

# INSTRUÇÕES DE USO

## VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry



PORTUGUÊS

Mespere  
LIFE SCIENCES

## Índice

<b>Seção 1: Introdução .....</b>	<b>4</b>
<b>Sobre este Manual .....</b>	<b>4</b>
Cópia Física .....	4
Download .....	4
Versões Anteriores .....	4
<b>Descrição .....</b>	<b>4</b>
<b>Indicações de Uso.....</b>	<b>4</b>
<b>Contraindicações.....</b>	<b>4</b>
<b>Seção 2: Informações de Segurança .....</b>	<b>5</b>
<b>Avisos .....</b>	<b>5</b>
<b>Cuidados .....</b>	<b>6</b>
<b>Seção 3: Configuração .....</b>	<b>8</b>
<b>Instalação .....</b>	<b>8</b>
<b>Configuração do Software de Exibição .....</b>	<b>8</b>
<b>Ligando e Desligando o Monitor: .....</b>	<b>8</b>
<b>Tela do Monitor .....</b>	<b>9</b>
<b>Sensor e Isolador do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry.....</b>	<b>11</b>
Isolador Mespere.....	11
<b>Adesivo para Sensor .....</b>	<b>11</b>
<b>Seção 4: Funcionamento do Sistema .....</b>	<b>12</b>
<b>Configuração para Monitoramento Não Invasivo e Contínuo da Oximetria Cerebral.....</b>	<b>12</b>
Funções de Exibição do Software .....	14
<b>Mensagens do Sistema .....</b>	<b>16</b>
<b>Ambiente do Paciente .....</b>	<b>17</b>
<b>Tela de Tendências do Sistema .....</b>	<b>17</b>
Lendo a Tela de Dados de Tendências .....	17
Limpando as Informações de Tendências.....	17
<b>Desempenho Essencial .....</b>	<b>17</b>
<b>Considerações sobre o Desempenho do Sensor .....</b>	<b>17</b>
<b>Configurações de Fábrica.....</b>	<b>17</b>
Sistema Operacional .....	17

<b>Seção 5: Limpeza, Desinfecção, Manutenção e Descarte .....</b>	<b>18</b>
Limpeza e Desinfecção .....	18
Manutenção .....	18
Inspeccionando o Equipamento e Acessórios .....	18
Devolvendo o Sistema para Reparos e/ou Serviço .....	18
Descarte .....	18
<b>Seção 6: Resolução de Problemas .....</b>	<b>19</b>
Para Assistência Técnica .....	19
<b>Seção 7: Especificações .....</b>	<b>20</b>
Desempenho.....	20
Elétrico .....	20
Ambiental .....	21
Características Físicas .....	21
Conformidade .....	22
Garantia.....	22
Vida Útil .....	22
Declaração do Fabricante.....	22
<b>Seção 8: Apêndices .....</b>	<b>27</b>
Apêndice 1: Lista de Abreviaturas .....	27
Apêndice 2: Lista de Símbolos.....	27
Anexo 3: Lista de Componentes do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry .....	29

## Seção 1: Introdução

### Sobre este Manual

#### Cópia Física

Se uma cópia física deste manual for necessária, entre em contato com seu distribuidor ou diretamente com a Mespere LifeSciences. Uma cópia física será fornecida a todos os clientes da CE.

#### Download

A versão eletrônica deste manual está disponível em <http://www.mespere.com/resources.html>. Entre em contato com seu distribuidor ou diretamente com a Mespere LifeSciences para obter as informações de login e baixar este manual.

#### Versões Anteriores

Entre em contato diretamente com a Mespere LifeSciences para obter as versões anteriores deste manual.

### Descrição

O modelo VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry da Mespere LifeSciences Inc. mostra o valor (em porcentagem, %) da saturação regional de oxigênio da hemoglobina no tecido cerebral abaixo do sensor (StO<sub>2</sub>), o valor do Índice de Volume Sanguíneo (BVI) (em mililitro de sangue por litro de tecido, %), e as tendências correspondentes. A StO<sub>2</sub> e o BVI são monitorados utilizando tecnologias não invasivas próximas ao infravermelho e tecnologias exclusivas de processamento de sinais. O valor da StO<sub>2</sub> aferido e o BVI são exibidos a uma taxa de atualização de aproximadamente 1 (um) segundo.

A saturação (StO<sub>2</sub>) é calculada através da relação da atenuação da amplitude de dois diferentes comprimentos de onda infravermelhos próximos. O Índice de Volume Sanguíneo (BVI) é calculado através da soma da atenuação da amplitude dos dois comprimentos de onda.

### Indicações de Uso

O VO200 – NeurOs Cerebral Oximetry destina-se a ser usado como monitor adjunto da saturação regional de oxigênio da hemoglobina no tecido cerebral e do nível relativo de volume sanguíneo no tecido abaixo do sensor. O valor clínico prospectivo dos dados do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry não foi provado em estados patológicos. O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry não deve ser usado como única base para diagnóstico ou terapia.

### Contraindicações

- NÃO utilize o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry em pacientes:
  - Sendo submetidos a terapia fotodinâmica (PDT).
  - Que apresente reações alérgicas a fitas adesivas de grau médico.

## Seção 2: Informações de Segurança

### Avisos

---

#### AVISOS



- 
- \*O valor clínico dos dados obtidos pelo VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry não foi provado em todos os estados patológicos. Atualmente, o protocolo para validação de oximetria cerebral segue o documento de Orientação da FDA, Pulse Oximeters - Premarket Notification Submissions (Oxímetros de Pulso - Apresentação de Notificações Pré- Comercialização) [510(k)s]  
– Orientação para a Equipe da FDA. Esta orientação estabelece a realização da validação em voluntários saudáveis, no entanto, o uso pretendido é para estados patológicos.
- 
- O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry destina-se ao uso em pacientes adultos, a fim de garantir segurança e eficácia
  - NÃO utilize o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry, a menos que seja por ordem de um médico.
  - O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry destina-se ao uso por profissionais de saúde apenas.
  - De acordo com a norma IEC 60601-1 Seção 11, foi divulgado que a temperatura máxima das peças utilizadas para o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry é de 43,2 graus Celsius. Recomenda-se que o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry não seja deixado em funcionamento no paciente quando não estiver em uso, para que as partes utilizadas não atinjam a temperatura máxima. Deve-se ter cuidado com pacientes que estão tomando medicamentos que tornem sua pele mais suscetível aos danos do sol ou da luz.
  - O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry pode causar interferência de rádio ou interromper a operação de equipamentos próximos. Pode ser necessário adotar medidas de mitigação, como reorientar ou realocar o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry ou proteger o local.
  - Para evitar o risco de choque elétrico, as fontes de alimentação aterradas devem ser conectadas a uma tomada de AC com aterramento protetor.
  - Para evitar o risco de choque elétrico, o sensor deve ser conectado ao Isolador (IS-01) a fim de se conectar ao monitor.
  - Não reutilizar os adesivos dos sensores. Sua reutilização pode aumentar o risco de infecção ou contaminação cruzada.
  - Sempre desconecte o sistema antes de limpar. Consulte a **Seção 5: Limpeza, Desinfecção, Manutenção e Descarte** para mais informações.
  - Quaisquer alterações ou modificações neste equipamento não expressamente aprovadas pela Mespere LifeSciences Inc. podem causar danos corporais e anular sua autoridade para usar este equipamento.

- O uso de acessórios e cabos diferentes daqueles especificados, com exceção de acessórios e cabos qualificados e vendidos pela Mespere LifeSciences Inc. pode resultar em um aumento de emissões ou diminuição da imunidade do equipamento e pode fazer com que o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry não seja compatível com os requisitos da IEC 60601-1-2: 2014.
  - Os pinos dos conectores não devem ser tocados e as conexões não devem ser feitas com esses conectores, a menos que procedimentos de precaução ESD sejam utilizados.
  - O operador NÃO deve tocar o monitor e o paciente ao mesmo tempo.
  - O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry não deve ser usado adjacente ou empilhado em outro equipamento e, se o uso adjacente ou empilhado for necessário, o equipamento deve ser observado para verificar a operação normal na configuração em que será utilizado.
- 

## Cuidados

---

### CUIDADO



- Leia e compreenda todo este manual cuidadosamente antes de usar o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry.
- Leituras imprecisas da StO2 podem ocorrer com o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry devido a:
  - Anemia ou baixa concentração de hemoglobina
  - Hemoglobinopatias e distúrbios na síntese como talassemias, Hb s, Hb c, célula falciforme, etc.
  - Níveis elevados de COHb, MetHb, ou outras dishemoglobinemias
  - Nível de bilirrubina total elevado
  - Condições não normocápnicas ou outras condições que afetam o volume sanguíneo
  - Hipotensão, vasoconstrição severa, ou hipotermia
  - Parada cardíaca
  - Congestão venosa, pulsos venosos e sangue acumulado sob a pele
  - Corantes de contraste intravasculares ou corantes aplicados externamente (como tinta indelével, por exemplo)
  - Marca(s) de nascença ou descolorações da pele no local do sensor
  - Umidade na pele
  - Movimentos excessivos
  - Placa metálica ou outro objeto estranho no caminho do sensor
  - Luz em excesso ou luz solar direta
  - Interferência eletrocirúrgica
  - Uso inadequado do sensor
- O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry necessita de precauções no que diz respeito a EMC e precisa ser instalado e colocado em operação de acordo com as informações de EMC fornecidas na **Seção 7: Especificações**.
- Equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis podem afetar o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry.

- NÃO esterilize nenhuma parte do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry usando qualquer processo. Nenhuma parte do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry deve ser esterilizada. A limpeza deve ser realizada conforme descrito na **Seção 5: Limpeza, Desinfecção, Manutenção e Descarte**.
  - Um cabo conecta o sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry ao monitor.  
NÃO torça ou puxe esta conexão.  
NÃO permita que este cabo fique preso em outros equipamentos, tais como armações de leito.
-

## Seção 3: Configuração

### Instalação

Antes que o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry possa ser utilizado em um ambiente clínico, ele deve ser inspecionado e configurado corretamente.

### Configuração do Software de Exibição

O software de exibição pode ser pré-carregado pelo distribuidor ou pela Mespere LifeSciences em um monitor. Se o software de exibição não estiver pré-carregado, consulte o documento de Instalação do Software de Exibição.

#### Procedimento

1. Baixe o arquivo do Instalador do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry fornecido através do Dropbox ou por meio de um representante da Mespere LifeSciences.
2. Conecte um disco rígido externo, pen drive ou unidade USB em seu computador.
3. Coloque o arquivo do Instalador do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry no disco rígido externo, pen drive ou unidade USB.
4. Conecte um disco rígido externo, pen drive ou unidade USB ao Monitor de Exibição. Uma janela deve aparecer mostrando o conteúdo desta unidade.
5. Abra o arquivo do Instalador do NeurOs.
6. Permita que o arquivo do Instalador do NeurOs faça alterações em seu computador clicando em “Sim”.
7. Clique em “Instalar” no Assistente de Configuração do Instalador do NeurOS.
8. Assim que a instalação do NeurOS estiver concluída, pressione “Concluir”. O Software de Exibição do NeurOs agora está instalado no monitor de exibição.

### Ligando e Desligando o Monitor:

O software de exibição pode ser pré-carregado pelo distribuidor ou pela Mespere LifeSciences em um monitor. Assim que o monitor for ligado, a tela inicial da Mespere aparecerá. Se o software de exibição não estiver pré-carregado, por favor consulte o documento de Instalação do Software de Exibição

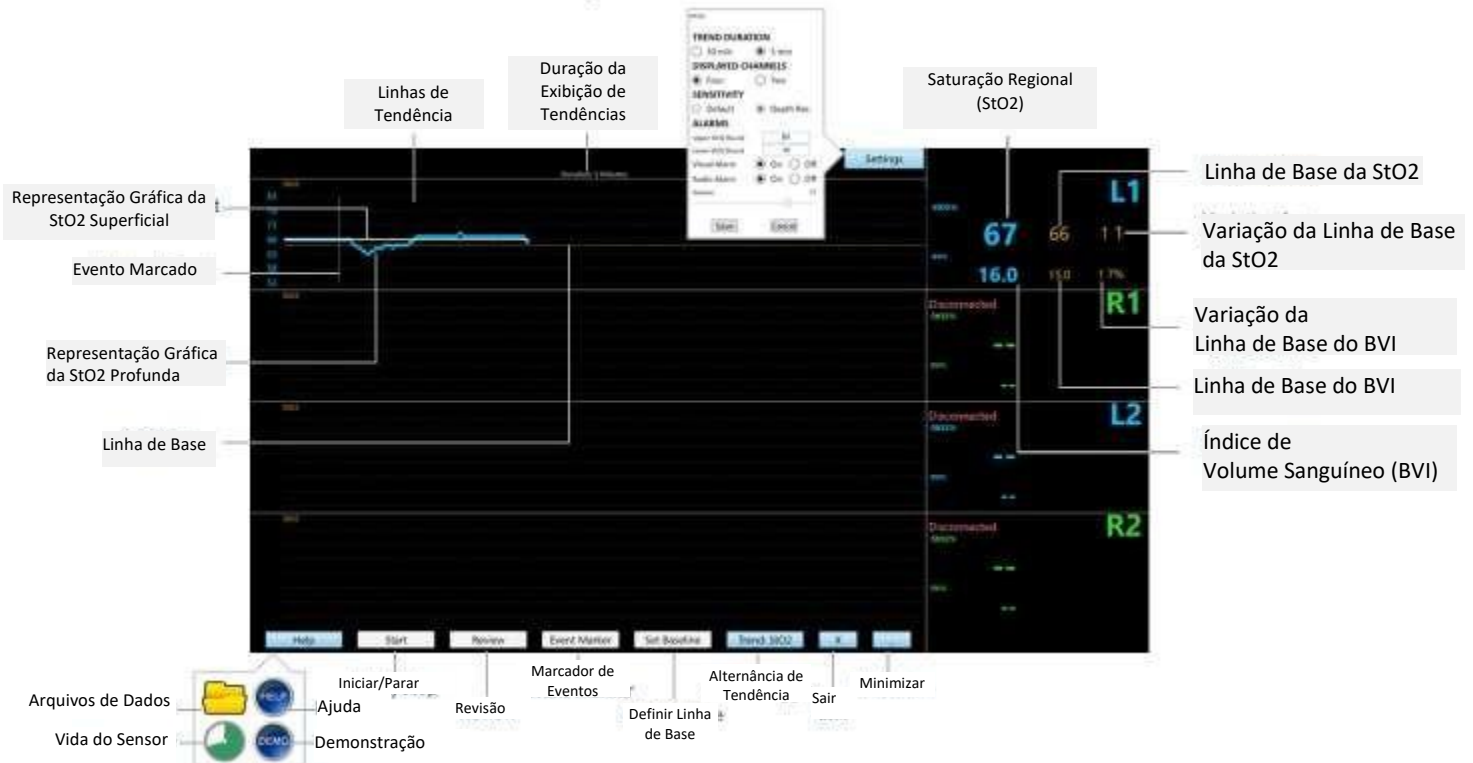
#### Procedimento

9. Ligue o monitor pressionando o botão Ligar/Desligar.
10. Assim que a tela inicial da Mespere aparecer, o sistema estará pronta para uso.
11. Desligue o monitor, pressionando o botão virtual Ligar/Desligar na tela principal



## Tela do Monitor

O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry exibe os valores de StO<sub>2</sub> e BVI em tempo real.



Controle/Indicador	Descrição
Saturação Regional de Hemoglobina (StO <sub>2</sub> )	Saturação regional de oxigênio da hemoglobina de oxigenação do sangue no cérebro ou em outro tecido sob o sensor
Linha de Base da StO <sub>2</sub>	Linha de base determinada pelo usuário para a saturação regional de oxigênio da hemoglobina
Varição a partir da linha de base da StO <sub>2</sub>	Alteração na medição da StO <sub>2</sub> a partir da linha de base determinada pelo usuário
Índice do Volume Sanguíneo (BVI)	Índice do volume sanguíneo regional no tecido sob o sensor
Linha de Base do BVI	O usuário determina a linha de base estabelecida para o índice de volume sanguíneo
Varição da Linha de Base do BVI	Alteração percentual na leitura do BVI a partir da linha de base determinada pelo usuário
Minimizar	Minimiza o aplicativo NeurOS para retornar à tela inicial
Sair	Sai do aplicativo NeurOS e volta para a tela inicial
Alternância de Tendência	Altera a tendência dos dados exibidos (StO <sub>2</sub> ou BVI)
Definir Linha de Base	Defina a linha de base para os valores atuais
Marcador de Eventos	Marca um evento na janela de tendência. Insira os detalhes do evento e/ou pressione OK um vez concluído.
Revisão	Veja dados anteriores e eventos marcados de toda a sessão de monitoramento
Iniciar/Parar	Ao clicar neste botão controla o início ou a parada da medição. Dependendo do estado do programa, sua função irá iniciar ou parar a medição.
Ajuda	Central de Ajuda
Arquivos de dados	Arquivos de dados salvos anteriormente.
Vida do Sensor	Fornece o número de horas restantes no sensor.
Modo Demonstração	Abre o Aplicativo de Demonstração.
Linha de Base	Valores da Linha de Base exibidos na janela de tendência
Representação Gráfica da StO <sub>2</sub> profunda ou do BVI profundo	StO <sub>2</sub> ou BVI de tecido cortical (representação gráfica azul ou verde)

Evento Marcado	Evento de marcação de linha vertical na janela de tendência
Representação Gráfica da StO <sub>2</sub> Superficial	StO <sub>2</sub> ou BVI do couro cabeludo e do crânio (representação gráfica branca)
Linhas de Tendência	Dados de tendência para o parâmetro escolhido (StO <sub>2</sub> ou BVI)
Configurações	<p><b>Duração da Tendência:</b> Selecione a duração da tendência exibida, 5 ou 30 minutos</p> <p><b>Canais Exibidos:</b> selecione o número de canais exibidos, 2 ou 4.</p> <p><b>Sensibilidade:</b> Selecione a sensibilidade, padrão ou profundidade exibida escolhida</p> <p><b>Alarmes:</b> ajuste o som e o volume do alarme, ou desligue os alarmes.</p>

## Sensor e Isolador do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry

O sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry consiste em um isolador, cabo flexível e conector. O conector conecta o sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry ao monitor.

### Isolador Mespere

O isolador consiste em um conector de cabo, um isolador, cabo flexível e conector. O isolador conecta o sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry ao monitor.

### Procedimento

1. Abra a caixa transparente do conector do cabo isolador.
2. Conecte o conector do cabo do sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry no conector do cabo do isolador.
3. Feche a caixa transparente do conector do cabo.

### Adesivo para Sensor

Os adesivos de sensores do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry são de uso único e usam um adesivo médico e espuma.

O adesivo do sensor adere à cabeça do sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry e é usado para colar o sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry ao paciente.

---

#### AVISOS



- Os adesivos para sensores do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry são destinados apenas para uma única utilização.
  - NÃO reutilize os adesivos para sensores do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry. Fazer isso aumenta o risco de infecção ou de contaminação cruzada.
-

## Seção 4: Funcionamento do Sistema

### Configuração para Monitoramento Não Invasivo e Contínuo da Oximetria Cerebral

#### Configuração do Monitor

1. Escolha a aplicação rStO<sub>2</sub>/BVI a partir da tela inicial.
2. Conecte o sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry no monitor.

#### Configuração do Sensor

3. Encaixe um adesivo descartável na cabeça do sensor.

#### Colocação do Sensor

##### Leituras de Saturação Cerebral

4. Coloque o(s) sensor(es) de modo que o cabo fique em direção à parte superior da cabeça do paciente.
5. Posicione o sensor direito (R1 ou R2) de modo que o clipe do adesivo do sensor fique centralizado sobre a região da têmpora do paciente antes da alteração do contorno. Assegure-se de que não haja fios de cabelo abaixo dos Fotodiodos e LEDs.
6. Remova o revestimento de papel e cole o sensor ao paciente.
7. Pressione o adesivo para garantir uma forte aderência. Não reutilize os adesivos, se não estiverem posicionados corretamente, use um novo adesivo.
8. Repita com o sensor esquerdo (L1 ou L2) se estiver realizando leituras bilaterais.

##### Leituras de Saturação de Tecidos

4. Coloque o(s) sensor(es) de modo que não haja tensão nos cabos.
5. Coloque o sensor direito (R1 ou R2) sobre o tecido alvo.
6. Repita com o lado esquerdo (L1 ou L2) se estiver realizando leituras bilaterais.
7. Remova o revestimento de papel e cole o sensor ao paciente.
8. Pressione o adesivo para garantir uma forte aderência.

#### Configurações

9. Pressione o botão Configurações no monitor.
  - **Duração da Tendência:** selecione a duração da tendência exibida, 0 a 5 minutos.
  - **Canais Exibidos:** selecione o número de canais exibidos, 2 ou 4.
  - **Sensibilidade:** selecione a sensibilidade, padrão ou profundidade exibida escolhida.
  - **Alarmes:** ajuste o som e o volume do alarme, ou desligue os alarmes.
10. Pressione OK.

#### Monitoramento

11. Pressione o botão Iniciar no monitor.

- **Tendência:** altere a tendência dos dados exibidos (StO<sub>2</sub> ou BVI)
- **Definir Linha de Base:** defina a linha de base para os valores atuais
- **Marcador de Evento:** marque um evento na janela de tendência. Insira os detalhes do evento e/ou pressione OK um vez concluído.
- **Revisão:** Veja dados anteriores e eventos marcados de toda a sessão de monitoramento

12. Pressione OK.

### Indicações das Medições



**Representação Gráfica Superficial:** StO<sub>2</sub> e BVI do couro cabeludo e crânio (Representação gráfica branca).

**Leituras Profundas:** StO<sub>2</sub> e BVI a partir do tecido cortical (Representação gráfica Azul ou Verde).

	Leituras Profundas		Representação Gráfica Superficial	Indicações
1.	Estável		Estável	Não ocorreu nenhuma alteração
2.	Alteração		Estável	A alteração está no tecido cortical profundo
3.	Alteração	<	Alteração	A alteração é superficial
4.	Alteração	>~	Alteração	A alteração é global

## Funções de Exibição do Software

### *Parar uma medição*

1. Uma vez concluída a medição, pressione o botão parar.

### *Marcar um Evento*

1. Pressione o botão Marcador de Evento.
2. Uma linha vertical aparecerá na janela de tendência, marcando um evento.

### *Revisar Dados Atuais e Eventos Marcados*

1. Pressione o botão Revisar.
2. Os dados anteriores da avaliação atual serão exibidos na janela pop-up.
3. Pressione o botão Eventos Marcados na janela pop-up para visualizar os eventos marcados da avaliação atual.

### *Revisar os Dados Anteriores e Eventos Marcados*

1. Pressione o botão Revisar e depois pressione o botão Carregar Arquivo.
2. Selecione o arquivo salvo da avaliação anterior.
3. Os dados da avaliação anterior serão exibidos na janela pop-up.
4. Pressione o botão Eventos Marcados na janela pop-up para visualizar os eventos marcados da avaliação anterior salva.

### *Salvar os Dados Atuais*

1. Pare a sessão de monitoramento atual e uma janela pop-up aparecerá dizendo "Você quer salvar os dados?", pressione OK
2. Insira a Identificação do paciente caso não tenha sido inserida no início e edite quaisquer detalhes referentes aos eventos marcados.
3. Pressione Salvar e escolha o arquivo especificado pelo usuário.
4. Pressione Salvar para salvar uma cópia do NeurOs - Relatório de Resumo do Caso, e pressione OK na janela pop-up.
5. Pressione Salvar para salvar uma cópia do arquivo .csv dos dados e pressione OK na janela pop-up
6. Todos os arquivos são salvos em um arquivo especificado pelo usuário.
7. Saia do NeurOs - Relatório de Resumo do Caso pressionando o "X" no lado superior direito da tela.

### *Definir Níveis de Alerta*

1. Pressione o botão de nível do alerta e insira os limites superior e inferior desejados para os valores de StO<sub>2</sub> e BIV.

### *Abrir arquivos salvos*

1. Use o botão de arquivos de dados para visualizar os dados salvos anteriormente.

### *Extrair arquivos salvos*

1. Localize o arquivo do paciente.
2. Conecte uma fonte de memória externa na porta USB no lado direito do computador.
3. Clique no arquivo e arraste para a fonte de memória externa.

#### *Deletar arquivos salvos*

1. Localize o arquivo do paciente.
2. Clique no arquivo até que um menu apareça.
3. Selecione deletar no menu.

#### *Verificar a Vida do Sensor*

1. Conecte o sensor na porta USB no lado direito do computador.
2. Pressione o botão de vida do sensor.
3. Uma janela aparecerá indicando o número de horas restantes para aquele sensor específico.

#### *Abrir arquivos salvos*

1. Use o botão de arquivos de dados para visualizar os dados salvos anteriormente.

#### *Extrair arquivos salvos*

1. Localize o arquivo do paciente.
2. Conecte uma fonte de memória externa na porta USB no lado direito do monitor.
3. Clique no arquivo e arraste para a fonte de memória externa.

#### *Deletar arquivos salvos*

1. Localize o arquivo do paciente.
2. Clique no arquivo até que um menu apareça.
3. Selecione deletar no menu.

#### *Verificar a Vida do Sensor*

4. Conecte o sensor no monitor.
5. Pressione o botão de vida do sensor.
6. Uma janela aparecerá indicando o número de horas de uso restantes para aquele sensor específico.

## Mensagens do Sistema

As mensagens de orientação na Tela são mostradas na Tabela 1:

**Tabela 1: Mensagens informativas do sistema**

<b>Mensagem</b>	<b>Causa e Resolução</b>
"Verificar Aderência do Adesivo do Sensor Cerebral"	Isto pode ocorrer se o sensor perder a aderência à pele do paciente. <ul style="list-style-type: none"><li>- Certifique-se de que o sensor está aderido à pele do paciente.</li></ul>
"Por favor, Conecte o Sensor Cerebral"	O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry está detectando que o sensor não está conectado ao monitor. <ul style="list-style-type: none"><li>- Certifique-se de que o sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry esteja corretamente conectado ao isolador.</li><li>- Certifique-se de que o isolador está conectado corretamente ao monitor.</li></ul>
"A captura de tela foi salva"	O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry está notificando ao usuário que a captura de tela do número da StO <sub>2</sub> e do BVI foi salva em um arquivo especificado pelo usuário.
"Por favor, aguarde"	O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry está carregando. Aguarde até que esta mensagem seja fechada, antes de continuar.
"Passaram-se horas de uso"	O sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry conectado está sendo usado por esse número de horas.
"Modo Demonstração"	O software do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry está rodando em modo de demonstração.



## Ambiente do Paciente

Os adesivos do sensor são as partes utilizadas do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry que vão entrar em contato com o paciente durante o uso normal.

O sensor e o adesivo do sensor são componentes do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry que estarão no ambiente do paciente.

---

### OBSERVAÇÃO



O ambiente do paciente é definido como a área que está a 1,5 m do paciente em seu leito ou cadeira.

---

---

### CUIDADO



O chip isolador e o monitor devem ser mantidos longe do ambiente do paciente.

---

## Tela de Tendências do Sistema

O histórico da tendência da StO<sub>2</sub> e do BVI é exibido no monitor.

### Lendo a Tela de Dados de Tendências

Os dados de tendência da StO<sub>2</sub> e do BVI são exibidos no monitor, com o eixo x representando o número de pontos de dados e o eixo y exibindo o histórico dos dados da StO<sub>2</sub> e do BVI. A versão atual do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry não permite que o usuário exiba os dados de tendência da StO<sub>2</sub> e do BVI em outra unidade.

### Limpendo as Informações de Tendências

Todos os dados dos históricos do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry são apagados quando uma nova medição é iniciada pressionando o botão Iniciar.

## Desempenho Essencial

O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry não possui características essenciais de desempenho.

## Considerações sobre o Desempenho do Sensor

---

### CUIDADO



Os pacientes não devem se mover excessivamente durante as medições. Conversas e movimentos em excesso, como bocejar, respirar fundo e semelhantes, devem ser desencorajados enquanto as medições estão sendo feitas.

---

## Configurações de Fábrica

### Sistema Operacional

O software de exibição incluirá a versão NeurOs.EN.00.01.00.045 do software

## Seção 5: Limpeza, Desinfecção, Manutenção e Descarte

### Limpeza e Desinfecção

O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry não requer manutenção preventiva. Somente a limpeza e desinfecção regulares com base nas diretrizes institucionais ou jurisdicionais são necessárias. Na ausência de diretrizes, é recomendado que a limpeza seja realizada após cada uso do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry.



- Sempre desconecte o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry antes da limpeza.
- Permita que o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry seque completamente antes de reconectar a energia.

---

#### CUIDADO



- Não mergulhe qualquer parte do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry em nenhum líquido por qualquer razão.
- A limpeza deve ser realizada de acordo com as diretrizes institucionais ou jurisdicionais.
- NÃO submeta nenhum componente do sistema à esterilização (por exemplo, ETO, vapor). Fazer isso poderá danificar os componentes do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry.

---

### Manutenção

O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry não requer manutenção preventiva.

#### Inspecionando o Equipamento e Acessórios

Antes de cada uso do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry, sugere-se que o usuário verifique se todas as conexões com o monitor, isolador e sensor estão corretas e seguras. Para obter instruções sobre como fazer essas conexões, consulte a **Seção 3: Configuração**.

#### Devolvendo o Sistema para Reparos e/ou Serviço

Contate seu distribuidor para obter informações sobre reparos e/ou serviços para o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry.

### Descarte

Cumpra as leis locais para descarte do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry.

---

#### CUIDADO



O produto deve ser levado para coleta seletiva no final da vida útil. NÃO descarte o produto como resíduo urbano indiscriminado.

---

## Seção 6: Resolução de Problemas

A tabela a seguir fornece orientações básicas no caso de um problema com o VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry.

**Tabela 2: Lista de Problemas para Resolução de Problemas**

<b>Problema</b>	<b>Possíveis Causas</b>	<b>Possíveis Soluções</b>
O monitor não consegue se comunicar com o sensor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conexão do sensor</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Certifique-se de que o sensor esteja corretamente conectado ao isolador e ao monitor.</li><li>- Tente reiniciar o software desligando o monitor e, em seguida, ligue o monitor novamente.</li></ul>
O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry não exibe o valor da StO <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Status do paciente</li><li>- colocação do sensor</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verifique a colocação e orientação do sensor.</li><li>- O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry pode não funcionar com todos os pacientes devido ao estado anatômico ou de saúde.</li></ul>
Não é possível encontrar arquivos salvos anteriormente	<ul style="list-style-type: none"><li>- Localização trocada da pasta salva</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vá para a pasta OS (C:)\&gt;&gt;Mespere&gt;&gt;Dados&gt;&gt;Cerebral</li></ul>
"Verificar Aderência do Adesivo do Sensor Cerebral"	<ul style="list-style-type: none"><li>- O sensor tem pouca aderência à pele do paciente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Certifique-se de que o sensor está aderido à testa do paciente.</li></ul>
"Por favor, Conecte o Sensor Cerebral"	<ul style="list-style-type: none"><li>- O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry detectou que o sensor não está conectado ao isolador ou o isolador não está conectado ao monitor.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Certifique-se de que o sensor está corretamente conectado ao monitor.</li><li>- Certifique-se de que o isolador está conectado corretamente ao monitor.</li></ul>
"Por favor, aguarde"	<ul style="list-style-type: none"><li>- O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry está carregando.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Antes de continuar, espere até esta mensagem desaparecer</li></ul>

### Para Assistência Técnica

Caso seu problema não seja resolvido com a ajuda da Tabela ou se você tiver problemas adicionais para relatar, entre em contato com seu distribuidor ou diretamente com a Mespere LifeSciences.

## Seção 7: Especificações

### Desempenho

**Tabela 3: Especificações de desempenho**

Parâmetro	Especificação	Observações
Faixa de Medição da StO <sub>2</sub>	0 – 100%	
Precisão das Tendências da StO <sub>2</sub>	± 1,5%	1,2
Resolução de StO <sub>2</sub>	1%	
Precisão das Tendências do BVI	4,3 mL de sangue por L de tecido	3
Resolução de BVI	0,1%	

**OBSERVAÇÕES:**

- 1 A faixa de medição é de 40% - 90%.
- 2 A precisão é baseada em uma comparação do estudo de validação com amostras do bulbo jugular venoso e do sangue arterial radial e um Co-Oxímetro em voluntários saudáveis. Na faixa de 40-90% de StO<sub>2</sub>, a precisão da tendência foi de ± 1,5% no estudo STP-9200001 da University of California San Francisco, UCSF (São Francisco, Califórnia, EUA).
- 3 A precisão é baseada em um estudo de validação realizado através da comparação do BVI com uma medição por ultrassonografia da seção transversal da veia jugular através de um protocolo de inclinação do corpo. A precisão da tendência foi de ±4,3 mL/L no estudo STP-9200002 na Wayne State University (Detroit, Michigan, EUA).

### Elétrico

**Tabela 4: Especificações Elétricas**

Parâmetro	Especificação	Observações
Especificações do Monitor	CPU: Processador Quad Core Intel® Atom™x7-Z8700 (2 MB Cache, 1,6 GHz com tecnologia Intel Burst™ até 2,4 GHz) ou mais rápido RAM: 2G ou mais Armazenamento: 64GB ou mais USB: 5Vdc, 500mA, porta USB 2.0 OS: WIN 10 Em conformidade com a IEC 60950-1	
Fonte de Alimentação	Em conformidade com a IEC 60950-1	
Comprimento de Onda no NIR de Medição	905±5 e 660±3nm	
Taxa de Modulação de Amostragem Base	2 kHz	
Ciclo de Trabalho LED no NIR	7,5 ms	
Potência na NIR	Pico 14 mw Média 0,9 mw	3,4

**OBSERVAÇÕES:**

- 3 A potência de pico indica a potência elétrica instantânea dissipada por um LED no NIR quando "ligado". A potência média reflete a energia elétrica média do tempo dissipada por um LED no NIR quando o sistema está funcionando normalmente a uma taxa de amostragem de 2 kHz e um ciclo de trabalho do LED no NIR de 9,1%.
- 4 Os valores de potência são fornecidos para um LED no NIR. Apenas um dos dois LEDs no NIR está ativo em qualquer momento.

**OBSERVAÇÃO**

O Monitor e o dispositivo formam um sistema ME.

## Ambiental

**Tabela 5: Especificações ambientais**

Parâmetro		Especificação
Temperatura	Operando	10 °C - 38 °C
	Transporte/Armazenagem	-20 °C - 50 °C
Umidade	Operando	30% – 70%
	Transporte/Armazenagem	20% – 80%
Pressão do Ar	Operando	86 – 106 kPa
	Transporte/Armazenagem	86 – 106 kPa

## Características Físicas

**Tabela 6: Especificações das características físicas**

Parâmetro		Especificação
Dimensões do Sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry	C × L × P	50mm × 30mm × 10mm
Dimensões do Isolador	C × L × P	33mm × 33mm × 9mm
Exibição de Dados		Número e tendência da StO <sub>2</sub> (%) e do BVI,
Mostrar taxa de atualização		1 segundo

## Conformidade

**Tabela 7: Conformidade**

Parâmetro	Especificação
Norma de Segurança para Equipamentos Médicos	IEC 60601-1 edição 3 emenda 1
Norma EMC	IEC 60601-1-2 Classe A
Grau de proteção	Peça Aplicada tipo BF
Modo de Operação	Contínua

## Garantia

A garantia que a Mespere LifeSciences Inc. concede ao Comprador é de 1 (um) ano a partir da data de compra do monitor e 12 (doze) meses ou 2500 horas de operação do sensor, o que ocorrer primeiro. A Mespere garante que o produto entregue está livre de defeitos de fabricação ou materiais e o produto funcionará conforme rotulado nas instruções de uso. A Mespere LifeSciences trabalhará com o distribuidor do usuário final ou diretamente com o usuário final para determinar a cobertura da garantia para problemas, caso eles ocorram, e, se o problema não for coberto pela garantia, fornecerá uma cotação com relação aos custos de reparo para solucionar o problema.

### EXCLUSÕES

A garantia não se aplica nas seguintes condições:

- 1) O produto for modificado sem autorização da Mespere LifeSciences Inc.
- 2) Usado com dispositivos não sejam fornecidos ou autorizados pela Mespere LifeSciences Inc.
- 3) Utilizado com sensor não fornecido ou aprovado pela Mespere LifeSciences Inc.
- 4) Utilizado em condições diferentes das mencionadas nas Instruções de Uso
- 5) Produtos utilizados para fins de teste ou de demonstração
- 6) Uso incorreto do equipamento
- 7) Acidente, fogo, água, vandalismo, clima ou qualquer ato de força maior

## Vida Útil

Código do Produto	Descrição	Vida Útil
SEN-NeurOs	Sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry	1 ano
SA-NeurOs	Adesivo para Sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry (Uso único)	1 ano
MM-01	Suporte do Monitor	3 anos
IS-01	Isolador Mespere	3 anos

## Declaração do Fabricante

### AVISOS



O uso de acessórios e cabos diferentes dos especificados, com exceção dos acessórios e cabos qualificados e vendidos pela Mespere LifeSciences Inc. podem resultar em aumento das emissões ou diminuição da

imunidade do equipamento e pode causar a não conformidade do sistema com as exigências da IEC 60601-1-2:2014.

**Tabela 8: Emissões Eletromagnéticas**

O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.

Teste de Emissões	Conformidade	Orientações para o Ambiente Eletromagnético
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O equipamento utiliza energia de RF apenas para sua função interna. Portanto, suas emissões de RF são muito baixas e não são suscetíveis a causar qualquer interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
Emissões de RF CISPR 11	Classe A	O equipamento é adequado para uso em todos os estabelecimentos que não sejam domésticos e pode ser utilizado em estabelecimentos domésticos e aqueles diretamente conectados à rede pública de alimentação de baixa tensão que abastece edifícios utilizados para fins domésticos, desde que o seguinte aviso seja observado: Aviso: Este equipamento/sistema deve ser utilizado apenas por profissionais de saúde. Este equipamento/sistema pode causar interferência de rádio ou pode interromper a operação de equipamentos próximos. Pode ser necessário adotar medidas de mitigação, como reorientar ou realocar o equipamento ou proteger o local.
Emissões Harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuações de tensão / emissões de oscilação IEC 61000-3-3	Em conformidade	

**Tabela 9: Imunidade Eletromagnética**

O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.

Teste de Imunidade	Teste IEC 60601 Nível	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético Orientação
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contato ±8 kV ar	± 4 kV contato ±4 kV ar	Os pisos devem ser de madeira, concreto ou cerâmica. Caso os pisos estejam cobertos por material sintético, a umidade relativa deverá ser de pelo menos 30%.
Transiente elétrico rápido/rajada IEC 61000-4-4	±2 kV para fios da fonte de alimentação  ± 1 kV para fios da fonte de alimentação	±2 kV para fios da fonte de alimentação  Os fios de entrada/saída estão isentos porque nenhum tem mais e 3 metros de comprimento	A qualidade da rede de energia elétrica deve estar de acordo com a qualidade típica de um ambiente comercial/residencial ou hospitalar.
Surto IEC 61000-4-5	±1 kV fio a fio  ±2 kV fio à terra	±1 kV fio a fio  ±2 kV fio à terra	A qualidade da rede de energia elétrica deve estar de acordo com a qualidade típica de um ambiente comercial/residencial ou

			hospitalar.
Quedas de tensão, pequenas interrupções e flutuações de tensão nas linhas de entrada de energia IEC 61000-4-11 U <sub>T</sub> = 240 Vac e 120 Vac	<5 % U <sub>T</sub> (>95% de queda em U <sub>T</sub> ) por 0,5 ciclo  40 % U <sub>T</sub> (60% de queda em U <sub>T</sub> ) por 5 ciclos  70 % U <sub>T</sub> (30% de queda em U <sub>T</sub> ) durante 25 ciclos  <5 % U <sub>T</sub> (>95% de queda em U <sub>T</sub> ) por interrupções de 5 segundos,	<5 % U <sub>T</sub> (>95% de queda em U <sub>T</sub> ) por 0,5 ciclo  40 % U <sub>T</sub> (60% de queda em U <sub>T</sub> ) por 5 ciclos  70 % U <sub>T</sub> (30% de queda em U <sub>T</sub> ) durante 25 ciclos  <5 % U <sub>T</sub> (>95% de queda em U <sub>T</sub> ) por interrupções de 5 segundos,	A qualidade da rede de energia elétrica deve estar de acordo com a qualidade típica de um ambiente comercial/residencial ou hospitalar. Se o usuário do equipamento necessitar de operação contínua durante interrupções da rede de alimentação, recomenda-se que o equipamento seja alimentado por uma fonte de energia ou bateria ininterrupta.
Campo magnético de frequência de energia (50 Hz / 60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência de energia devem estar de acordo com os níveis característicos de um local típico de um ambiente hospitalar ou comercial /residencial.

**Tabela 10: Imunidade Eletrônica para Equipamentos de RF Portáteis e Móveis**

O VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.

Teste de Imunidade	Teste IEC 60601 Nível	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético Orientação
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	Equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis não devem ser utilizados perto de qualquer parte do equipamento, incluindo os cabos, em relação à distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.  Distância de separação recomendada  $d = \frac{3,5}{v_1} \sqrt{P}$  $d = \frac{3,5}{v_1} \sqrt{P} \text{ 80 MHz to 800 MHz}$
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	



			$d = \frac{3,5}{v_1} \sqrt{P} \text{ 800 MHz to 2,5 GHz}$ <p>Onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p>
--	--	--	--

**OBSERVAÇÃO**



Em 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta.

**OBSERVAÇÃO**



Estas orientações podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

As forças de campo de transmissores de RF fixos, conforme determinado por um estudo<sup>1</sup> eletromagnético do local, devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada faixa <sup>2</sup> de frequência.

Pode ocorrer interferência nas proximidades de dispositivos conhecidos de transmissão de RF e equipamentos marcados com o símbolo:



**Tabela 11: Distâncias de Separação Recomendadas**

O equipamento ME foi projetado para ser usado em um ambiente eletromagnético em que as radiações de RF sejam controladas. O cliente ou usuário do equipamento ME pode ajudar a prevenir a interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre os equipamentos portáteis e móveis de comunicação de RF (transmissores) e o equipamento ME como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída de energia dos equipamentos de comunicações.

Potência Máxima de Saída Nominal do Transmissor W	Distância de Separação de Acordo com a Frequência do Transmissor m		
	150 kHz a 80 MHz 3.5 $d = \frac{3.5}{v_1} \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz 3.5 $d = \frac{3.5}{E_1} \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz 7 $d = \frac{7}{E_1} \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,24

<sup>1</sup> Intensidades de campo de transmissores fixos, como estações de base para rádio, telefone (celular/sem fio) e rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV, teoricamente, não podem ser previstos com exatidão. Deverá ser considerada uma inspeção eletromagnética, para avaliar o ambiente eletromagnético relacionado com os transmissores de RF. Se a intensidade de campo medida no local em que o equipamento é usado exceder o nível de conformidade de RF aplicável acima, o sistema deve ser observado para verificar a operação normal. Se for observado um desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, como reorientar ou reposicionar o equipamento.

<sup>2</sup> Acima da faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser menores que 3 V/m

0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,7	11,7	23,4

Para os transmissores com uma potência máxima não listada acima, a distância de separação recomendada  $d$  em metros (m) pode ser estimada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde  $P$  é a potência máxima do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

**OBSERVAÇÃO**



Em 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta.

**OBSERVAÇÃO**



Estas orientações podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

**Tabela 12: Conformidade dos Cabos**

**Os seguintes cabos estão em conformidade com:**

- Emissões de RF, CISPR 11, Classe A/Grupo 1
- Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2
- RF irradiada, IEC 61000-4-3
- Transiente elétrico rápido/rajada IEC 61000-4-4
- RF Conduzida IEC 61000-4 -6

<b>Cabos e Acessórios</b>	<b>Comprimento Máximo</b>
Cabo do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry (SEN-NeurOs)	1,5m
Cabo do isolador (IS-01)	1,5m

## Seção 8: Apêndices










### Apêndice 1: Lista de Abreviaturas



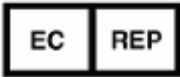










**Tabela 13: Glossário de Abreviaturas**

Sigla	Significado
StO <sub>2</sub>	Oxigenação do Sangue Cerebral Saturação regional de oxigênio da hemoglobina de oxigenação do sangue no cérebro ou em outro tecido sob o sensor.
BVI	Índice do Volume Sanguíneo Volume sanguíneo regional do sangue no tecido sob o sensor.
NIR	Infravermelho Proximal Luz com comprimento de onda entre 0,7 e 5 micrômetros (700nm a 5000nm).

### Apêndice 2: Lista de Símbolos

**Tabela 14: Glossário de Símbolos**

Símbolo	Significado
	Mensagem de "observações" usada para transmitir dicas, informações úteis e declarações instrutivas.
	Mensagem de "cuidado" usada para chamar a atenção para instalações, práticas e operações que, se não forem corretamente realizadas ou cumpridas, podem resultar em danos ao equipamento.
	Mensagem de "Aviso" usada para chamar a atenção para instalações, práticas e operações que, se não forem corretamente realizadas ou cumpridas, podem resultar em ferimentos ao paciente e/ou usuário.
	Marca de conformidade com a Diretiva de Dispositivos Médicos da União Europeia.
	A Lei Federal (EUA) restringe a venda deste dispositivo por ou sob a orientação de um médico.
	Corrente contínua (DC)
	Indicador de potência, localizado perto de interruptores de energia.
	Sensibilidade ESD. Este símbolo pode aparecer portas adjacentes do equipamento que tenham elevada sensibilidade à descarga estática.
	Peça aplicada do tipo BF Este símbolo indica que a peça aplicada é adequada para conexão com o paciente e que fornece isolamento do tipo BF.

Símbolo	Significado
	Consulte o Manual
	Símbolo Classe II
	Representante Europeu Autorizado
	Número do Lote
	Referência/Número do Modelo
	Número de Série
	Número da peça (número de novo pedido)
	Fabricante
	Consulte as Instruções de Uso
	Apenas para Uso Único
	O produto deve ser levado para coleta seletiva no final da vida útil. NÃO descarte o produto como resíduo urbano indiscriminado.
	Data de Fabricação
	Faixa de temperatura de armazenamento: -20°C a 50°C

#### OBSERVAÇÃO



Nem todos os símbolos mostrados na Tabela podem aparecer no equipamento ou neste manual.

### Anexo 3: Lista de Componentes do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry

**Tabela 15: Lista de Componentes do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry**

Descrição	Número da Peça do Componente
<b>Componentes Principais</b>	
Sensor do VO200 - NeurOs Cerebral Oximetry	SEN-NeurOs
Adesivos do NeurOs (Uso único)	SA-NeurOs
Software de Exibição	OS-NeurOs
Isolador Mespere	IS-01
Instruções de Uso – Inglês	IFU-NeurOs
Guia de Início Rápido – Inglês	QG-NeurOs
<b>Acessórios</b>	
Suporte do Monitor	MM-01

NeurOs-IU\_EN Rev J

Data de emissão 2020-02

Impresso no Canadá

© 2020 Mespere LifeSciences Inc.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, em qualquer forma, sem a permissão prévia por escrito da Mespere LifeSciences, Inc.

