




SunTech[®] *Oscar 2*[™]
24-HR ABPM

Disponível com:  **Bluetooth**[™]

Disponível com: **SphygmoCor**
inside 

MANUAL DO USUÁRIO



Alterações

O n.º. de peça deste manual é 80-0062-06 Rev. A. O website da SunTech Medical talvez contenha uma versão atualizada disponível para download. Se encontrar algum erro ou omissão neste manual, pedimos que entre em contato conosco.

ii

SunTech Medical, Inc. 507 Airport Boulevard, Suite 117
Morrisville, NC 27560 EUA

Tel: 800.421.8626

919.654.2300

Fax: 919.654.2301

E-mail: CustomerService@SunTechMed.com

Web: www.SunTechMed.com

Informações de direitos autorais

Todo o conteúdo deste manual é propriedade exclusiva da SunTech Medical e é apresentado exclusivamente para finalidades de operação, manutenção ou assistência técnica do aparelho Oscar 2 de monitoramento ambulatorial da pressão arterial (MAPA). Este manual e o produto Oscar 2 nele descrito são protegidos por leis de direito autoral, segundo as quais é proibido copiá-los, total ou parcialmente, sem consentimento prévio por escrito da SunTech Medical. SunTech e Oscar são marcas comerciais registradas da SunTech Medical, Inc.; SphygmoCor é marca registrada da AtCor Medical Pty. Ltd., Sydney Austrália. Todas as outras marcas comerciais pertencem a seus respectivos proprietários. As informações neste manual são apresentadas apenas para orientação, podem ser modificadas sem aviso prévio e não devem ser consideradas como caracterizando comprometimento por parte da SunTech Medical. A SunTech Medical não assumirá nenhuma responsabilidade por eventuais erros ou imprecisões neste manual. © 2015 SunTech Medical. Todos os direitos reservados.

Índice

Alterações.....	ii
Informações de direitos autorais.....	ii
1. O monitoramento ambulatorial de pressão arterial.....	1
2. O monitoramento de pressão arterial central.....	2
3. Simbologia usada na rotulagem do produto.....	3
4. Sistema de MAPA Oscar 2 com PAC.....	5
Indicações de uso.....	5
Operação do aparelho.....	6
Produtos e acessórios.....	7
Sistema Oscar 2 de MAPA (opções do monitor).....	8
Especificações.....	8
Considerações sobre segurança e eficácia.....	10
Descarte.....	10
Possíveis reações adversas.....	10
Avisos, cuidados e contraindicações.....	11
Sobre o AccuWin Pro™ 4.....	17
Observação sobre HIPAA.....	17
5. Preparação do Oscar 2.....	18
Como ligar o Oscar 2.....	18
Instalação do AccuWin Pro™ 4.....	19
Requisitos do sistema do PC.....	19
Comunicação com o Oscar 2.....	20
Comunicações sem fios.....	20
Processo de emparelhamento.....	21
Entrando no sistema AccuWin Pro 4.....	21
Troca de senha.....	22
Mudança do usuário atual.....	22
6. AccuWin Pro™ 4.....	23
Funções da barra de ferramentas.....	23
7. Procedimento para exames de monitoramento ambulatorial da pressão arterial.....	24
Programando o Oscar 2 para exames de MAPA.....	24
Configurações de parâmetros.....	27
Colocação do Oscar 2 e do manguito de MAPA.....	29
SunTech no paciente.....	29
Preparação e orientação do paciente.....	30
Iniciando o exame.....	31
Encerramento do exame.....	32
8. Observações sobre dados de pressão arterial.....	33
Transferindo dados do monitor de MAPA.....	33
9. Análise e edição de exames de MAPA.....	34
Abrindo arquivos de pacientes.....	34
Procedimento para visualizar um exame de monitoramento ambulatorial da pressão arterial.....	35
Gráfico geral.....	36
Dados de PA central.....	36
Análise de exames de monitoramento ambulatorial da pressão arterial.....	39
Adição de comentários.....	40
Mudando os períodos de vigília e sono.....	41

Ajuste dos limiares de PA	42	Configuração de comentários no diário	67
Ajuste dos limiares pediátricos	43	Configurações de e-mail	68
Definição das divisões de intervalos de tempo	44	Configurações de relatório	68
Edição de informações do paciente e do médico	46	Configurações de exportação	69
Estatísticas de resposta a dose	50	14. Códigos de evento	70
Visualização das estatísticas de intervalos de tempo	50	Definições dos códigos de eventos	70
Visualização de médias horárias	51	15. Ferramentas de administração	72
Visualização do Interpretive Report Summary	52	Especificação de opções de login	73
Comparação de dois exames	53	Adicionando contas de usuários	73
10. Criação de relatórios	54	Mudança de nível de um usuário	74
Configuração e personalização de relatórios	54	Apagando contas de usuários	74
Pré-visualização do relatório	57	Reinicialização de senhas de usuário	75
Impressão do relatório	57	16. Manutenção e limpeza do Oscar 2	76
Salvando o relatório em formato PDF	57	Limpeza após utilização	77
11. Simbologia dos relatórios do AccuWinTM 4 Pro	58	Manutenção e conserto após o uso	77
12. Gerenciamento de exames de pacientes	59	Procedimento de verificação de calibragem	78
Abrindo um exame	59	17. Garantia limitada	79
Exportando um exame	59	18. Assistência técnica	80
Transmitindo um exame por e-mail	60	19. Requisitos de conformidade relacionada a radiofrequência	81
Exclusão de registros de um paciente	60	20. Requisitos de compatibilidade eletromagnética do sistema	82
Importação de registros de um paciente	61	21. Descarte do produto	85
Agrupamento de dados de pacientes	61	Dispositivo	85
13. Customização e configuração do AccuWin ProTM 4	63	Descarte da bateria	85
Configurações de hardware	64	Manguito	85
Configurações de dados	65	22. Referências	86
Configuração da tela	66		

1. O monitoramento ambulatorial de pressão arterial

O monitoramento ambulatorial de pressão arterial é uma técnica diagnóstica amplamente aceita. O exame consiste em aferir a pressão arterial em diversos momentos para ajudar os clínicos a diagnosticar e tratar a hipertensão arterial. O método fornece dados sobre a variabilidade da pressão arterial, uma estimativa da pressão arterial verdadeira, flutuações noturnas da pressão arterial, carga de pressão arterial, queda pressórica durante o sono ('dip') e pico matinal de pressão arterial.¹ As aferições individuais, sejam elas realizadas em domicílio ou na clínica, não podem proporcionar tantas informações quando a aferição de 24 horas. Vários estudos mostraram que o monitoramento ambulatorial da pressão arterial é superior à aferição de pressão arterial na clínica ou em domicílio para prever lesões de órgãos-alvo, eventos de morbidade e risco cardiovascular.^{1,2,3}

Os dados obtidos de monitores ambulatoriais de pressão arterial são altamente precisos e podem ser usados no manejo de diversas situações envolvendo hipertensão, tais como:

- Hipertensão do jaleco branco
- Hipertensão refratária
- Hipertensão 'mascarada'
- Hipertensão infantil
- Eficácia do tratamento anti-hipertensivo ao longo de 24 horas
- Hipertensão noturna
- Hipertensão episódica ou associada a transtornos de ansiedade
- Sintomas de hipotensão
- Intervenções alimentares e na rotina diária para reduzir a hipertensão

2. O monitoramento de pressão arterial central

A aferição da pressão arterial central obtém o formato de onda da pressão aórtica central a partir das pulsações detectadas pelo manguito, que são medidas de forma não-invasiva na artéria braquial. A análise do formato de onda permite avaliar importantes parâmetros, como a pressão sistólica central, a pressão de pulso central e índice de rigidez arterial (p.ex. pressão de aumento e índice de aumento). O aumento da pressão sistólica central e do índice de aumento são indicadores comprovados de risco cardiovascular.⁴ Outras pesquisas também mostraram que esses parâmetros são relevantes como biomarcadores e permitem avaliar a segurança e a eficácia das drogas, ajudando assim a orientar o tratamento.⁵

3. Simbologia usada na rotulagem do produto

Símbolo	Descrição
	Item frágil, que deve ser manuseado com cuidado durante o transporte e armazenamento
	Deve ser transportado e armazenado a temperaturas entre -20° C e 70 °C
	Marca CE: O produto atende aos requisitos das diretivas relevantes da Comunidade Europeia
	Deve ser transportado e armazenado sob umidade entre 15% e 95%
	O produto e sua embalagem de transporte devem ser mantidos secos
	O monitor e o cabo USB contêm materiais perigosos. O descarte deve ser realizado da maneira apropriada
	Cuidado: As instruções contêm informações e advertências importantes.
	O aparelho não contém PVC

Símbolo	Descrição
	Produto protegido contra desfibrilação
	Informações de contato do fabricante
	Cuidado: Nos EUA, a lei federal permite a venda deste equipamento apenas a médicos ou sob ordem de um médico.
	O aparelho não contém borracha natural de látex
	Indica a circunferência do braço apropriada para o manguito
	Marcador da posição no manguito
	O marcador precisa estar neste intervalo quando o manguito é colocado em um paciente.
	Marcador indicativo da posição correta da artéria. A seta e o símbolo devem ser posicionados sobre a artéria braquial.

Símbolo	Descrição
	Identifica o número de peça do fabricante
	Identifica o número de série do monitor
	O manual ou brochura de instruções deve ser sempre consultado para se obter mais informações.
	O símbolo de cuidado indica uma situação que pode ser perigosa na qual podem ocorrer lesões leves a moderadas. Também pode ser usado para alertar contra procedimentos inseguros.

Símbolo	Descrição
	Indica o representante autorizado na Comunidade Europeia
	Data de fabricação (mês e ano)
	Sinal geral de ação obrigatória
	O sinal de aviso geral indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar lesões graves.

Sistema de MAPA Oscar 2 com PAc

4.

Indicações de uso

O Sistema Oscar 2 é um monitor ambulatorial de pressão arterial oscilométrico não-invasivo que é usado com o software para PC AccuWin Pro para registrar e exibir até 250 aferições de pressão arterial sistólica e diastólica e frequência cardíaca. O aparelho deve ser usado como método complementar para diagnóstico e tratamento em casos onde é necessário aferir a pressão arterial sistólica e diastólica por períodos prolongados em pacientes adultos ou pediátricos a partir de 3 anos. O sistema é usado apenas para medir, gravar e exibir os resultados e não emite nenhum diagnóstico.

O Oscar 2 também pode fornecer o formato de onda da curva pressórica da aorta ascendente e diversos índices relacionados às artérias centrais. Essas mensurações são fornecidas de forma não-invasiva, por meio de um manguito braquial.

Elas podem ser usadas em casos onde se deseja obter informações sobre a pressão arterial da aorta ascendente mas nos quais os riscos do cateterismo cardíaco ou outros procedimentos de monitoramento invasivo podem superar os benefícios (exceto pacientes pediátricos).

A conectividade sem fios via Bluetooth está disponível como opcional.



Operação do aparelho

O monitor Oscar 2 é preso a um cinto na cintura do paciente e conectado a um manguito em torno do braço não-dominante. O manguito é insuflado automaticamente a intervalos que podem ser programados durante a configuração. A pressão arterial é aferida pelo método oscilométrico, que detecta ondas pressóricas na artéria ocluída pela pressão do manguito. A frequência cardíaca é determinada pela contagem da frequência das ondas pressóricas.

A aferição de pressão arterial pelo aparelho produz resultados equivalentes aos obtidos por um observador treinado usando o método auscultatório com esfigmomanômetro e estetoscópio, observando-se os limites da norma American National Standard para esfigmomanômetros eletrônicos ou automáticos.⁶ Os sons de Korotkoff, que são ouvidos na artéria embaixo do manguito de pressão, apresentam características variáveis à medida que a pressão do manguito diminui de acima da sistólica para zero (pressão atmosférica). Os sons são divididos nas seguintes fases: Fase 1 (K1 ou sistólica), que começa com o surgimento abrupto de um leve som de batidas ou percussão, cuja intensidade aumenta aos poucos. Fase 5 (K5 ou diastólica), que começa com um período de silêncio e é usada para determinar a eficiência global do aparelho Oscar 2.

6

O Oscar 2 atende ou supera todos os requisitos para validação segundo o Protocolo Internacional da Sociedade Europeia de Hipertensão (ESH)⁷ e da Sociedade Britânica de Hipertensão (BHS)⁸. Se quiser obter os resultados desses estudos, envie uma solicitação por escrito para:

SunTech Medical®
507 Airport Boulevard, Suite 117
Morrisville, NC 27560-8200 EUA

ou acesse nosso website e consulte os seguintes 'abstracts': www.suntechmed.com/bp-devices-and-cuffs/ambulatory-blood-pressure-monitoring/oscar-2#Research_Study_Library.

Produtos e acessórios

O Sistema Oscar 2 é fornecido com os seguintes componentes. Se algum deles estiver faltando, procure imediatamente a SunTech medical. A Garantia Limitada contém as informações de contato.

Sistema Oscar 2 de MAPA (acessórios fornecidos)	
Descrição do item	Número de peça
Monitor Oscar 2 de MAPA*	97-0150-XX
Software AccuWin Pro™ 4	27-0144-A1
Cabo micro USB	91-0130-00
Bolsa do Oscar 2	98-0032-07
Cinto do Oscar 2	98-0037-00
Manual do Usuário do Oscar 2	80-0062-00
Guia de início Rápido do Oscar 2	82-0403-00
Manguito de MAPA, tamanho 2 (25 a 35 cm)	98-0239-02
Manguito de MAPA, tamanho 3 (32 a 44 cm)	98-0239-03

* A tabela "Sistema Oscar 2 de MAPA (opções do monitor)" mostra o número

de peça e a descrição de seu monitor de MAPA Oscar 2.

Sistema Oscar 2 de MAPA (acessórios opcionais)	
Descrição do item	Número de peça
Manguito de MAPA, tamanho 1 (18 a 26 cm)	98-0239-01
Manguito de MAPA, tamanho 4 (42 a 55 cm)	98-0239-04

Sistema Oscar 2 de MAPA (opções do monitor)	
Descrição do item	Número de peça
Monitor Oscar 2 de MAPA - padrão	99-0133-00
Monitor Oscar 2 de MAPA - Bluetooth	99-0133-01
Monitor Oscar 2 de MAPA com SphygmoCor	99-0133-02
Monitor Oscar 2 de MAPA Bluetooth com SphygmoCor	99-0133-03

Sistema Oscar 2 de MAPA (opções do monitor)

Número de peça	MAPA	Bluetooth	Com SphygmoCor
99-0133-00	✓		
99-0133-01	✓	✓	
99-0133-02	✓		✓
99-0133-03	✓	✓	✓

Especificações

8

Método de aferição	Oscilométrico com desinflação em etapas
Intervalo de pressão arterial	Sistólica: 40 a 260 mmHg Diastólica: 25 a 200 mmHg
Frequência cardíaca	40 a 200 bpm
Insuflação máxima	280 mmHg
Precisão	Frequência cardíaca com precisão de $\pm 2\%$ ou ± 3 bpm, o que for maior. Os resultados de pressão arterial atendem ou superam as normas ANSI/AAMI/ISO 81060-2:2013 de precisão de aferição não-invasiva: Erro médio de ± 5 mmHg e desvio padrão de 8 mmHg.
Validações	Validado clinicamente segundo o Protocolo Internacional da ESH, BHS (A/A) e ANSI/AAMI/ISO 81060-2:2013
Condições de operação	10°C (50°F) a 50°C (122°F) 20-95% UR não-condensante

Considerações sobre segurança e eficácia

Antes de usar o monitor Oscar 2, as seguintes questões de segurança e eficácia precisam ser consideradas.



- Este aparelho é protegido contra desfibrilação.
OBSERVAÇÃO: O Oscar 2 não requer precauções específicas durante desfibrilação, e descargas de desfibrilação não afetam em nada o Oscar 2.
- O monitor deve ser usado apenas após consulta e sob orientação de um médico.
- Para ser confiável, o aparelho precisa ser usado corretamente e de acordo com as instruções neste manual.
- O aparelho foi projetado para uso em pacientes com ritmo sinusal normal.
- Apenas médicos devem interpretar os resultados de mensurações de pressão arterial. A precisão dos dados de pressão arterial pode ser afetada pela condição física e pelo estado clínico do paciente ou pelo uso do aparelho em desacordo com as instruções deste manual.
- A segurança e eficácia de aferições de pressão arterial central normal não foi estabelecida em crianças com menos de 18 anos, gestantes e neonatos.

10

Descarte

Este símbolo indica que o dispositivo contém materiais que podem ser perigosos para a saúde humana. O produto está de acordo com a diretiva WEEE. Devolva o monitor Oscar 2 à SunTech Medical para que seja descartado apropriadamente e descarte outros materiais de acordo com a regulamentação em vigor.



Possíveis reações adversas

O manguito pode causar exantema alérgico (erupção sintomática) na região em que é colocado, com formação de urticária (reação alérgica com placas elevadas na pele ou nas membranas mucosas, assim como prurido intenso) devido ao tecido do manguito.

Petéquias (pequenos pontos avermelhados ou arroxeados contendo sangue visíveis ao nível da pele) ou o fenômeno de Rumpel-Leede (petéquias múltiplas) no antebraço, que podem causar trombocitopenia idiopática (diminuição espontânea e

persistente da contagem de plaquetas associada a afecções hemorrágicas) ou flebite (inflamação em uma veia).

Avisos, cuidados e contraindicações

Precauções ao usar

O aparelho foi projetado para funcionar conforme descrito neste manual de operação. Para isso, deve ser montado, operado, mantido e consertado sempre de acordo com as instruções. O monitor nunca deve ser modificado de nenhuma maneira. Verifique se a pressão é compatível em todos os pacientes. Se o aparelho apresentar alguma anomalia, pare de usá-lo imediatamente e desconecte-o do paciente. Se o monitor tiver sido usado ou armazenado em desacordo com as condições aceitáveis (ver Página de especificação), ele pode não funcionar de acordo com as especificações. O paciente deve receber instruções sobre como retirar o manguito da maneira correta e com segurança caso o manguito não desinfele.

Avisos

O sinal de aviso geral indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar lesões graves.



AVISO: Nunca use este equipamento na presença de anestésicos inflamáveis, ou pode haver explosão. Este aparelho não é apropriado para uso em ambientes ricos em oxigênio.



AVISO: Nunca mergulhe o aparelho em nenhum líquido, coloque líquidos sobre ele ou tente limpá-lo com detergentes ou produtos de limpeza líquidos. Isso pode causar risco de choque elétrico. Nunca use o monitor se ele for molhado acidentalmente. Se isso ocorrer, devolva-o à SunTech Medical® (ver Garantia Limitada). Para obter mais instruções sobre manutenção e limpeza do Sistema Oscar 2 de MAPA, consulte as instruções.



AVISO: A mensuração da PA com frequência excessiva pode interferir na circulação sanguínea e causar lesões ao paciente.



AVISO: Nunca coloque o manguito de PA sobre lesões, pois isso pode agravá-las.



AVISO: Nunca coloque o manguito no mesmo braço no qual foi realizada uma mastectomia. Em caso de mastectomia bilateral, use o lado do braço menos dominante.



AVISO: A pressurização do manguito pode prejudicar temporariamente outros equipamentos de monitoramento que estiverem sendo usados na mesma extremidade.



AVISO: Nunca use o aparelho se ele tiver caído ou estiver danificado. Nesses casos, procure uma assistência técnica qualificada antes de voltar a usá-lo.



AVISO: Não coloque o manguito na mesma extremidade usada para infusões IV ou outros acessos vasculares, tratamentos ou fistulas arteriovenosas (AV). A insuflação do manguito pode bloquear temporariamente a circulação do sangue, o que pode causar lesões ao paciente.



AVISO: Use apenas manguitos fornecidos pela SunTech Medical. O uso de outros manguitos que não tenham sido validados para aparelhos Oscar 2 ou de outros componentes não validados pode gerar aferições imprecisas.



AVISO: Nunca conecte o aparelho a equipamentos que não atendam à norma EN60601-1. Sempre que o aparelho estiver conectado a um paciente, a porta de comunicação deve ser conectada apenas a equipamentos que atendam à norma EN60601-1.



AVISO: O uso de qualquer acessório, transdutor ou cabo com equipamentos ou sistemas eletromédicos (ME) que não os especificados pode aumentar as emissões ou reduzir a imunidade de equipamentos ou sistemas ME.

Cuidado

O símbolo de cuidado indica uma situação que pode ser perigosa na qual podem ocorrer lesões leves a moderadas. Também pode ser usado para alertar contra procedimentos inseguros.



CUIDADO: Nunca retire as tampas do monitor. O monitor não contém nenhum componente cuja manutenção possa ser feita pelo usuário. Se precisar de assistência técnica, devolva o monitor.



CUIDADO: Nunca utilize o monitor em neonatos, pacientes pediátricos com menos de três meses de idade ou sabidamente propensos a desenvolver equimoses com facilidade.



CUIDADO: Nunca utilize o monitor se o autoteste diagnóstico tiver falhado ou se a pressão exibida for maior que zero e não houver nenhum manguito instalado. Aparelhos com essas características podem produzir resultados incorretos.



CUIDADO: A troca de um componente por outro diferente pode causar erros de mensuração. Todos os consertos devem ser realizados por indivíduos treinados ou autorizados pela SunTech Medical.



CUIDADO: O Oscar 2 não contém nenhuma peça cuja manutenção possa ser feita pelo usuário. Apenas representantes da assistência técnica autorizados pela SunTech Medical devem abri-lo.



CUIDADO: Se o manguito não desinflar em dois minutos e meio, será preciso retirá-lo manualmente. Ensine ao paciente a remover o manguito com segurança.



CUIDADO: Verifique se o funcionamento do aparelho está bloqueando a circulação do paciente por períodos excessivos.



CUIDADO: Se o aparelho passar muito tempo sem ser usado, retire as pilhas para evitar vazamentos que podem danificar o aparelho.



CUIDADO: Se a mangueira da conexão for comprimida ou estive dobrada, o manguito pode ser pressurizado continuamente, interferindo na circulação e podendo causar lesões ao paciente.



CUIDADO: Se for usado um manguito de tamanho incorreto, as aferições podem produzir resultados errados e causar erros diagnósticos.



CUIDADO: Não lave a bolsa em máquina.



CUIDADO: O aparelho deve ser usado com cautela em pacientes com hipotensão.



Contraindicações

O Sistema Oscar 2 de MAPA deve ser usado em conjunto com outras informações da história clínica e de exames diagnósticos do paciente para se obter um diagnóstico. O sistema Oscar 2 de MAPA nunca deve ser usado em pacientes nas seguintes situações:



CONTRAINDICAÇÃO: Não utilize em pacientes com ritmo cardíaco irregular, acelerado ou controlado por outros equipamentos, incluindo casos de arritmias.



CONTRAINDICAÇÃO: Não utilize em pacientes com estenose das carótidas ou da válvula aórtica.



CONTRAINDICAÇÃO: O sistema nunca deve ser usado em casos onde há constrição generalizada ou espasmo localizado de artérias musculares, como ocorre após cirurgia com circulação extracorpórea hipotérmica, fenômeno de Raynaud ou frio intenso.

Visão geral do Oscar 2

Sol
Indica a porção em modo de vigília (AWAKE) do exame.

Hora
Mostrada quando o monitor não está aferindo a pressão arterial.

Pilha
Indica que as pilhas estão fracas TROQUE AS PILHAS.

Relógio
Exame de MAPA em andamento.

Lua
Indica a porção em modo de sono (ASLEEP) do exame.

Aferição de PA
Exibe a pressão do manguito em mmHg durante a aferição

Mostra a PA imediatamente após uma aferição em mmHg, seguida pela frequência cardíaca em batimentos por minuto

Impressora
Indica o número de aferições de PA na memória.

Sistólica/diastólica

Resposta a dose
Marcador de eventos
Permite que o paciente assinale um evento ou uma dose de medicamento



Botão Iniciar/Parar
Para ligar:
Pressione o botão Iniciar/Parar.
Para desligar:
Em um momento em que o monitor não estiver realizando nenhuma aferição, pressione o botão Iniciar/Parar até ouvir cinco bipes rápidos (cerca de cinco segundos) e depois solte-o.
Para interromper uma aferição:
Pressione o botão Iniciar/Parar a qualquer momento da aferição.
Para iniciar um exame de MAPA programado:
Quando o relógio estiver piscando, pressione o botão Iniciar/Parar para realizar a primeira aferição.
Para iniciar manualmente uma aferição de PA:
Quando o relógio estiver sendo exibido, pressione o botão Iniciar/Parar.

Botão Dia/Noite
Permite que o paciente passe para o modo ASLEEP (sono) ou AWAKE (vigília, se permitido).

Botões		Funções
Iniciar/Parar		<p>PARA LIGAR: Pressione o botão Iniciar/Parar.</p> <p>PARA DESLIGAR: Em um momento em que o monitor não estiver realizando nenhuma aferição, pressione o botão Iniciar/Parar até ouvir cinco bipes rápidos; em seguida, solte o botão.</p> <p>PARA INTERROMPER UMA AFERIÇÃO: Pressione o botão Iniciar/Parar.</p> <p>PARA INICIAR UM EXAME PROGRAMADO: Quando o relógio estiver piscando, pressione o botão Iniciar/Parar.</p> <p>PARA INICIAR UMA AFERIÇÃO INDIVIDUAL DE PA: Quando o relógio estiver mostrando a hora, pressione o botão Iniciar/Parar.</p>
Dia/Noite		Alterna entre os modos diurno (AWAKE) e noturno (ASLEEP).
Evento		Assinala um evento ou inicia uma sequência de dose-resposta.
Simbologia na tela		Descrição
Hora	10:45	Mostra a hora atual. Quando a hora começa a piscar, isso significa que o monitor se desligará em 20 segundos, exceto se houver um exame de MAPA em andamento.
Pressão	75 mmHg	Mostra a pressão do manguito em mmHg durante uma aferição.
Resultado da aferição	120/80 mmHg	Se esse recurso estiver habilitado, a tela mostra o resultado assim que a aferição é concluída. A PA em mmHg é mostrada primeiro, seguida da FC em batimentos por minuto.
Verificação cPA	CBP ON	Indica que a função de mensuração de pressão arterial central (PAC) está funcionando corretamente. Essa mensagem é exibida apenas durante os primeiros 30 minutos do exame.
Relógio		Indica que um exame de MAPA está sendo realizado.
Sol		Mostra que o monitor está realizando aferições de acordo com o programa AWAKE (vigília) do exame.
Lua		Mostra que o monitor está realizando aferições de acordo com o programa ASLEEP (sono) do exame.
Pilha		Indica que a voltagem da pilha está baixa e que A PILHA PRECISA SER TROCADA.
Impressora		Indica o número de aferições Ana memória.



Sobre o AccuWin Pro™ 4

O AccuWin Pro™ 4 é um aplicativo simples de usar projetado exclusivamente para uso com o monitor Oscar 2. O software proporciona o máximo de flexibilidade para configuração, análise, interpretação e relatórios de exames de MAPA.

Observação sobre HIPAA

A regulamentação adotada sob a lei Health Insurance Portability and Accountability Act de 1996 (HIPAA) abrange diversas questões, incluindo dois temas que requerem a atenção de profissionais de saúde usuários de softwares como o AccuWin Pro™ 4: privacidade e segurança.

O AccuWin Pro™ 4 possui acesso controlado por senha e criptografa todas as informações de pacientes, ajudando os profissionais de saúde a cumprir a legislação HIPAA. Como o profissional de saúde é o responsável final por cumprir a legislação HIPAA, lembre-se que todos os relatórios (impressos ou em PDF) e os dados exportados contêm informações não-criptografadas de pacientes, o que deve ser levado em conta ao manipular esses materiais.

Preparação do Oscar 2

5.

Para preparar o Oscar 2, ligue o aparelho, instale o AccuWin Pro™ 4 em um PC e conectar o Oscar 2 ao PC.

O sistema de MAPA Oscar 2 vem com todos os componentes de que você precisa para começar a usá-lo. Para obter mais informações, consulte a seção Produtos e acessórios deste manual.

Como ligar o Oscar 2

Coloque duas pilhas pequenas (AA) no compartimento localizado na parte traseira do monitor. O compartimento mostra a orientação correta das baterias. Quando as pilhas forem colocadas na posição correta, a tela do monitor mostrará o seguinte:

1. Traços progressivos
2. Software e versão de segurança do monitor
3. Voltagem da bateria, seguida de três bipes sonoros.
4. Número de aferições de PA, seguido de um bipe sonoro prolongado.
5. Horário piscando

Agora, o monitor está pronto para ser usado.

OBSERVAÇÃO: Verifique se as pilhas foram colocadas com a polaridade correta. O monitor não funcionará se as pilhas não estiverem na posição correta.



CUIDADO: Se o aparelho passar muito tempo sem ser usado, retire as pilhas para evitar vazamentos que podem danificar o aparelho.



Instalação do AccuWin Pro™ 4:

Requisitos do sistema do PC

- Windows 8.1, 7 (32 ou 64 bits) ou XP
- Adaptador e monitor SVGA ou compatível. Resolução mínima recomendada de 1280 x 1024
- Uma porta USB disponível
- Mínimo de 4 GB de RAM
- Mínimo de 30 GB de espaço em disco para banco de dados de pacientes

OBSERVAÇÃO: A instalação padrão do AccuWin Pro™ Pro 4 não inclui uma licença para servidor. Se quiser um sistema para vários usuários em um sistema em rede, será necessário realizar uma instalação individualizada. Para solicitar mais informações, acesse www.suntechmed.com ou entre em contato com seu representante SunTech Medical.

Instalação do AccuWin Pro™ 4:

Acesse www.suntechmed.com/software para registrar seu aparelho Oscar 2 e baixar o pacote de instalação do AccuWin Pro™ 4. Depois de baixar o software, execute o arquivo de instalação em um PC. Se não possuir acesso à internet, peça assistência ao suporte ao cliente da SunTech Medical.

Com o AccuWin Pro™ 4 instalado, o Oscar 2 pode ser conectado ao computador. Consulte Comunicação com o Oscar 2.

OBSERVAÇÃO: O cabo USB não deve ser conectado ao computador antes da instalação do AccuWin Pro™ 4.

Comunicação com o Oscar 2

Para realizar exames de MAPA, é preciso conectar o monitor de MAPA a um PC para programar o exame e recuperar os dados obtidos mais tarde.

O procedimento para conectar o monitor a um computador é o seguinte:

1. Conecte o cabo USB do Oscar 2 ao conector micro-USB localizado na parte inferior do monitor de MAPA (Figura 1, parte a).
2. Conecte a extremidade USB do cabo a uma porta USB do PC (Figura 1, parte b)

Os drivers necessários para usar o Oscar 2 através do cabo USB são carregados quando o AccuWin Pro™ 4 é instalado.

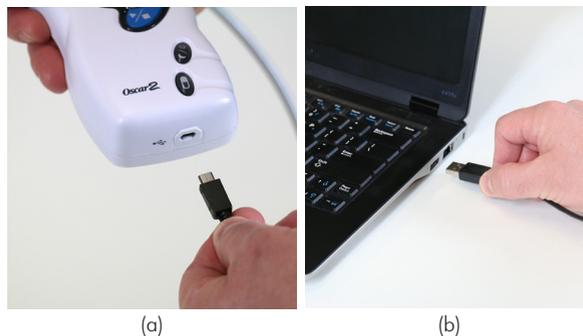


Figura 1: Conectando o Oscar 2 a um PC



AVISO: Nunca conecte o aparelho a equipamentos que não atendam à norma EN60601-1. Sempre que o aparelho estiver conectado a um paciente, a porta de comunicação deve ser conectada apenas a equipamentos que atendam à norma EN60601-1.

OBSERVAÇÃO: O cabo pode ser deixado no conector com o PC desligado.

Comunicações sem fios

O Oscar 2 pode vir equipado com um módulo Bluetooth™  Bluetooth™ opcional, que permite comunicação sem fio com dispositivos de redes domésticas, telefones celulares e outros dispositivos compatíveis. Para saber mais sobre como conectar outros dispositivos, fale com seu representante autorizado SunTech Medical.

O Oscar 2 pode ser usado com aplicativos de software aprovados para gerenciar dados de pacientes em vários sistemas de informática médica. Se quiser verificar se ele é compatível com algum aplicativo que deseja utilizar, fale com seu representante autorizado SunTech Medical.

Processo de emparelhamento

Depois de confirmar que seu aplicativo é compatível com o Oscar 2, siga as instruções abaixo para realizar o emparelhamento.

Para entrar no modo de emparelhamento Bluetooth no Oscar2;

1. Aperte os dois botões mostrados na Figura 2 ao mesmo tempo até ouvir cinco bipes sonoros prolongados e a tela LCD mostrar A mensagem “bt Pr”.
2. Quando é emparelhado com um host Bluetooth, o Oscar 2 emite um bipe prolongado e a tela LCD mostra brevemente a mensagem “bt con”. Depois de emparelhado, o Oscar 2 sai do modo de emparelhamento e se conecta ao host Bluetooth emparelhado.
3. O Oscar 2 permanece em modo de emparelhamento por cerca de três minutos.
 - Se não houver nenhum host emparelhado após três minutos, o Oscar 2 interromperá a busca e sairá do modo de emparelhamento.
 - Nesse ponto, o Oscar 2 não será mais visível para outros hosts Bluetooth.
 - Para reiniciar o processo de emparelhamento, retorne à etapa 1.

Entrando no sistema AccuWin Pro 4

Se o administrador do AccuWin Pro™ 4 habilitar a segurança por login, será preciso digitar um nome de usuário e senha válidos ao abrir o AccuWin Pro™ 4 ou mudar o usuário atual. Consulte Ferramentas de admin para mais informações.

OBSERVAÇÃO: O administrador do AccuWin Pro™ 4 pode programar o AccuWin Pro™ 4 para desconectar o usuário do sistema após um período predeterminado de inatividade. Depois de ser desconectado, o usuário precisará entrar no sistema novamente.

Para realizar login, digite um nome de usuário e senha válidos e clique em **OK**.

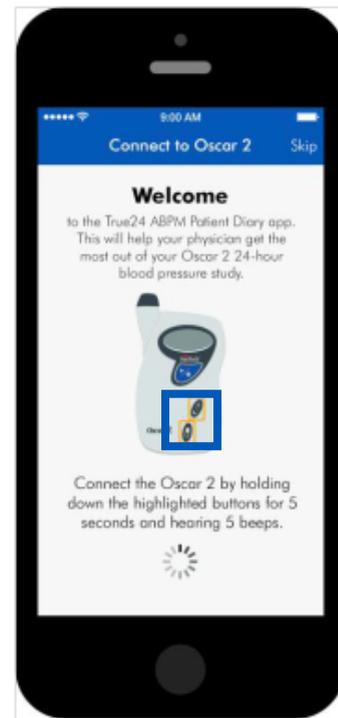


Figura 2: Pressione os botões conforme indicado



Troca de senha

Se souber a sua senha, você poderá trocá-la. Ao entrar no sistema pela primeira vez, você precisa trocar a senha padrão que recebeu. Para mudar a senha, você precisa entrar no sistema em sua própria conta.

Procedimento para trocar a senha:

1. No menu **Configurar**, selecione **Ferramentas de admin**.
2. Clique em **Mudar senha**.
3. Digite sua senha atual.
4. Digite a nova senha. A senha pode ser alfanumérica e precisa ter pelo menos seis caracteres.
5. Digite novamente a senha para confirmá-la.
6. Clique em **OK**.

OBSERVAÇÃO: Se esquecer a senha, peça ao administrador do AccuWin Pro™ 4 que a reinicialize.

Mudança do usuário atual

Procedimento para mudar o usuário atual

1. No menu **Configurar**, selecione **Ferramentas de admin**.
2. Clique em **Mudar usuário**.
3. Digite um nome de usuário válido;
4. Digite uma senha válida.
5. Clique em Login.

6. AccuWin Pro™ 4

O AccuWin Pro™ 4 é flexível e permite programar o monitor de MAPA da maneira que você deseja, além de ser simples o bastante para colher e recuperar dados de exames importantes. A barra de ferramentas proporciona acesso rápido e em um clique às funções mais usadas, e a barra de menu permite acessar todas as funções do software.

Funções da barra de ferramentas

Programa: Abre a janela Monitor do programa

Obter dados: Inicia a transferência de dados do monitor

Dados de PA: Abre a janela Abrir exame de PA – Selecionar paciente

Visualizar impressão do relatório: Visualiza um relatório do exame de MAPA aberto

Imprimir: Imprime um relatório do exame de MAPA aberto

Imprimir página: Imprime a página de relatório dos dados exibidos

PDF: Salva o relatório do exame de MAPA aberto em formato PDF

Configurações: Abre a janela de opções de configuração

Ajuda: Abre a janela da ajuda online

Sair: Sai do AccuWin Pro™ 4

Procedimento para exames de monitoramento ambulatorial da pressão arterial

7.

Programando o Oscar 2 para exames de MAPA

Para preparar o monitor para um exame de MAPA, é preciso preencher um formulário na tela e ajustar no monitor os parâmetros do exame a ser realizado. O formulário também pode ser preenchido usando-se um modelo. Os modelos ajudam a manter consistência da programação e a seguir protocolos específicos. O AccuWin Pro™ 4 fornece alguns modelos padrão e permite criar modelos próprios. Consulte também os modelos padrão.

Procedimento de programação do monitor:

1. Selecione **Programar exame** no menu **Monitor** ou clique no botão **Programa** da barra de ferramentas.
2. Digite os parâmetros desejados no formulário mostrado (Figura 3). (Consulte as configurações de parâmetros.)
3. Clique em uma das opções a seguir.
 - **Programa** para transferir as informações para o Oscar 2. Uma barra indicadora mostrará o progresso e desaparecerá assim que a programação tiver sido concluída.
 - **Cancelar** para fechar a caixa de diálogo.
 - **Ajuda** para abrir a ajuda online.

Sr.No	Start	End	Brachial BP Interval	CBP Interval
	None	None	None	None

Figura 3: Programação do Oscar 2 (guia Padrão)

Registro de informações do paciente antes de começar o exame:

1. Na janela **Monitor do programa**, clique no botão **Selecionar/criar paciente**, e depois **Criar novo paciente**.
2. Uma nova janela **Informações do paciente** (Figura 4) será exibida. Digite as informações do paciente.
3. Clique em **OK** para salvar as informações do paciente a serem usadas no estudo. Clique em **Cancelar** para fechar a caixa de diálogo.

Para adicionar períodos de mensuração:

1. Clique na caixa **Adicionar mais**.
2. Selecione uma hora de início, uma hora de fim e intervalos nos menus suspensos. em seguida, clique em **Adicionar**. Até 24 outros períodos podem ser adicionados. Os períodos criados especificamente para o exame serão exibidos em gráfico de torta
3. Clique em **Remover última** para apagar o período anterior da lista.

Programação do monitor com modelos:

1. Na janela Monitor do programa, clique em **Abrir** no canto superior direito.
2. Na caixa de diálogo **Modelos disponíveis** (Figura 5), selecione o nome do modelo e clique em **Abrir**. O formulário será preenchido automaticamente com as configurações do modelo.
3. Clique em uma das opções a seguir.
 - **Programa** para transferir as informações para o Oscar 2. Uma barra indicadora mostrará o progresso e desaparecerá assim que a programação tiver sido concluída.
 - **Cancelar** para fechar a caixa de diálogo.
 - **Ajuda** para abrir a ajuda online.

The image shows a 'Patient Information' form with the following fields and values:

- Patient ID: [Empty]
- Date: 3/2/2015
- First Name: [Empty]
- Middle Name: [Empty]
- Last Name: [Empty]
- Gender: Female, Male, Prefer not to say
- Date of Birth: [Empty]
- Height: [Empty]
- Weight: [Empty]
- Address Line 1: [Empty]
- Address Line 2: [Empty]
- Address Line 3: [Empty]
- City: [Empty]
- State: [Empty]
- Country: [Empty]
- Postal Code: [Empty]
- Phone 1: [Empty]
- Phone 2: [Empty]
- Group: [Empty]
- Race: [Empty]
- Insurance Id: [Empty]
- Insurance Status: [Empty]
- Interpreting Physician: First Name [Empty], Middle Name [Empty], Last Name [Empty]
- Referring Physician: First Name [Empty], Middle Name [Empty], Last Name [Empty]
- Reason for Test: [Empty]

Buttons: OK, Cancel

Figura 4: Programação do Oscar 2 (janela Informações do paciente)

Criação de modelos:

1. Na janela **Monitor do programa**, acesse as configurações desejadas (**configurações de parâmetros**) do formulário. Consulte Configurações de parâmetros.
2. Clique em **Salvar** no canto superior direito.
3. Na caixa de diálogo **Atribuir nome ao modelo**, digite o nome do modelo e clique em **Salvar**.

Como abrir um modelo:

1. Na janela Monitor do programa, clique em **Abrir** no canto superior direito.
2. Na caixa de diálogo **Modelos disponíveis** selecione o nome do modelo e clique em **Abrir**.
3. A janela **Monitor do programa** será preenchida com as informações contidas no modelo correspondente.

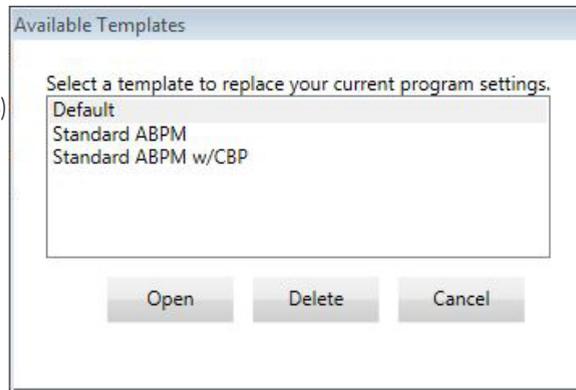


Figura 5: Janela Modelos disponíveis

Como apagar um modelo:

1. Na janela Monitor do programa, clique em **Abrir** no canto superior direito.
2. Na caixa de diálogo **Modelos disponíveis** selecione o nome do modelo e clique em **Apagar**.
3. Quando solicitado, clique em **Sim** para confirmar a deleção.

Como enviar um modelo por e-mail:

1. No menu Arquivo, selecione **E-mail>Modelo de programação**.
2. A janela Modelos de programação será exibida. Selecione o(s) modelo(s) que deseja enviar e clique em **OK**.
3. A caixa de diálogo e-mail será exibida. Digite o(s) endereço(s) dos destinatários, o assunto e o corpo da mensagem.
4. Clique em **Enviar** para enviar os arquivos por e-mail. Clique em **Anexar** para trocar os arquivos a serem enviados por e-mail. Clique em **Configurar** para ajustar as configurações de e-mail.

Configurações de parâmetros

Os parâmetros podem ser ajustados da seguinte maneira:

Guia Padrão

Nome / N.º. do paciente	Digite o nome do paciente (primeiro nome, nome do meio e sobrenome) e a ID do paciente para identificação dos relatórios e referências futuras aos dados.
Braço de medição	Selecione Esquerda ou Direito e assinale Dominante (braço dominante), conforme o caso.
N.º. do centro	Digite até 12 caracteres numéricos.
N.º. do estudo	Digite até 12 caracteres alfanuméricos.
Informações do paciente	Clique para abrir a janela Informações do paciente. Essa janela é usada para digitar as informações do paciente antes de exames de MAPA.
Período:	Especifica quando e com que frequência o monitor realiza aferições. Em Tempo em vigília e Tempo de sono , selecione os horários nos menus suspensos Hora para definir o momento de início desses períodos. Nos menus suspensos Intervalo de PA braquial e Intervalo de PA central , selecione o intervalo desejado entre aferições (5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90 ou 120 minutos). Todas as opções disponíveis em Intervalo de PA central serão múltiplos do Intervalo de PA braquial selecionado.
Iniciar exame em 5 minutos:	Quando assinalada, isso indica que o exame começará automaticamente após a programação. Caso contrário, isso significa que o exame começará quando o botão Iniciar/Parar for pressionado pela primeira vez com o monitor ligado.

Guia Avançado

Pressão máx	Define a pressão de insuflação máxima do monitor (entre 160 e 280 mmHg). A configuração sugerida é 30 mmHg acima da PA sistólica máxima esperada. OBSERVAÇÃO: O monitor de MAPA não insuflará até a pressão máxima em todas as aferições, mas sim a 30 mmHg acima da aferição de pressão sistólica anterior.
Intervalos	Define o tipo de intervalo. Selecione Fixo para definir pontos exatos para os intervalos ou Padrão para permitir ± 5 minutos em torno dos intervalos selecionados.
Tempo mínimo entre leituras (min)	Permite ajuste da duração do intervalo mínimo de tempo entre aferições. O número de minutos digitado precisa ser menor que o menor intervalo selecionado de aferição de PA braquial.
N.º. de retentativas	Quando esta função é ativada, o monitor tenta aferir a pressão várias vezes se a primeira tentativa falhar.

Leituras manuais	Quando esta função é ativada, o monitor tenta realizar aferições fora do programa selecionado usando a tecla Iniciar/Parar. OBSERVAÇÃO: A aferição manual está sempre ativada durante os primeiros 30 minutos do exame.
Tipo	Selecione o tipo de aferição manual que o paciente pode realizar: Apenas PA braquial ou PA braquial e PA central .
Alertas sonoros	Quando esta função é ativada, um alarme é emitido no início e ao final de cada aferição apenas durante o período de vigília.
Marcação de eventos	Quando esta função é ativada, o paciente pode assinalar até 30 eventos durante o exame. OBSERVAÇÃO: Se Marcação de eventos estiver ativado, as Sequências de dose-resposta ficarão indisponíveis.
Botão Dia/Noite	Quando essa opção é selecionada, o botão Dia/Noite do monitor é habilitado e o paciente pode iniciar os períodos "vigília" e "sono" de acordo com sua agenda diária. Cada intervalo pode ter até quatro horas de duração antes do início do intervalo programado.
Exibir resultados	Quando essa função é ativada, o paciente pode ver os resultados imediatamente após cada aferição. OBSERVAÇÃO: A função Exibir resultados está sempre ativada durante os primeiros 30 minutos do exame. Apenas os resultados de PA braquial são exibidos.
Observação 1/2	Digite até 20 caracteres alfanuméricos.
Fuso horário	Ajuste o relógio do monitor de acordo com o fuso horário no qual o paciente se encontra em relação a você. (Os campos Horário do PC e Tempo do monitor são preenchidos automaticamente.)
Sequências de resposta de dose	Especifique a duração, intervalo de PA braquial e PAC para até quatro sequências de resposta a dose. Em geral, essas sequências ajudam a avaliar a PA depois que medicamentos são tomados. Cada sequência começa quando o paciente pressiona o botão Evento. Para apagar os campos, clique em Reiniciar . OBSERVAÇÃO: Se Marcação de eventos estiver ativado, as Sequências de dose-resposta ficarão indisponíveis.

Guia Controle de qualidade

Período de revisão de CQ:	Selecione os horários de início e fim da avaliação do período de controle de qualidade do programa do exame.
Requisitos mínimos para leitura	Digite o número mínimo necessário de aferições programadas a serem realizadas durante o intervalo definido para CQ. Número mínimo de aferições por hora durante o intervalo definido para CQ (0 a 12). O número mínimo de horas para conter as aferições para todo o estudo. OBSERVAÇÃO: Para acessar a guia Controle de qualidade, é preciso assinalar a caixa "Adicionar controle de qualidade?" na parte superior da janela Monitor do programa.

Colocação do Oscar 2 e do manguito de MAPA SunTech no paciente

Depois de programar o Oscar 2 usando o AccuWin Pro™ 4, o monitor e o manguito podem ser colocados no paciente. Os manguitos podem ser usados em qualquer um dos braços.

1. Escolha um manguito de tamanho apropriado

Para escolher um manguito de tamanho apropriado para o paciente, envolva o braço do paciente com o manguito sem deslizar o braço por dentro do manguito. Use o indicador RANGE (com código de cor) na parte inferior do manguito. O indicador INDEX (em negrito) mostra se a circunferência do manguito é apropriada para o braço do paciente. Se o marcador estiver na posição indicada, o tamanho do manguito é apropriado para o paciente. Caso contrário, use um manguito do tamanho indicado pela cor.



CUIDADO: Se for usado um manguito de tamanho incorreto, as aferições podem produzir resultados errados e causar erros diagnósticos.

2. Colocação do manguito de MAPA SunTech

Para colocar o manguito de MAPA SunTech, basta deslizar-lo pelo braço do paciente com o indicador colorido de tamanho posicionado na parte superior do manguito. O manguito deve ficar no ponto médio entre o cotovelo e o ombro. O indicador ARTERY deve ficar sobre a artéria braquial do paciente entre os músculos bíceps e tríceps. Coloque o manguito em torno do braço do paciente.

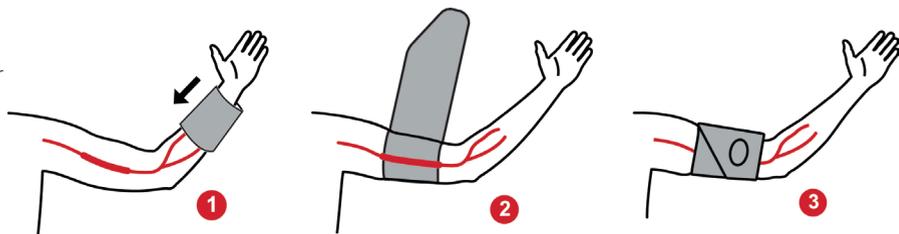


Figura 6: Instruções sobre como colocar o manguito de MAPA SunTech

3. Conecte as mangueiras

Conecte as mangueiras do manguito e do aparelho girando os conectores até ouvir um clique. Passe a mangueira sobre o ombro e por trás do pescoço do paciente até chegar ao lado oposto do corpo.

4. Conecte o aparelho ao paciente

Coloque o Oscar 2 na bolsa com a tela na posição da abertura. Usando o cinto, coloque a bolsa no paciente (Figura 7).



Figura 7: Colocação do manguito de MAPA em um paciente

Preparação e orientação do paciente

Ao aferir a pressão arterial com um equipamento oscilométrico não-invasivo, é importante seguir procedimentos apropriados para garantir resultados válidos e precisos. Para que o exame seja bem-sucedido, o mais importante é preparar o paciente para a realização do MAPA. Leia as instruções a seguir com o paciente.

- Quando a pressão do manguito aumentar, o paciente deve evitar movimentos excessivos durante as aferições. O braço com o manguito deve ficar pendente, relaxado, um pouco afastado do corpo e com o centro do manguito ao nível do coração. Evite contrair os músculos ou mover a mão ou os dedos do braço com o manguito.
- Para interromper uma aferição em andamento, o paciente deve pressionar o botão Iniciar/Parar.
- Se a opção Leituras manuais estiver selecionada, o paciente poderá iniciar uma aferição a qualquer momento pressionando o botão Iniciar/Parar.
- O manguito não deve ser retirado entre as aferições de PA.
- Antes de dormir, o paciente deve verificar se a mangueira está dobrada e evitar que ela se dobre durante o sono.
- As pilhas podem ser trocadas durante o exame sem perda de dados ou interrupção do monitoramento. Também é possível desligar o monitor sem perder dados.
- Ensine o paciente a usar e a preencher o diário do paciente.

- Para usar as Sequências de dose-resposta, ensine o paciente quando e como iniciar uma sequência.
- Se o botão Dia/Noite estiver habilitado, ensine o paciente a configurar os modos de vigília e sono.
- Se a marcação de eventos estiver ativado, ensine o paciente a marcar os eventos.
- O paciente também deve receber orientações sobre como cuidar do aparelho. Mantenha o aparelho seco e nunca o deixe cair.
- Se o manguito ou o monitor causarem dor muito intensa ou mais dor do que a normalmente causada por uma aferição de pressão arterial, o paciente deve retirar o manguito e desligar o monitor.
- Durante as aferições de PA, o paciente não deve conversar e deve permanecer sentado, em pé ou em decúbito dorsal. Se estiver sentado, o paciente não deve cruzar as pernas, manter os pés paralelos e apoiados no solo e os braços apoiados.

Iniciando o exame

Antes do paciente deixar a instituição com o monitor e o manguito, verifique se o monitor está funcionando corretamente. Para verificar, observe se o monitor está ligado e pressione o botão Iniciar/Parar para aferir a PA uma vez. O manguito insuflará e terminará a aferição braquial da PA. Se a aferição de PAC tiver sido programada, o aparelho manterá o manguito inflado por dez segundos para capturar os dados de formato de onda necessários para produzir os dados de PAC. Em seguida, o manguito será desinsuflado. A tela do Oscar 2 exibirá ícone do relógio enquanto o exame estiver sendo realizado.

Se houver algum problema, reveja as configurações e a instalação do sistema.

Depois de cada exame, troque as pilhas (2 unidades AA) por pilhas novas de boa qualidade. Caso contrário, o exame de 24 horas pode ficar incompleto.

Para registrar um evento:

- Pressione o botão Evento.

O monitor emitirá um aviso sonoro prolongado para confirmar e exibirá a mensagem "rcd: 01". Em exames subsequentes, os números serão 02, 03, etc. A memória do monitor possui capacidade para até 30 eventos. Se o paciente tentar gravar mais de 30 eventos, o monitor emitirá quatro bipes e a tela exibirá a mensagem "No rcd" (nenhuma gravação).



Observação: Se a marcação de eventos estiver ativada, o recurso resposta à dose será desabilitado.

Para iniciar uma sequência de resposta a dose:

- Pressione o botão Evento.



O monitor emitirá um alarme sonoro para confirmar e começará a primeira aferição da sequência. O botão Evento ficará desabilitado até que todas as aferições da sequência sejam concluídas.

Observação: Se a resposta a dose estiver ativada, a marcação de eventos será desabilitado.

Para selecionar manualmente os modos de vigília ou noturno:

- Pressione o botão Dia/Noite.



- monitor emitirá um alarme sonoro e exibirá um ícone do sol ou da lua, dependendo do modo selecionado.
- monitor exibirá um ícone da lua no modo noturno.
- monitor exibirá um ícone do sol no modo diurno.

Encerramento do exame

Para encerrar o exame antes do paciente retornar, peça ao paciente que desligue o monitor pressionando o botão Iniciar/Parar por 5 (cinco) segundos. O Oscar 2 emitirá 5 (cinco) bipes e o monitor se desligará.

Quando o paciente retornar, retire o manguito, o monitor e o cinto; em seguida, baixe os dados obtidos para análise no AccuWin Pro™ 4.

8. Observações sobre dados de pressão arterial

As aferições de pressão arterial podem ser afetadas pelo local de mensuração, posição do paciente, movimentos ou o estado fisiológico do paciente. Alguns fatores ambientais ou operacionais que podem afetar o desempenho do dispositivo ou as aferições de pressão arterial são arritmias comuns (p.ex. batimentos prematuros ventriculares ou atriais ou fibrilação atrial), aterosclerose, má perfusão, diabetes, idade avançada, gravidez, pré-eclâmpsia, doenças renais, movimentação do paciente, tremores e calafrios.

Transferindo dados do monitor de MAPA

Procedimento de transferência de dados:

1. Conecte o Oscar 2 ao computador.
2. No AccuWin Pro™ 4, clique no botão **Obter dados** da barra de ferramentas ou selecione **Obter dados** do menu **Monitor**. A caixa de diálogo na tela mostrará a proporção dos dados que foram transferidos. Quando a transferência terminar, uma caixa de diálogo será exibida para confirmar as informações do paciente.
3. Na caixa de diálogo, escolha uma das seguintes opções:
 - Clique em **Não**. Uma lista de arquivos de pacientes disponíveis será exibida. Selecione o arquivo do paciente e salve nele os dados transferidos.
 - Clique em **Sim**. A caixa de diálogo **Informações do paciente** será exibida. Digite as informações do paciente nos campos de dados.
4. Clique em **OK** para salvar os dados.
5. Se aparecer um alerta solicitando ajuste dos modos de vigília ou sono, clique em **Sim** ou **Não** para selecionar uma opção.
6. Se o exame incluir configurações de controle de qualidade, analise os resultados na caixa de diálogo **Resultados de controle de qualidade** quando esta for exibida e depois clique em **Fechar**.

OBSERVAÇÃO: Quando o exame atingir o critério, uma marca de verificação verde será exibida. Caso contrário, um x vermelho será mostrado.

○ arquivo de PA se abrirá automaticamente e os dados do paciente serão salvos no banco de dados de pacientes do AccuWin Pro™ 4.



CUIDADO: Se não forem transferidos do monitor, os dados serão perdidos quando o aparelho for programado para o próximo exame.

Análise e edição de exames de MAPA

9.

Abrindo arquivos de pacientes

○ AccuWin Pro™ 4 abrirá automaticamente arquivos de pacientes assim que os dados forem obtidos.

1. No menu **Arquivo**, selecione **Abrir**. Se preferir, clique no botão **Dados de PA** da barra de ferramentas.
2. A caixa de diálogo **Abrir exame de PA -- Selecionar paciente** será exibida, permitindo que um arquivo de paciente seja escolhido. Selecione o paciente cujo dado deseja rever clicando no nome do paciente.
3. Clique em **OK**.
4. Se houver mais de um exame de MAPA para o paciente, a caixa de diálogo **Selecionar data** também será exibida. Selecione a data de um exame e clique em **OK**. Os dados do paciente aparecerão na tela, e será possível analisar os dados de PA ou imprimir um relatório.

Os exames contidos no arquivo de um paciente contêm os dados exibidos nas visualizações disponíveis através das guias na parte inferior da janela do aplicativo. A barra de informações do exame, que se encontra na parte superior da janela, exibe o nome, o nº. e a idade do paciente (no momento do exame) e a data do exame para o arquivo exibido.

Guias e opções

- **Dados de PA:** Dados de aferições de MAPA realizados pelo aparelho e os respectivos gráficos.
- **Informações do paciente:** Nome, nº. e informações de contato e descrição física do paciente.
- **Informações do médico:** História clínica, informações clínicas e interpretações de exames.
- **Estatísticas:** Análise estatística de exames de MAPA.
- **Estatísticas de dose-resposta:** Análise estatística de sequências de resposta a dose.
- **Estatísticas de intervalos de tempo:** Análise estatística de intervalos definidos especificamente pelo usuário.
- **Médias horárias:** Análises de dados de exames de MAPA, incluindo comparação entre exames.
- **Resumo:** Resumo das configurações e resultados do exame atual.

Procedimento para visualizar um exame de monitoramento ambulatorial da pressão arterial

Na porção superior da guia Dados de PA, uma tabela exibe os resultados de todas as aferições de PA (bem-sucedidas ou não) durante o exame. A tabela também mostra eventos registrados pelo paciente e as sequências de resposta a dose. Para exibir apenas eventos na tabela, selecione **Apenas eventos** no menu suspenso **Mostrar. Eventos e leituras** exibe todos os dados arquivados.

Abaixo da tabela, são mostradas três guias com diferentes representações gráficas dos dados de PA: Gráfico geral, Dados de PA central e Gráfico de AASI.



35

Figura 8: Gráfico Dados de PA e guia Limiar

Ajuste do tamanho da tabela de dados:

1. Coloque o cursor do mouse na borda inferior da tabela.
2. Quando o cursor assumir o formato de uma seta dupla, arraste-o para cima ou para baixo.



Gráfico geral

A escala do eixo vertical representa a pressão arterial (mmHg) e a frequência cardíaca (bpm), e o eixo horizontal exibe o horário (formato do relógio). Ao clicar em qualquer ponto, aferição ou evento no gráfico, a fileira correspondente da tabela aparece em destaque.

À direita do gráfico, estão as guias Limiar, Intervalo de tempo e Legenda. A guia Limiar define as configurações de limiar no gráfico, a guia Intervalo de tempo ajusta intervalos de tempo predefinidos, que serão usados para análise estatística e a guia Legenda oferece mais opções de configuração das cores do gráfico geral.

O sombreamento do gráfico indica os diversos intervalos do exame. As definições padrão das cores (ver Configuração da tela) são as seguintes:

- **Sombreado em azul:** Significa o período de sono do exame.
- **Sombreado em amarelo:** Indica o período do jaleco branco, que corresponde à primeira hora do exame (aparece apenas se habilitado).
- **Sombreado em verde-claro:** Corresponde ao período de resposta de dose (aparece apenas se selecionado).
- **Sombreado em azul-petróleo-claro:** Indica os períodos usados para calcular o pico matinal (aparece apenas se habilitado).

Dados de PA central

A guia de dados de PA central apresenta uma visualização detalhada dos dados de PAC obtidos durante o estudo. Se o Oscar 2 estiver configurado com a tecnologia SphygmoCor Inside, esses parâmetros poderão ser revistos, exibidos e analisados. A guia exibirá o número, a data e a hora da aferição selecionada, além das seguintes informações:

Formato de onda da pressão central média: Gráfico mostrando o formato de onda da pressão arterial central derivado das aferições realizadas. O formato do pulso de pressão aórtica se deve à ejeção ventricular e às propriedades físicas do sistema arterial. O formato de onda sofre modificações em função de mudanças da rigidez arterial.



Pressão sistólica central (cSIS): Pressão máxima durante a ejeção aórtica. Uma cSIS elevada indica alta carga cardiovascular. O aumento da rigidez arterial amplifica a onda pressórica refletida no sistema arterial, podendo aumentar ou diminuir a cSIS. As artérias se tornam mais rígidas com o envelhecimento, aumentando a reflexão de ondas, elevando a cSIS e, portanto, aumentando o risco de doença cardiovascular e de lesões de órgãos-alvo.

Pressão diastólica central (cDIA): Pressão mínima durante a ejeção aórtica.

Pressão de pulso central (cPP): Representa a altura da onda de pressão aórtica e pode ser considerada como a diferença entre o máximo e o mínimo do formato de onda da pressão central (cSIS - cDIA). Demonstrou-se que a cPP aórtica acima de 50 mmHg é uma preditora de doença cardiovascular.

Pressão de aumentação central (cAP): A cAP mede a onda pressórica refletida das partes caudais do corpo e é calculada como a diferença entre dois picos pressóricos durante a ejeção (sístole). O primeiro pico está relacionado à ejeção cardíaca e o segundo à reflexão de ondas causada pela rigidez arterial. A cAP é afetada pela magnitude e pela velocidade da onda refletida, que são afetadas pela rigidez arterial.

Índice de aumentação central (cAlx, cAlx@75): A relação entre cAP e cPP expressa como porcentagem. Estudos mostraram que pacientes diabéticos possuem cAlx elevada, indicando artérias mais rígidas e risco maior de lesões a órgãos-alvo. A cAlx também é corrigida para uma frequência cardíaca de 75 batimentos por minuto.

Formato de onda braquial medido: Representação gráfica do formato de onda braquial, capturado durante a aferição exibida. Os dados do formato de onda braquial são usados para derivar o formato de onda da pressão arterial central média.

A guia Dados de PA central também permite imprimir ou salvar as informações de qualquer aferição de PA realizada durante o exame. A página impressa ou arquivo salvo consistirão em um documento de uma página com as mesmas informações mostradas na guia Dados de PA central para a aferição selecionada, acompanhada do nome e nº. do paciente, data do exame, pressões sistólica e diastólica, e frequência cardíaca.

O diagrama a seguir mostra o formato de onda da pressão aórtica central.

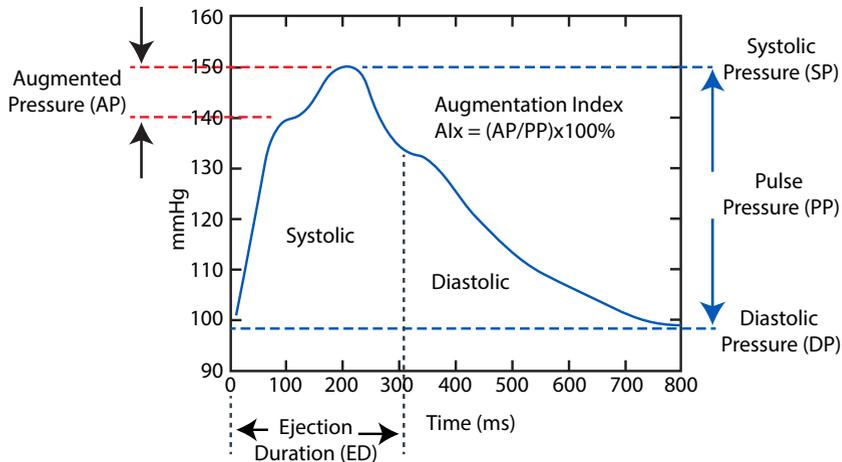


Figura 9: Explicação das características do formato de onda da pressão arterial central

Gráfico de AASI

A guia Gráfico de AASI é opcional. Para habilitá-la, selecione **Índice de rigidez arterial em ambulatório** em Relatório>Configuração>Dados. (Consulte também **Customização e configuração do AccuWin Pro™ 4**). O gráfico da guia mostra os valores de pressão arterial sistólica e diastólica de todas as aferições realizadas durante o exame. A guia lista também o valor de AASI calculado, a pressão diastólica em função da sistólica e vice-versa, o coeficiente de correlação da equação de regressão linear e as coordenadas da pressão arterial sistólica e diastólica média. O valor de AASI calculado será adicionado aos resultados gerais na guia Estatísticas. Os valores de PA que serão usados para criar o gráfico e efetuar os cálculos são escolhidos pela opção **Valores de PA braquial** ou **Valores de PA central** próximo à parte inferior da legenda.

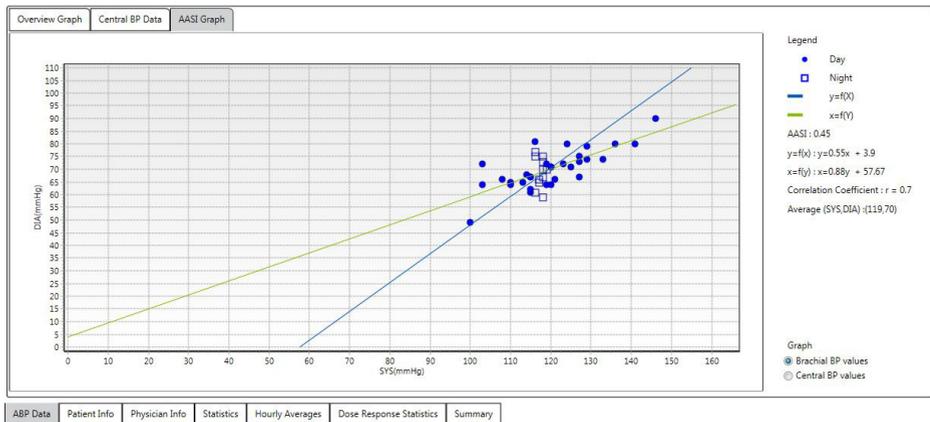


Figura 10: Gráfico de AASI

Análise de exames de monitoramento ambulatorial da pressão arterial

Na visualização Dados de PA, os dados de MAPA podem ser analisados para verificar sua precisão e o contexto em que foram obtidos. Quando os dados são transferidos para o AccuWin Pro™ 4, todas as aferições do exame de MAPA que possuem códigos de evento serão “marcadas” na primeira coluna da tabela. Os registros marcados não serão incluídos na análise do exame de MAPA exibidas nas visualizações Estatísticas e Médias horárias, mas esses resultados podem ser impressos no relatório.

O monitor assinala dados com um asterisco em função de critérios usados para determinar a validade dos dados. O ponto de exclamação (!) é um marcador permanente, que é usado quando o monitor de MAPA não consegue realizar uma aferição. Esse marcador não pode ser modificado, e os dados associados a ele não são incluídos na análise de dados. O asterisco (*) é um marcador editável. Os marcadores numerados de r01 a r30 indicam eventos informados pelo paciente, e os comentários relacionados a esses marcadores podem ser editados. Os dados podem ser marcados ou desmarcados de acordo com diversos fatores, como a história clínica, informações do diário do paciente ou outros fatores.

Os asteriscos (*) marcadores podem ser criados ou removidos de duas maneiras.

Removendo ou introduzindo um asterisco (*) a partir da tabela:

1. Selecione a aferição a ser marcada (omitida) ou desmarcada (incluída). Ela aparecerá em destaque.
2. Clique na primeira célula (mais à esquerda da coluna Tag).

Removendo ou introduzindo um asterisco (*) a partir do gráfico:

1. Usando o cursor no gráfico, selecione a aferição a ser marcada (omitida) ou desmarcada (incluída). A aferição escolhida também aparecerá em destaque na tabela
2. Clique com o botão direito do mouse e selecione Alternar marcador no menu.

OBSERVAÇÃO: Todas as modificações realizadas em exames de MAPA são salvas imediatamente.

Adição de comentários

A coluna Comentários, a coluna mais à direita da tabela, é usada para acompanhar as atividades do paciente durante as aferições de PA. Embora seja apenas um dos vários fatores que podem influenciar a pressão arterial, a atividade pode ajudar a entender os resultados das aferições no âmbito do exame.

Para ajudar o paciente a acompanhar suas atividades, um modelo de diário do paciente está disponível para download na biblioteca virtual (Download Library) do website da SunTech Medical.

Inclusão de comentários a partir da tabela:

1. Destaque a aferição para a qual deseja adicionar um comentário e selecione a célula correspondente na coluna **Comentários**.
2. Clique com o botão esquerdo do mouse na caixa de comentários e abra o menu suspenso com as opções predefinidas.
3. Selecione um comentário na lista ou digite um novo comentário.
4. Pressione **Enter**.

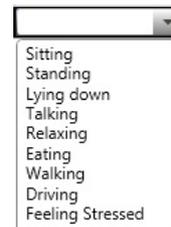


Figura 11: Caixa de seleção de Comentários do diário

Inclusão de comentários a partir do gráfico:

1. Selecione a aferição no gráfico de dados de MAPA para a qual deseja adicionar um comentário. A fileira correspondente da tabela aparecerá em destaque.
2. Clique com o botão direito do mouse e selecione **Definir comentário** no menu.
3. Adicione um comentário digitando ou selecionando uma opção da lista predefinida.
4. Clique em **OK**.

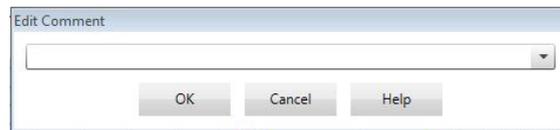


Figura 12: Caixa de texto para inclusão de um novo comentário

Para adicionar ou apagar itens na lista suspensa Comentários, acesse a seção Comentários do diário da janela Configuração. (Para mais informações sobre como configurar Comentários do diário, consulte Customização e configuração do AccuWin Pro™ 4.)

Para modificar o comentário sobre um evento assinado pelo paciente:

Clique na marca de verificação do evento acima do gráfico para navegar pelas opções abaixo (símbolo: comentário):

✓: "Evento indicado"

Rx: "Dose"

Sx: "Sintoma"

O símbolo selecionado substituirá a marca de verificação e o comentário será exibido na tabela.

Mudando os períodos de vigília e sono

Assim como os limiares de PA, os períodos de sono são usados para calcular as cargas de PA e a queda porcentual ('dip') no sono. O intervalo é definido pelos parâmetros escolhidos ao preparar o monitor para um exame ou quando o paciente escolhe manualmente os modos de vigília e sono. Entretanto, essas configurações podem ser modificadas se não tiverem sido predefinidas ou se estiverem incorretas.

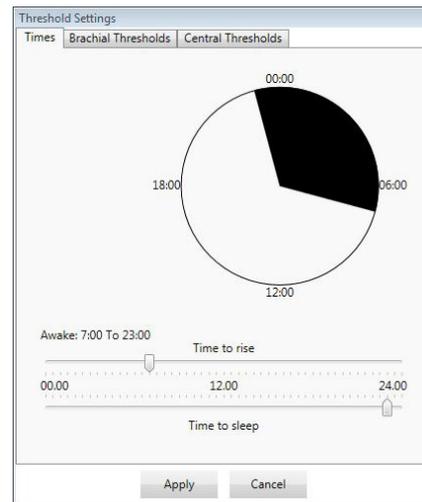


Figura 13: Editando períodos de vigília e sono

Ajuste do início do intervalo de tempo:

1. Selecione um exame de MAPA e abra a guia **Limiar**.
2. Clique em **Editar períodos de vigília e sono**.
3. Na guia **Horários** (Figura 12), reinicialize os tempos de vigília e sono do paciente (com precisão de meia hora) movendo os controles deslizantes à esquerda e à direita. Os novos horários serão exibidos no mostrador do relógio. A porção preta corresponde ao período de sono e a branca ao de vigília. O relógio exibe o horário em formato de 24 horas, onde 12:00 significa meio-dia, 18:00 significa 6 p.m. e 00:00 ou 24:00 corresponde à meia-noite).
4. Clique em **Aplicar** para salvar as novas configurações.

Ajuste dos limiares de PA

O usuário pode selecionar os limiares usados para calcular a carga pressórica acima de determinado limiar para parâmetros de PA braquial ou central. Os limiares podem ser definidos como globais ou personalizados. Os primeiros se aplicam a todos os arquivos de pacientes, e os segundos a todos os exames de um determinado paciente.

Como definir limiares:

1. Abra um exame usando a guia **Dados de PA**. Na guia **Gráfico geral**, vá até a guia Limiar, localizada à direita do gráfico exibido.
2. Clique em **Editar limiares**.
3. Nas guias Limiares braquiais ou Limiares centrais, clique em **Usar limiares padrão** ou **Usar limiares globais**.
4. Mova os controles deslizantes para ajustar as configurações conforme suas preferências.
5. Clique em **OK** para aplicar as alterações.

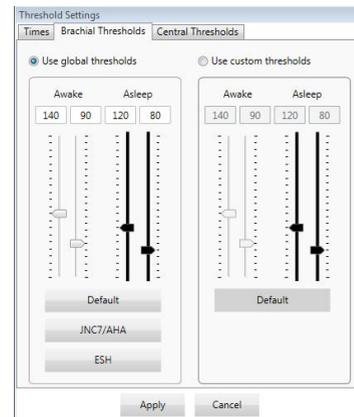


Figura 14: Ajuste dos limiares de PA



Limiares braquiais

Os limiares braquiais podem ser definidos para PA sistólica nos períodos de vigília e sono. O valor padrão do limiar global é de 140/90 mmHg para períodos de vigília e 120/80 mmHg para períodos de sono. Se desejado, os limiares podem ser ajustados de acordo com padrões publicados usando os botões correspondentes às normas: JNC7/AHA ou ESH.

- A JNC7⁹ recomenda 135/85 mmHg para períodos de vigília e 120/75 mmHg para períodos de sono.
- A American Heart Association (AHA)¹⁰ recomenda uma PA média de 24 horas de 130/80 mmHg.
- A ESH¹¹ recomenda 135/85 mmHg para períodos de vigília e 120/70 mmHg para períodos de sono.

Limiares centrais

Os limiares centrais podem ser definidos para a PA sistólica central (cSIS) durante os períodos de vigília e sono, pressão de pulso central (cPP), aumento de pressão (cPA) e índice de aumento (cAlx). O valor padrão para o limiar de vigília é um limiar global, que é definido e calculado em função da idade e do sexo do paciente. Se o sexo ou a idade não forem informados, os valores padrão serão ajustados para 130 mmHg para PA sistólica central e 50 mmHg para pressão de pulso central. Nenhuma configuração é definida para aumento de pressão ou índice de aumento. Existe ainda a opção de ajustar a pressão de pulso central (cPP) de acordo com a norma publicada STRONG em 50 mmHg.

A configuração padrão para o limiar do período de sono é nenhum valor selecionado. Entretanto, o usuário pode ajustar automaticamente os limiares de sono para que correspondam aos valores selecionados para o período de vigília. Se nenhum limiar for definido para o período de sono, todos os gráficos e estatísticas relacionadas ficarão em branco.

Ajuste dos limiares pediátricos

A American Heart Association publicou uma declaração de apoio ao monitoramento de MAPA em crianças, pois a hipertensão vem sendo cada vez mais diagnosticada em pacientes pediátricos.¹⁰ As diretrizes de hipertensão em crianças são diferentes das de adultos: em pacientes pediátricos, a hipertensão é definida como pressão arterial acima do 95º percentil para o sexo e altura do paciente. Alguns limiares específicos de MAPA baseados em recomendações publicadas vêm programados no AccuWin Pro™ 4.^{12,13,14}

Modo de aplicar um limiar pediátrico:

1. Abra um exame usando a guia **Dados de PA**. Na guia **Gráfico geral**, vá até a guia **Limiar**, localizada à direita do gráfico exibido.
2. Clique em **Limiares pediátricos**.
3. Digite o sexo e a altura do paciente. A altura pode ser informada em centímetros (cm), polegadas ou pés e polegadas. (Figura 15)
4. Selecione a tabela de referência a ser usada (**Wuhl, et al** , 2002 ou **Soergel, et al** , 1997).
5. Clique em **Aplicar**

OBSERVAÇÃO: O limiar pediátrico é aplicado como limiar de PA braquial e se aplica a um único arquivo de paciente.

Pediatric Threshold Calculator

95th Percentile Value

For a 120 cm Male:

Awake: 123/85 mmHg

Asleep: 104/63 mmHg

Reference Table:

Wuhl, et al(2002)

Soergel, et al (1997)

Sex:

Male

Female

Units:

cm

inch

ft/inch

120 cm

Apply Cancel

Figura 15: Calculadora de limiar pediátrico

Definição das divisões de intervalos de tempo

O usuário pode definir até 12 janelas de tempo específicas, que serão usadas para realizar análises estatísticas. A análise estatística dos intervalos de tempo será exibida na guia Estatísticas de intervalos de tempo, localizada à direita da guia Estatísticas.

Criação de um intervalo de tempo:

1. Abra um exame usando a guia **Dados de PA**. Na guia **Gráfico geral**, vá até a guia **Intervalo de tempo**, localizada à direita do gráfico exibido. (Figura 16)
2. Clique no botão **Novo**. Clique longamente no gráfico com o botão esquerdo para selecionar o início do intervalo e depois arraste o mouse até o final do intervalo. O momento em que o botão do mouse -e solto determina o final do intervalo. O gráfico geral mostra o intervalo de tempo selecionado em destaque.

- Depois de selecionar o intervalo, a caixa Configurações de intervalos de tempo (Figura 17) é exibida e permite que o usuário atribua um nome ao intervalo e, se necessário, edite os tempos de início e fim.
- Clique em **Salvar** para criar um novo intervalo de tempo.

Edição de um intervalo de tempo:

- Abra um exame de MAPA gravado e clique em **Intervalo de tempo** (Figura 16).
- Selecione o intervalo de tempo no menu suspenso. O gráfico geral mostra o intervalo de tempo em destaque.
- Clique em **Editar**. A caixa Configurações de intervalos de tempo será exibida (Figura 17).
- Edite o nome ou os tempos de início e fim.
- Clique em **Salvar** para salvar as configurações.

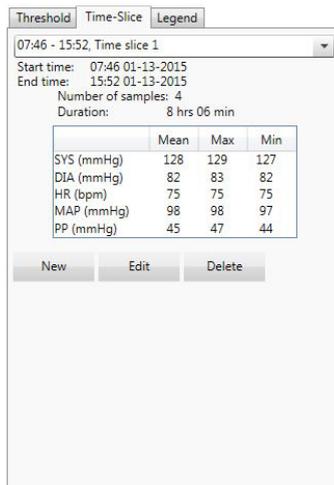


Figura 16: Gráfico Dados de PA e guia Intervalo de tempo

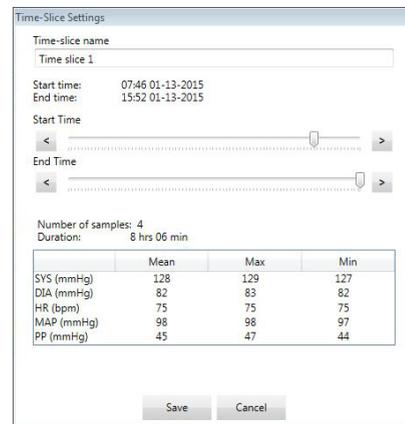


Figura 17: Janela Configurações de intervalos de tempo

Apagando um intervalo de tempo:

1. Coloque o exame de MAPA na tela. Selecione a guia **Intervalo de tempo**.
2. Selecione um intervalo de tempo no menu suspenso. O gráfico de dados de MAPA mostra o intervalo de tempo em destaque.
3. Selecione **Apagar**. Clique em **Sim** para apagar o intervalo de tempo (Fig. 18).

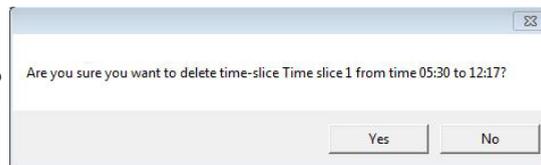


Figura 18: Apagando intervalo de tempo (janela de confirmação)

Edição de informações do paciente e do médico

As informações do paciente e do médico podem ser introduzidas quando os dados são transferidos do monitor ou quando o arquivo do paciente é salvo.

Edição de informações do paciente (Fig. 19):

1. Clique na guia **Informações do paciente** na parte inferior da tela.
2. Clique no botão **Editar** na parte inferior da tela.
3. Atualize as informações do paciente conforme necessário e clique em **Salvar**. Se preferir, clique em **Cancelar** para descartar todas as alterações.

Edição de informações do médico (Fig. 20):

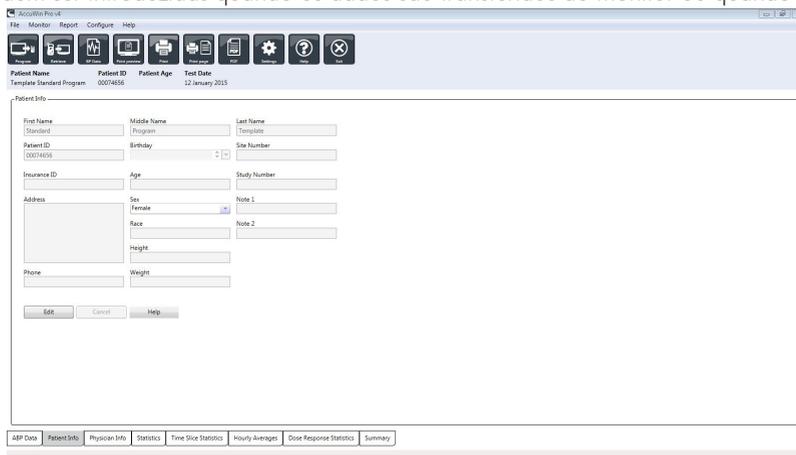


Figura 19: Guia Informações do paciente

1. Clique na guia **Informações do médico** na parte inferior da tela.
2. Clique no botão **Editar**.
3. Atualize as informações conforme necessário e clique em **Salvar**. Se preferir, clique em **Cancelar** para descartar todas as alterações.

Os usuários podem introduzir e editar a história clínica, Indicação do exame, Medicamentos em uso e Interpretação do médico. Em vez de digitar texto no campo Medicamentos em uso, o usuário pode adicionar medicamentos, doses e frequência a dicionários armazenados no AccuWin Pro™ 4.

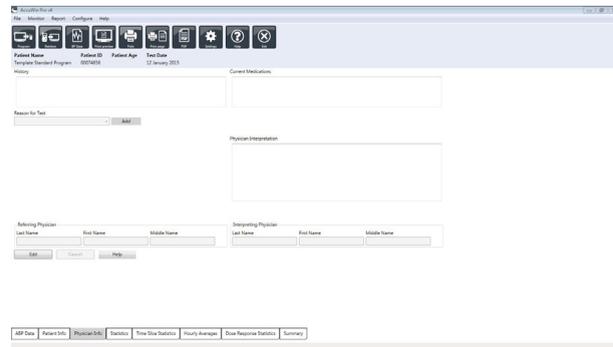


Figura 20: Guia Informações do médico

Para adicionar medicamentos (Fig. 21):

1. Digite o nome de um medicamento no menu suspenso **Medicamento**. (Consulte as abreviaturas na Fig. 22)
2. Depois de digitar o nome do medicamento, use as teclas **Enter** ou **Tab** do teclado ou o mouse para ir até a coluna Posologia.
3. Digite a dose e a frequência nas colunas Posologia e Frequência seguindo o mesmo procedimento. Os valores predefinidos da coluna Frequência são mostrados a seguir.
4. Depois de preencher as colunas Medicamento, Posologia e Frequência, clique no botão **Adicionar** para adicionar as informações no campo Medicamentos em uso acima e ao dicionário.

Como localizar e selecionar um valor introduzido anteriormente:



Figura 21: Menu Adicionar medicamentos

Abreviatura	Significado
ac	Antes das refeições
bid	Duas vezes por dia
pc	Depois das refeições
prn	Conforme necessário
qam	Diariamente antes do meio-dia
qd	Diariamente
qh	A cada hora
qhs	Toda noite antes de dormir
qid	Quatro vezes por dia
qod	Dias alternados
qpm	Diariamente após o meio-dia
qwk	A cada semana
id	Três vezes por dia

Figura 22: Tabela 'Abreviaturas de medicações'

- 
1. Comece a digitar o valor ou selecione uma opção clicando na seta para baixo com o mouse. À medida que mais caracteres do valor desejado são introduzidos, uma lista de valores possíveis é exibida.
 2. Para escolher um dos valores armazenados, use a seta para baixo do teclado, destaque o valor desejado e pressione **Enter** no teclado. Se preferir, use o mouse para destacar o item e dê duplo clique no item desejado.
 3. Quando as informações estiverem corretas em todas as colunas, clique em **Adicionar**.

Visualização de estatísticas

Para visualizar a análise estatística do exame de MAPA exibido, clique na guia Estatísticas. Inicialmente, essa janela exibe as seguintes tabelas:

- **Geral:** Dados do exame de MAPA concluído.
- **Período de vigília:** Dados obtidos com o paciente em vigília
- **Período de sono:** Dados obtidos com o paciente dormindo
- **Período do "jaleco branco":** Dados obtidos durante a primeira hora (se habilitado).

A guia Estatísticas também pode mostrar outros períodos ou tabelas de carga de PA.

Como exibir outros intervalos de tempo ou gráficos de carga de PA:

Em **Mostrar**, selecione uma das seguintes opções:

Outros intervalos de tempo: exibe tabelas com dados colhidos durante outros intervalos de tempo programados.

Gráficos de carregamento de PA: mostra gráficos de torta para os intervalos Geral, Vigília e Sono. Os gráficos permitem ver os valores acima e abaixo dos limiares estabelecidos para pressão arterial sistólica braquial e central e para PA diastólica braquial.

OBSERVAÇÃO: Os dados exportados incluem todos os dados nessas tabelas, com exceção da análise dos valores do período do jaleco branco e tabelas de carga de PA.



Na guia **Estatísticas**, todas as tabelas incluem a média, desvio padrão, coeficiente de variação (CV), mínima e máxima para os seguintes parâmetros: pressão sistólica braquial e central, pressão diastólica braquial e central, PAM braquial e central, pressão de pulso braquial e central, índice de aumento central, índice de aumento a 75 bpm e pressão de aumento central.

Os cálculos a seguir também são incluídos na guia Estatísticas:

- **Carga de PA:** A carga de pressão arterial caracteriza a distribuição das aferições em um exame de MAPA em relação aos limiares sistólicos e diastólicos indicativos de hipertensão. O percentual de aferições acima do limiar é a carga de PA, um indicador que se mostrou capaz de prever lesões de órgãos-alvo.¹⁴
- **Descenso no sono:** A queda noturna da pressão arterial, expressa como porcentagem dos valores médios aferidos durante a vigília. A queda noturna esperada para a pressão braquial é de 10% a 20%. Se a queda esperada não esteve presente, isso pode indicar lesão de órgão-alvo ou risco de eventos cardiovasculares.^{7,16}

A guia Estatísticas pode incluir um dos seguintes cálculos adicionais se os mesmos estiverem habilitados em Relatório>Configuração>Dados>:

- **Índice de rigidez arterial em ambulatório (AASI):** O AASI é calculado subtraindo-se uma unidade da inclinação da curva de regressão da pressão arterial sistólica ou diastólica. (A inclinação da curva de regressão é calculada em um gráfico da pressão diastólica em relação à pressão sistólica.) Esse índice tem sido usado para medir a rigidez arterial e mostrou-se capaz de prever lesões de órgãos-alvo, mortalidade cardiovascular e acidentes vasculares encefálicos.¹⁷ O usuário pode especificar os valores de PA a serem usados para calcular esse índice selecionando **Valores de PA braquial** ou **Valores de PA central** na guia Gráfico de AASI.
- **Pico matinal:** O pico matinal é calculado a partir da diferença entre a PA sistólica média nas primeiras duas horas após despertar menos a PA sistólica durante o período de sono no qual o menor valor de PA foi aferido. Esse cálculo ajuda a identificar casos nos quais o aumento de PA matinal é anormalmente alto e cria risco cardiovascular ou de acidente vascular encefálico.¹⁴
- **Coeficiente de variação:** O coeficiente de variação (CV) pode ser usado como métrica da variabilidade da PA, que pode ser um dos determinantes de lesões de órgãos-alvo.¹⁸ O CV é calculado dividindo-se o desvio padrão pela pressão arterial média de um determinado intervalo de tempo.

- **Smoothness Index:** O Smoothness Index (SI) é a razão entre a média das variações de pressão arterial calculada para cada hora de gravação e o respectivo desvio padrão. O SI é geralmente usado para avaliar a eficácia do tratamento anti-hipertensivo, pois mostra a tendência média de redução de pressão arterial entre dois exames.¹⁹
- **Análise para 'jaleco branco'**¹⁵: A síndrome do jaleco branco consiste em elevação anormal da pressão arterial quando o paciente se encontra em um ambiente clínico. Quando selecionada, essa opção faz o seguinte:
 - Adiciona um período de 'jaleco branco' à análise estatística.
 - Mostra a primeira hora do estudo (período do 'jaleco branco') em fundo azul-claro nos gráficos.
 - Pesquisa a presença da síndrome do jaleco branco e, ao encontrá-la, indica esse achado no resumo de interpretação.

OBSERVAÇÃO: O pico matinal, o coeficiente de variação e o Smoothness Index podem ser calculados a partir de valores de PA braquiais ou centrais. Para especificar os valores a serem usados, acesse **Configurações de dados**.

Estatísticas de resposta a dose

Para ver as estatísticas sobre as seqüências de resposta a dose, clique na guia Estatísticas de dose-resposta. Essa guia é mostrada apenas quando seqüências de resposta a dose são gravadas. Para especificar a seqüência a ser exibida, selecione o número da seqüência no menu Mostrar seqüências. A janela mostrará sete gráficos de pontos para dez parâmetros medidos para a seqüência de resposta a dose. Os resultados também são fornecidos para carga de PA e variação máxima em relação ao nível basal (primeira aferição da seqüência) para os parâmetros sistólico (SIS), diastólico (DIA) e sistólico central (cSIS).

Visualização das estatísticas de intervalos de tempo

Para visualizar as estatísticas para intervalo de tempo definidos pelo usuário, clique na guia Estatísticas de intervalos de tempo (Figura 23).

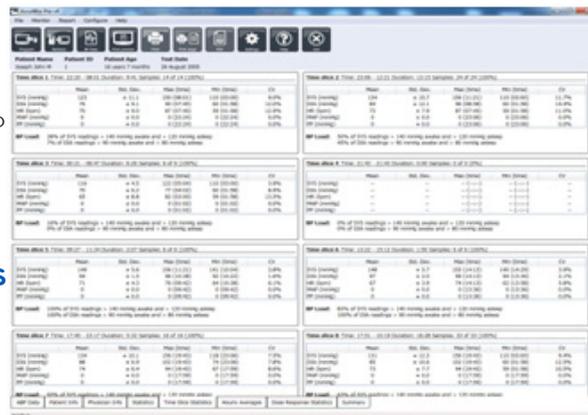


Figura 23: Estatísticas de intervalos de tempo

Visualização de médias horárias

Para exibir as tendências detectadas em um exame de MAPA de um paciente, clique na guia Médias horárias na parte inferior da janela (Figura 24). A tabela mostra os valores médios das aferições de PA para cada hora em que o paciente foi examinado. Além das pressões braquiais sistólica (SIS) e diastólica (DIA) e da frequência cardíaca (FC), as seguintes médias estatísticas também são fornecidas:

- Pressão arterial média (PAM) - pressão média em uma artéria ao longo de um batimento cardíaco. Na artéria braquial, a PAM é calculada somando a pressão diastólica a um terço da diferença entre as pressões sistólica e diastólica.
- Pressão de pulso (PP) - A PP é calculada subtraindo-se a pressão diastólica da sistólica e é mais um parâmetro hemodinâmico que serve como indicador do risco cardiovascular. A pressão de pulso é fornecida nas versões braquial (PP) e central (cPP).
- O produto pressão-frequência (PRP) é o produto do valor médio de pressão sistólica pela frequência cardíaca média. A PRP apresenta forte correlação com o nível de atividade do paciente e pode ser um importante indicador de risco cardiovascular. Seguindo o mesmo padrão adotado em pesquisas e aplicações clínicas, os dados de PRP são divididos por 1000.

Use as caixas de verificação na parte superior de cada coluna para selecionar as estatísticas que deseja exibir no gráfico na parte inferior da página. Para aumentar o gráfico, redimensione a tabela usando o ponteiro do mouse. (Para obter mais instruções sobre como redimensionar e expandir a tela, consulte Análise de exames de monitoramento ambulatorial da pressão arterial.)



Figura 24: Médias horárias

Visualização do Interpretive Report Summary

Essa janela (Fig. 25) mostra uma interpretação dos dados de MAPA baseadas nas diretrizes publicadas. Como as diretrizes tradicionais de PA podem não se aplicar a aferições de MAPA de 24 horas, o AccuWin Pro™ 4 inclui recomendações específicas para avaliação de níveis de MAPA. O resumo fornece resultados indicando PA normal ou hipertensão para os seguintes períodos: média em 24 horas, vigília, sono, aferições de PA sistólica e diastólica, queda ('dip') durante o sono e, opcionalmente, uma análise do fenômeno de jaleco branco.

Para gerar um resumo com interpretação para o exame de MAPA exibido, clique na guia Resumo na parte inferior da tela e selecione uma das seguintes opções de interpretação:

- Diretrizes da Joint National Committee Seventh Report (JNC 7)⁷ e da American Heart Association (AHA)⁸.
- Sociedade Europeia de Hipertensão
- (ESH)⁶.
- Pediatria – AHA¹²
- Pediatria – Tabelas de Soergel¹¹

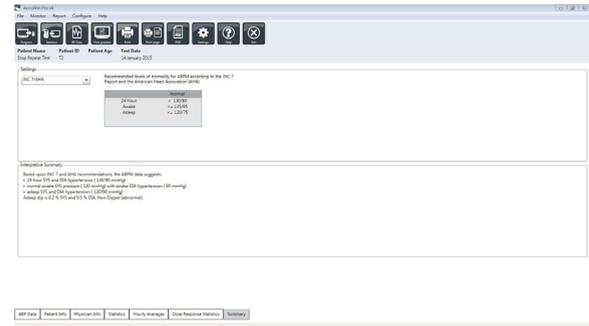


Figura 25: Guia Resumo

Baseado no cálculo de porcentagem de queda, o AccuWin Pro™ 4 determina se o paciente está em uma das seguintes categorias:

- Descenso (normal): O paciente apresenta diminuição de pelo menos 10% da pressão arterial braquial sistólica ou diastólica durante o sono em comparação com as aferições realizadas durante a vigília.
- Sem descenso (anormal): O paciente não apresenta diminuição da pressão arterial braquial sistólica ou diastólica durante o sono em comparação com as aferições realizadas durante a vigília ou a diminuição foi menor que 10%.



Comparação de dois exames

Para tornar o MAPA ainda mais útil, a evolução da pressão arterial do paciente pode ser medida em vários exames. O AccuWin Pro™ 4 permite comparar as médias horárias e estatísticas de dois exames realizados no mesmo paciente.

Comparação de dois exames:

1. Clique na guia **Médias horárias** na parte inferior da janela.
2. Clique no botão **Obter exame de comparação**. (Se o botão estiver desabilitado, isso significa que o arquivo de paciente exibido contém apenas um exame.)
3. A janela **Selecionar data** será exibida. Selecione o estudo que deseja utilizar como referência de comparação destacando-o e clicando em **OK**.

As estatísticas geradas durante o exame anterior serão incluídas na janela Médias horárias. A tabela se expandirá, mostrando as médias por hora do exame de referências e as diferenças entre o exame exibido e o exame de referência.

Os resultados de ambos os exames serão exibidos no gráfico na parte inferior da janela. As linhas pontilhadas indicam dados do exame de referência, e as linhas cheias correspondem aos dados do exame mostrado. Selecione Diferença e o gráfico exibirá uma linha correspondente à diferença entre os dois exames. As ferramentas de navegação das janelas Médias horárias e Dados de PA também estão disponíveis na janela de comparação.

Configuração e personalização de relatórios

Os relatórios, que podem ser personalizados, documentam o exame e seus resultados (Figura 26).

○ AccuWin Pro™ 4 fornece os seguintes formatos pré-configurados:

- Relatório de uma página: Apenas página de resumo.
- Relatório padrão: Resumo, Informações do paciente (as mesmas informações da guia Informações do médico), Estatísticas, Dados de MAPA e páginas de Configuração do monitor.
- Relatório completo: Relatório com todas as páginas

OBSERVAÇÃO: Todas as páginas dos relatórios apresentam o logotipo da SunTech Medical, as informações demográficas do paciente (as mesmas mostradas na guia Informações do paciente) e a data do exame. No rodapé, as páginas mostram o tipo de monitor e o número da página.

Como configurar ou personalizar relatórios (Fig. 26):

1. No menu **Relatorio**, selecione **Configurar** ou clique no botão **Configurações** da barra de ferramentas; em seguida, navegue até a guia **Relatorio** da janela Configuração.
2. Na guia **Formatos**, escolha uma das seguintes opções:
 - Selecione um dos formatos listados no painel esquerdo. Quando um formato é selecionado, as páginas incluídas no formato são selecionadas na caixa **Páginas do relatório**.
 - Crie um formato de relatório novo e personalizado clicando em **Novo relatório**. Digite o nome do formato de relatório. Selecione as páginas na lista **Páginas do relatório** à direita.
3. Para incluir mais uma página no relatório, clique na página correspondente na caixa **Páginas do relatório**.

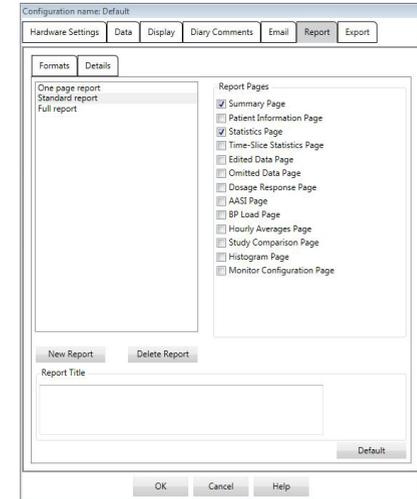


Figura 26: Janela Configuração, formatos de relatório

- 
4. Em Título do relatório, digite até cinco linhas de texto. Essas linhas serão exibidas no cabeçalho de todas as páginas do relatório.
 5. Selecione a visualização de uma página ou de várias páginas na janela Visualizar impressão do relatório da guia **Informações adicionais** (Figura 27).

Para personalizar o relatório, é possível escolher entre as seguintes páginas. As páginas são mostradas conforme a ordem de impressão (ver Figura 26):

- **Resumo:** O Resumo da interpretação é mostrado acima do gráfico de dados e das estatísticas de resumo. São apresentadas estatísticas resumidas de pressão de pico (braquial e central) e para os intervalos geral, vigília, sono e jaleco branco (se habilitado), incluindo média sistólica e diastólica, frequência cardíaca média, carga de PA e queda durante o sono.
- **Informações do paciente:** Inclui história clínica, indicação do exame, medicamentos em uso e interpretação do médico.
- **Estatísticas:** Exibe estatísticas detalhadas dos parâmetros de PA braquial e central para os intervalos de tempo definidos no exame. Em geral, os períodos de sono e vigília serão exibidos primeiro, seguidos pelo período do jaleco branco (se utilizado) e, finalmente, quaisquer outros períodos programados pelo usuário.
- **Estatísticas de intervalos de tempo:** Exibe estatísticas para os parâmetros de PA braquial e central para cada intervalo de tempo definido pelo usuário.
- **Dados analisados:** Mostra todas as aferições de PA realizadas durante o exame em formato tabular, usando o mesmo formato na guia Dados de PA do AccuWin pro™ 4 com exceção da coluna de eventos (coluna EC); A linha preta vertical entre as colunas # e Horário indica o período de sono. Os valores de PA que excederem o limiar são indicados pelo símbolo ">".
- **Dados omitidos:** Mostra as aferições de PA que foram excluídas dos cálculos estatísticos. Quando impressa, essa página aparece após a página Dados analisados.
- **Eventos marcados:** Mostra os eventos que o paciente assinalou durante o exame. Quando impressa, essa página aparece após a página Dados analisados.
- **Resposta de dose:** Exibe as estatísticas e gráficos de dispersão para cada sequência de resposta a dose obtida durante o exame, usando o formato da guia Estatísticas de dose-resposta.
- **AASI:** Exibe os dados e gráficos do parâmetro AASI conforme exibidos na guia Dados de PA>AASI.

- **Carga de PA:** Mostra os gráficos de torta de carga de PA
- **Médias horárias:** Exibe as médias horárias dos resultados do exame em formato gráfico e tabular, conforme mostrado na guia Médias horárias.
- **Comparação de exames:** Exibe dados de comparações entre exames em formato gráfico e tabular, conforme mostrado na guia Médias horárias.
- **Histogramas:** Apresenta histogramas de frequência para os períodos de vigília e de sono para PA braquial e central sistólica e diastólica, frequência cardíaca, PAM, PRP e PP.
- **Configuração do monitor:** Mostra o período de tempo programado, resposta a doses e configurações do monitor para o exame. A página exibe também os resultados de controle de qualidade do exame (se houver) e definições dos códigos de eventos.

Configuração das informações do relatório (Figura 27):

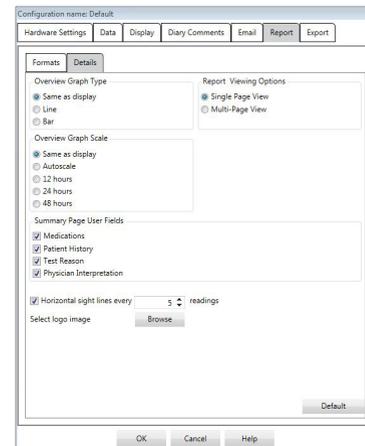


Figura 27: Janela Configuração, Relatório – Informações adicionais

1. Clique na guia Informações adicionais. Dessa guia, pode-se controlar os seguintes parâmetros da impressão de relatórios.
 - **Visão geral do tipo de gráfico:** Seleciona linhas, barras ou o tipo de gráfico exibido de acordo com o tipo a ser impresso na página de Resumo do relatório.
 - **Visão geral da escala do gráfico:** Seleciona a escala de tempo do gráfico a ser impresso na página de Resumo do relatório.
 - **Campos de usuário da página de resumo:** Verifica nos campos desejados os medicamentos histórias clínicas, indicação do exame e interpretação do médico.
 - **Linhas horizontais:** Selecione a densidade de linhas auxiliares na tabela Dados de PA analisados ao imprimir as páginas Dados de analisados ou Dados omitidos.
 - **Opções de visualização do relatório:** Selecione uma página ou várias páginas para visualizar o relatório que será exibido na janela Visualizar impressão do relatório.
2. Clique em **OK** para aplicar as alterações.

Pré-visualização do relatório

1. No menu **Relatório**, selecione **Visualizar**. Se preferir, clique no botão **Visualizar impressão do relatório** na barra de ferramentas. A janela Visualizar impressão do relatório será exibida (Figura 28).
2. Para navegar pelas páginas do relatório, clique nos ícones numerados no lado esquerdo da janela ou selecione a página que deseja visualizar usando o menu suspenso.
3. Para modificar o formato e as configurações, clique em **Configurar**.
4. Para imprimir o relatório, clique em **Imprimir relatório**. Para imprimir a página que está sendo exibida, clique em **Imprimir página**.

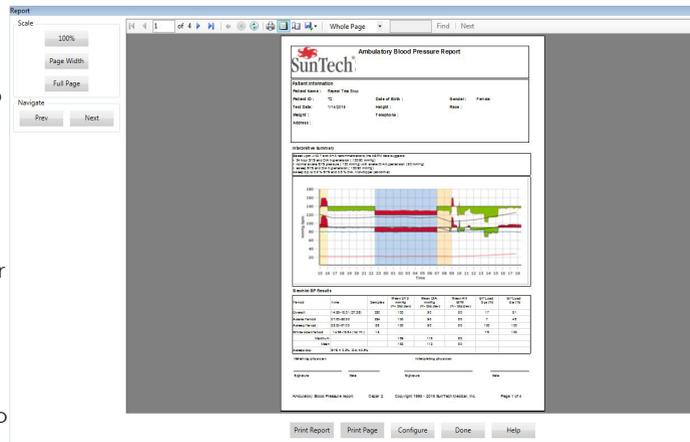


Figura 28: Relatório – Visualizar impressão do relatório

57

Impressão do relatório

- AccuWin Pro™ 4 oferece diversas opções de impressão de relatórios. O usuário pode:
- Imprimir o relatório configurado clicando no botão **Imprimir relatório** na barra de ferramentas ou acessando o menu Relatório e selecionando **Imprimir**. A caixa de diálogo Imprimir será exibida, permitindo ao usuário escolher a impressora desejada.
 - Para imprimir a página do relatório correspondente à guia atual exibida, clique em **Imprimir página**.

Salvando o relatório em formato PDF

Para salvar o relatório no formato Portable Document Format da Adobe (PDF), selecione **Criar PDF** no menu Relatório. Se preferir, clique no botão PDF na barra de ferramentas. O sistema criará um arquivo PDF o salvará no local especificado pelo usuário.

OBSERVAÇÃO: Uma impressora precisa estar instalada. Se não houver uma impressora instalada, consulte a ajuda online para instalar um driver e imprimir arquivos.

Simbologia dos relatórios do AccuWin™ 4 Pro

Os símbolos abaixo são usados nas páginas de relatório de aferições analisadas e omitidas.

Símbolo	Descrição
+	Significa que o paciente iniciou uma aferição manualmente pressionando a tecla Iniciar/Parar do monitor.
-	Indica que a pressão até a qual o manguito foi insuflado no modo de insuflação dinâmica pode ter sido baixa demais para aferir a pressão sistólica com precisão. As aferições indicadas por "-" são excluídas automaticamente do exame e devem ser comparadas com os valores anterior e posterior. Se o resultado omitido parecer aceitável, desmarque-o na guia Dados de PA. Caso contrário, deixe o marcador.
r	Indica que a aferição foi uma retentativa. As retentativas são aferições realizadas automaticamente 4 minutos depois que uma aferição não é concluída ou se o monitor considerar o resultado duvidoso.
!	O ponto de exclamação é um marcador permanente, que é usado quando o Oscar 2 MAPA não consegue realizar uma aferição.
>	Esse símbolo aparece à esquerda da aferição se os resultados estiverem acima ou abaixo do limiar predefinido.
r01 a r30	Esses rótulos numerados identificam uma série de eventos assinalados pelo paciente que ocorreram durante o exame.

Gerenciamento de exames de pacientes

12.

Abrindo um exame

Este recurso permite transferir os dados e visualizar exames de pacientes.

1. Clique no botão **Dados de PA** na barra de ferramentas ou selecione **Abrir** no menu **Arquivo**. A caixa de diálogo **Abrir exame de PA - Selecionar paciente** será exibida e mostrará todos os arquivos de paciente disponíveis.
2. Selecione o paciente cujo dados deseja rever clicando no nome do paciente. A barra de buscas pode ser usada para localizar pacientes a partir de quaisquer informações contidas nos arquivos. Clique em **OK**.
3. Se houver mais de um exame de MAPA para o paciente, a caixa de diálogo **Selecionar data** também será exibida. Selecione uma data e clique em **OK**.
4. Os dados do paciente aparecerão na área de exibição, onde podem ser analisados ou usados para elaborar um relatório.

Exportando um exame

Os arquivos de dados de PA podem ser exportados nos formatos ASCII, GDT ou XML. Os arquivos XML podem ser usados para criar arquivos compatíveis com HL7.

1. No menu **Arquivo**, selecione **Exportar**.
2. Selecione a exportação do arquivo exibido (**Arquivo exibido**) ou escolha arquivos do banco de dados (**Do banco de dados**).
3. Para exportar arquivos do banco de dados, selecione arquivos a serem exportados e clique em **OK**.
4. A caixa de diálogo **Exportar** será exibida. Clique em **Exportar** para exportar os arquivos. Clique em **Editar** para trocar os arquivos a serem exportados. Clique em **Configurar** para configurar as informações dos arquivos exportados. (Para mais informações sobre como configurar a exportação de arquivos, consulte o item Exportação da seção Customização e configuração do AccuWin Pro™ 4.)

Os arquivos exportados serão salvos no local selecionado com extensão *.ASC, *.GDT ou *.XML, dependendo do formato escolhido.

Transmitindo um exame por e-mail

Envio de arquivos de dados do AccuWin Pro™ 4 como anexos de e-mail:

1. No menu **Arquivo**, selecione **E-mail**.
2. Selecione o envio por e-mail do arquivo exibido (**Arquivo exibido**) ou escolha arquivos do banco de dados (**Do banco de dados**). Se o arquivo que está sendo exibido for escolhido, os dados exibidos na tela serão enviados por e-mail. Se o usuário optar pelo envio a partir do banco de dados, a janela do banco de dados será exibida e solicitará que sejam selecionados arquivos para envio por e-mail. Selecione o(s) modelo(s) que deseja enviar e clique em OK.
3. A caixa de diálogo E-mail será exibida. Digite o(s) endereço(s) dos destinatários, o assunto e o corpo da mensagem.
4. Clique em **Enviar** para enviar os arquivos por e-mail. Clique em **Anexar** para trocar os arquivos a serem enviados por e-mail. Clique em **Configurar** para ajustar as configurações de e-mail. (Para mais informações sobre como configurar os recursos de e-mail, consulte o item E-mail da seção Customização e configuração do AccuWin Pro™ 4.)

60

Exclusão de registros de um paciente

Esse recurso permite apagar um ou mais registros de um paciente de um vez. O registro de um paciente contém todos os exames de MAPA do paciente; portanto, sua exclusão eliminará todos os dados de exames.

Exclusão de parte dos exames de um paciente:

1. No menu arquivo, clique em **Patient Management**.
2. Na janela **Gestão de pacientes**, selecione os pacientes a serem excluídos.
3. Clique em **Apagar**.
4. Se a caixa de diálogo **Selecionar data** for exibida, clique na data de um exame para selecioná-lo. Se preferir, use as caixas de verificação para selecionar mais de um arquivo de paciente.
5. Clique em **OK** para apagar os exames selecionados. Uma janela de confirmação (**Apagar o exame**) será exibida. Selecione **Sim** para confirmar a exclusão dos exames selecionados ou clique em **Não** para cancelar e retornar à janela **Selecionar data**.



Importação de registros de um paciente

Os exames de pacientes salvos no computador podem ser importados. Os arquivos importados são salvos no banco de dados principal do AccuWin Pro™ 4.

Importação de exames de pacientes:

1. Clique em **Arquivo** e selecione **Importar > Importar exame de paciente**.
2. Clique em **Pesquisar**. Uma janela do Windows Explorer será exibida e solicitará que sejam selecionados os arquivos de exame do paciente a serem exportados.
3. Selecione os arquivos de exames que gostaria de importar. Também é possível selecionar vários arquivos usando atalhos padrão do Windows.
4. Clique em **Abrir**. Os dados de arquivos de exames do paciente preencherão a janela **Importar exame de paciente**.
5. Clique em **Importar**. Uma barra de progressão mostrará o andamento do processo de importação.

61

Agrupamento de dados de pacientes

O agrupamento de dados de pacientes pode ser usado para organizar os dados de pacientes de acordo com características demográficas, modelos ou exames.

Criação de um novo grupo:

1. Clique em **Arquivo** e selecione **Gerenciamento de grupo**.
2. Clique em **Adicionar**. Uma caixa de diálogo com um campo de entrada de texto para o novo nome do grupo será exibida.
3. Digite o novo nome do grupo na caixa de texto.
4. Clique em **OK**.
5. A caixa de diálogo **O grupo foi adicionado** será exibida. Clique em **OK**.



Alocação de pacientes em grupos:

1. Clique em **Arquivo** e selecione **Gestão de pacientes**.
2. Usando as caixas de verificação à esquerda da caixa de diálogo, selecione os pacientes que deseja gerenciar.
3. Clique em **Mover paciente**.
4. Selecione o nome do grupo na lista suspensa Nome do grupo da caixa de diálogo.
5. Clique em **OK**. Uma janela de confirmação será exibida assim que o paciente tiver sido movido.

13. Customização e configuração do AccuWin Pro™ 4

Pode ser desejável manter perfis de configuração diferentes para os usuários (p.ex. um perfil para cada médico na clínica).

Criação e edição de perfis de configuração no AccuWin Pro™ 4:

1. No menu **Configurar**, selecione **Preferências**.
2. Crie um novo perfil ou edite um perfil existente. Clique no nome do perfil a ser editado e depois em **Editar**. Para criar mais perfis, clique em **Novo**, dê um nome ao perfil, clique em **Enter** e selecione **Editar**.
3. Clique em **OK** para escolher uma configuração.

Quando um perfil de configuração é editado, é aberta uma janela que disponibiliza diversas opções de configuração. Essas opções são descritas a seguir.

OBSERVAÇÃO: Em todas as guias, o botão Padrão restaura os valores iniciais de fábrica das configurações.

Configurações de hardware

A janela Configurações de hardware (Figura 29) permite configurar o computador para se comunicar com o monitor de MAPA usando uma porta selecionada. Também é possível testar as opções selecionadas.

1. Na barra de ferramentas, clique em **Monitor** e selecione **Configuração porta**.
2. Em **Dispositivo de PA**, selecione o tipo de monitor.
3. Em **Porta serial**, selecione as informações da porta à qual o aparelho foi conectado.
4. Clique em **Testar porta**. O aparelho emitirá um bipe e uma mensagem será exibida indicando que a comunicação foi bem-sucedida.

Se a mensagem de erro “Falha de comunicação com o dispositivo de MAPA” for exibida, isso se deve a um dos seguintes problemas:

- A porta ou o aparelho selecionados estão incorretos;
- O aparelho não está conectado corretamente.

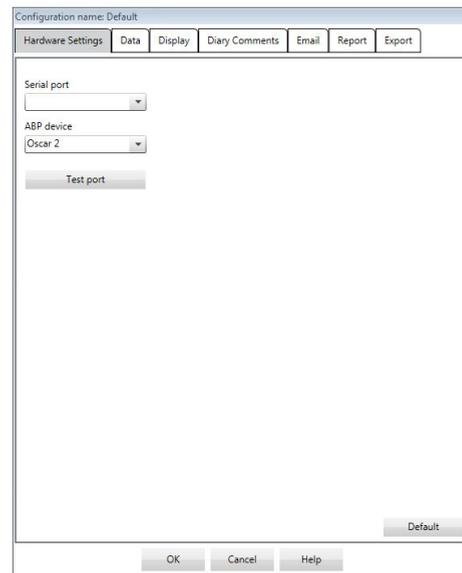


Figura 29: Menu Configuração – Hardware

Configurações de dados

A guia Configurações de dados (Figura 30) permite ajustar as seguintes configurações:

Fontes de dados: Seleciona o modo como a frequência cardíaca, pico matinal e smoothness index são exibidos ou calculados usando aferições de PA braquial ou central. Um "c" minúsculo indica os valores usados para calcular os valores centrais de PA (p.ex. a frequência cardíaca é exibida como cFC em vez de FC).

Outros cálculos: Seleciona os parâmetros exibidos quando um arquivo de paciente é visualizado. As opções são:

- AASI
- Smoothness Index
- Pico matinal
- Análise para 'jaleco branco'
- Coeficiente de variação

Se alguma dessas opções for selecionada, o resultado do cálculo será exibido nas tabelas e gráficos correspondentes.

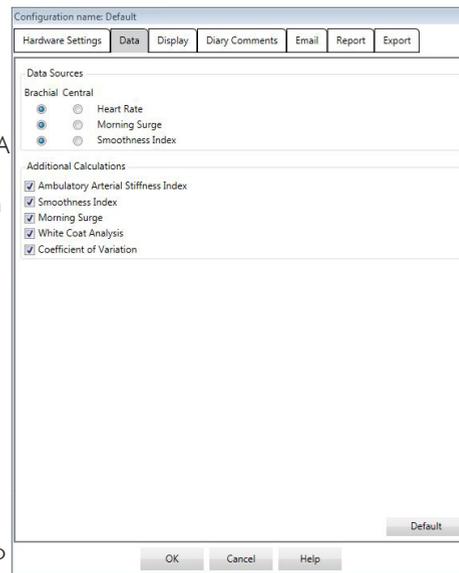


Figura 30: Janela Configuração – Configurações de dados

Configuração da tela

Esse recurso permite personalizar o esquema de cores dos gráficos e tabelas (Figura 31). As paletas customizáveis permitem ajustar o esquema de cores para obter uma reprodução melhor pela impressora. O sombreamento do gráfico indica o intervalo do exame. As cores padrão, que podem ser modificadas na guia Configuração>Tela, são as seguintes:

- Sombreado em azul: Significa o período de sono do exame.
- Sombreado em amarelo: Indica o período do jaleco branco, que corresponde à primeira hora do exame (aparece apenas se habilitado).
- Sombreado em verde-claro: Corresponde ao período de resposta de dose (aparece apenas se selecionado).
- Sombreado em azul-petróleo-claro: Mostra os períodos usados para calcular o pico matinal (aparece apenas se habilitado).

Customização da paleta de cores:

1. Clique na guia do atributo a ser modificado.
2. Para modificar uma cor, clique na cor. Uma janela de paleta de cores será exibida, mostrando 48 cores básicas. Pode-se selecionar uma dessas cores ou criar cores personalizadas clicando no botão **Define Custom Colors**.
3. Depois de configurar a cor, clique em **Add to Custom Colors**.
4. Repita o processo para cada cor que deseja modificar.
5. Clique em **OK** para salvar as alterações.

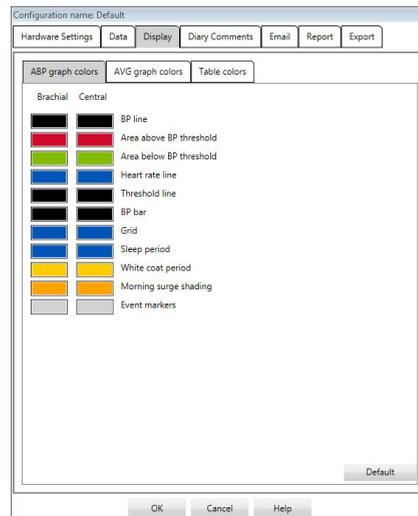


Figura 31: Janela Configuração – Configuração da tela

Configuração de comentários no diário

Esse recurso permite acompanhar as anotações nos diários dos pacientes, que são usadas para descrever as atividades do paciente durante as aferições de PA. As informações nessa janela (Figura 32) constituem uma lista padrão, que pode ser personalizada adicionando, editando ou excluindo itens. As anotações dessa lista são incluídas em uma lista que é exibida no menu suspenso sob a coluna **Comentários do diário** da guia Dados de PA.

Inclusão de novo comentário no diário:

1. Na guia **Comentários do diário** da janela **Configuração**, clique em **Novo**.
2. Digite o texto do novo comentário a ser incluído no diário.
3. Clique em qualquer lugar para sair da janela de digitação de texto e armazenar o comentário diário.
4. Clique em **OK** para salvar as alterações e sair da janela de configuração.

Exclusão de um comentário no diário:

1. Na guia **Comentários do diário** da janela **Configuração**, selecione o comentário do diário que deseja excluir.
2. Clique em **Apagar**.
3. Clique em **OK**.

Edição de um comentário no diário:

1. Na guia **Comentários do diário** da janela **Configuração**, selecione o comentário do diário que deseja editar.
2. Edite o texto conforme desejado.
3. Clique em qualquer lugar para sair da janela de digitação de texto e armazenar o comentário diário.
4. Clique em **OK** para salvar as alterações e sair da janela de configuração.



Figura 32: Janela Configuração – Comentários do diário

Configurações de e-mail

O recurso E-mail cria uma nova mensagem de e-mail, anexa os arquivos de dados de pacientes ou modelos de programação selecionados e envia o e-mail a um destinatário específico.

Configuração de e-mail do AccuWin Pro™ 4 (Figure 33):

1. Selecione o tipo de conexão utilizada (LAN ou discada).
2. Preencha as configurações do servidor de e-mail. Para obter essas informações, fale com seu provedor de internet ou com o administrador da rede. O provedor pode solicitar que você assinala a caixa Autorizar antes de enviar e-mail.
3. As configurações de e-mail informadas serão exibidas no cabeçalho do e-mail, incluindo nome do recipiente, endereço do remetente, assunto do e-mail e uma mensagem escolhida pelo usuário. Todos os itens marcados em negrito na guia são obrigatórios.

Opções de criptografia permite criptografar e-mails com uma chave escolhida pelo remetente. Todos os arquivos dos pacientes são criptografados. Se o arquivo contiver a chave, qualquer cópia do AccuWin Pro™ 4 pode abrir o arquivo. Para aumentar a segurança, desmarque a caixa Inclui key do arquivo e digite uma chave criptográfica exclusiva para o programa instalado. O recipiente do arquivo enviado por e-mail precisará da chave para abrir o arquivo anexado.

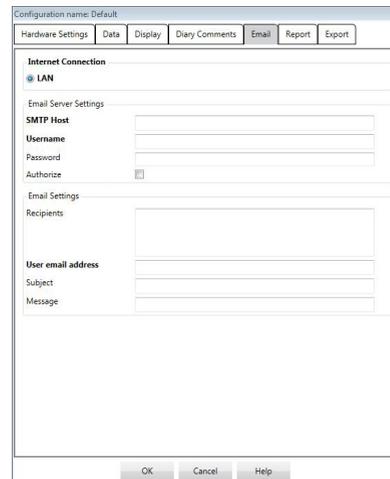


Figura 33: Janela Configuração – Configurações de e-mail

Configurações de relatório

Esse recurso permite definir o formato e as informações que serão incluídas os relatórios.

Para formatar um relatório:

1. No menu **Configurar**, selecione **Preferências**. Selecione um perfil e clique em **Editar**.
2. Clique na guia Relatorios e depois na guia **Formatos**.

3. Selecione os itens a serem incluídos no relatório de uma página, no relatório completo ou no relatório padrão. Marque ou desmarque as caixas de verificação à direita para realizar essas modificações (Figura 26).
4. Para criar um novo relatório, clique em **Novo relatório**, digite um nome e selecione as páginas que desejam que sejam mostradas no relatório.
5. Para apagar um relatório, selecione-o e clique em **Apagar relatório**.
6. Escolha um título para o relatório e digite-o no campo apropriado. O título aparecerá nos cabeçalhos de todas as páginas do relatório. Cada relatório pode ter um título diferente.
7. Para mudar o tipo e a escala do gráfico ou a linha horizontal, clique em **Informações adicionais** (Figura 27).

Configurações de exportação

Esse recurso permite exportar relatórios em formato ASCII ou GDT (Figura 34), o que pode ser útil quando os dados são mesclados em um banco de dados. O formato GDT é muito usado para compartilhar informações de prontuários eletrônicos.

Para modificar as configurações de exportação, vá até report>configure e clique na guia **Exportar** da janela **Configuração**.

1. Para configurar a exportação para ASCII, selecione opções nos campos a seguir:
 - Delimitadores: Seleciona o caractere usado para separar os campos em um banco de dados.
 - Exportar: Seleciona exatamente as informações que serão exportadas.
2. Para configurar a exportação para GDT, o procedimento é o seguinte:
 - Selecione a guia **Exportar GDT**.
 - Clique na caixa de seleção **Resumo de GDT**.

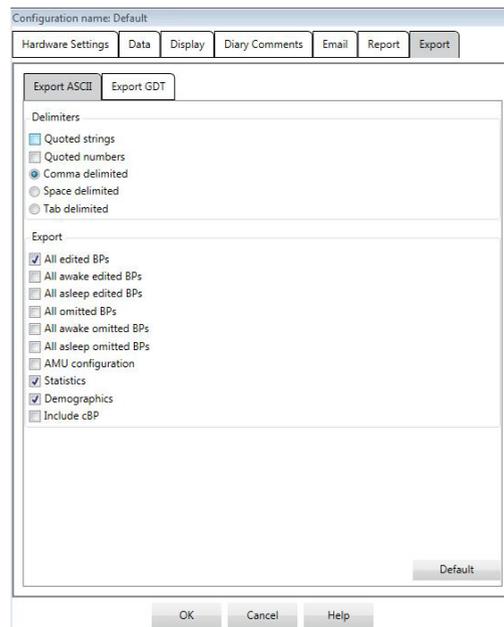


Figura 34: Janela Configuração – Configurações de exportação

Códigos de evento

Os códigos de evento (EC) são usados para analisar os dados de MAPA. Os códigos são exibidos na tabela da guia Dados de PA e nas páginas de relatório de aferições analisadas e omitidas nas colunas indicadas por EC. Os códigos de evento descrevem as condições sob as quais as aferições de PA foram realizadas. Conforme necessário, os códigos são acompanhados de soluções que podem ser usadas para evitar que o problema ocorra no futuro.

OBSERVAÇÃO: A presença dos códigos não significa necessariamente que a aferição foi válida e serve apenas como orientação para auxiliar na análise dos dados.

Definições dos códigos de eventos

Código	Descrição no AccuWin Pro™ 4:	Solução ou resposta
1	Sinal oscilométrico baixo ou ausente	Verifique a posição e a tensão do manguito.
2	Artefato ou sinal oscilométrico irregular	Permaneça imóvel durante a aferição da PA.
3	Excedido número de tentativas: 4 tentativas	Permaneça imóvel durante a aferição da PA.
4	Tempo de mensuração superado: 140 segundos	Verifique as conexões da mangueira de ar e se o manguito está na posição correta.
5	Os resultados estão fora da faixa publicada: PA: 25-260 mmHg / FC: 40-200 bpm	Tente repetir a aferição usando o botão Iniciar/Parar. Se o problema persistir, encaminhe o aparelho à assistência técnica.
6	Erro no intervalo de desinflação	Tente repetir a aferição usando o botão Iniciar/Parar. Se o problema persistir, encaminhe o aparelho à assistência técnica.
85	Aferição interrompida – válvula ou sistema pneumático bloqueado	Verifique se as conexões da mangueira de ar estão bloqueadas ou pinçadas.
86	Aferição interrompida – bloqueada pelo usuário	Reinicie a aferição usando o botão Iniciar/Parar.

Código	Descrição no AccuWin Pro™ 4:	Solução ou resposta
87	Aferição interrompida – excedido tempo de insuflação ou vazamento de ar	Verifique a mangueira de ar e o manguito.
88	Aferição interrompida – tempo-limite de segurança	Tente repetir a aferição usando o botão Iniciar/Parar. Se o problema persistir, encaminhe o aparelho à assistência técnica.
89	Aferição interrompida - sobrepessão no manguito	Verifique se as mangueiras estão bloqueadas ou dobradas.
90	Chamar assistência técnica - fonte de alimentação fora do intervalo ou outro problema de hardware	Troque as pilhas Se o problema persistir, encaminhe o aparelho à assistência técnica.
91	Chamar assistência técnica - segurança desativada ou autozero fora do intervalo	Tente repetir a aferição usando o botão Iniciar/Parar. Se o problema persistir, encaminhe o aparelho à assistência técnica.
94	Pilhas fracas	Troque as pilhas Se o problema persistir, encaminhe o aparelho à assistência técnica.
97	Chamar assistência técnica - transdutor fora do intervalo	Envie o aparelho para a assistência técnica
98	Chamar assistência técnica - A/D fora do intervalo	Envie o aparelho para a assistência técnica
99	Chamar assistência técnica - falha de CRC ao verificar dados de calibragem na EEPROM	O aparelho precisa ser recalibrado. Envie o aparelho para a assistência técnica.
108	Início da sequência de reposta a dose	Reveja a configuração da sequência de resposta a dose na guia Dose Response Statistics
109	Final da sequência de reposta a dose	Reveja a configuração da sequência de resposta a dose na guia Estatísticas de dose-resposta
110	Evento marcado pelo paciente	Selecione o comentário desejado na tabela ABP
111	Troca do modo vigília para o modo sono	Se desejado, ajuste o gráfico ABP data para que corresponda ao momento assinalado pelo paciente.
112	Troca do modo sono para o modo vigília	Se desejado, ajuste o gráfico ABP data para que corresponda ao momento assinalado pelo paciente.

Ferramentas de administração

15.

O AccuWin Pro™ 4 possui ferramentas de administração que implementam outros recursos de segurança. Com as Admin Tools do AccuWin Pro™ 4, é possível criar novas contas de usuário, modificar os níveis de acesso dos usuários, redefinir senhas de usuários, habilitar o processo de login e o logoff automático. As opções de tipo de usuário são as seguintes:

- Administrador: Acesso pleno a todas as funções do AccuWin Pro™ 4, incluindo edição das configurações de Ferramentas de admin.
- Usuário: Acesso pleno a todas as funções do AccuWin Pro™ 4, exceto edição das configurações de Ferramentas de admin.

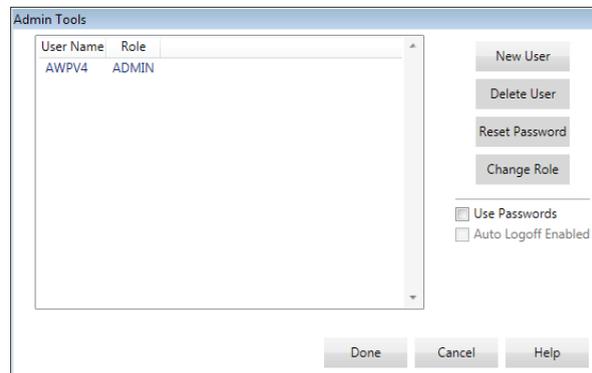


Figura 35: Janela Ferramentas de admin

Exibição da janela Ferramentas de admin:

1. No menu **Configurar**, selecione **Ferramentas de admin**.
2. Se a janela de diálogo Digite nome e senha for exibida, digite seu nome e senha de administrador e clique em OK. (Essa janela é exibida se o usuário não tiver realizado login como administrador ou se a segurança de login não estiver habilitada.)
3. Quando o Ferramentas de admin é acessado pela primeira vez, é preciso introduzir o nome de usuário e a senha padrão, que foram fornecidos quando o AccuWin Pro™ 4 foi baixado. Para solicitar assistência, acesse www.suntechmed.com ou entre em contato com o suporte ao cliente da SunTech Medical. Para mais informações, consulte a Seção 18 (Assistência técnica).



Especificação de opções de login

O AccuWin Pro™ 4 é flexível e permite habilitar ou desabilitar a segurança por login, que requer que o usuário forneça uma senha para entrar no sistema. O uso dessa opção permite obter a proteção ao acesso exigida pela legislação HIPAA. Se a sua instituição usar um prontuário eletrônico (EMR) ou outro sistema que já inclua login de segurança, talvez não seja necessário habilitar o login de segurança do AccuWin Pro™ 4.

Quando o login de segurança é habilitado, o software pode ser programado para encerrar as sessões de usuários depois de um determinado período de inatividade no AccuWin Pro™ 4.

Habilitação da segurança de login:

1. Na janela **Ferramentas de admin**, clique na caixa de verificação **Usar senhas**. Se a opção estiver habilitada, a caixa aparece marcada.
2. Clique em **Pronto**.

Habilitação do logoff automático:

1. Na janela **Usar senhas**, clique na caixa de verificação **Logoff automático habilitado**.
2. Quando o campo **Minutos para logoff automático** for exibido, digite o número de minutos até que um usuário inativo seja desconectado automaticamente do sistema. Se preferir, clique nas setas para cima e para baixo para selecionar um número. O número de minutos pode ser ajustado entre 1 e 240. O valor padrão é 20 minutos.
3. Clique em **Pronto**.

Adicionando contas de usuários

O administrador AccuWin Pro™ 4 pode criar um usuário administrador ou dois outros níveis de usuário. Quando é criado, o usuário recebe a senha padrão “user”. Quando entrar no sistema pela primeira vez, o usuário precisará trocar a senha padrão antes de poder realizar qualquer atividade do AccuWin Pro™ 4. Isso se aplica tanto a contas de administrador como de usuário.



Como adicionar um novo usuário:

1. Na janela **Ferramentas de admin**, clique em **Novo usuário**.
2. Quando o campo **Nome de usuário** for exibido, digite o nome de login do novo usuário.
3. No campo **Selecionar papel**, use o menu suspenso para selecionar o nível ou papel do usuário.
4. Clique em **OK** para criar o novo usuário.
5. Clique em **OK** para salvar as alterações.

Mudança de nível de um usuário

Os níveis dos usuários podem ser modificados, mas não os nomes das contas.

Como mudar o nível de um usuário:

1. Na janela **Ferramentas de admin**, clique na conta de usuário a ser modificada.
2. Clique em **Mudar papel**. Essa opção alterna o nível do usuário mostrado na coluna Role.
3. Clique em **Pronto**.

Apagando contas de usuários

Qualquer conta pode ser apagada, seja de administrador ou de usuário, mas se houver apenas uma conta de administrador, ela não poderá ser apagada. O usuário também não pode apagar a si mesmo. Se a conta for apagada, o usuário não poderá realizar login no AccuWin Pro™ 4 se o login de segurança estiver habilitado.

Excluindo contas de usuários:

1. Na janela **Ferramentas de admin**, clique na conta de usuário a ser excluída.
2. Clique em **Apagar usuário**.
3. Uma mensagem de confirmação será exibida. Clique em **Sim** para continuar e apagar a conta de usuário.
4. Clique em **OK**.



Reinicialização de senhas de usuário

Se algum usuário esquecer a senha, o administrador do AccuWin Pro™ 4 deverá reiniciar a senha do usuário, retornando-a ao valor padrão “user”. Quando o usuário tornar a entrar no sistema, precisará trocar a senha padrão antes de poder realizar qualquer atividade do AccuWin Pro™ 4.

Como reinicializar a senha de um usuário:

1. Na janela **Ferramentas de admin**, clique na conta de usuário a ser modificada.
2. Clique em **Mudar senha**.
3. Clique em **Sim** para confirmar.
4. Quando a mensagem de confirmação for exibida, clique em **OK**.
5. Clique em **OK**.

16. Manutenção e limpeza do Oscar 2

O Oscar 2 foi projetado para funcionar conforme descrito neste manual do usuário, nos rótulos e outros documentos do aparelho. Para isso, deve ser montado, operado, mantido e consertado sempre de acordo com as instruções. A cada vez que o aparelho é usado, deve-se realizar manutenção preventiva para garantir o funcionamento, a segurança e a eficiência. É sua responsabilidade:

- Verificar a calibragem do aparelho a cada dois anos.
- Nunca usar um equipamento que sabe que está com defeito.
- Trocar imediatamente peças quebradas, gastas, faltando, incompletas, danificadas ou contaminadas.
- Se precisar consertar ou trocar o equipamento, procurar a assistência técnica autorizada mais próxima.

76

O usuário do equipamento também será exclusivamente responsável em caso de mau funcionamento devido a uso ou manutenção incorreta, consertos inadequados, danos ou alterações efetuadas por qualquer pessoa que não a assistência técnica autorizada SunTech Medical.

Embora a intensidade do uso afete a vida útil do aparelho, espera-se que ele possa ser usado durante até oito anos. De modo geral, a vida útil do monitor depende da bomba eletromecânica. O atendimento e o suporte, incluindo os acessórios, estarão disponíveis por até sete anos após a data em que a SunTech Medical fabricou o produto pela última vez. A Seção 18 (Assistência técnica) contém uma lista completa de centros de assistência técnica.

Limpeza após utilização

Oscar 2

O monitor Oscar 2 não pode ser esterilizado. Nunca mergulhe o monitor em nenhum líquido nem tente limpá-lo com detergentes líquidos, produtos de limpeza ou solventes. Para remover sujeira e poeira do monitor, use um pano úmido macio. Se o monitor for mergulhado em água, não o utilize e procure a assistência técnica.

Manguito Orbit e acessórios

Retire a bolsa para lavá-la. Umedeça um pano macio com um desinfetante leve de uso médico, limpe a bolsa e deixe-a secar no ar. O envoltório de tecido do manguito Orbit pode ser lavado a máquina em água fria com um desinfetante leve. Apenas o manguito deve ser seco em varal. A secagem à máquina pode danificar o tecido externo manguito Orbit.

A bolsa precisa ser recolocada no manguito com a mangueira de insuflação saindo pelo invólucro e passando pela abertura apropriada do manguito. Observe que a conexão da mangueira pneumática deve ficar virada para cima enquanto o manguito Orbit é usado (em qualquer braço).



CUIDADO: Não lave a bolsa em máquina.

Manutenção e conserto após o uso

Inspecione todos os cabos, materiais, mangueiras de ar e o gabinete do monitor para verificar se estão rachados, gastos ou dobrados. Nunca utilize o monitor se ele apresentar quaisquer sinais de danos. Se encontrar algum dano ou outro defeito, procure nosso departamento de assistência técnica.

O Oscar 2 não contém nenhuma peça cuja manutenção possa ser feita pelo usuário. Apenas representantes da assistência técnica qualificada devem abri-lo. Para realizar manutenção do aparelho, envie-o ao escritório SunTech mais próximo (ver lista acima) aos cuidados da assistência técnica. Se preferir, acesse nosso website em www.SunTechMed.com e solicite mais informações.



Procedimento de verificação de calibragem

Recomenda-se verificar a precisão do Oscar 2 a cada dois anos. Se necessário, um centro de atendimento autorizado pode recalibrar os transdutores de pressão do monitor. Para verificar a calibragem, o Oscar 2 precisa ser colocado no modo apropriado. Siga o procedimento abaixo:

1. Retire e recoloque uma das duas pilhas AA.
2. Após o número de aferições ser exibido, pressione continuamente a tecla Iniciar/Parar.
3. A unidade exibirá a versão do software.
4. A unidade exibirá a voltagem da bateria.
5. Um clique será ouvido quando as válvulas se fecharem.
6. A tela exibirá a mensagem “0 mmHg”.

Agora, a calibragem do monitor poderá ser verificada em comparação com uma coluna de mercúrio calibrada.

1. Coloque um tubo em T (peça nº. 98-0030-00) entre as mangueiras que conectam o monitor e o manguito.
2. Coloque o manguito em torno de uma lata ou garrafa de tamanho apropriado, que servirá como reservatório para a unidade.
3. Coloque a terceira extremidade do tubo em T em uma coluna de mercúrio calibrada com acesso à pera e a uma referência.
4. Usando a pera da coluna de mercúrio calibrada, insufla o manguito até 250 mmHg.
5. Quando a pressão se estabilizar nesse nível, a tela LCD deve mostrar o mesmo valor que a coluna de mercúrio, com precisão de $\pm 2,0$ mmHg.
6. Verifique a unidade comparando os resultados mostrados no monitor e na coluna a cada 50 mmHg entre 250 e 50 mmHg. A precisão do monitor deve ser de $\pm 2,0$ mmHg. Se não for, o monitor precisa ser enviado ao departamento de assistência técnica para ser recalibrado ou consertado.

OBSERVAÇÃO: Para fazer o Oscar 2 retornar ao seu modo de operação normal, retire e troque uma das baterias.

Garantia limitada

17.

Sistema Oscar 2 de monitoramento ambulatorial de pressão arterial

A SunTech Medical estende ao comprador original a seguinte garantia limitada, válida a partir da data da fatura:

Monitor de pressão arterial em série	24 meses
Manguitos de MAPA SunTech	6 meses
Acessórios (mangueiras, cabos de interface, etc.)	90 dias

A SunTech Medical, Inc. garante que todos os instrumentos estarão livres de defeitos em materiais ou de mão de obra. A responsabilidade sob esta garantia inclui manutenção dos instrumentos quando devolvidos às instalações do cliente com frete pré-pago até a fábrica, dependendo da localização. A SunTech Medical consertará quaisquer componentes ou peças que constatar estarem defeituosas. Se algum defeito tornar-se evidente, o comprador original deve informar a SunTech Medical do defeito suspeito. O instrumento deve ser cuidadosamente embalado e transportado até o centro de assistência técnica apropriado listado na Seção 18 (Assistência técnica).

O instrumento será consertado o mais brevemente possível e devolvido, com porte pago, usando o mesmo método de transporte usado para enviá-lo à fábrica.

Esta garantia limitada será anulada se este equipamento for danificado por acidentes, uso incorreto, negligência ou a manutenção por qualquer pessoa não autorizada pela SunTech Medical.

Esta garantia limitada engloba a totalidade da obrigação da SunTech Medical e nenhuma outra garantia, expressa, implícita ou na forma da lei, é aqui estendida. Nenhum representante ou funcionário da SunTech Medical está autorizado a assumir qualquer outra responsabilidade ou estender qualquer outra garantia que não a presente.

Assistência técnica

18.

Se tiver alguma dúvida, consulte a seção Help do software, o manual do usuário ou nosso website. Se não solucionar totalmente o problema encontrado, procure nosso departamento de assistência técnica.

EUA, Canadá e América Latina

SunTech Medical, Inc.
507 Airport Blvd, #117
Morrisville, NC 27560-8200
Telefone: 1-919-654-2300
1-800-421-8626
Fax: 1-919-654-2301

Europa, Oriente Médio e África

SunTech Medical, Ltd.
Oakfield Industrial Estate
Stanton Harcourt Road
Eynsham, Oxfordshire OX29 4TS
Inglaterra
Telefone: + 44 (0) 1865-884-234
Fax: + 44 (0) 1865-884-235



Ásia Pacífico

SunTech Medical, Ltd.
2/F of Building A, Jinxiongda
Technology Park
Guanlan, Bao'an District Shenzhen,
518110, China
Telefone: + 86-755-2958-8810
+ 86-755-2958-8986 (vendas)
+ 86-755-2958-8665 (assistência
técnica)

19. Requisitos de conformidade relacionada a radiofrequência

Este dispositivo contém um módulo transmissor (identificado como XDULE40-D2 pela FCC e como IC 8456A-LE4D2 pela Industry Canada), foi testado e considerado compatível com os limites para dispositivos Classe B. Quaisquer alterações do modificações sem aprovação expressa do fabricante poderão anular a autorização do usuário para usar o equipamento. Este dispositivo atente à Parte 15 das Regras FCC Rules dos Estados Unidos e sua operação está sujeita a duas condições:

1. O dispositivo não pode causar nenhuma interferência.
2. O dispositivo precisa tolerar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar operação indesejada.

20. Requisitos de compatibilidade eletromagnética do sistema

O Oscar 2 requer proteções especiais contra EMC e precisa ser instalado e usado de acordo com as informações sobre compatibilidade eletromagnética apresentadas a seguir.



AVISO: O uso de qualquer acessório, transdutor ou cabo com equipamentos ou sistemas eletromédicos (ME) que não os especificados pode aumentar as emissões ou reduzir a imunidade de equipamentos ou sistemas ME.

Teste de imunidade	IEC 60601 nível de teste	IEC 60601 nível de teste Nível de compatibilidade	Orientação sobre ambiente eletromagnético
RF conduzida IEC 61000-4-6 RF irradiada	N/A	N/A	<p>Equipamentos de comunicação por R móveis ou portáteis não devem ser usados em locais próximos de qualquer peça do SunTech Oscar 2, incluindo os cabos, que a distância de separação recomendada calculada pela equação apropriada para a frequência do transmissor.</p> <p>Distância de separação recomendada</p> $d = [3,5/\sqrt{P}] \sqrt{P}$ $d = [3,5/E1] \sqrt{P} \quad 80 \text{ a } 800 \text{ MHz}$
IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	<p>$d = [7/E1] \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5GHz</p> <p>onde P é a potência máxima nominal do transmissor em Watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d a distância de separação recomendada em metros (m). As intensidades de campo de transmissores fixos de RF determinadas por um inventário eletromagnético do local a precisam ser inferiores aos níveis de adesão ás normas em todas as frequências b.</p> <p>A interferência pode ocorrer próximo a equipamentos indicados pelo seguinte símbolo:</p> 
<p>OBSERVAÇÃO 1 A 80 MHz e 800 MHz, deve-se aplicar a frequência mais elevada.</p> <p>OBSERVAÇÃO 2: Essas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.</p>			
<p>a) As intensidades de campo de transmissores fixos como estações-base de radiotelefonos (celulares ou sem fio) ou rádios terrestres móveis, radioamador, radiodifusão AM e FM e teledifusão não podem ser previstos teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético produzido por transmissores de RF fixos, deve-se realizar uma avaliação eletromagnética do local. Se a intensidade do campo medida no local em que o SunTech Oscar 2 for usado superar o nível pertinente de RF necessário para cumprir as normas, deve-se observar o aparelho para verificar se está funcionando normalmente. Se for constatado algum desempenho anormal, podem ser necessárias outras medidas, como reorientar o SunTech Oscar 2 ou mudá-lo de lugar.</p> <p>b) No intervalo de frequência de 150 kHz a 80 MHz, a intensidade do campo de ser menor que 3 V/m.</p>			

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação por RF portáteis ou móveis e o SunTech Oscar 2.

O aparelho SunTech Oscar 2 foi criado para uso em ambientes eletromagnéticos em que os distúrbios causados por RF irradiada sejam bem controlados. Equipamentos de comunicação sem fios como dispositivos de redes domésticas, telefones celulares, telefones sem fios e as respectivas estações-base e walkie-talkies podem afetar este equipamento e devem ser mantidos a uma distância de pelo menos d do mesmo. A SunTech Medical calculou a distância d a partir das informações mostradas na tabela abaixo.

Potência nominal máxima do transmissor (W)	Distância de separação (m) de acordo com a frequência do transmissor		
	150 kHz a 80 MHz $d = [3,5/\sqrt{P}] \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = [3,5/E1] \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = [7/E1] \sqrt{P}$
0,01	N/A	0,12	0,23
0,10	N/A	0,38	0,73
1	N/A	1,2	2,3
10	N/A	3,8	7,3
100	N/A	12	23

Para transmissores cuja potência máxima não seja indicada acima, pode-se estimar a a distância de separação d em metros (m) usando-se a equação correspondente à frequência do transmissor, onde P é a potência de emissão máxima do transmissor em Watts (W) informada pelo fabricante do transmissor.

OBSERVAÇÃO 1: A 80 MHz ou 800 MHz, deve-se usar a distância de separação recomendada para a maior frequência.

OBSERVAÇÃO 2: Essas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

21.

Descarte do produto

Dispositivo

Não descarte esse produto no lixo comum. O produto deve ser preparado para reciclagem ou coleta especial de acordo com a Diretiva 2002/96/CE do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia sobre Descarte de Equipamentos Eletroeletrônicos (WEEE).



Se o produto estiver contaminado, essa diretriz não deve ser seguida. Descarte todos os materiais de acordo com a regulamentação local para resíduos hospitalares.

Descarte da bateria

O SunTech Oscar 2 inclui uma bateria de íon de lítio, que contém materiais que podem ser perigosos para a saúde humana. NUNCA descarte a bateria no lixo doméstico.

Para descartá-la, adote um procedimento ambientalmente correto ou revolva-a à SunTech Medical. É possível obter uma etiqueta de envio pré-paga. Para saber mais sobre nossa política ambiental, consulte nosso website <http://www.suntechmed.com/about-suntech/environmental-policy>

Manguito

Não devolva os manguitos reutilizados. Manguitos de pressão arterial usados devem ser considerados lixo biológico e processados de acordo com a regulamentação local para resíduos hospitalares.

22. Referências

1. Pickering TG, Shimbo, D, Haas D. Ambulatory Blood-Pressure Monitoring. *New England Journal of Medicine* 2006; 354(22): 2368-2374.
2. Marchiando RJ, Elston MP. Automated Ambulatory Blood Pressure Monitoring: Clinical Utility in the Family Practice Setting. *American Family Physician* 2003; 67(11): 2343-2350.
3. White WB. Ambulatory blood pressure as a predictor of target organ disease and outcomes in the hypertensive patient. *Blood Pressure Monitoring* 1999; 4(3): 181-184.
4. M. Shimizu and K. Kario, Review: Role of the augmentation index in hypertension, *Therapeutic Advances in Cardiovascular Disease*, vol. 2, Feb. 2008, pp. 25-35.
5. T. Morgan, et al., Effect of different hypertensive drug classes on central aortic pressure, *American Journal of Hypertension*, vol. 17, 2004, pp. 118-123.
6. Association for the Advancement of Medical Instrumentation. *The National Standard of Electronic or Automated Sphygmomanometer*. Arlington, VA: AAMI; 1996.
7. Jones SC, Bilous M, Winship S, Finn P, Goodwin J. Validation of the Oscar 2 oscillometric 24-hour ambulatory blood pressure monitor according to the International Protocol for the validation of blood pressure measuring devices. *Blood Pressure Monitoring* 2004; 9(4): 219-223.
8. Goodwin J, Bilous M, Winship S, Finn P, Jones S. Validation of the Oscar 2 oscillometric 24-h ambulatory blood pressure monitor according to the British Hypertension Society protocol. *Blood Pressure Monitoring* 2004; 12(2): 113-117.
9. Chobanian A, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication No. 03-5233 May 2003.
10. Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J, Hill MN, et al. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: Part 1: Blood pressure measurement in humans: A statement for professionals from the subcommittee of professional and public education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Hypertension* 2005; 45: 142-161.

- 
11. O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Imai Y, Mallion JM, Mancia G, et al. European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory, and home blood pressure measurement. *Journal of Hypertension* 2003; 21: 821-848.
 12. Urbina E, Alpert B, Flynn J, Hayman L, Harshfield GA, Jacobson M, et al. Ambulatory blood pressure monitoring in children and adolescents: Recommendations for standard assessment, a scientific statement from the American Heart Association, Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Youth Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young and the Council for High Blood Pressure Research. *Hypertension* 2008; 52: 433-451.
 13. Soergel M, Kirschstein M, Busch C, Danne T, Gellerman J, Holl R, et al. Oscillometric twenty-four-hour ambulatory blood pressure values in health children and adolescents: A multicenter trial including 1141 subjects. *Journal of Pediatrics* 1997; 130(2): 178-184.
 14. Wühl E, Witte K, Soergel M, Mehls O, Schaefer F. Distribution of 24-h ambulatory blood pressure in children: normalized reference values and role of body dimensions. *Journal of Hypertension* 2002; 20(10): 1995-2007.
 15. Owens P, tkins N, O'Brien E. Diagnosis of white coat hypertension by ambulatory blood pressure monitoring. *Hypertension* 1999; 34: 267-272.
 16. Head G, McGrath BP, Mihailidou AS, Nelson MR, Schlaich MP, Stowasser M, et al. Ambulatory blood pressure monitoring in Australia: 2011 consensus position statement. *Journal of Hypertension* 2011; 30 (1): 1-14.
 17. Schillaci G, Parati G. Ambulatory arterial stiffness index: merits and limitations of a simple surrogate measure of arterial compliance. *Journal of Hypertension* 2008; 26(2): 182-185.
 18. Mancia G, Grassi G. Mechanisms and clinical implications of blood pressure variability. *Journal of Cardiovascular Pharmacology* 2000; 35(7 Suppl 4): S15-9.
 19. Parati G, Schumacher H, Bilo G, Mancia G. Evaluating 24-h antihypertensive efficacy by the smoothness index: a meta-analysis of an ambulatory blood pressure monitoring database. *Journal of Hypertension* 2009; 28 (11):2177-2183



SunTech Medical[®]
The Difference in Clinical Grade[™]

SunTech Medical, Inc.
507 Airport Boulevard, Suite 117
Morrisville, NC 27560-8200 EUA
Tel: + 1.919.654.2300
1.800.421.8626
Fax: + 1.919.654.2301

www.SunTechMed.com

SunTech Medical, Ltd.
Oakfield Industrial Estate
Stanton Harcourt Road
Eynsham, Oxfordshire OX29 4TS
Inglaterra
Tel: + 44 (0) 1865.884.234
Fax: + 44 (0) 1865.884.235



www.SunTechMed.com

SunTech Medical, Ltd.
105 HuanGuan South Road, Suite 15 2~3/F
DaHe Community Guanlan,
LongHua District, Shenzhen
GuangDong China 518110
Tel.: + 86-755-2958 8810
+ 86-755-29588986 (Vendas)
+ 86-755-29588665 (Assistência técnica)
Fax: + 86-755-2958 8829
www.SunTechMed.com.CN



80-0062-06-MO-RevA