? " Será exibido. Digite a senha de usuário e clique em [Entra].
- 4) Desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação.

### **3.3.2 TELAS**

A Central de Monitorização versão compatível com linhas C, M e CM possui diferentes opções de apresentação de tela.

#### **Tela única:**

No modo tela única, até 32 monitores podem ser observados simultaneamente. A ilustração abaixo mostra a tela principal em modo de tela única. A tela principal pode mostrar 32 leitos em 8 linhas e 4 colunas.



### 1) Área de informação do sistema.

A área de informações do sistema exibe as seguintes informações:

Informações do hospital: exibe o hospital e o departamento no qual a Central de Monitorização ProLife está localizado;

Hora do sistema: exibe a hora atual do sistema;

Ícones do estado do sistema: por exemplo, exibe o ícone  quando áudio está desligado.

Mensagem de alarme do sistema: exibe mensagens de status do sistema e mensagens de alarme. No caso de mais de uma mensagem, as mensagens serão exibidas circularmente.

### 2) Área de observação.

Área de apresentação dos dados monitorados pelos monitores ligados em rede. A apresentação varia conforme a configuração da tela.

### 3) Botões do sistema e ícones do sistema.

[Audio deslig]: Clique para desligar o som do sistema, incluindo o som do alarme, a chamada da enfermeira e outros sons. Se [Tom Audio Desl] está "Lig", ocorrerá um bip a cada minuto, se [Tom Audio Desl] estiver "Desl", há uma mensagem "Tom Audio Desl: Desl". Esta função é protegida por senha.

[Pacientes]: Clique para entrar na janela de gerenciamento de pacientes.

[História]: Clique para entrar na ficha de registro do histórico.

[GerDados]: Clique para entrar na janela de gerenciamento de dados.

[Configuração]: Clique para entrar na guia da configuração do sistema.

[Principal]: Clique para fechar a tela auxiliar e retornar à tela principal.

[SAIR]: Clique para sair do sistema. Clique no botão [SAIR] para abrir a caixa de diálogo [Sair do Sistema?], digite a senha e clique no botão [Entra].

Os ícones mostram o status atual da rede, impressora e do HD, permitindo que os usuários saibam o status atual de cada equipamento na Central de Monitorização ProLife. Eles não fornecem funções operacionais.

No.	Nome	Ícone	Descrição
1	Status de rede		Conexão de rede está normal
			A rede está desconectada
2	Status de impressora		Impressora está normal
			Impressora está conectada mas há erro
			Impressora não conectada
3	Status de HD		HD normal
			O HD não tem espaço suficiente

**Nota:** Se o número de monitores beira-leito conectados à Central de Monitorização for maior que 32 e menor que 128, o modo de exibição de tela dupla é recomendado.

#### Tela auxiliar no modo de tela única:

No modo de tela única, clique na cama no local, na cama fora do local ou nos botões do sistema para entrar na tela auxiliar. A tela auxiliar ocupa a metade inferior ou a metade direita da tela principal (sem incluir os botões do sistema e a área de ícones). O software ajustará o tamanho da área de leitos no local automaticamente ao abrir a tela auxiliar.

Diferentes tipos de telas auxiliares estão disponíveis:

- Clique em qualquer leito na tela para entrar na ficha de acompanhamento em tempo real para a tela auxiliar exibir a tela de monitoramento completo do leito escolhido em tempo real.
- Clique em [Pacientes] para entrar na janela de informações do paciente.
- Clique em [História] para entrar na ficha de registro de revisão do histórico.
- Clique em [GerDados] e insira a senha para entrar na janela de gerenciamento de dados.
- Clique em [Configuração] para janela de configuração do sistema.

#### **Nota:**

- **Folhas de separadores são uma coleção de fichas individuais, onde um usuário pode alternar facilmente entre elas clicando na guia de planilha.**
- **Quando o leito mostrar rede não conectada ou nenhum paciente admitido, clicar no respectivo leito não fará abrir a tela auxiliar.**

#### Tela dupla:

Para a Central de Monitorização versão compatível com as linhas C, M e CM ProLife com tela dupla, conecte o PC a dois monitores para exibição principal e secundária, respectivamente. A figura abaixo mostra a tela principal no modo de tela dupla com a tela principal à esquerda e a tela secundária à direita. A área de botões e ícones do sistema é mostrada na exibição secundária. Até 64 monitores beira-leito podem ser observados no modo de tela dupla. Instalando 3 telas será possível observar 96 leitos, e instalando 4 telas será possível observar 128 leitos.



**Tela auxiliar em modo de tela dupla:**

A figura abaixo mostra a tela auxiliar no modo de tela dupla, que ocupa toda a tela da exibição secundária. Comparado com a tela auxiliar no modo de tela única, é possível observar facilmente maior quantidade de conteúdo na exibição secundária.



**3.3.3 OBSERVAÇÃO EM MÚLTIPLOS LEITOS**

No modo de tela única, a Central de Monitorização ProLife pode exibir até 32 leitos. O número de leitos exibidos com curvas e dados numéricos na janela “Observação Pacientes” depende da configuração estabelecida pelo usuário.



Quando o número de monitores conectados à Central de Monitorização ProLife for menor ou igual ao número de leitos configurados na janela “Observação pacientes”, todos os leitos podem ser observados nessa área. Quando o número de monitores conectados for maior que o número de leitos configurados para exibição em “Observação Pacientes”, a última área desta, denominada “Status Pacientes” será usada para exibir o status de todos os monitores de observação fora da área “Observação Pacientes”.

### Área observação de pacientes:

Durante o monitoramento, os leitos nesta área podem estar em um dos seguintes status:

- [Conectado: Admitir paciente]: O monitor deste leito está conectado mas não tem paciente admitido.
- [Paciente desconectado]: Leito com paciente admitindo, porém sem monitor conectado à Central de Monitorização.
- [Livre e desconectado]: Não há paciente admitido neste leito e não há monitor conectado.
- [ID Paciente existe no leito: X]: O ID do paciente neste leito é o mesmo que a do paciente no leito X. Deve-se modificar o ID do paciente.
- Sob monitoramento: Exibe curvas e parâmetros do monitor correspondente.

### Área status de pacientes:

A área “Status de Pacientes” exibe os leitos que não estão na área “Observação Pacientes”. Cada célula do Status de Pacientes corresponde a um monitor não presente na área “Observação Pacientes” e mostra o número correspondente do leito, status de monitoração e rede.

9	10	11
12	13	14
15	16	17

A tabela a seguir mostra o status de monitores da área de status de paciente e a indicação do bloco correspondente.

Estado do monitor no Status de Paciente	Indicação na célula correspondente
Monitor conectado e paciente admitido	O fundo é cinza e o número do monitor na rede é branco.
Monitor conectado, porém, nenhum paciente admitido	O fundo é preto e o número da cama da rede é preto com o ícone  ao lado.
Monitor desconectado e nenhum paciente admitido	O fundo é preto e o número do monitor é preto.
Monitor desconectado, porém, paciente admitido	O fundo é preto e o número do leito é preto com o ícone  ao lado.
Alarme de nível médio ou baixo ocorrendo	O fundo pisca em amarelo.

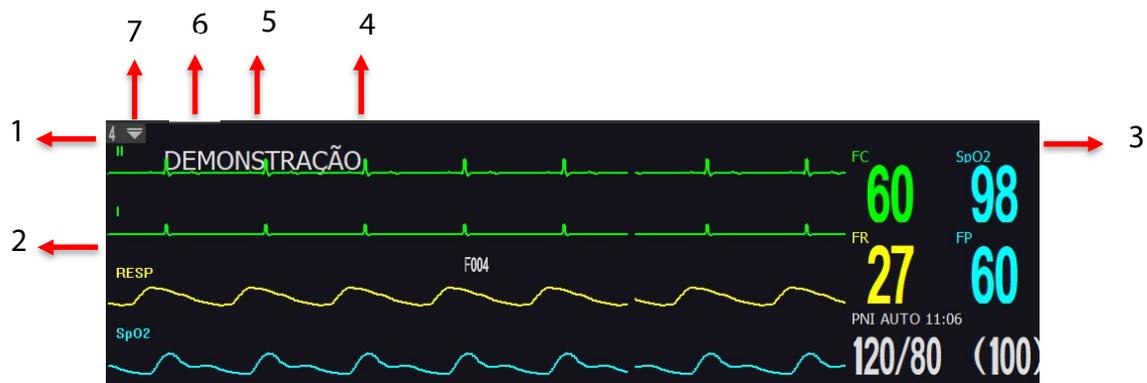
Alarme de nível alto ocorrendo	O fundo pisca em vermelho.
Chamada de enfermeira	O fundo pisca em vermelho (Para monitores por telemetria).

**Nota:**

- O "Status de Paciente" não pode exibir curvas ou dados de parâmetros, portanto a área "Status de Paciente" não pode ser usada para observação do paciente.
- É possível alternar um paciente sob o monitoramento da área de status para a área de observação para realizar a observação em tempo real deste paciente, bastando um clique sobre a célula do leito desejado.

### 3.3.4 ÁREA INDIVIDUAL

A área individual pode exibir dados em tempo real dos monitores, incluindo até 4 curvas e 5 parâmetros, conforme mostrado abaixo. O número de curvas, informações de parâmetros e layout exibidos em um leito na área de "Observação" depende das configurações do leito.



No.	Nome	Descrição
1	Número do leito	Número do leito na rede de monitoração.
2	Área de parâmetros	Exibe os valores dos parâmetros dos monitores nos leitos correspondentes. Clique sobre um parâmetro para ajustar os alarmes; Clique com o botão direito do mouse no parâmetro para alternar sua posição de exibição; Clique em PNI para definir os limites de alarme, bem como iniciar ou parar a medição de PNI; Clique fora da área de parâmetro de um leito para visualizar o monitor completo do leito correspondente na metade inferior da tela.
3	Área de mensagem de alarme	Exibe mensagem de alarme do monitor do leito correspondente. À esquerda fica as mensagens de alarmes técnicos e à direita de alarmes fisiológicos. Quando houver mais de uma mensagem de alarme fisiológico ou uma mensagem de alarme técnico, elas serão exibidas circularmente.
4	Área de ícones	Indica que o monitor beira-leito e o leito online correspondente

	de alarme	estão com alarme pausado.
5	Informação do paciente	Exibe o nome do paciente.
6	Ícone Telemetria	Exibe quando o monitor C3+ de telemetria está conectado.
7	Menu suspenso	No menu suspenso, é possível executar várias operações de monitoramento no paciente.

### 3.3.5 ÍCONES DE TELEMETRIA

Os ícones a seguir são exibidos somente quando o monitor de telemetria C3+ está conectado.

Nome do ícone	Ícone	Descrição
Nível de bateria		Indica o estado de carga do C3+
Força do sinal recebido		Indica a intensidade do sinal recebido. As barras de sinal mudam com a intensidade. Quatro barras de sinal indicam o sinal mais forte.
Chamada de enfermeira		Quando o botão [Chamada Enfermeira] no C3+ é pressionado, o ícone é exibido e o alarme técnico de alto nível ocorre.

### 3.3.6 MENU SUSPENSO

Clique na seta do Menu Suspenso para exibi-lo. As seguintes operações podem ser realizadas neste menu:

Info Paciente
Monitor
Curva Longa
Tendências
Alarmes
Config tela
Config ALM
Fonte Grande
Pausa Alarme
Redefinição de alarme
troque para

- Clique em [Info paciente] para abrir a janela de informações do paciente;
- Clique em [Monitor] para exibir a janela completa, em tempo real, do paciente do leito correspondente;
- Clique em [Curva longa] para exibir a janela de revisão e configuração de curvas gravadas;
- Clique em [Tendências] para exibir a janela de revisão e configuração de tendências;
- Clique em [Alarmes] para exibir a janela de revisão de alarmes;
- Clique em [Config tela] para exibir a janela de configuração de visualização do leito;
- Clique em [Config ALM] para exibir a janela de configuração de alarmes;

- Clique em [Fonte grande] para exibir os valores dos parâmetros no monitor beira-leito em uma fonte grande para observação clara a longa distância.

Na exibição de fonte grande, haverá um "√" a frente do [Fonte grande] e serão exibidos apenas os valores de parâmetro do leito. Para sair da exibição de fontes grandes, desmarque [Fonte grande] e o leito voltará a exibir curvas e valores de todos os parâmetros.

- Clique em [Pausa Alarme] para colocar o leito online do Central de Monitorização ProLife e o monitor beira-leito correspondente no estado de pausa de alarme. Para sair de pausa de alarme, clique novamente em [Pausa Alarme].
- Clique em [Redefinição de alarme] para o leito online do Central de Monitorização ProLife e o monitor correspondente no estado de redefinição do alarme.
- Clique em [Troque para] para trocar a posição na qual o leito aparece na área de observação de paciente.



**Nota: A função de pausa de alarme e a reinicialização do alarme colocará o leito online da Central de Monitorização ProLife e o monitor de beira de leito correspondente no estado de pausa de alarme e no estado de reinicialização do alarme simultaneamente.**

### 3.3.7 MONITORAÇÃO EM TEMPO REAL

O monitoramento em tempo real fornece monitoramento intensivo para um único paciente por meio da guia de monitoramento em tempo real, que mostra as informações do paciente, curvas e valores de parâmetros do monitor beira-leito. A folha do separador de monitorização em tempo real pode ser aberta de uma das seguintes.

A janela de monitorização em tempo real pode ser aberta de uma das seguintes formas:

- Clique na área de curvas de qualquer leito, para abrir a janela de monitorização em tempo real do leito correspondente;
- Clique em um número de leito no quadro de "Status de Pacientes".



**Nota:**

- **No modo de tela única, a Central de Monitorização ProLife usa a metade inferior ou a metade direita da tela como a guia de monitoramento em tempo real.**
- **No modo de tela dupla, o Central de Monitorização ProLife usa a segunda tela, como a guia de monitoramento em tempo real.**

**Janela de monitoração em tempo real (Monitor)**

No.	Nome	Descrição
1	Número do leito	Número do leito
2	Área de curvas	Exibe a curva do paciente enviada pelo monitor beira-leito.
3	Área de Parâmetros	Exibe os valores dos parâmetros do paciente enviados pelo monitor de beira-leito.
4	Barra de rolagem vertical	Role a barra vertical para visualizar mais parâmetros e curvas
5	Área de botões	Clique para exibir diferentes conteúdos ou executar operações correspondentes na aba em tempo real de monitoramento.
6	Guias	Clique para alternar entre as diferentes janelas.
7	Área de mensagens de alarme	Exibe mensagens de alarmes fisiológicos e alarmes técnicos.
8	Informação de pacientes	Exibe nome e gênero do paciente
9	Seta do menu suspenso	Clique na seta do menu suspenso para exibir o menu suspenso. Alterne o número de leito para observar o paciente de outro leito ou descarregar o paciente.

Área de curvas: exibe as curvas dos monitores beira-leito. É possível rolar a barra de rolagem vertical para visualizar mais parâmetros e curvas. Clique com o botão direito sobre a curva para:

- Ajustar a velocidade da curva;
- Alterar o modo do filtro da curva de ECG;
- Alterar a sensibilidade ou ganho da onda de ECG;
- Alterar a derivação de ECG;
- Alterar a posição da curva na tela;
- Definir o filtro no monitor C3+

Área de parâmetros: exibe os valores dos parâmetros do monitor. O parâmetro e sua curva são exibidos no mesmo canal. É possível arrastar a barra de rolagem vertical para exibir demais valores de parâmetro. Clique em um determinado parâmetro na área de parâmetros e uma janela de configuração de limite de alarme será exibida, na qual poderá ajustar seus limites de alarme superior e inferior. A janela de configuração do limite de alarme fechará automaticamente após 15s se não ocorrer qualquer operação por parte do usuário.

Na área de parâmetros, apenas a posição de exibição de 5 parâmetros sem curva (TEMP, PNI, FP, D.C. e O<sub>2</sub>) podem ser alteradas. Pode-se clicar com o botão direito do mouse em um determinado parâmetro para alternar a posição de exibição e clicar com o botão direito do mouse no parâmetro PNI para alterar o modo de medição.

Área de botões: Nem todos os botões seguintes estão disponíveis para todo tipo de monitor.

Botão	Nome	Descrição	Observações
	Redefinição de alarme	Clique para colocar esse leito na Central de Monitorização ProLife e no monitor correspondente no estado de redefinição do alarme	Não disponível para monitor de telemetria C3+
	Pausa de alarmes	Clique para colocar esse leito e o monitor beira-leito correspondente no estado de pausa do alarme ou sair do estado de pausa do alarme.	Não disponível para monitor de telemetria C3+
	Congelar curva	Clique para congelar/descongelar curvas.	Não disponível para monitor obstétrico
	Ocultar/exibir limites de alarmes	Clique para ocultar ou exibir os limites de alarmes de todos os parâmetros	/
	Tela padrão	Clique para exibir a tela padrão	Não disponível para monitor obstétrico
	ECG de 12 derivações	Clique para exibir ECG de 12 derivações	Não disponível para monitor obstétrico
	ECG de 7 derivações	Clique para exibir ECG de 7 derivações	Não disponível para monitor obstétrico
	Tendências Dinâmicas Curtas	Tendências curtas dinâmicas	Não disponível para monitor obstétrico
	Tela OxyCRG	Clique para exibir a tela de OxyCRG	Não disponível para monitor obstétrico
	Medição de PNI	Clique para iniciar ou parar uma medição de PNI	Não disponível para monitor de telemetria C3+
	Extensão IoC (BIS)	Clique para mostrar / ocultar a extensão IoC	Não disponível para monitores obstétrico e monitor de telemetria C3+
	Imprimir	Clique para abrir a janela de visualização da impressão	/
	Gravar	Clique para abrir a janela de gravação	/
	Espera	Clique para entrar ou sair do modo de espera (Standby).	/

**Operações gerais:**

**Congelar curvas:** Clicando no ícone , é possível congelar todas as curvas dinâmicas na área de curvas e rever as curvas armazenadas nos 240s anteriores, conforme mostrado abaixo:



O número de páginas de curvas congeladas e as setas usadas para exibir curvas congeladas são exibidas na parte superior da área de curvas. Clique em  ou  para visualizar a curva congelada na próxima página ou na página anterior, respectivamente. Clique em  ou  para rever a curva na primeira ou última página respectivamente.

Para descongelar todas as curvas clique novamente no ícone de congelamento/descongelamento de curvas.



**Atenção: O congelamento é indisponível para monitor obstétrico.**

**Ocultar/exibir limites de alarmes:** Ao clicar em , é possível mostrar ou ocultar os limites de alarme superior e inferior de todos os parâmetros fisiológicos. Os limites de alarme superior e inferior são exibidos à esquerda de cada parâmetro com o limite superior na parte superior e o limite inferior na parte inferior, conforme mostrado abaixo:



**Exibir ECG de 12 ou 7 derivações simultâneas:** Quando o monitor possui 12 derivações simultâneas, clique em  para ECG 12 derivações;

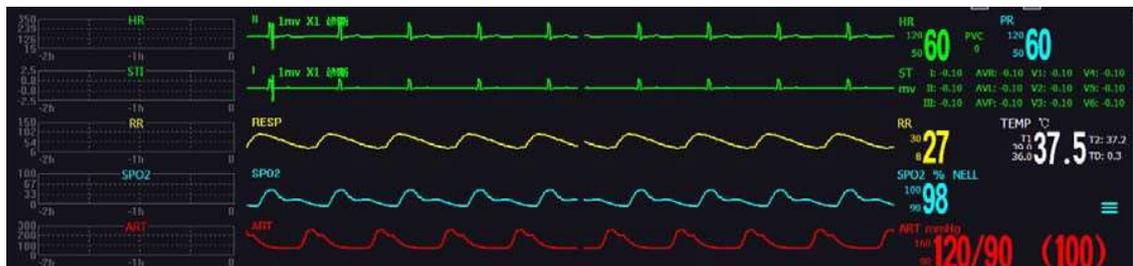
Quando o monitor possui 12 derivações simultâneas, clique em  para ECG 7 derivações.



Quando o monitor estiver com um cabo de 5 vias, o ícone  estará indisponível. Quando o monitor estiver com cabo de 3 vias, nenhum dos botões ( e ) estarão disponíveis.

Para ocultar a tela de 7 ou 12 derivações: Clique no botão  para abrir a tela padrão. Serão exibidos todas as curvas e valores de parâmetros do monitor beira-leito.

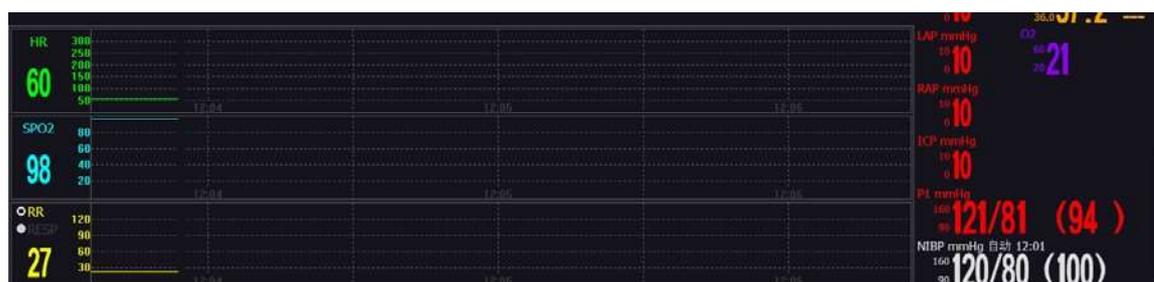
**Ocultar/exibir tendência curta dinâmica:** Clique em  para visualizar as tendências gráficas de todos os parâmetros, como mostrado abaixo. As cores e a ordem de exibição dos gráficos dinâmicos de tendência curta estão sujeitas a seus respectivos parâmetros.



Nos gráficos dinâmicos de tendência curta, é possível visualizar as tendências curtas gráficas de cada parâmetro. Existe um título de parâmetro correspondente no topo de cada gráfico de tendência curta. O gráfico de tendência curta mostra a escala de tendências no eixo vertical e mostra a escala de tempo no eixo horizontal. As tendências curtas dinâmicas serão atualizadas a cada minuto automaticamente e o tempo total de exibição é de 2 horas.

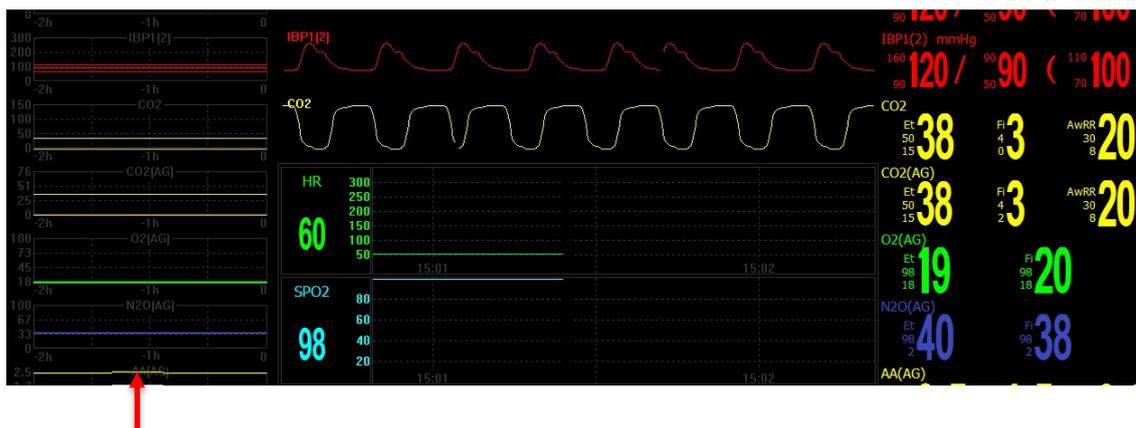
A posição de exibição de cada gráfico de tendências curtas não é fixa. É possível alternar suas posições de exibição conforme necessário. Para alternar as posições de exibição dos gráficos de tendência curta dos parâmetros, tomando como exemplo o gráfico de tendência curta FC, clique com o botão direito no gráfico de tendência curta FC para selecionar o parâmetro SpO<sub>2</sub> na caixa de listagem suspensa e as posições de exibição do gráfico de tendência curta FC serão trocados para o gráfico de tendência curta de SpO<sub>2</sub>.

**Ocultar/exibir OxyCRG:** Clique em  para exibir a Tela OxyCRG conforme abaixo:



A tela oxyCRG é exibida na parte inferior da área de curvas. A tela oxyCRG pode exibir tendência de tendência de FC, tendência de SpO<sub>2</sub> e tendência de FR (ou RESP). A tendência FR e a tendência RESP são exibidas na mesma posição e é possível clicar no botão de opção para alternar entre estas duas.

Além disso, os gráficos de tendência curta e oxyCRG podem ser exibidos simultaneamente, conforme mostrado na figura abaixo. Os gráficos de tendência curta estão à esquerda da área de curvas e a tela oxyCRG está na parte inferior da área de curvas.



Tendência Dinâmica Curta

**!** **Nota:** A função de tendência dinâmica curta e oxyCRG está disponível apenas em monitores multiparâmetro sob exibição padrão.

**Medição de PNI:** Clique em  para iniciar ou interromper a medição de PNI para o paciente atual, o que significa que o monitor beira-leito correspondente realizará uma única medição de PNI para o paciente atual sob monitoramento.

**!** **Nota:** Antes de iniciar a medição de PNI pela Central de Monitorização ProLife, certifique-se de que o tipo de paciente esteja ajustado corretamente no monitor beira-leito e que um manguito adequado esteja sendo usado.

**Expansão da tendência dinâmica de nível de consciência (BIS):** Clique em  para exibir a tendência de BIS como abaixo:



A expansão BIS é a tendência dinâmica do BIS em um determinado período de tempo, exibida na posição da curva de BIS. Clique com o botão direito do mouse em "Expandir BIS" para alterar o tempo da tendência dinâmica e alterar a posição da expansão BIS. A opção  só estará disponível se a curva BIS estiver sendo exibida.

**Imprimir:** Clique em  para abrir a página de pré-visualização da impressão e, em seguida, clique em [Imprimir] para produzir relatórios de curvas em tempo real.

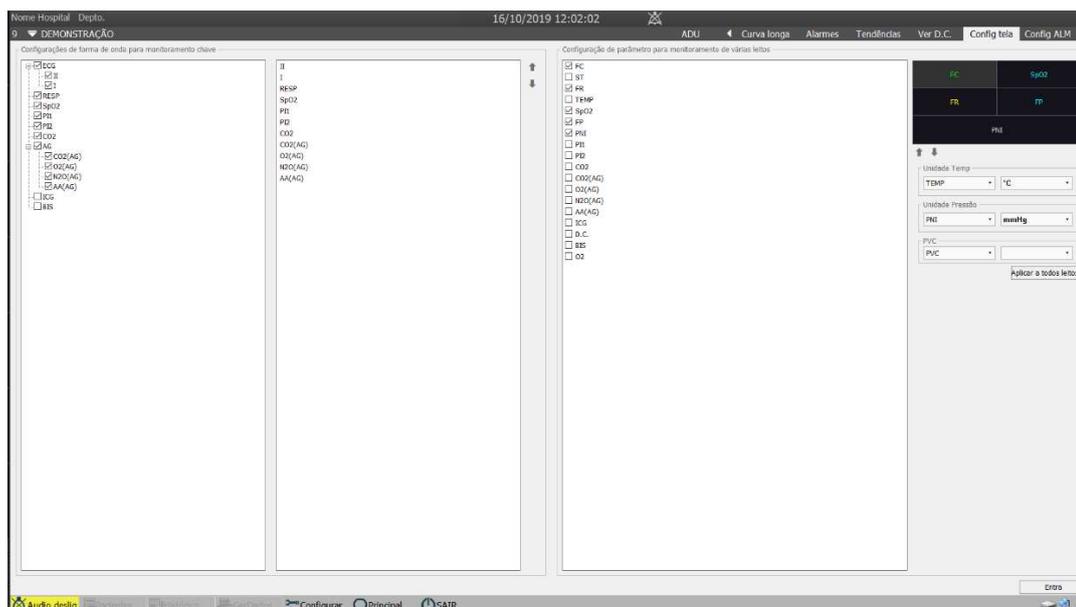
**Imprimir ECG de 12 derivações:** Quando o ECG de 12 derivações é exibido em tempo real, clique no botão  para exibir a pré-visualização de ECG de 12 derivações em tempo real e clique em  para imprimir.

**Imprimir ECG de 7 derivações:** Quando o ECG de 7 derivações é exibido em tempo real, clique no botão  para exibir a pré-visualização de ECG de 7 derivações em tempo real e clique em  para imprimir curvas em tempo real.

Na janela de monitoração em tempo real, clique em  para mostrar o relatório de curvas em tempo real, que exibe as curvas de monitoramento em tempo real na página de visualização da impressão e, em seguida, clique no botão .

### Configurações de exibição:

Clique na guia [Config tela] para abrir a guia de configuração de exibição. Como mostrado abaixo, é possível realizar a configuração da curva para monitoramento intensivo e realizar a configuração de parâmetros para observações múltiplas no paciente atual.



### Configuração de curvas para monitoração intensiva:

Ao lado esquerdo da janela de configuração de tela é possível definir as curvas a serem exibidas na janela de monitoração em tempo real, bem como definir a ordem de exibição das curvas.

- Clique na caixa de seleção antes de um determinado título de curva para marcar ou desmarcar essa curva. A curva selecionada aparecerá na caixa à direita. Somente as curvas selecionadas serão exibidas na folha da guia de monitoramento em tempo real.
- Selecione o título da curva na caixa à direita e clique na seta para cima ou para baixo para ajustar a ordem de exibição. Também pode-se arrastar a etiqueta da curva para ajustar a ordem de exibição.
- Até 12 canais de curvas podem ser exibidos no monitoramento em tempo real e o leito no local exibirá os primeiros vários canais de curvas de acordo com o layout da observação de leito múltiplo.
- Se mais de 12 canais de curvas forem selecionados, apenas os primeiros 12 canais serão exibidos na guia de monitoramento em tempo real e pode-se clicar com o botão direito em qualquer curva para clicar em [Alternar] para exibir outras curvas.
- Após a configuração, clique em [Entra] para salvar.

### Configuração de parâmetros para monitoração de vários leitos:

À direita da guia de configuração da tela e abaixo de [Parâmetros para MB], pode-se definir os parâmetros a serem exibidos na base local e definir a ordem de exibição dos parâmetros.

- Clique na caixa de seleção antes de um determinado título de parâmetro para selecionar ou

desmarcar este parâmetro. O parâmetro selecionado aparecerá na caixa de visualização à direita. Até 5 parâmetros podem ser exibidos na caixa de visualização.

- Os parâmetros na caixa de pré-visualização são os parâmetros a serem exibidos no leito na área de observação de paciente.
- Clique no título do parâmetro na caixa de visualização e clique na seta para cima ou para baixo para ajustar a ordem de exibição do parâmetro.
- Se mais de 5 parâmetros forem selecionados, apenas os 5 primeiros parâmetros serão exibidos no leito local.
- Após a configuração, clique em [Entra] para salvar.

### 3.3.8 GERENCIAR PACIENTE

#### **Admitindo um paciente:**

Somente após a admissão do paciente, a Central de Monitorização ProLife exibe os parâmetros fisiológicos, as curvas e as mensagens de alarme do paciente e armazena os dados do paciente dos monitores beira-leito. O usuário pode admitir o paciente tanto no monitor beira-leito quanto na Central de Monitorização ProLife.

Como admitir paciente na Central de Monitorização ProLife:

- 1) Conecte a rede entre o monitor beira-leito e a Central de Monitorização ProLife;
- 2) Clique na seta para baixo no leito na área de observação de paciente correspondente e clique em [Receber] no menu suspenso. Consulte o Manual do Usuário do monitor beira-leito correspondente para os métodos de admissão do paciente no monitor beira-leito. Quando a rede entre o monitor beira-leito e a Central de Monitorização ProLife estiverem sido conectados com sucesso, uma vez que admitir o paciente no monitor beira-leito, o paciente será admitido na Central de Monitorização ProLife simultaneamente.

Ao admitir um novo paciente, se houver um paciente off-line no leito correspondente, a Central de Monitorização ProLife irá comparar as informações do paciente com as do paciente off-line. Primeiro é comparado o ID do paciente. No caso do mesmo ID de paciente, a Central de Monitorização ProLife admitirá o novo paciente como sendo o mesmo paciente que o paciente off-line e iniciará o monitoramento como um período de monitoramento diferente do mesmo paciente. No caso de diferentes IDs de pacientes, a Central de Monitorização ProLife primeiro descarregará e arquivará o paciente off-line para ter um histórico de paciente, e então admitirá o novo paciente. Posteriormente, será comparado o nome do paciente se o novo paciente e o paciente off-line não tiverem o mesmo ID. No caso do mesmo nome do paciente, a Central de Monitorização ProLife admitirá o novo paciente como o mesmo paciente que o paciente off-line e iniciará o monitoramento como um período de monitoramento diferente do mesmo paciente. No caso de diferentes nomes de pacientes, a Central de Monitorização ProLife primeiro descarregará o paciente off-line e, em seguida, admitirá o novo paciente. Se o novo paciente e o paciente off-line não tiverem nome do paciente, a Central de Monitorização ProLife descarregará e arquivará o paciente off-line para ser um paciente sem atribuição e, em seguida, admitirá o novo paciente.



**Nota: Para o monitor de telemetria C3+, quando este estiver conectado à rede do sistema de monitoramento central, o sistema de monitoramento central exibirá automaticamente os dados do paciente do sistema de telemetria.**

**Alterando informações de um paciente:**

Quando a conexão de rede é normal, se as informações do paciente forem modificadas no monitor, as informações do paciente na Central de Monitorização ProLife serão alteradas correspondentemente, o que garante que as informações do paciente na Central de Monitorização ProLife e no monitor são iguais.

Há duas formas de alterar informações do paciente.

Modificar as informações do paciente na Central de Monitorização ProLife:

1) Abra a janela de informações de paciente.

- Para o paciente na área de observação de paciente, clique no leito para entrar na janela de monitor em tempo real e depois clique na aba [Info Paciente] para abrir a ficha de informações do paciente. Ou clique na seta para baixo na cama no local e clique em [Info Paciente] no menu suspenso para abrir a ficha de registro de informações do paciente.
- Para o paciente na área de status de paciente, clique na célula correspondente para entrar na janela de monitoração e depois clique na aba [Info Paciente] para abrir a ficha de informações do paciente. Ou clique com o botão direito do mouse na célula correspondente ao paciente na área de status e clique em [Info Paciente] no menu suspenso para abrir a ficha de registro de informações do paciente.

2) Modifique as seguintes informações do paciente na ficha de registro de informações do paciente.

- [Pac No]: Entre com a identificação do paciente (Até 24 letras ou números);
- [Sobrenome]: Entre com o sobrenome do paciente (até 24 letras);
- [Nome]: Entre com o primeiro nome do paciente (Até 24 letras);
- [Sexo]: Selecione o gênero do paciente, M(Masculino) ou F(Feminino);
- [Sangue]: Selecione o tipo de sangue do paciente: Desconhecido, A, B, AB, O;
- [Nascimento]: Clique na seta para baixo e selecione a data de nascimento do paciente no menu suspenso. A faixa disponível é de 1-1-1800 até a data atual;
- [Idade]: Entre com a idade do paciente;
- [Altura]: Entre com a altura do paciente;
- [Peso]: Entre com o peso do paciente;
- [Tipo Pac]: Selecione o tipo de paciente, ADU (Adulto), PED (Pediátrico) ou NEO (Neonatal).
- [Admissão]: Clique na seta para baixo e selecione a data de admissão do paciente no menu suspenso. O intervalo disponível é de 1-1-2000 até a data atual. Clique na seta para baixo e selecione a data de admissão do paciente no menu suspenso. O intervalo disponível é de 1-1-2000 até a data atual.;
- [Depto.]: Entre com o nome do local no qual o paciente está localizado (Até 24 letras);
- [Quarto No.]: Entre com o número do quarto do paciente (Até 6 letras ou números);
- [No. Leito]: Entre com o número do leito do paciente (Até 10 letras ou números), que será exibido no fundo da área de curvas na área de observação de pacientes;
- [Doutor]: Entre com o nome do médico do paciente (Até 24 letras);
- [Telefone]: Entre com o número do telefone do paciente (Até 24 números);
- [CEP]: Entre com o CEP do paciente (Até 8 números);
- [Email]: Entre com o e-mail do paciente (Até 48 letras ou números);

- [Endereço]: Entre com o endereço do paciente, até 200 caracteres;
- [Diagnóstico]: Insira o resultado do diagnóstico do paciente, até 250 caracteres;
- [Ordem]: Digite as recomendações do médico para o paciente, até 250 caracteres.

3) Depois de modificar as informações do paciente, clique em [Salvar] e as informações do paciente no monitor beira-leito serão alteradas de acordo.

Se o monitor beira-leito estiver desconectado da rede, as informações do paciente não poderão ser modificadas no sistema de monitoramento central e serão salvas na lista de pacientes temporários off-line na interface de gerenciamento do paciente. Quando o monitor beira-leito estiver conectado ao sistema de monitoramento central novamente, as informações do paciente no monitor serão transmitidas ao sistema de monitoramento central automaticamente. As informações modificadas do paciente no sistema de monitoramento central e as informações no monitor não serão conflitantes.



**Nota:**

- **Quando as informações do paciente forem modificadas na Central de Monitorização ProLife, as informações do paciente no monitor beira-leito serão alteradas de acordo.**
- **Quando o monitor de telemetria é usado para monitoramento, as informações do paciente podem ser modificadas apenas no sistema de monitoramento central.**

**Alta do paciente:**

Há dois métodos para dar alta ao paciente:

Método 1:

- Clique no leito correspondente ao paciente na área de observação ou clique na célula correspondente ao paciente na área de status;
- Dê alta ao paciente na Central de Monitorização ProLife e o monitor beira-leito dará alta simultaneamente. Todos os dados de monitoramento deste paciente serão armazenados. Clique na guia [Info Paciente] e abra a janela de informações do paciente;
- Clique em [Alta do Paciente] e uma caixa de diálogo será exibida. Clique em [Sim] e este paciente terá alta. Todos os dados de monitoramento deste paciente serão armazenados.

Método 2:

- Clique na seta para baixo no leito do paciente desejado na Área de Observação ou clique com o botão direito do mouse na célula correspondente do paciente na Área de Status do paciente;
- No menu suspenso, clique em [Alta do Paciente] e uma caixa de diálogo será exibida. Clique em [Sim] e este paciente terá alta. Todos os dados de monitoramento serão armazenados.



**Nota:**

- **Quando o monitor de telemetria é usado para monitoramento, as informações do paciente podem ser modificadas apenas no sistema de monitoramento central. Quando o monitor de telemetria é usado para monitoramento, a alta do paciente pode ser dada somente no sistema de monitoramento central.**

- **Se a informação do paciente a ser dado alta não tiver ID do paciente e nome do paciente, após o descarregamento do paciente, a Central de Monitorização ProLife arquivará o paciente como um paciente sem atribuição.**

### **Transferindo paciente:**

A transferência do paciente é quando o paciente de um leito é movido para outro durante a internação. Como o monitoramento será temporariamente interrompido durante a transferência de um paciente, a Central de Monitorização ProLife oferece a função "Transferir Paciente" para transferir diretamente as informações do paciente e os dados de monitoramento, a fim de garantir a continuidade dos dados do paciente entre o leito original e o novo leito.

As etapas específicas são as seguintes:

- 1) Clique na seta para baixo no leito desejado na Área de Observação e clique em [Transferir] no menu suspenso. Ou clique com o botão direito do mouse na célula do paciente desejado na Área de Status clique em [Transferir] na caixa de listagem do menu suspenso;
- 2) Selecione o número do leito de rede de destino;
- 3) O software exibe [Confirma transferência paciente?]. Selecione [Entra]. Então o software avisará através da mensagem [Isto interromperá o monitoramento. Continuar?].
- 4) Clique em [Entra] e todos os dados do paciente no leito original serão transmitidos para o leito de destino. O leito original solicita [Conectado. Por favor, admita o paciente] e o novo leito solicita [Paciente desconectado]. Se o novo leito admite o paciente transferido quando conectado à rede e as informações do paciente no monitor beira-leito são diferentes das informações do paciente transferido, a Central de Monitorização ProLife descarregará e arquivará o paciente transferido para ter um histórico do paciente e, então, admitirá o novo paciente.
- 5) Clique em [Cancela] para sair da transferência de pacientes.



**Nota: Ao conectar à rede para monitorar o paciente transferido no leito de destino, certifique-se de que as informações do paciente no monitor e no leito de destino sejam as mesmas, ou a Central de Monitorização ProLife irá descarregar e arquivar o paciente no leito de destino para ter um histórico do paciente e depois admitirá um novo paciente.**

### **Mudar paciente:**

Mudar de paciente é mudar o paciente de uma cama para outra na Central de Monitorização ProLife e mudar a posição de observação do paciente. O número do leito na rede será alterado de acordo.

As etapas específicas são as seguintes:

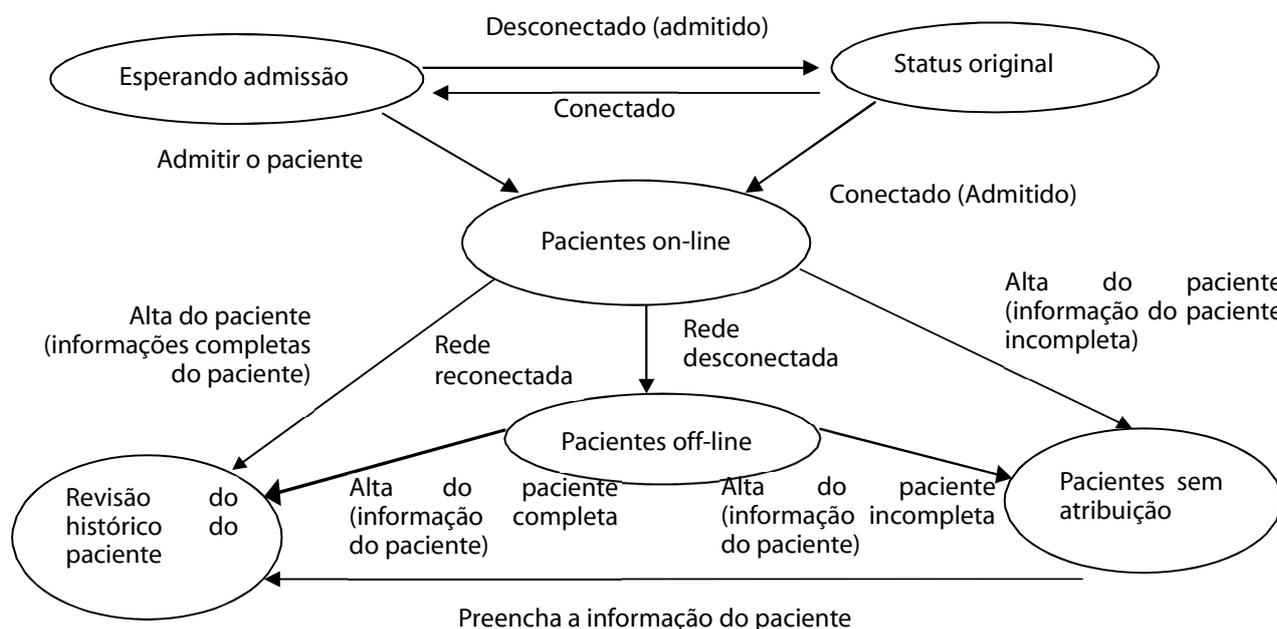
- Para o paciente na Área de Observação, clique na seta do menu suspenso e clique em [Troque para] no menu suspenso e selecione o número do leito da rede segmentada;
- Para o paciente na Área de Status, clique com o botão direito do mouse na célula correspondente ao paciente e clique em [Troque para] na caixa de listagem no menu suspenso e selecione o número do leito na rede de destino.

**Nota:** A função de troca de pacientes é usada principalmente para mudar a posição de observação do paciente entre o leito local e o leito externo, e assim permite que o paciente fora do leito local seja observado em detalhes.

### Gestão de pacientes:

Clique no botão [Pacientes] e entre na janela de gerenciamento de pacientes, que ocupa toda a tela auxiliar. A alteração de paciente é usada para facilitar a observação de todas as informações dos pacientes. As informações dos pacientes só podem ser atualizadas e excluídas na janela de gerenciamento do paciente.

A janela de gerenciamento de pacientes consiste em páginas on-line, off-line e sem atribuição. Pode-se clicar no botão de opção para alternar entre elas.



Atualize a lista de pacientes on-line e todos os pacientes on-line serão exibidos. Clique em um paciente e todos os períodos de monitoramento deste paciente serão exibidos abaixo de [Período monitoramento].

Os pacientes com informações completas serão arquivados para ser um histórico de paciente quando tiverem alta e será possível encontrá-los na ficha de registro [Histórico].

Os pacientes sem identificação do paciente e nome do paciente serão arquivados como um paciente sem atribuição quando dado alta e será possível encontrá-los na página do paciente sem atribuição de nome e ID.

Se desconectar a rede quando houver um paciente sem alta, o paciente se tornará um paciente off-line e será possível encontra-lo na página off-line. Ao reconectar a rede para monitorar o paciente, a Central de Monitorização ProLife comparará se o ID do paciente e o nome do paciente forem iguais aos do paciente off-line. No caso do mesmo ID do paciente e nome do paciente, a Central de Monitorização ProLife mesclará as informações do paciente. No caso de diferentes identificações de pacientes e nomes de pacientes, a Central de Monitorização ProLife irá descarregar o paciente off-line e admitirá o novo paciente. Os pacientes sem identificação do paciente e nome do paciente na página do paciente off-line serão arquivados para serem pacientes sem atribuição quando forem liberados.

**Pacientes online:**

Os pacientes on-line não podem ser excluídos. A lista de pacientes na página on-line mostra os pacientes que estão sendo monitorados na Central de Monitorização ProLife. Clique no botão [Atualizar] e todos os pacientes on-line atuais serão exibidos na lista de pacientes.

Clique no paciente on-line para exibir os períodos de monitoramento do paciente na lista de períodos de monitoramento. Clique duas vezes em um determinado período de monitoramento para analisar as curvas dos parâmetros, os eventos de alarme e as tendências deste paciente.

**Pacientes offline:**

Se a rede entre o leito Central de Monitorização ProLife e o monitor beira-leito de for desconectado ou o monitor beira-leito for desligado quando o paciente on-line ainda não tiver recebido alta, o paciente on-line se tornará um paciente off-line e será possível encontra-lo na página de pacientes off-line. Ao mesmo tempo, o monitor beira-leito local informa [Paciente desconectado.]. Após reconectar a rede, esse paciente torna-se um paciente on-line e a Central de Monitorização ProLife monitora esse paciente em um período de monitoramento diferente.

Clique no paciente off-line para exibir os períodos de monitoramento do paciente na lista de períodos de monitoramento. Clique duas vezes em um determinado período de monitoramento para analisar as curvas dos parâmetros, os eventos de alarme e as tendências deste paciente neste período de monitoramento correspondente.

Na página de pacientes off-line, é possível excluir o paciente. Clique em um paciente e depois clique em [Excluir]. A fim de evitar erros de operação, a função para apagar é protegida por senha.

**Pacientes sem atribuição:**

Os pacientes sem ID e nome serão arquivados para ser um paciente sem atribuição após a alta e será possível encontra-los na página de pacientes sem atribuição. Clique no paciente sem atribuição para exibir os períodos de monitoramento do paciente na lista de períodos de monitoramento. Clique duas vezes em um determinado período de monitoramento para analisar as curvas dos parâmetros, os eventos de alarme e as tendências deste paciente nesse período de monitoramento correspondente. Também pode-se transformar um paciente sem atribuição em um histórico de paciente. Para transformar um paciente sem atribuição em um histórico de paciente:

Clique no botão do sistema [Pacientes] e clique no botão de opção [Sem atribuição];

Na página do paciente sem atribuição, clique duas vezes em um paciente e insira a ficha de registro de informações do paciente.

- 1) Digite o ID do paciente, nome ou sobrenome e clique em [Salvar];
- 2) Clique em [Entra] e este paciente sem atribuição será arquivado para ser um paciente histórico. Clique em [Cancelar] para cancelar esta operação.

Na página de pacientes sem atribuição, é possível excluir o paciente. Clique em um paciente e depois clique em [Excluir]. A fim de evitar erros de operação, a função para apagar é protegida por senha.

**Nota:**

- **Na janela de gerenciamento de pacientes, é possível clicar duas vezes nos pacientes on-line, em pacientes off-line ou em pacientes sem atribuição para revisar os dados do paciente, como os parâmetros de curvas, eventos de alarme e tendências.**

- **As informações de pacientes on-line e off-line não podem ser modificadas. Informações de pacientes sem atribuição podem ser modificadas.**

**Remover paciente:**

Na janela de gerenciamento de pacientes, apenas o paciente off-line e o paciente sem atribuição podem ser excluídos. Quando as informações de um paciente são excluídas, todos os dados de monitoramento, incluindo as curvas de parâmetros, eventos de alarme e dados medidos desse paciente, serão apagados. Portanto, o usuário deve excluir as informações do paciente com cuidado.

Como excluir as informações de um paciente:

- Na página de pacientes offline ou na página de pacientes sem atribuição, clique no paciente a ser excluído.
- Clique no botão [Excluir] e uma janela de entrada de senha será exibida. Digite a senha para excluir este paciente.

**Nota:**

- **Para evitar a exclusão acidental das informações do paciente, a função de exclusão do paciente é protegida por senha.**
- **As informações do paciente on-line não podem ser excluídas.**

**Atualizar:**

Clique em [Atualizar] para atualizar a lista de pacientes.

### 3.3.9 REVISÃO DE DADOS DO PACIENTE

**Revisão online:**

A revisão online refere-se à revisão das curvas, revisão de alarme e revisão de tendências do paciente que está sendo monitorado na Central de Monitorização versão compatível com as linhas C, M e CM ProLife.

**Revisão de onda longa:**

Revisão de curvas multiparâmetros: Para um monitor de pacientes com vários parâmetros, clique na guia [Curva longa] na guia de acompanhamento em tempo real e abra a guia de revisão de Curvas, como mostrado abaixo:



Na janela de revisão de curvas de múltiplos parâmetros, pode-se executar as seguintes operações:

- 1) Defina a hora de início e a hora de término da revisão da curva:
 

É possível optar por exibir a curva do parâmetro dentro do período de tempo especificado, conforme necessário. Especifique o horário de início e o horário de término nas opções [Iniciar] e [Parar] clicando nos campos ano, mês, dia, hora, minuto e segundo e, em seguida, clique em  para ajustar o tempo. Clique em [Entra] e, em seguida, a área da curva comprimida mostrará a curva dentro do período de tempo especificado.
- 2) Visualize a curva não exibida na exibição atual.
 

Na área de curva compactada, cada linha mostra as curvas de 1 minuto e cada página mostra as curvas de 20 minutos. Pode-se arrastar a barra de rolagem vertical para visualizar mais curvas exibidas na página atual. Quando houver curvas de mais de 20 minutos, é possível clicar em [Página Ant] ou [Página Post] para visualizar a curva exibida na página anterior ou na próxima página, respectivamente.
- 3) Visualizar a curva normal
 

Clique na área da curva compactada e a curva do período de tempo selecionado será exibida na área da curva descompactada com a amplitude normal. Além disso, o nome, a hora de início, a duração, a velocidade e a duração da impressão da curva selecionada são exibidos na área da curva descompactada. A duração da curva selecionada na área da curva comprimida é determinada pela velocidade da curva e pela largura da tela de exibição. É possível clicar em [Velocidade] para ajustar a velocidade da curva e modificar a duração da curva.
- 4) Observe curvas diferentes
 

Clique em [Tipo de Curva] e selecione a etiqueta da curva na caixa de listagem no menu suspenso, e então a curva selecionada será exibida na folha da guia de revisão de curvas.
- 5) Defina o modo de exibição da curva
 

É possível optar por observar uma única curva de cada vez ou observar várias curvas simultaneamente. Clique em [Modo de tela] e selecione [Curva única] ou [Todas as curvas].
- 6) Atualize a forma de onda
 

Clique em [Atualizar] e a curva da hora de início até a hora atual do sistema será exibida na guia da revisão da curva.
- 7) Armazenar a curva
 

É possível escolher a curva a ser armazenada na Central de Monitorização ProLife. Clique em [Config Armaz.], selecione o rótulo da curva a ser armazenada no menu de configuração de

armazenamento e clique em [Entra]. No menu de configuração de armazenamento, pode-se também visualizar o local de armazenamento da curva, visualizar o espaço de armazenamento e visualizar o tempo disponível estimado. As curvas padrão armazenadas na Central de Monitorização ProLife são I, II, RESP e SpO<sub>2</sub>.

#### 8) Imprimir

Arraste o mouse para selecionar a curva a ser impressa na área de curva compactada e clique em [Imprimir].

### Revisão de alarmes:



#### Aviso:

- **Os dados de revisão de alarme serão salvos quando o sistema de alarme for desligado.**
- **Os dados de revisão de alarme não serão alterados quando o sistema de alarme for desligado.**

Na janela de revisão de alarme, é possível executar as seguintes operações:

Selecionar o evento para visualização

- [Tipo Alarme]: clique na seta para baixo e selecione o tipo de alarme [Alarme fisiológico] ou [Alarme técnico] ou selecione ambos no menu suspenso.
- [Nível alarme]: clique na seta para baixo e selecione o nível de alarme no menu suspenso.
- [Início], [Fim]: definir a hora de início e a hora de término, respectivamente, e somente os eventos de alarme ocorridos durante o período definido serão exibidos na lista de alarmes.

Clique em [Entra] e todos os eventos de alarme que estiverem em conformidade com as quatro condições acima serão exibidos na lista de alarmes em ordem cronológica com o nível de alarme. A lista de alarmes pode mostrar até 720 eventos de alarme em cada página. "1/1" indica que há uma página de eventos de alarme no total e a página atual é a primeira página; "6/9" indica que há, no total, 9 eventos de alarme na página atual e o evento de alarme selecionado é o sexto evento de alarme.

É possível clicar em [Atualizar lista] para atualizar os eventos de alarme exibidos na lista de alarmes.

Visualize a curva e o valor do parâmetro de um evento de alarme:

Clique em um determinado evento de alarme na lista de alarmes e a sua curva e os valores dos parâmetros serão mostrados na área de exibição da curva e na área de exibição do valor do parâmetro, respectivamente.

- Área de exibição do valor do parâmetro: exibe todos os valores dos parâmetros no momento do alarme. A cor de fundo depende do nível de alarme do parâmetro determinado e pode-se determinar se o alarme do determinado parâmetro é acionado de acordo com sua cor de fundo.
  - Fundo vermelho: Este parâmetro disparou um alarme de nível alto;
  - Fundo amarelo: Este parâmetro disparou um alarme de nível baixo ou médio;
  - Sem cor de fundo: Este parâmetro não disparou um alarme.
- Área de exibição da curva: Exibe a curva do parâmetro por 16 segundos antes e depois do momento do alarme. Até quatro canais de curvas, geralmente ECG II, SpO<sub>2</sub>, RESP e a curva do parâmetro que acionou o alarme, podem ser exibidos. Se o parâmetro de alarme for ECG, SpO<sub>2</sub>,

RESP ou qualquer parâmetro sem curva, a curva mostrada na área de exibição será apenas a curva ECG II, SpO<sub>2</sub> e RESP.

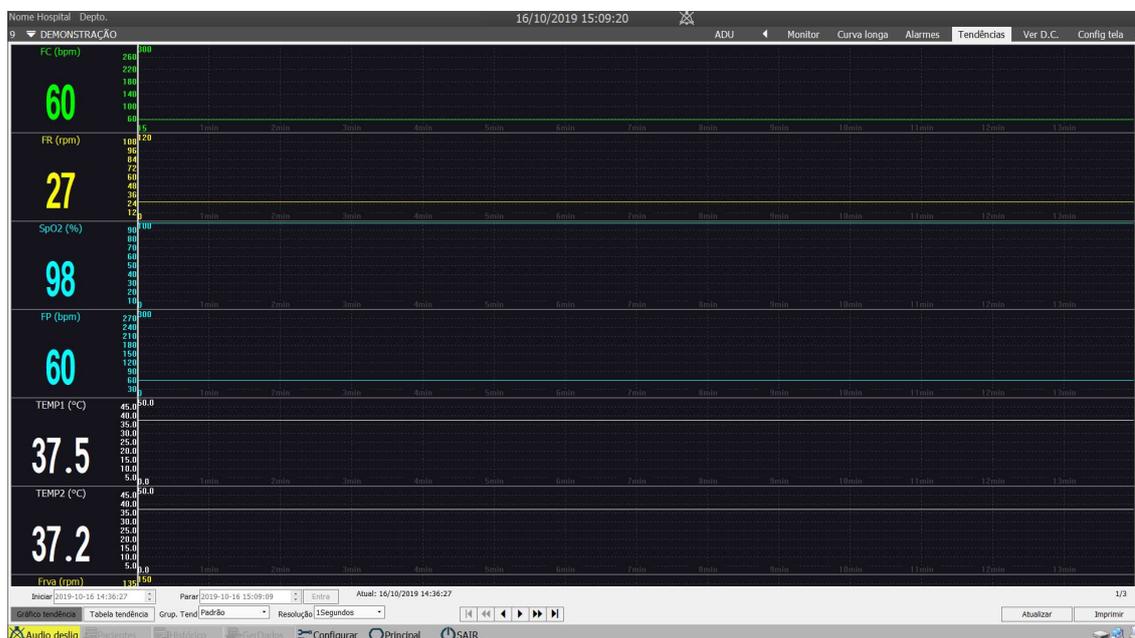
**Nota:** Somente a curva armazenada na janela revisão das curvas pode ser exibida na área de exibição da curva. Caso contrário, mesmo que o parâmetro dispare um alarme, sua curva não será exibida na área de exibição.

Imprimir a lista de alarmes: Clique em [Imprimir lista] e a lista de alarmes será impressa.

Imprimir relatório de curvas: Clique em [Imprimir curva] e a curva na área de exibição e todos os valores de parâmetros serão impressos.

### Revisão de tendências:

Na guia de acompanhamento em tempo real, clique na guia [Visualizar Tendência] e abra a guia de revisão de tendências, conforme mostrado:



Símbolo	Descrição
◀▶	Movê o cursor para esquerda ou direita para visualizar os dados de tendências em diferentes momentos.
◀▶▶▶	Movê para as páginas anterior ou posterior para visualizar dados de tendências que não estão exibidos na página atual.
◀▶▶▶▶▶	Pula diretamente para primeira ou última página.

Pode-se clicar em [Gráfico tendência] e [Tabela tendência] e alternar entre o gráfico de tendências e a tabela de tendências. Na ficha de registro de revisão de tendências, é possível executar as seguintes operações:

- 1) Defina a hora de início e a hora da término para a revisão de tendências  
Especifique o horário de início e o horário de término nas opções [Iniciar] e [Parar] clicando nos campos ano, mês, dia, hora, minuto e segundo e, em seguida, clique em  para ajustar

o tempo. Clique em [Entra] e os dados de tendência dentro do período de tempo especificado serão exibidos na janela de revisão de tendências.

2) Ajustar a resolução de tendências

No gráfico de tendências e na tabela de tendências, é possível definir um determinado intervalo de tempo como a resolução para exibir o gráfico de tendências e a tabela de tendências de acordo com os requisitos. As resoluções selecionáveis podem ser de 1 segundo, 5 segundos, 10 segundos, 15 segundos, 30 segundos, 1 minuto, 5 minutos, 10 minutos, 30 minutos e 60 minutos.

3) Selecionar grupo de tendências

O grupo de tendências inclui grupos de tendências padrão e grupos de tendências de usuários. Os grupos de tendências padrão incluem [Tudo], [Padrão], [ECG], [Hemodinâmica], [Gás anestésico], [BIS], [Lista PI] e [Lista PNI] e os grupos de tendências do usuário incluem Usuário 1, Usuário 2 e Usuário 3. Para o grupo de tendências padrão [Lista PNI], os dados medidos de PNI só podem ser exibidos na tabela de tendências. Os grupos de tendências padrão não podem ser modificados, mas os grupos de tendências do usuário podem ser personalizados conforme a seguir:

- a. Clique na seta em [Grup. Tend] e clique em [Configurações personalizadas] no menu suspenso. A janela de [Configurações personalizadas] será exibida.
- b. No canto superior esquerdo da janela de configuração do usuário, clique na seta para baixo e selecione o grupo de tendências do usuário a ser definido e, em seguida, edite o nome desse grupo de tendências do usuário na caixa [Grupo].
- c. Verifique o parâmetro na caixa de parâmetros da esquerda e o parâmetro selecionado será exibido na caixa de parâmetros à direita.
- d. Clique em [Entra] e salve esse grupo de tendências do usuário.



**Nota: Para diferentes grupos de tendência, diferentes dados de tendência observados na tabela de tendências e no gráfico de tendências podem ser diferentes.**

4) Visualize os dados do gráfico de tendência em determinado momento

Clique em qualquer lugar no gráfico de tendências. O momento no qual o cursor aponta será exibido abaixo do gráfico de tendência e o valor do parâmetro neste momento será exibido à esquerda do gráfico de tendência. Também pode-se clicar em ◀ ou ▶ para mover o cursor para a esquerda ou para a direita e visualizar dados de tendência em diferentes momentos.

5) Visualizar os dados da tabela de tendências

Clique em ◀◀ ou ▶▶ para virar para a página anterior ou para a próxima página e visualizar outros dados da tabela de tendências que não estão em visão atual. Clique em ◀ ou ▶ para alternar para a primeira página ou para a última página e visualizar os dados mais antigos ou mais recentes da tabela de tendências, respectivamente.

Pode-se definir quantos grupos de valores de parâmetros medidos devem ser exibidos em cada página na tabela de tendências. Clique em [Contagem] e insira o número de exibição em cada página, por exemplo, o número 40. Quando houver mais de 40 grupos de valores de parâmetros medidos, a tabela de tendências gerará uma nova página.

6) Atualizar

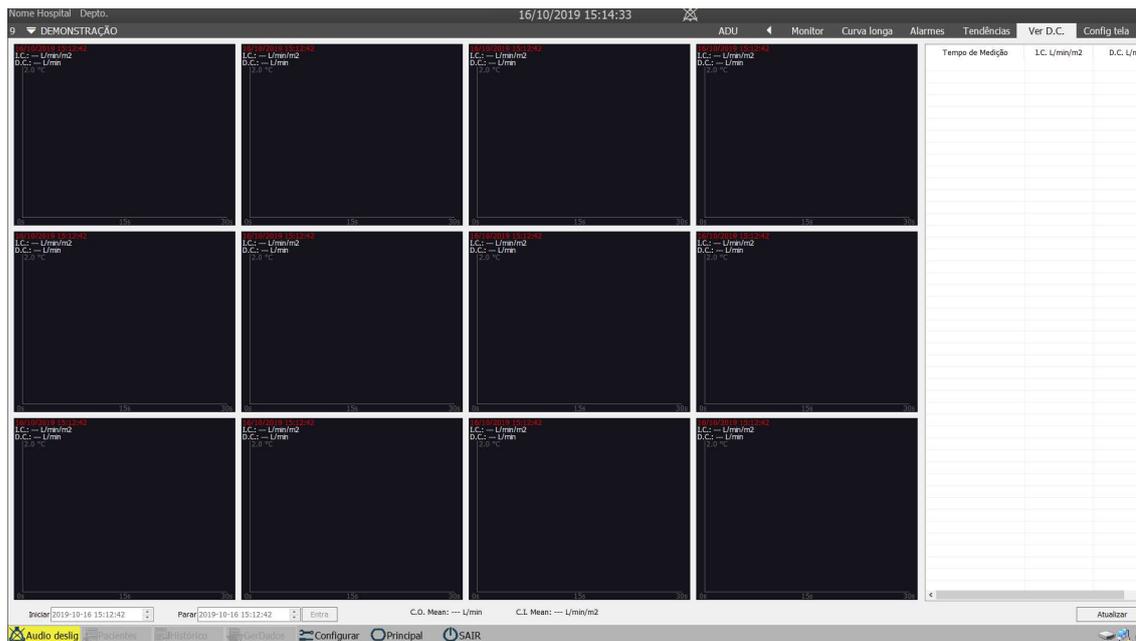
Os dados de tendência não serão atualizados automaticamente. Portanto, deve-se atualizar os dados de tendência manualmente para exibir os dados mais recentes. Clique em [Atualizar] e todos os dados de tendências desde o início do monitoramento até o momento atual serão exibidos na guia de revisão de tendências.

## 7) Imprimir

Clique em [Imprimir] no gráfico de tendências e o relatório de revisão do gráfico de tendências será impresso. Clique em [Imprimir] na tabela de tendências e o relatório de revisão da tabela de tendências será impresso. O parâmetro impresso no relatório de revisão do gráfico de tendências e no relatório de revisão da tabela de tendências está sujeito a parâmetros nos grupos de tendência.

**Revisão DC:**

Na janela de monitoramento em tempo real, clique em [Ver D.C.] e abra a janela Ver D.C., como mostrado abaixo:



Na janela "Ver D.C.," é possível rever o valor medido como curva e como valor do parâmetro e executar as seguintes operações:

- 1) Seleccione a hora para exibir os resultados medidos de D.C.  
Defina a hora de início e a hora de término nos campos [Iniciar] e [Parar] respectivamente, clique em [Entra] e no campo D.C. os resultados medidos durante este período serão exibidos na lista de medições de D.C.
- 2) Ver os valores medidos e as curvas  
Selecione o resultado medido na lista de medições e os valores da curva e do parâmetro serão exibidos em uma janela de exibição. Existem 12 janelas e cada uma exibe um resultado medido diferente. Clique em uma determinada janela de exibição, esta janela ficará cinza e o valor médio desta medida será exibido abaixo das janelas de exibição na parte inferior da janela.
- 3) Atualizar  
Os resultados de D.C. medidos não são atualizados automaticamente. Deve-se clicar manualmente em [Atualizar] para atualizar a exibição dos resultados medidos. Cada vez que clicar em [Atualizar], os resultados medidos desde o início do monitoramento até a hora atual serão exibidos.

### 3.3.10 REVER HISTÓRICO

Rever histórico significa visualizar os dados dos pacientes anteriormente monitorados na Central de Monitorização ProLife. Clique no botão do sistema [Histórico] e abra as seguintes guias:

- [Todos pacientes]
- [Info Paciente]
- [Curva longa]
- [Alarmes]
- [Tendências]
- [Ver D.C.]

Na sessão [Todos os pacientes] são exibidos a lista de histórico de pacientes e a lista de pacientes específicos. As informações do paciente de todos os históricos de pacientes são exibidas na lista de pacientes e os períodos de monitoramento de um determinado histórico de paciente são exibidos na caixa de listagem do período de monitoramento. Por exemplo, se um histórico de paciente tiver dois segmentos de monitoramento, clique neste paciente na caixa de listagem de pacientes e haverá dois períodos de monitoramento exibidos na caixa de listagem do período de monitoramento.

Em [Todos os pacientes], pode-se:

#### 1) Procurar no histórico de pacientes

É possível pesquisar o histórico do paciente por meio de consulta por lógica difusa. A condição difusa pode ser ID do paciente, nome próprio, sobrenome, idade, sexo, tipo de paciente, número da enfermaria, número do leito, etc. Os passos operacionais específicos são os seguintes:

- a. Clique na seta para baixo [Campo] e selecione o campo a ser pesquisado, incluindo [Sobrenome], [Nome], [Pac No], [Admissão], [Idade], [Sangue], [Tipo pac], [Doutor], [Telefone], [Quarto No.] e [No. Leito]. Por exemplo, selecione [SOBRENOME].
- b. Clique na seta para baixo [Combinação] e selecione a condição de correspondência, incluindo [Difusa] ou [Exata]. Por exemplo, selecione [exata].
- c. Entre com o sobrenome, por exemplo "Camargo", em [Conteúdo].
- d. Clique em [Selecionar] e todos os históricos de pacientes correspondentes ao sobrenome inserido serão exibidos na lista de pacientes. Se não houver nenhum paciente histórico correspondente, a caixa de lista de pacientes estará vazia.
- e. Clique em [Todos pacientes] e todos os históricos de pacientes serão exibidos na lista de pacientes.

#### 2) Visualizar o período de monitoramento de um determinado histórico de paciente

Clique em um histórico de paciente na lista de pacientes e os períodos de monitoramento desse paciente serão exibidos na caixa de listagem do período de monitoramento. Clique duas vezes em um período de monitoramento e visualize a curva, as tendências, os eventos de alarme e o D.C. deste paciente no período de monitoramento. Além disso, pode-se também clicar com o botão direito do mouse em um histórico de paciente na caixa de listagem de pacientes e, em seguida, visualizar as informações do paciente, curvas, tendências, eventos de alarme e medidas D.C. deste paciente.

#### 3) Excluir um histórico de paciente

Clique com o botão direito em um histórico de paciente na lista de pacientes, selecione [Excluir] no menu, insira a senha e, em seguida, esse histórico de paciente será excluído.

#### 4) Visualize a lista de pacientes do caminho especificado

A função de visualizar a lista de pacientes a partir do caminho especificado é ajudar os usuários a visualizar os dados históricos do paciente exportados.

Selecione a opção [Caminho], selecione o caminho especificado na janela suspensa e todos os históricos de pacientes do caminho especificado serão exibidos na lista de pacientes.

Clique em um histórico do paciente na lista de pacientes, clique na guia [Info Paciente] e pode-se as informações detalhadas do paciente sobre o paciente selecionado.



**Nota: As etapas para realizar a revisão da curva, revisão de alarme, D.C. e revisão de tendência de históricos de paciente são as mesmas que dos pacientes on-line.**

### 3.3.11 GERENCIAMENTO DE DADOS

A função de gerenciamento de dados é exportar ou importar os dados históricos do paciente (incluindo informações do paciente, curvas, eventos de alarme, tendências, etc.). O formato dos dados de históricos do paciente inclui o Excel e o Access. Clique no botão do sistema [GerDados] e insira a senha para abrir a janela de gerenciamento de dados.

Na janela de gerenciamento de dados, é possível exportar e importar dados do paciente.

Importar dados do paciente: Clique em [Importar], selecione o caminho de dados na janela suspensa e os dados do paciente serão importados para a central de monitorização ProLife e poderão ser visualizados na revisão histórica.

Exportar dados do paciente: Para exportar todos os dados históricos do paciente: clique em [Todos os pacientes], clique em [Exportar] e selecione o caminho de exportação na janela suspensa. Para exportar parte dos dados históricos do paciente: insira a data de admissão e a data da alta no campo [Admissão], clique em [Selecione] e os dados históricos do paciente durante esse período de tempo serão exibidos na janela de gerenciamento de dados. Clique em [Exportar], selecione o caminho de exportação na janela suspensa e os dados históricos do paciente serão exportados.



**Nota:**

- **É recomendável exportar os dados históricos do paciente uma vez por mês para garantir que haja espaço de armazenamento em disco suficiente.**
- **Como a operação de importação / exportação consome tempo e todas as outras funções de operação deste Central De Monitorização ProLife serão desativadas até que a operação seja concluída, deve-se realizar a importação / exportação durante o tempo ocioso do Central De Monitorização ProLife.**

### 3.3.12 CÁLCULOS

Os resultados calculados fornecidos pela Central de Monitorização ProLife são calculados a partir dos dados que forem fornecidos, não representando os valores medidos do paciente. Cálculos disponíveis na central:

- Cálculo de drogas
- Cálculo hemodinâmico
- Cálculo de ventilação

- Cálculo de oxigenação
- Cálculo de função renal



**Aviso: Quando realizar os cálculos, verifique cuidadosamente se os valores inseridos estão corretos e se os resultados estão apropriados. A ProLife não se responsabiliza por qualquer consequência causada pelo uso incorreto de valores inseridos ou por operação inadequada.**

### Cálculo de drogas:

A Central de Monitorização ProLife versão compatível com as linhas C, M e CM fornece o cálculo para 15 tipos de drogas, bem como a função de exibição da lista de titulação. Na planilha de acompanhamento em tempo real, clique na guia [Calcular] para abrir a ficha de cálculo do medicamento, conforme mostrado abaixo:

The screenshot shows the 'Cálculo de drogas' window in the ProLife software. The interface includes a menu bar with options like 'ADU', 'Alarmes', 'Tendências', 'Ver D.C.', 'Config tela', 'Config ALM', and 'Calcular'. Below the menu, there are tabs for 'Hemodinâmico', 'Ventilação', 'Oxigenação', and 'RENAL'. The main area is titled 'Cálculo' and contains several input fields with their corresponding values and units:

Nome da droga	Valor	Unidade
Nome da droga	Droga A	
Tipo Pac	ADU	
Peso	70.00	Kg
Montante	400.00	mg
Volume	250.00	ml
Concentração	1600.00	mcg/ml
Dose/min	2800.00	mcg
Dose/h	150.00	mg
Dose/kg/min	35.71	mcg
Dose/kg/h	2.14	mg
Taxa de infusão	93.75	ml/h
Taxa de gotejamento	31.25	gtt/min
Tamanho de gota	20.00	gtt/ml
Duração	2.67	h

On the right side of the window, there is a section titled 'Lista de resultados' which is currently empty.

Passo a passo do cálculo de drogas:

- 1) Clique na seta para baixo [Nome do medicamento] e selecione o medicamento apropriado no menu suspenso, incluindo Aminofilina, Dobutamina, Dopamina, Epinefrina, Heparina, Isuprel, Lidocaína, Niprida, Nitroglicerina, Pitocin, Droga A, Droga B, Droga C, Droga D e Droga E, totalizando 15 tipos.



**Aviso: As drogas A, B, C, D e E não são nomes reais de drogas. As unidades para esses cinco tipos são fixas e os operadores podem selecionar unidades adequadas com base na prática geral. As regras de expressão de suas unidades são as seguintes:**

- Droga A, B, e C são fixados sob a série de unidades "mg", incluindo g, mg e mcg.
- Droga D é fixada como "unitária", incluindo unidade, unidade k e unidade m.
- Droga E é fixada sob a unidade "mEq".

- 2) Insira outros valores necessários;
- 3) A Central De Monitorização ProLife exibirá o resultado calculado automaticamente. Cada item de cálculo tem seu intervalo válido. Se o resultado calculado exceder o intervalo válido, o sistema exibirá "---".
- 4) As seguintes fórmulas são usadas para o cálculo da dosagem de drogas:  
 Concentração de droga = Quantidade total de droga / Volume líquido  
 Taxa de infusão = dosagem de medicamento / concentração de medicamento

Duração = quantidade total de droga / dose de droga

- 5) Após o cálculo, clique em [Salvar] para salvar os resultados calculados na [Lista de resultados] diferenciada pelo tempo de cálculo. Para visualizar os resultados históricos calculados, clique no tempo de cálculo na [Lista de resultados] e os resultados calculados correspondentes serão exibidos na ficha de registro do medicamento.



### Aviso:

- Após inserir o nome do medicamento, o software fornecerá um conjunto de valores iniciais. No entanto, esses valores não podem ser usados como valores calculados. O usuário deve inserir valores adequados para o paciente seguindo as instruções do médico.
- Cada tipo de droga tem unidades fixas ou séries de unidades e os operadores devem selecionar a unidade apropriada seguindo as instruções do médico. Sob a mesma série de unidades, as unidades serão ajustadas automaticamente de acordo com os valores inseridos. Quando os valores inseridos excederem o intervalo válido, o sistema exibirá "---".

### Tabela de titulação:

Clique em [Tabela Titulação] na ficha de registro do medicamento e a lista de titulação será exibida conforme mostrado abaixo:

Dose/h	Taxa de infusão								
0.00	---	30.00	18.75	60.00	37.50	90.00	56.25	120.00	75.00
1.00	0.62	31.00	19.37	61.00	38.12	91.00	56.87	121.00	75.62
2.00	1.25	32.00	20.00	62.00	38.75	92.00	57.50	122.00	76.25
3.00	1.87	33.00	20.62	63.00	39.37	93.00	58.12	123.00	76.87
4.00	2.50	34.00	21.25	64.00	40.00	94.00	58.75	124.00	77.50
5.00	3.12	35.00	21.87	65.00	40.62	95.00	59.37	125.00	78.12
6.00	3.75	36.00	22.50	66.00	41.25	96.00	60.00	126.00	78.75
7.00	4.37	37.00	23.12	67.00	41.87	97.00	60.62	127.00	79.37
8.00	5.00	38.00	23.75	68.00	42.50	98.00	61.25	128.00	80.00
9.00	5.62	39.00	24.37	69.00	43.12	99.00	61.87	129.00	80.62
10.00	6.25	40.00	25.00	70.00	43.75	100.00	62.50	130.00	81.25
11.00	6.87	41.00	25.62	71.00	44.37	101.00	63.12	131.00	81.87
12.00	7.50	42.00	26.25	72.00	45.00	102.00	63.75	132.00	82.50
13.00	8.12	43.00	26.87	73.00	45.62	103.00	64.37	133.00	83.12
14.00	8.75	44.00	27.50	74.00	46.25	104.00	65.00	134.00	83.75
15.00	9.37	45.00	28.12	75.00	46.87	105.00	65.62	135.00	84.37
16.00	10.00	46.00	28.75	76.00	47.50	106.00	66.25	136.00	85.00
17.00	10.62	47.00	29.37	77.00	48.12	107.00	66.87	137.00	85.62
18.00	11.25	48.00	30.00	78.00	48.75	108.00	67.50	138.00	86.25
19.00	11.87	49.00	30.62	79.00	49.37	109.00	68.12	139.00	86.87
20.00	12.50	50.00	31.25	80.00	50.00	110.00	68.75	140.00	87.50
21.00	13.12	51.00	31.87	81.00	50.62	111.00	69.37	141.00	88.12
22.00	13.75	52.00	32.50	82.00	51.25	112.00	70.00	142.00	88.75
23.00	14.37	53.00	33.12	83.00	51.87	113.00	70.62	143.00	89.37
24.00	15.00	54.00	33.75	84.00	52.50	114.00	71.25	144.00	90.00
25.00	15.62	55.00	34.37	85.00	53.12	115.00	71.87	145.00	90.62
26.00	16.25	56.00	35.00	86.00	53.75	116.00	72.50	146.00	91.25
27.00	16.87	57.00	35.62	87.00	54.37	117.00	73.12	147.00	91.87
28.00	17.50	58.00	36.25	88.00	55.00	118.00	73.75	148.00	92.50
29.00	18.12	59.00	36.87	89.00	55.62	119.00	74.37	149.00	93.12

Na janela de exibição da lista de titulação, pode-se executar as seguintes operações:

- 1) Role a barra de rolagem à direita para baixo e selecione [Dose] ou [Taxa de infusão].
- 2) Clique em Passo e selecione um intervalo de 1 a 10.
- 3) Clique na seta para baixo [Tipo de dose] e selecione a unidade de dose de [Dose/h], [Dose/kg/min] ou [Dose/Kg/hn].
- 4) Clique em [Primeira Página], [Página Ant], [Página Post] ou [Última Página] para visualizar mais dados.
- 5) Clique em [Retorna ao cálculo de drogas] para retornar ao cálculo de drogas.

## Cálculo hemodinâmico:

Na janela de monitoramento em tempo real, clique na aba [Calcular] e depois clique em [Hemodinâmico] para abrir a aba de cálculo hemodinâmico, como mostrado abaixo:

Passo a passo do cálculo hemodinâmico:

- 1) Insira os valores para cálculo no campo [Entrada] e clique em [Cálculo.] Para obter os resultados calculados no campo [Saída]. Para resultados calculados inválidos, o sistema exibirá "-".
- 2) Clique em [Salvar] para salvar o resultado na [Lista de resultados] diferenciada pelo tempo de cálculo.
- 3) Para visualizar os resultados históricos calculados, clique no tempo de cálculo em [Lista de resultados] para exibir os resultados calculados correspondentes na ficha de registro de cálculo hemodinâmico.
- 4) Para excluir os resultados históricos calculados, selecione os itens em [Lista de resultados] e clique em [Excluir] que os resultados calculados correspondentes serão excluídos.



### Nota:

- Nenhum resultado de cálculo pode ser obtido se não for inserido nenhum valor.
- Antes de realizar o cálculo hemodinâmico, confirme a altura e o peso do paciente.

Parâmetros de entrada:

Abreviação	Unid	Nome Completo
C.O.	L/min	Débito cardíaco
HR	bpm	Frequência cardíaca
PAWP	mmHg	Pressão de artéria pulmonar ocluída
Art Mean	mmHg	Pressão média da artéria
PA Mean	mmHg	Pressão média da artéria pulmonar
CVP	mmHg	Pressão venosa central
EDV	ml	Volume diastólico final
Altura	cm	Altura
Peso	kg	Peso

Parâmetros de saída:

Abreviação	Unidade	Descrição Completa
C.I.	L/min/m <sup>2</sup>	Índice Cardíaco
BSA	m <sup>2</sup>	Área de Superfície Corporal
SV	ml	Volume Sistólico
SI	ml/m <sup>2</sup>	Índice Sistólico
SVR	DS/cm <sup>5</sup>	Resistência Vascular Sistêmica
SVRI	DS.m <sup>2</sup> /cm <sup>5</sup>	Índice de Resistência Vascular Sistêmica
PVR	DS/cm <sup>5</sup>	Resistência Vascular Pulmonar
PVRI	DS.m <sup>2</sup> /cm <sup>5</sup>	Índice de Resistência Vascular Pulmonar
LCW	Kg.m	Trabalho de Ventrículo Esquerdo
LCWI	Kg.m/m <sup>2</sup>	Índice de Trabalho do Ventrículo Esquerdo
LVSW	g.m	Trabalho Sistólico do Ventrículo Esquerdo
LVSWI	g.m/m <sup>2</sup>	Índice de Trabalho Sistólico do Ventrículo Esquerdo
RCW	kg.m	Trabalho cardíaco direito
RCWI	kg.m/ m <sup>2</sup>	Índice de Trabalho cardíaco direito
RVSW	g.m	Trabalho Sistólico do Ventrículo Direito
RVSWI	g.m/m <sup>2</sup>	Índice de Trabalho Sistólico do Ventrículo Direito
EF	%	Fração de Ejeção

### Cálculo de ventilação:

Na janela de monitoramento em tempo real, clique na aba [Calcular] e depois clique em [Ventilação] para abrir a aba de cálculo de ventilação, conforme mostrado abaixo:

Passo a passo para cálculo ventilatório:

- 1) Insira os valores para cálculo no campo [Entrada] e clique em [Cálculo.] Para obter os resultados calculados no campo [Saída]. Para resultados calculados inválidos, o sistema exibirá " \_ ".
- 2) Clique em [Salvar] para salvar o resultado na [Lista de resultados] diferenciada pelo tempo de cálculo. Para visualizar os resultados históricos calculados, clique no tempo de cálculo em

[Lista de resultados] para exibir os resultados calculados correspondentes na ficha de registro de cálculo de ventilação.

- 3) Para excluir os resultados históricos calculados, clique no tempo de cálculo na [Lista de resultados] e os resultados calculados correspondentes serão excluídos.

Parâmetros de entrada:

Abreviação	Unidade	Descrição Completa
FiO <sub>2</sub>	%	Fração Inspirada de Oxigênio em Porcentagem
RR	rpm	Frequência Respiratória
PeCO <sub>2</sub>	mmHg	Pressão parcial expirada de CO <sub>2</sub> misto
PaCO <sub>2</sub>	mmHg	Pressão parcial de CO <sub>2</sub> nas artérias
PaO <sub>2</sub>	mmHg	Pressão parcial de oxigênio nas artérias
TV	ml	Volume corrente
RQ	/	Quociente de respiração
ATMP	mmHg	Pressão atmosférica

Parâmetros de saída:

Abreviação	Unidade	Descrição Completa
PAO <sub>2</sub>	mmHg	Pressão parcial de oxigênio nos alvéolos
AaDO <sub>2</sub>	mmHg	Diferença de oxigênio alvéolo-arterial
Pa/FiO <sub>2</sub>	mmHg	Taxa de oxigenação
a/AO <sub>2</sub>	%	Taxa de oxigênio arterial a alveolar
MV	L/min/m <sup>2</sup>	Volume minuto
Vd	ml	Volume de espaço morto fisiológico
Vd/Vt	%	Espaço morto fisiológico em porcentagem de volume corrente
VA	L/min	Volume alveolar

### Cálculo de oxigenação:

Na ficha de registro de monitoramento em tempo real, clique na guia [Calcular] e depois clique em [OXIGENAÇÃO] para abrir a ficha de registro de oxigenação, conforme mostrado abaixo:

### Passo a passo de cálculo de oxigenação

- 1) Insira os valores para cálculo no campo [Entrada] e clique em [CÁLCULO.] Para obter os resultados calculados no campo [Saída]. Para resultados calculados inválidos, o sistema exibirá "-".
- 2) Clique em [Salvar] para salvar o resultado na [Lista de resultados] diferenciada pelo tempo de cálculo.
- 3) Para visualizar os resultados históricos calculados, clique no tempo de cálculo em [Lista de resultados] para exibir os resultados calculados correspondentes na ficha de registro de cálculo de oxigenação.
- 4) Para excluir os resultados históricos calculados, clique no tempo de cálculo na [Lista de resultados] e os resultados calculados correspondentes serão excluídos.

### Parâmetros de entrada:

Abreviação	Unid	Descrição
C.O.	L/min	Débito cardíaco
FiO <sub>2</sub>	%	Fração percentual de oxigênio inspirado
PaO <sub>2</sub>	mmHg	Pressão parcial de oxigênio nas artérias
PaCO <sub>2</sub>	mmHg	Pressão parcial de dióxido de carbono nas artérias
SaO <sub>2</sub>	%	Saturação arterial de oxigênio
PvO <sub>2</sub>	mmHg	Pressão parcial de oxigênio no sangue venoso
SvO <sub>2</sub>	%	Saturação venosa de oxigênio
Hb	g/L	Hemoglobina
CaO <sub>2</sub>	ml/L	Teor de oxigênio arterial
CvO <sub>2</sub>	ml/L	Teor de oxigênio venoso
VO <sub>2</sub>	ml/min	Consumo de oxigenio
RQ	/	Quociente de Respiração
ATMP	mmHg	Pressão atmosférica
Altura	Cm	Altura
Peso	Kg	Peso

Parâmetros de saída:

Abreviação	Unid	Descrição
BSA	m <sup>2</sup>	Área de superfície corporal
VO <sub>2</sub> calc	ml/min	Consumo de oxigênio
C(a-v)O <sub>2</sub>	ml/L	Diferença de conteúdo de oxigênio arteriovenoso
O <sub>2</sub> ER	%	Taxa de extração de oxigênio
DO <sub>2</sub>	ml/min	Transporte de oxigênio
PAO <sub>2</sub>	mmHg	Pressão parcial de oxigênio nos alvéolos
AaDO <sub>2</sub>	mmHg	Diferença de oxigênio alvéolo-arterial
CcO <sub>2</sub>	ml/L	Teor de oxigênio capilar
Qs/Qt	%	Mistura venosa
C.O.calc	L/min	Saída cardíaca calculada

### Cálculo de função renal:

Em monitoramento em tempo real, clique na aba [Calcular] e, em seguida, clique em [RENAL] para abrir a aba de cálculo da função renal, conforme mostrado abaixo:

Passo a passo para cálculo de função renal:

- 1) Insira os valores para cálculo no campo [Entrada] e clique em [CÁLCULO.] Para obter os resultados calculados no campo [Saída]. Para resultados calculados inválidos, o sistema exibirá "-".
- 2) Clique em [Salvar] para salvar o resultado na [Lista de resultados] diferenciada pelo tempo de cálculo. Para visualizar os resultados históricos calculados, clique no tempo de cálculo em [Lista de resultados] para exibir os resultados calculados correspondentes na ficha de registro de cálculo função renal.
- 3) Para excluir os resultados históricos calculados, clique no tempo de cálculo na [Lista de resultados] e os resultados calculados correspondentes serão excluídos.

Parâmetros de entrada:

Abreviação	Unid	Descrição
URK	mmol/L	Urina potássio
URNa	mmol/L	Sódio urinário
Urine	ml/24h	Urina
Posm	mOsm/kgH <sub>2</sub> O	Osmolalidade plasmática
Uosm	mOsm/kgH <sub>2</sub> O	Osmolalidade da urina
SerNa	mmol/L	Sódio sérico
Cr	mol/L	Creatinina
UCr	mol/L	Creatinina na urina
BUN	mmol/L	Azoto ureico no sangue
Altura	Cm	Altura
Peso	Kg	Peso

Parâmetros de saída:

Abreviação	Unid	Descrição
URNaEx	mmol/24h	Excreção de sódio na urina
URKEx	mmol/24h	Excreção de potássio na urina
Na/K	%	Relação sódio-potássio
CNa	ml/24h	Depuração de sódio
Clcr	ml/min	Taxa de depuração da creatinina
FENa	%	Excreção fracionária de sódio
Cosm	ml/min	Depuração osmolar
CH <sub>2</sub> O	ml/h	Liberção de água livre
U/Posm	N/A	Razão de osmolalidade da urina para o plasma
BUN/Cr	mmol/L	Razão de creatinina no sangue de azoto ureico
U/Cr	N/A	Razão de creatinina sérica na urina

### 3.3.13 ALARMES

A Central de Monitorização ProLife possui alarmes fisiológicos e técnicos.

**Alarme fisiológico:** Um alarme fisiológico é gerado quando um determinado parâmetro fisiológico do paciente está além do limite de alarme alto / baixo ou o paciente apresenta um distúrbio fisiológico. As mensagens de alarme fisiológico são exibidas na área de alarme fisiológico na parte superior da tela.

**Alarme técnico:** Um alarme técnico, também conhecido como mensagem de erro do sistema, é acionado quando uma função do sistema não pode funcionar normalmente ou o resultado do monitoramento não é razoável devido à operação incorreta ou falha do sistema. Uma mensagem de alarme técnico é exibida na área de alarme técnico na parte superior da tela.



**Nota:** Um alarme será acionado se a Central De Monitorização ProLife não estiver conectada ao lado do monitor e o tempo de atraso do alarme for menor que 5s.

Os alarmes fisiológicos e técnicos são classificados de acordo com a gravidade, em alarmes de nível alto, médio e baixo.

	<b>Alarme Fisiológico</b>	<b>Alarme Técnico</b>
Alarme de Nível Alto	O paciente está em perigo iminente, com risco de vida (por exemplo, assistolia, fibrilação ventricular / taquicardia ventricular) e um tratamento de emergência deve ser realizado.	Falhas graves no dispositivo ou operações incorretas (por exemplo, bateria fraca) podem resultar em falha no monitoramento das condições críticas do paciente, as quais ameaçarão sua vida.
Alarme de Nível Médio	A anormalidade é detectada nos sinais vitais do paciente e medidas de tratamento devem ser tomadas prontamente.	Algumas falhas no dispositivo podem não comprometer a segurança do paciente, mas afetarão o monitoramento dos parâmetros fisiológicos.
Alarme de Nível Baixo	A anormalidade é detectada nos sinais vitais do paciente e um tratamento pode ser necessário.	Algumas falhas do dispositivo podem resultar em certos defeitos, mas não colocarão em risco a segurança do paciente.

Os níveis de todos os alarmes técnicos (exceto ECG e SpO2) e de alguns alarmes fisiológicos foram definidos como configuração de fábrica do monitor e não poderão ser alterados pelo usuário. Entretanto, alguns níveis de alarmes fisiológicos poderão ser modificados.

Quando um alarme é gerado, o monitor usará os seguintes modos de alarme para alertar o usuário:

**Alarmes sonoros:** usa sons diferentes para emitir o alarme em diferentes níveis de gravidade.

- Alarme de Nível Alto: triplo + duplo bip.
- Alarme de Nível Médio: bipes triplos.
- Alarme de Nível Baixo: bipe único.



**Aviso:**

- **Tanto o monitor de cabeceira quanto à central de monitorização ProLife têm função de alarme sonoro.**
- **Quando o monitor beira-leito estiver conectado à central de monitorização ProLife, embora tanto um quanto outro possam coordenar o alarme e o limite de alarme, o monitor beira-leito pode não emitir um alarme simultaneamente quando a central de monitorização ProLife estiver fornecendo um alarme devido à função de atraso do alarme do monitor beira-leito.**
- **Quando os alarmes de diferentes níveis forem disparados simultaneamente, o monitor acionará o alarme no modo sonoro e visual com base na prioridade do nível de alarme.**

Quando houver um alarme técnico ou fisiológico, uma mensagem de alarme técnico ou fisiológico aparecerá na área de mensagem. A cor de fundo da mensagem de alarme fisiológico é diferente dependendo do nível dos alarmes:

- Alarme de Nível Alto: vermelho
- Alarme de Nível Médio: amarelo
- Alarme de Nível Baixo: amarelo

O número de 107steriscos associados à mensagem depende dos níveis de alarme:

- Alarme de Nível Alto: \*\*\*
- Alarme de Nível Médio: \*\*
- Alarme de Nível Baixo: \*

### Configurar volume mínimo de alarme:

Não defina o volume mínimo do alarme para um valor muito baixo. Caso contrário, não será possível ouvir o som do alarme, o que pode colocar o paciente em perigo.



#### Nota:

- **Quando o volume do alarme é reduzido, o som do alarme pode não ser ouvido. Portanto, o volume mínimo do alarme deve ser ajustado para ser maior do que o ruído ambiental.**
- **O volume de som do alarme depende também da configuração de hardware da Central de Monitorização ProLife. O volume de som do alarme recomendado é de 45 a 85 dB. Por favor confirme a faixa de nível de som ajustável adequada antes de usar.**

### Configurar volume de alarme:

Clique no botão do sistema [Configurar] e pode-se ajustar o volume do alarme ajustando o [Volume de Áudio do sistema] em [Configuração geral]. Selecione o volume dentro do intervalo de X a 10, no qual X representa o volume mínimo do alarme, que depende da configuração do volume mínimo do alarme, e 10 significa o volume máximo do alarme.

Quando o volume está configurado em zero, o ícone  será mostrado na área de mensagem da tela, informando que o som está DESATIVADO.



#### Nota:

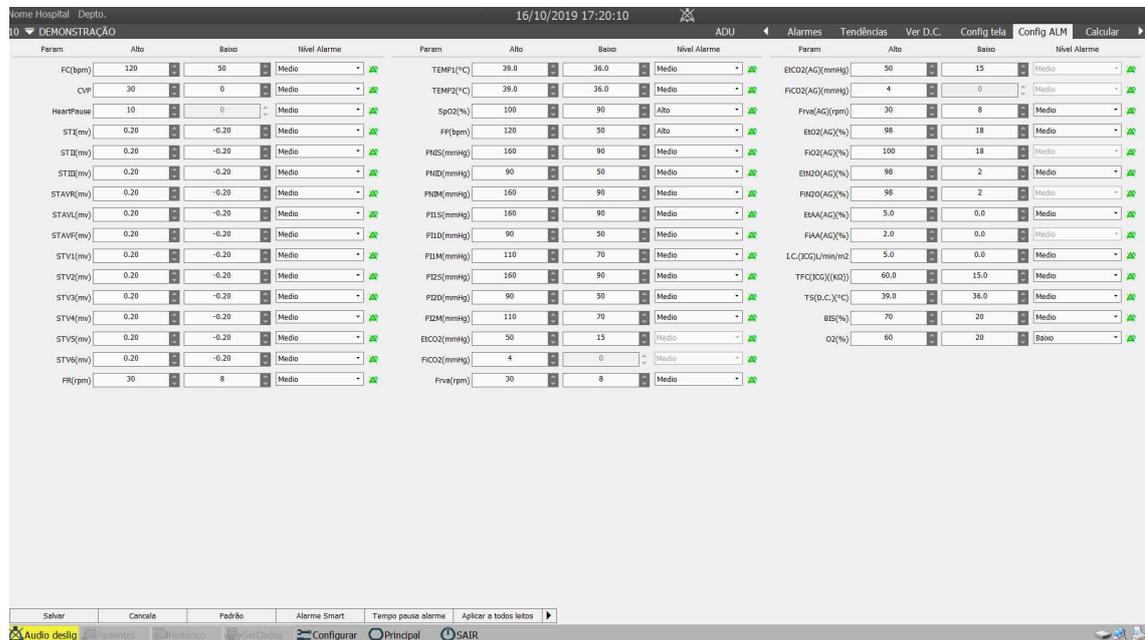
- **Quando o volume do alarme do sistema é definido como 0, o monitor não pode emitir nenhum som de alarme mesmo se um novo alarme for gerado. Portanto, o operador deve usar essa função com cautela.**
- **Não confie exclusivamente no sistema de alarme sonoro. Caso contrário, o paciente pode ser colocado em uma situação perigosa se o volume do alarme estiver baixo. O usuário deve prestar muita atenção às condições clínicas reais do paciente.**
- **O volume máximo do alarme não é maior que 10.**

### Configuração de alarme:

A configuração de alarme permite que os usuários definam o limite de alarme superior e inferior e o nível de alarme para todos os parâmetros. A operação de configuração do alarme na Central de Monitorização ProLife e no monitor beira-leito é controlada mutuamente, o que significa que quando forem alterados os limites de alarme superior e inferior e o nível de alarme na Central de Monitorização ProLife, os limites de alarme superior e inferior e o nível de alarme do monitor beira-

leito também serão alterados de acordo com esta configuração. Para os parâmetros não disponíveis no monitor beira-leito, não há necessidade de definir o limite de alarme superior e inferior e o nível de alarme na Central de Monitorização ProLife.

Na janela monitoramento em tempo real, clique na aba [Config ALM] para abrir a aba de configuração do alarme, conforme mostrado abaixo:



- 1) Na ficha de registro de configuração de alarme, pode-se realizar as seguintes operações:
  - Defina o limite de alarme superior e inferior e o nível de alarme e ative ou desative a função de alarme para alguns parâmetros.
  - Defina os limites de alarme superior e inferior: clique na seta  para cima e para baixo para ajustar os limites de alarme superior e inferior ou posicione o ponteiro do mouse no limite superior ou inferior do alarme e role a roda do mouse para ajustar o limite superior e inferior do alarme.
  - Defina o nível de alarme: clique na seta para baixo de nível de alarme e selecione o nível de alarme no menu suspenso.
  - Ativar ou desativar a função de alarme: Para desativar a função de alarme de um determinado parâmetro, clique no ícone verde  ao lado do parâmetro para transformar o ícone verde em vermelho. Para ativar a função de alarme de um determinado parâmetro, clique no ícone vermelho ao lado do parâmetro para transformar o ícone vermelho em verde.
  - Após a configuração, clique em [Salvar].
- 2) Restaurar as configurações de alarme padrão de fábrica  
É possível restaurar as configurações de alarme padrão clicando em [Padrão] e, em seguida, digitando a senha.
- 3) Aplique as configurações de alarme a todos os leitos  
Se os tipos de pacientes em todos os monitores beira-leito forem os mesmos, não precisará executar a configuração de alarme em todos os leitos, um a um. Depois de definir o alarme em um leito, pode-se aplicar as configurações de alarme deste leito a todos os leitos, clicando em [Aplicar a todos leitos].  
Ou pode-se definir o alarme em um leito e clicar na seta ao lado de [Aplicar a todos leitos] e,

em seguida, selecionar um leito específico para aplicar as configurações deste alarme.

4) Defina o tempo de pausa do alarme

Clique em [Tempo pausa alarme] e uma janela de entrada de senha será exibida e, em seguida, selecione o tempo de pausa do alarme na caixa de listagem suspensa. O tempo de pausa de alarme disponível é: 1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 6min, 7min, 8min, 9min e 10min.

5) Defina o alarme inteligente (Alarme Smart)

Para o parâmetro de alarme inteligente, não há necessidade de definir o nível de alarme e pode-se definir os limites de alarme superior e inferior de alarme de nível alto, alarme de nível médio e alarme de nível baixo em uma janela simultaneamente. As etapas operacionais específicas são as seguintes:

- a. Clique em [Alarme Smart] e a janela de configuração do alarme inteligente será exibida conforme mostrado abaixo:

- b. Clique em [Alarme Smart] e a janela de configuração do alarme inteligente será exibida conforme mostrado abaixo:
  - Clique na seta para baixo [Param] para selecionar o parâmetro no menu suspenso;
  - Ajuste os limites de alarme superior e inferior do alarme de nível alto, alarme de nível médio e alarme de nível baixo respectivamente;
  - Clique [Entra];
  - Clique em [Padrão] e as configurações de alarme padrão deste parâmetro serão restauradas.



**Aviso:**

- **Um possível perigo pode existir se diferentes pré-ajustes de alarme forem usados para o mesmo equipamento ou similar em qualquer área.**



**Nota:**

- **Para o parâmetro de Alarme Inteligente, os limites de alarme só podem ser definidos na janela de configuração própria e este parâmetro na guia da configuração de alarme fica esmaecido.**
- **A faixa de alarme de cada parâmetro na Central de Monitorização ProLife e no monitor beira-leito é o mesmo. Por favor, consulte o manual do usuário do monitor beira-leito para a faixa de alarme.**
- **Configurar limites de alarme para valores extremos pode tornar o sistema de alarme inútil.**

**Configuração de alarme:**

Em monitoramento em tempo real, clique no ícone de pausa do alarme  para colocar o monitor beira-leito correspondente e o leito correspondente na Central De Monitorização ProLife no estado de pausa de alarme. No estado de pausa do alarme, o ícone de pausa do alarme  será exibido no leito correspondente na Central de Monitorização ProLife em vermelho e o tempo de pausa do alarme será exibido na área da mensagem de alarme fisiológico. O tempo de pausa do alarme padrão é de 2 minutos e pode-se alterar o tempo de pausa do alarme na janela de configuração do usuário. O monitor beira-leito e o leito correspondente sairão automaticamente do estado de pausa do alarme após o tempo de pausa do alarme, ou pode-se clicar manualmente no ícone de pausa do alarme  novamente para sair do estado de pausa do alarme.

**Redefinição de alarme:**

A Redefinição de Alarme é útil para informar à Central de Monitorização ProLife e ao monitor beira-leito que um profissional da saúde checkou o alarme que está em andamento e que está tomando providências para corrigir ou alterar a condição fisiológica ou técnica que gerou o alarme.

Em monitoração em tempo real clique no ícone  para redefinir o alarme.

- 1) Desligue o volume do alarme.
- 2) Se o alarme técnico [\*\* Desligar] for exibido, a cor e a luz de fundo serão desativadas. A mensagem de alarme, cor de fundo e luz para outros alarmes técnicos e físicos não estão desativados.
- 3) Se houver um novo alarme acionado durante o estado de reinicialização do alarme, o monitor beira-leito e o leito correspondente na Central de Monitorização ProLife sairão automaticamente do estado de reinicialização do alarme para responder ao novo alarme.
- 4) Se houver um  $\sqrt{\quad}$  em frente à mensagem da alarme, o alarme foi redefinido.

**Nota:**

- **A pausa do alarme e a função de redefinir o alarme no monitor beira-leito e o leito na Central de Monitorização ProLife são controladas bidirecionalmente. Se ativar a pausa do alarme ou a redefinição do alarme em um leito na Central de Monitorização ProLife, o monitor beira-leito entrará no alarme pausado ou redefinirá o sistema de alarme de acordo.**
- **A pausa do alarme e a função de redefinição do alarme não estão disponíveis em todos os monitores produzidos por nós. Se o monitor beira-leito não tiver essas duas funções, quando ativar essas duas funções na Central de Monitorização ProLife, o monitor beira-leito não fará as operações correspondentes. (Exemplo: Monitor Telemetria C3+).**

**Teste do sistema de alarme:**

Após o autoteste, o sistema pode ser ainda testado através do parâmetro SpO<sub>2</sub> ou PNI. Por exemplo:

- 1) Conecte a rede entre o monitor beira-leito e a Central de Monitorização ProLife.
- 2) Conecte o cabo de SpO<sub>2</sub> ao monitor.
- 3) Defina os limites do alarme de SpO<sub>2</sub> para 90% e 60%, respectivamente.
- 4) Selecione diretamente [Volume de Áudio do Sistema] na barra de menu inferior da tela e defina o volume para qualquer nível entre x ~ 10.
- 5) Quando o valor medido estiver além do limite superior / inferior do alarme, confirme se as

alterações no som, luz e parâmetro piscando no monitor estão em conformidade com as descrições na seção “Alarme luminoso”; “Alarme sonoro”; “Mensagem de alarme” e “Parâmetro de alarme piscando” neste capítulo. Enquanto isso, a área da mensagem de alarme fisiológico mostra “SpO<sub>2</sub> muito alto” ou “SpO<sub>2</sub> muito baixo”.

- 6) Retire o sensor de SpO<sub>2</sub> do monitor. A área de mensagem de alarme técnico mostra “SpO<sub>2</sub> Sensor Desligado”.

### 3.3.14 IMPRIMIR

A Central De Monitorização ProLife pode ser conectada a uma impressora local ou a uma impressora de rede para imprimir relatórios. O que pode ser impresso na Central de Monitorização ProLife inclui curva em tempo real, ECG de 12 derivações, ECG de 7 derivações, lista de alarmes, curva de alarme, gráfico de tendência, tabela de tendências, dentre outros.

É possível executar as seguintes operações na página de visualização de impressão:

- Imprimir: Clique no botão  para imprimir o conteúdo pré-visualizado.
- Salvar como: Clique no botão  para salvar o relatório pré-visualizado como jpg ou PDF.
- Salvar: Clique em  botão para salvar a orientação do papel.
- Visor de zoom: Clique  100%  para ampliar ou minimizar a visualização para que o usuário possa observar o conteúdo da visualização de uma maneira melhor.
- Ajuste a orientação do papel: clique em  para ajustar a orientação do papel. Quando a orientação do papel muda, a exibição do conteúdo de visualização será alterada de acordo.
- Fechar: Clique em  para sair da pré-visualização de impressão.

 **Nota: A impressora aplica a mesma orientação de papel por padrão. Se a orientação precisar ser alterada, salve-a após a configuração correta.**

#### Opções de impressão:

##### Impressão monitoramento em tempo real:

- Entre na janela [Monitor];
- Clique em  para entrar na página de pré-visualização, na qual o relatório será nomeado como “Relatório de Ondas em Tempo Real”;
- Clique no ícone “” para imprimir.

##### Impressão ECG de 12 derivações:

- Na janela [Monitor] clique em  para exibir o ECG de 12 derivações;
- Clique em  para entrar na página de pré-visualização, na qual o relatório será nomeado como “Relatório de Ondas em Tempo Real (ECG 12 Deriv)”;
- Clique no ícone “” para imprimir.

##### Impressão 7-lead ECG:

- Na janela [Monitor] clique em  para exibir o ECG de 7 derivações;
- Clique em  para entrar na página de pré-visualização, na qual o relatório será nomeado

como "Relatório de Ondas em Tempo Real (ECG 7 Deriv)";

- Clique no ícone "🖨️" para imprimir.

#### **Imprimindo múltiplas curvas do histórico:**

- Entre em na janela de [Curva longa] dentro da janela de monitoramento em tempo real;
- Na área da curva comprimida, arraste o mouse para selecionar a curva a ser impressa e, em seguida, clique no botão [Imprimir] para entrar na página de visualização da impressão, no qual o relatório é denominado [Relatório de Revisão de Ondas]; "🖨️".

#### **Imprimindo a lista de alarmes:**

- Entre em na janela de [Alarmes] dentro da janela de monitoramento em tempo real;
- Clique em [Imprimir lista] para exibir a pré-visualização que será nomeada como [Relatório de Revisão de Eventos de Alarme];
- Clique no ícone "🖨️" para imprimir.

#### **Imprimindo alarme de curvas:**

- Entre em na janela de [Alarmes] dentro da janela de monitoramento em tempo real;
- Clique em um evento de alarme na lista de alarmes e sua curva de alarme correspondente 16 segundos antes e depois do momento do alarme e os valores dos parâmetros no momento do alarme serão exibidos na área de exibição da curva e do valor do parâmetro respectivamente.
- Clique no botão [Imprimir curva] para entrar na página de visualização da impressão, na qual o relatório é denominado como [Relatório de Revisão de Curvas de Alarme]. O conteúdo a ser impresso inclui a curva do alarme 16 segundos antes e depois do momento do alarme e os valores dos parâmetros no momento do alarme;
- Clique no ícone "🖨️" para imprimir.

#### **Imprimindo tendências gráficas:**

- Entre em [Tendências] para entrar na janela de tendências e então clique em [Gráfico tendência];
- Escolha o grupo de tendências, defina a resolução e, em seguida, clique no botão [Imprimir] para entrar na página de visualização da impressão, na qual o relatório é denominado como [Relatório de Revisão do Gráfico de Tendências]. O conteúdo a ser impresso é consistente com aqueles exibidos na folha da guia gráfico de tendências;
- Clique no ícone "🖨️" para imprimir.

#### **Imprimindo tendências tabulares:**

- Entre em [Tendências] para entrar na janela de tendências e então clique em [Tabela tendência];
- Escolha o grupo de tendências, defina a resolução e, em seguida, clique no botão [Imprimir] para entrar na página de visualização da impressão, na qual o relatório é denominado como [Relatório de Revisão da Tabela de Tendências]. O conteúdo a ser impresso é consistente com aqueles exibidos na folha da guia gráfico de tendências;
- Clique no ícone "🖨️" para imprimir.

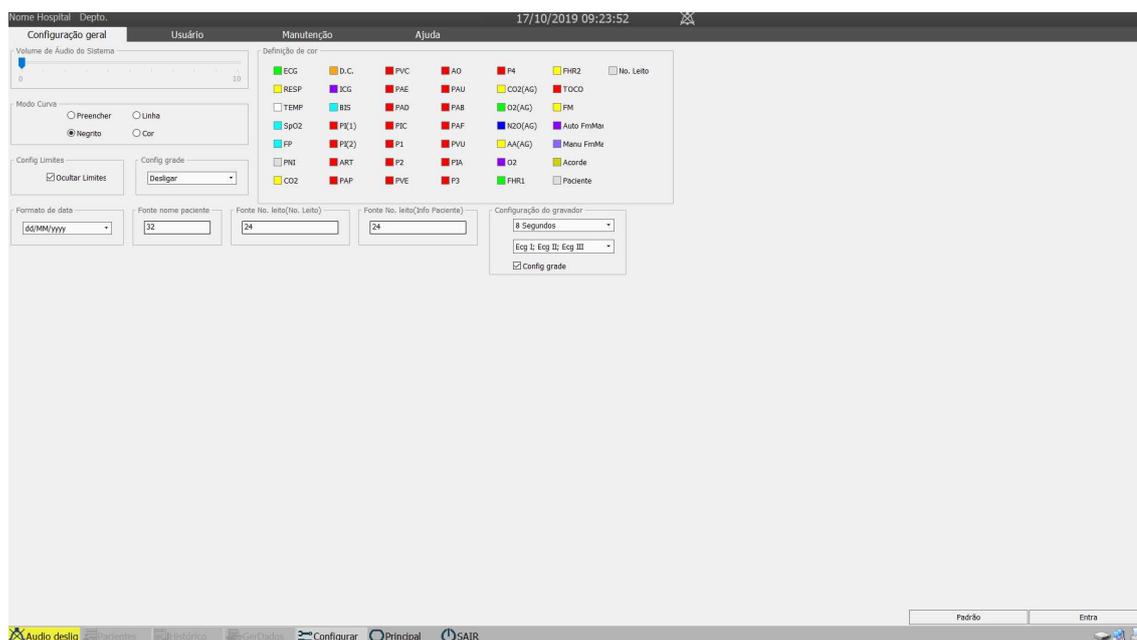
## Impressão remota:

A função de impressão remota permite que o monitor beira-leito controle remotamente a Central De Monitorização ProLife para imprimir a curva em tempo real, tabela ou gráfico de tendências. Para as instruções de operação específicas, consulte o manual do usuário dos monitores das linhas C, M e CM correspondentes.

### 3.3.15 CONFIGURAÇÃO

#### Configuração geral:

Clique no botão do sistema [Configurar] e clique na guia [Configuração geral] para abrir a janela a seguir:



É possível executar as seguintes operações na folha de guia de configuração comum:

- [Volume de Áudio do Sistema]: a central de monitorização ProLife fornece até 11 níveis de volume do sistema e pode-se ajustar o volume do alarme ajustando o volume do sistema.
- [Modo curva]: a central de monitorização ProLife fornece quatro modos de desenho de curvas: Modo Preencher, Modo de Linha, Modo Negrito e Modo de Cor.
  - Modo Preencher: Preenche a curva da linha base até o contorno da curva.
  - Modo de linha: exhibe a curva na linha original.
  - Modo negrito: Exhibe a curva em negrito.
  - Modo de cor: Exhibe a curva suave após o processo de gradação de cores.
- [Config Limites]: Marque [Ocultar Limites] para ocultar os limites de alarme superior e inferior de todos os parâmetros. Desmarque [Ocultar limites] para mostrar os limites de alarme superior e inferior de todos os parâmetros. Esta operação aplica-se a todos os leitos simultaneamente.
- [Config grade]: selecione [Ligar] ou [Desligar] respectivamente para mostrar ou ocultar a grade de fundo na área da curva para o monitor de pacientes multiparâmetro ou monitor de telemetria.
- [Definição de cor]: define a cor do nome e da curva do paciente e o valor do parâmetro de cada parâmetro. Na Central de Monitorização ProLife, as informações relacionadas ao mesmo

parâmetro são exibidas na mesma cor. Para definir a cor de um determinado parâmetro, por exemplo, RESP, clique em RESP, selecione a cor na janela suspensa e clique em [Entra].

**Nota:** A cor do parâmetro e da curva não deve ser igual ou semelhante à cor de fundo da Central de Monitorização ProLife, ou os parâmetros e curvas podem ser ilegíveis.

- [Formato de data]: selecione o format de data, entre as opções yyyy-MM-dd, dd-MM-yyyy e MM-dd-yyyy. Os caracteres “dd” representa o dia, “MM” representa o mês e “yyyy” representa o ano.

### Configuração de usuário:

Clique no botão do sistema [Configurar], clique na guia [Usuário] e insira a senha para abrir a guia de configuração do usuário, conforme mostrado abaixo:

Configuração de usuário inclui:

**Informação do hospital:** Digite o nome do hospital, a identificação do hospital e o nome do departamento no qual o paciente está internado no campo [Informação do Hospital]. As informações do hospital serão exibidas na área de informações do hospital na tela principal.

**Rede:** Digite o endereço IP e a porta do central de monitorização ProLife no campo [Rede]. Quando há apenas uma central de monitorização ProLife no hospital, a porta padrão é 5000 e o endereço IP padrão deve ser 200.200.200.100.

**Data/hora:** Defina a hora do sistema no campo [Hora do sistema] de acordo com a hora local. A hora do sistema será exibida na área de hora do sistema na tela principal.

### Dica de Alarme Ligado/Desligado

#### Marque ou desmarque as opções:

ECG Alarme de vias Lig/Deslig

SpO<sub>2</sub> Contato lig/deslig

ARR Lig/Deslig  
Tom áudio Lig/Deslig



**Nota: Alterar a hora do sistema durante a operação do central de monitorização ProLife fará com que todos os leitos online sejam desconectados. Por favor use esta função com cuidado.**

**Configuração de linguagem:** Clique na seta para baixo no campo [Linguagem] e selecione o idioma da Central de Monitorização ProLife no menu suspenso.

**Habilitar função Demonstração:** Marque [Demonstração] e o modo de demonstração do Central De Monitorização ProLife será ativado. Para desativar a função de demonstração, desmarque a [Demonstração].



**Aviso: Curva de demonstração é um tipo de simulação de curvas, que é feita pelo fabricante apenas para demonstrar o desempenho do equipamento e ajudar os usuários a conduzir o treinamento. No uso clínico real, a função de demonstração deve ser desabilitada, porque a equipe médica pode confundi-lo com as curvas de monitoramento e os parâmetros do paciente, o que afeta o monitoramento e atrasa o diagnóstico e o tratamento.**

**Configuração da Cor do Fundo de Exibição:** Existem dois tipos de estilos de tela principais disponíveis no Central De Monitorização ProLife: o fundo preto ou branco. Para definir o estilo da tela principal, selecione [Preto] ou [Branco] no campo [Cor do fundo de exibição].

**Configuração de Exibição dos Leitos:** A configuração da exibição dos leitos define o layout da área de observação de leitos. No campo [Exibição dos leitos], pode-se:

- Clique em [Leitos por tela] para selecionar o número de leitos exibidos na tela principal. Para modo de tela única até 32 ou 64 leitos podem ser exibidos na tela principal.
- Clique em [Linhas/Colunas] para definir o layout dos leitos na área de observação de leitos. O intervalo de linhas é de 2 a 8, enquanto o intervalo da coluna é de 1 a 4. Quando o número de leitos por tela for igual ao número de linhas, todos os leitos serão exibidos em uma única coluna. Quando o número de leitos por tela for maior que o número de linhas, a tela será dividida em 2 a 4 colunas para acomodar a visualização de todos os leitos. Se o número de leitos for maior que o ajustado em [Linhas/Colunas], o espaço do último leito será usado como a Área de Status de Pacientes.

**Configuração de Impressora:** No campo Configuração de Impressora:

- Clique em [Nome da Imp] e selecione uma impressora para impressão.
- Clique em [Papel] para selecionar o tamanho do papel ou insira o tamanho de papel personalizado.
- No campo de entrada de texto [Título], insira o título que será exibido nos relatórios impressos.
- No campo de entrada de texto [Hospital], insira o nome do hospital.
- Clique em [Info Paciente] e selecione as informações do paciente que precisam ser impressas.
- Marque a opção [Curva em negrito] para imprimir a curva em negrito.

**Posição da tela auxiliar no modo de tela única:** Existem duas posições da tela auxiliar no modo de tela única, [Inferior] e [À direita]. [Inferior] significa que a tela auxiliar no modo de tela única fica localizada na metade inferior da tela principal, enquanto [À direita] significa que a tela auxiliar no modo de tela única fica localizada na metade direita da tela principal.

Para definir a posição de encaixe da tela auxiliar no modo de tela única, clique na seta para baixo no campo [Tela auxiliar] e selecione [Inferior] ou [À direita].

**Volume mínimo de áudio no sistema:** Ajuste o [Volume de Áudio do Sistema (MIN)] para definir o menor valor possível sonoro para usuários sem senha de acesso.



**Nota: Entre em contato com a ProLife para implementação específica.**

Faça uso completo da rede do hospital para reunir as informações de sinais vitais do paciente coletadas pelo monitor beira-leito distribuído em cada ala para o sistema de monitoramento central. Em seguida, envie os dados coletados pelo sistema de monitoramento central distribuído em cada departamento para o centro de dados de monitoramento, e classifique e armazene os dados com base na ID do paciente.

A equipe médica também pode solicitar os dados necessários do servidor de navegação pelo celular, tablet PC ou navegador do PC. Em seguida, o servidor do navegador obtém os dados necessários do data center de monitoramento e envia os dados para o terminal de navegação para exibição. A implantação do servidor nessa estrutura pode estender outros aplicativos. O sistema de monitoramento central também pode ser conectado a outro sistema de informação (por exemplo, HIS, CIS, etc) para realizar o compartilhamento de informações em todo o hospital.

#### **Trocando dados com outros sistemas clínicos:**

O sistema de monitoramento central pode enviar os parâmetros de monitoramento de todos os leitos para o sistema de terceiros através da segunda edição do protocolo HL7.

Para enviar os parâmetros de monitoramento em tempo real para o sistema de terceiros, siga os seguintes passos:

- 1) Defina o tipo de protocolo para HL7V2.xxx ou HL7V3.xxx na ficha de registro de configuração de fábrica.
- 2) Digite o endereço IP do host e a porta do sistema de terceiro.

O sistema de monitoramento central pode enviar os dados de monitoramento em tempo real (forma de onda e parâmetro) para o servidor de monitoramento de data center através do protocolo integrado da ProLife.

Para enviar os dados de monitoramento atuais para o servidor do data center de monitoramento, siga os seguintes passos:

- 1) Defina o tipo de protocolo para ProLifeV1.0 na ficha de registro de fábrica.
- 2) Digite o endereço IP do host e a porta do servidor do data center de monitoramento.

O serviço de navegação está disponível no data center de monitoramento. Digite um endereço de site no navegador instalado nos dispositivos móveis (telefone celular, tablet PC ou computador do escritório, etc.), após o login bem-sucedido, o parâmetro fisiológico e forma de onda de uma cama sob um sistema de monitoramento central no hospital pode ser monitorado em tempo real.

Para obter informações no sistema HIS, defina o método para obter as informações do paciente na ficha de configuração de fábrica. Use o protocolo HL7 ou acesse a visualização do banco de dados (SQL ou oracle) diretamente para obter as informações detalhadas do paciente.

## **CAPÍTULO 4 – MANUTENÇÃO DO SISTEMA**

 **Aviso:** Antes de manter e limpar o sistema de monitoramento central, verifique se o equipamento está desligado e se o cabo de alimentação está desconectado.

### **4.1 VERIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Antes da limpeza e manutenção:

- Verifique se há algum dano mecânico.
- Verifique se os cabos estão desgastados e se o isolamento está em boas condições.
- Após cada reparo ou reparo anual, o sistema de monitoramento central deve ser totalmente inspecionado por um técnico qualificado e a inspeção deve incluir verificação de funcionamento, desempenho e segurança.
- Se forem encontrados danos no equipamento, entre em contato com o engenheiro de manutenção da nossa empresa.

### **4.2 LIMPEZA**

Mantenha o sistema de monitoramento central do pó. Recomenda-se limpar a superfície do gabinete e a tela do monitor com sabão neutro.

 **Aviso:** Para evitar que o sistema de monitoramento central se danifique:

- Não use solvente forte.
- Dilua o detergente antes de usar.
- Não use material abrasivo.
- Não permita que o líquido entre no interior do equipamento.
- Limpe o exterior e não limpe o interior durante a limpeza.
- Não mergulhe líquido em nenhuma parte do equipamento.

 **Atenção:**

- Evite interferências de campo magnético perto do sistema central de monitoramento. Não ligue ou desligue a instalação elétrica quando o sistema estiver funcionando.
- Não interrompa a fonte de alimentação quando o monitoramento central estiver funcionando. Use um no-break para alimentar a CENTRAL DE MONITORIZAÇÃO PROLIFE.
- O hospital equipado com este sistema de monitoramento central deve executar um plano qualificado de manutenção e reparo.
- Os componentes dentro do equipamento não são para reparo pelo usuário. Não abra a central sem permissão. Caso contrário, podem ocorrer problemas e, portanto, afetar o uso adequado do sistema de monitoramento central.

## 4.3 MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA DA CENTRAL

### 1) Inicialização e desligamento

Durante a inicialização, conecte o equipamento periférico à CA e ligue-o. Em seguida, conecte o sistema de monitoramento central à CA e ligue-o.

Durante o desligamento, desligue o sistema de monitoramento central. Em seguida, desligue o equipamento periférico.



#### **Aviso:**

- **Enfatize precauções importantes e forneça instruções ou explicações para melhor uso do produto.**
- **Quando conectado a CA, não mova o equipamento e não insira / remova a placa das interfaces.**
- **Certifique-se de que a fonte de alimentação esteja desconectada ao remover o cabo de sinal. O intervalo entre a inicialização e o desligamento deve ser de mais de 3 minutos. Caso contrário, o sistema de monitoramento central pode ser danificado.**

### 2) Manutenção de hardware

O hardware fornece grande capacidade e velocidade rápida, armazena os dados sem perdê-los após o desligamento e fornece acesso a arquivos grandes. Embora a taxa de falhas do hardware seja extremamente baixa, uma falha ainda pode ocorrer. Portanto, a manutenção é importante. O HD em estrutura complicada veda seu disco e a cabeça de leitura / gravação magnética em uma cavidade, portanto, profissionais não qualificados não devem remover e substituir ou abri-lo para reparo. Proteja a cavidade do pó, pois a poeira pode danificar a superfície do disco e, assim, causar a falha.



#### **Aviso:**

- **Não revisar ou trocar a configuração de software e hardware do sistema de monitoramento central aleatoriamente.**
- **Este equipamento pode ser utilizado apenas como sistema central de monitoramento. Não use para qualquer outra finalidade sem autorização.**



**Atenção: Faça backup dos arquivos importantes.**

## APÊNDICE A – ACESSÓRIOS

1) Lista de verificação padrão do sistema de monitoramento central:

No.	Nome	Número padrão	Observação
1	CPU	1	Com autofalantes
2	Tela	()	Tela única: 1; Tela dupla: 2
3	Impressora	0	
4	Dongle (Chave)	1	

2) Lista de verificação opcional (tela única) do sistema de monitoramento central:  
(Estes itens devem ser providenciados pelo departamento de tecnologia da informação do hospital, não são fornecidos com a Central De Monitorização Prolife)

No.	Nome
1	Roteador WiFi
2	Wireless NIC
3	Cabeamento de rede
4	Adaptador de tela dividida VGA de um para dois (20/30 metros)
5	Extensão de Cabo VGA
6	Distribuidor VGA de um para dois
7	8/16/24-port switch

3) Lista opcional do sistema de monitoramento central (telas duplas) (adicionada com base nos acessórios opcionais da lista de boxe original de tela única - Estes itens devem ser providenciados pelo departamento de tecnologia da informação do hospital, não são fornecidos com a Central De Monitorização Prolife)

No.	Nome	Número padrão	Observação
1	Adaptador DVI para VGA	1	

 **Nota: Caberá ao hospital definir se utilizará rede cabeada, rede WiFi ou rede mista, bem como caberá ao hospital providenciar a estrutura de TI para a instalação da Central De Monitorização Prolife.**

**Os cabos de rede são configurados de acordo com os requisitos dos clientes, tais como: Se o sistema tiver uma unidade central e oito sub-monitores, nove cabos são necessários para serem configurados.**

 **Nota:**

- **Conteúdo específico deve cumprir com a lista de embalagem. Por favor, verifique cuidadosamente se todos os acessórios estão na caixa e entre em contato com o departamento de vendas de nossa empresa ou com o representante de vendas local imediatamente se houver algo faltando.**
- **A Central de Monitorização ProLife versão compatível com linhas C, M e CM Prolife pode exibir informações de 128 monitores à beira do leito, que precisam de uma**

**configuração maior do computador. É necessário encomendar uma placa gráfica que suporte 4 monitores de forma independente, um PC com melhores performances e um painel com maior velocidade separadamente.**

## APÊNDICE B – ESPECIFICAÇÕES

### 1) Configuração mínima de hardware

Componentes	Requisitos
Sistema operacional	Windows
Tela	Standard 19";17";21" ou maior
Resolução	1280 x 1024 (recomendamos 1920x1080 - FULL HD)
Placa de rede	PC com placa de rede Ethernet adaptativa integrada 10/100/1000 Mbps
Placa de vídeo	Memória de vídeo independente de 256M ou acima
CPU	CPU dual-core Intel de 2,8 GHz ou mais
Memória	8Gb para 64 bits
Hard disk	500G ou mais
Placa de som	16 bits

**!** **Nota: A configuração mínima acima está sujeita a alterações sem aviso prévio devido a atualizações do produto. Configurações mais completas e avançadas de hardware podem ser ofertadas para atendimento de demandas específicas de clientes privados e públicos.**

### 2) Especificação AC

Tensão de entrada AC	100-240V~
Tensão de saída AC	50Hz/60Hz
Use o cabo de alimentação equipado com o dispositivo	
Ligue o cabo de aterramento	

### 3) Ambientação de operação

Temperatura	5 °C ~ 40 °C
Umidade Relativa	≤ 95%
Pressão atmosférica	70kPa ~ 106kPa

### 4) Rede cabeada

Estrutura de rede	Ethernet 802.3
Taxa de transmissão	10/100 Mbps
Interface de rede	RJ45
Máximo sinal de alarme	< 2s

## 5) Rede sem fio

Estrutura de rede	802.11b/g/n
Transmissão sem fio	2.4000 ~ 2.4835 GHz
Frequência	11 Mbps/54 Mbps
Taxa de transmissão	< 2s

## 6) Impressão

Papel de impressão	LaserJet, support A4,A5, B5 (195*245) mm ,B5 (182*257) mm, B5 (176*250) mm ,C5&16K paper
Formato de arquivo	Arquivo binário
Meio de armazenamento	Disco rígido móvel, unidade flash, disquete

## 7) Armazenamento e transporte

- Transporte

Manuseie com cuidado e evite a luz solar e a chuva durante o transporte.

- Armazenamento

Armazenar dentro da faixa de temperatura ambiente: -10 °C ~ + 40 °C, o intervalo úmido relativo deve ser:  $\leq 80\%$ . Guarde o equipamento na sala sem gases corrosivos e com boa ventilação. Deixe um espaço de pelo menos 5 polegadas (aproximadamente 13cm) ao redor do sistema para garantir uma boa ventilação.

## DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS PARA GARANTIA DE QUALIDADE

A empresa **ProLife Equipamentos Médicos Ltda** tem um Sistema da Qualidade certificado pela norma RDC 16:2013 - Boas Práticas de Fabricação, regulamentada pela ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

### **Descrição da eficácia e segurança do produto, fundamentada em estudos, histórico de uso ou referências bibliográficas**

Os monitores fabricados pela ProLife estão em conformidade com as normas exigidas pelo INMETRO:

- ABNT NBR IEC 60601-1:2010 + Amd.1:2012
- ABNT NBR IEC 60601-1-2:2010
- ABNT NBR IEC 60601-1-6:2011
- ABNT NBR IEC 60601-1-8:2010 + Emenda 1:2014
- ABNT NBR IEC 60601-1-9:2010 + Emenda 1:2014
- ABNT NBR IEC 60601-2-10:2014
- ABNT NBR IEC 60601-2-27:2013
- ABNT NBR IEC 80601-2-30:2012 + Emenda 1:2014
- ABNT NBR IEC 60601-2-34:2014
- ABNT NBR IEC 60601-2-49:2014
- ABNT NBR ISO 80601-2-55:2014
- ABNT NBR ISO 80601-2-56:2013
- ABNT NBR ISO 80601-2-61:2015

O equipamento foi projetado e fabricado sem restrições com o uso de sistemas de conexão mencionados neste manual, inclusive quanto a Central de Monitorização, não sofrendo alterações do desempenho.

O equipamento foi projetado e fabricado de modo a reduzir possíveis riscos a terminais e conectores a serem manipulados, incluindo riscos de lesões vinculados às suas características físicas e ergonômicas, condições do meio ambiente, ou em casos de impossibilidade de manutenção e calibração.

O equipamento foi projetado e fabricado de modo a proporcionar estabilidade e precisão de medição dentro dos limites adequados à finalidade do produto. Para confirmações de medições, recomenda-se o uso de outros instrumentos.

O equipamento foi projetado e fabricado para evitar riscos de choques elétricos durante a instalação ou uso do mesmo. E ainda, com sistema de alarmes visuais e sonoros, para avisar medições fora dos parâmetros pré-determinados.

Avisos, Restrições, Cuidados e outras informações importantes encontram-se descritos nesse manual.

## TERMO DE GARANTIA LEGAL

### 1. Condições Gerais de Garantia:

A ProLife será responsável pela segurança, confiabilidade e desempenho do produto dentro do período de garantia limitada, se todas as seguintes condições forem satisfeitas:

- Esta política de garantia é válida somente no território brasileiro;
- Esta política de garantia é válida exclusivamente para defeitos de fabricação;
- As despesas de frete de retorno do produto em garantia são de responsabilidade do cliente (incluindo os direitos aduaneiros);
- É de responsabilidade do cliente providenciar a higienização e descontaminação do equipamento e/ou acessórios antes do envio para uma assistência técnica credenciada pela ProLife.

### 2. Prazo de Garantia:

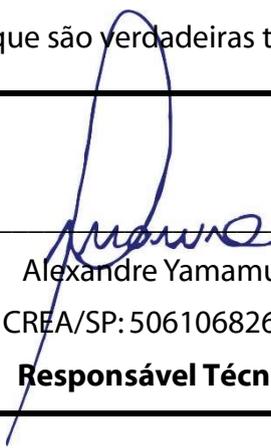
O produto será reparado ou substituído gratuitamente dentro do período de garantia limitada. Após o período de garantia limitada, a ProLife cobrará pelo serviço e pelas peças de reposição.

- Os equipamentos têm um prazo de garantia de 3 meses (garantia legal – segundo a Lei 8.078 de 11 de setembro de 1990) mais 9 meses (garantia adicional), totalizando 12 meses de garantia a partir da data de emissão da Nota Fiscal;
- Os acessórios têm um prazo de garantia de 3 meses (garantia legal – segundo a Lei 8.078 de 11 de setembro de 1990) a partir da data de emissão da Nota Fiscal;
- Uma garantia adicional maior que 9 meses poderá ser concedida contratualmente entre a ProLife e clientes de direito público e privado, sendo que esta extensão de garantia será informada expressamente em propostas comerciais privadas ou públicas (licitações) e/ou contratos Administrativos;
- Alguns compradores privados ou públicos (licitações) exigem períodos de garantia diferentes dos informados neste manual. Nestes casos a garantia informada na proposta comercial no processo licitatório poderá ser diferente da garantia padrão deste manual, e deve-se assumir como válida a garantia expressa na proposta comercial.

### 3. Limitações da Garantia (excluem-se da cobertura de garantia os defeitos advindos das seguintes situações):

- Uso inapropriado ou utilização em desacordo com este manual;
- Instalação, utilização ou manutenção feita por pessoas não autorizadas ou não capacitadas e treinadas pela ProLife;
- Danos causados por fatores humanos;
- O rótulo do número de série ou marca de fabricação do produto está ilegível;
- Procedimentos de cuidados gerais/limpeza fora dos especificados neste manual;
- Uso de acessórios não originais ou não homologados pela ProLife;
- Acidente (queda, incêndio, alagamentos, etc);
- Furto;
- Uso ou armazenamento do equipamento fora das condições ambientais, operacionais e elétricas definidas pelo fabricante.

Declaramos que são verdadeiras todas as informações contidas nestas **Instruções de Uso**.

 <hr/> <p>Alexandre Yamamura CREA/SP: 5061068260/D <b>Responsável Técnico</b></p>	 <hr/> <p>Jozellito Martins Cordeiro <b>Responsável Legal</b></p>
--	---