

**Nota** Certifique-se de que aguarda até que o ecrã fique completamente preto antes de desligar o interruptor de alimentação, conforme instruído no vídeo.

5. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica.
6. Desinfecte as superfícies externas do sistema. Consulte *Limpeza e Desinfecção de Superfícies Externas*, página 5-20.
7. Transfira o sistema para o novo local.
8. Para restaurar a energia eléctrica do sistema, ligue o cabo de alimentação à tomada e ligue o interruptor.

Depois de aparecer o ecrã com o título do sistema RAPIDPoint 500e, o ecrã de **Espera** apresenta o tempo restante para que possa utilizar o sistema. O ecrã Análise aparece quando o sistema está pronto a utilizar.



**PRECAUÇÃO**

Se a opção DHCP estiver seleccionada e o sistema for transferido para um local que está ligado a um segmento diferente na rede, podem ocorrer problemas de ligação com a rede. Reinicie o sistema para que o DHCP consulte a rede para obter o endereço correto.

## Expedição ou Armazenamento do Sistema

Utilize este procedimento para preparar o sistema para um armazenamento a longo prazo, expedição para outro local para reparação ou eliminação. Quando estiver pronto para eliminar o sistema, observe as normas ou exigências em vigor de eliminação ou reciclagem.

A tabela que se segue possui as especificações de expedição e armazenamento do sistema:

Propriedade	Limite de especificação
temperatura ambiente de armazenamento	4–40°C
temperatura ambiente de transporte	-25–40°C



### ATENÇÃO

Para evitar choques elétricos ou danos ao sistema, retire o cabo de alimentação do sistema, conforme descrito neste procedimento.

1. Desinfecte as superfícies externas do sistema. Consulte *Limpeza e Desinfecção de Superfícies Externas*, página 5-20.
2. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe.
3. Remova o cartucho AutomaticQC, caso esteja instalado:  
Consulte *Substituição do Cartucho AutomaticQC*, página 5-11, se necessário.
  - a. Selecione o botão **Sistema**.
  - b. Selecione o botão **Cartucho AutomaticQC** e, em seguida, selecione **Substituir**.  
Aparece uma mensagem a indicar que o cartucho não precisa de ser substituído.
  - c. Selecione **Sim**.  
O sistema exibe um vídeo que mostra como efectuar a substituição do cartucho.
  - d. Se necessário, reproduza o vídeo antes de começar.
  - e. Pressione o conector no cartucho AutomaticQC e, em seguida, deslize-o para a direita.
  - f. Aguarde até que o cartucho AutomaticQC seja ejetado do sistema.
  - g. Remova o cartucho AutomaticQC e elimine-o.

- h. Selecione o botão **Continuar**.  
Aguarde 5 minutos até aparecer o botão **Voltar** no ecrã **Substituição do Cartucho para AutomaticQC**.
  - i. Selecione o botão **Voltar**.
  - j. Aparece uma mensagem a indicar que o cartucho precisa de ser substituído.
  - k. Selecione **Cancelar**.  
O ecrã **Sistema** é apresentado.
4. Cancele a opção AutomaticQC:
    - a. Selecione **Configuração**.
    - b. Selecione **Opções de CQ**.
    - c. Selecione **CQ Não Programado**.
    - d. Selecione duas vezes o botão **Continuar**.  
O ecrã **Sistema** é apresentado.  
**Nota** Limpe e desinfecte todas as áreas que possam ter sido contaminadas por derrames junto aos cartuchos de medição e de lavagem/descarte.
5. Remova o cartucho de medição e de lavagem/eliminação e elimine-o de acordo com o protocolo para eliminação de materiais que apresentam um risco biológico da sua instituição. Consulte *Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação*, página 5-6, se necessário.
    - a. Selecione o botão **Cartucho de Medição** e, em seguida, selecione **Substituir**.  
Aparece uma mensagem a indicar que o cartucho não precisa de ser substituído.
    - b. Selecione **Sim**.  
O sistema exibe um vídeo que mostra como efectuar a substituição dos cartuchos.
    - c. Se necessário, reproduza o vídeo antes de começar.
    - d. Remova o cartucho de lavagem/descarte.
    - e. Levante o engate que segura o cartucho de medição até ejectar o cartucho.
    - f. Levante o cartucho para o retirar do sistema.
    - g. Coloque o engate para baixo.

- h. Feche a porta.  
Aparece uma mensagem a indicar que o cartucho não está instalado correctamente e a porta abre-se novamente.
  - i. Feche novamente a porta.
  - j. Selecione **Cancelar** na mensagem.  
O ecrã **Sistema** é apresentado.
6. Encerre o sistema:
    - a. Selecione o botão **Sistema** e, em seguida, selecione **Encerrar**.
    - b. Quando lhe for solicitado que confirme, selecione **Sim**.  
Após seleccionar o botão **Sim**, é automaticamente reproduzido um vídeo. Siga as instruções do vídeo para desligar o sistema.  
**Nota** Aguarde até que o ecrã fique completamente preto antes de desligar o interruptor de alimentação, conforme instruído no vídeo.
    - c. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e do sistema.
  7. Desligue o leitor de código de barras externo opcional, caso exista.
  8. Remova o rolo de papel da impressora e qualquer papel remanescente, rodando o botão de avanço de papel no sentido dos ponteiros do relógio.
  9. Esvazie o quebrador de ampolas, caso exista.
  10. Empurre o visor na direcção do sistema.
  11. O sistema está pronto para ser armazenado ou embalado.



## 2 Funcionamento do Sistema

Esta secção fornece as seguintes informações:

- Vista geral da análise da amostra
- Colheita e manuseamento de amostras
- Selecção de parâmetros
- Análise de amostras de pacientes
- Utilização dos limites do intervalo analítico
- Significado dos símbolos dos resultados e dos relatórios
- Revisão dos resultados da amostra do doente e introdução dos dados demográficos do doente no ecrã **Recuperação**

Para obter mais informações sobre as opções de configuração da opção de análise, consulte *Menu Amostra*, página 8-8 e *Menu Parâmetros*, página 8-23.

## Visão Geral da Análise da Amostra

O sistema RAPIDPoint 500e aceita os seguintes dispositivos de amostra:

Tipo de amostra	Dispositivos de amostra
Amostra de sangue do paciente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seringa</li><li>• Tubo capilar</li></ul>
Amostra de fluido pleural	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seringa</li></ul>
Amostra de CQ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ampola com um adaptador Quick</li><li>• Seringa<sup>1</sup></li></ul>
Teste de proficiência	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ampola com um adaptador Proficiency Survey Quick</li><li>• Seringa</li></ul>

1. Não utilize seringas do tipo tuberculina de 1 cc para amostras de CQ.

**Nota** Para informações mais detalhadas sobre o processamento de amostras de CQ, consulte *Controlo de Qualidade*, página 4-1.

## Sequência de Análise da Amostra

**Nota** Se aparecer uma mensagem no ecrã **Análise** a informar que o sistema está ocupado, não é possível iniciar a análise. Se a mensagem contiver o botão **STAT**, selecione **STAT** para interromper o funcionamento do sistema. Aguarde até que o sistema esteja disponível para análise e, em seguida, analise a amostra do paciente.

A tabela a seguir descreve as ações do operador e do sistema durante a análise da amostra do doente, do CQ exigido ou da análise de CQ não programada.

Ação do operador	Ação do sistema
Para as amostras de pacientes: introduza o dispositivo de amostra, selecione o tipo de amostra e selecione o botão <b>Iniciar</b> .	<p>O sistema recolhe o dispositivo de amostra para o cartucho de medição e coloca-o sobre a sonda da amostra.</p> <p>O sistema aspira a amostra.</p> <p>O sistema solicita a remoção do dispositivo de amostra.</p>
Para as amostras do CQ exigido: selecione o botão <b>Executar CQ</b> , introduza o dispositivo de amostra conforme as instruções e selecione o botão <b>Continuar</b> .	<p>O sistema solicita a leitura do código de barras da ampola e, em seguida, a introdução do dispositivo de amostra.</p> <p>O sistema recolhe o dispositivo de amostra para o cartucho de medição e coloca-o sobre a sonda da amostra.</p> <p>O sistema aspira a amostra.</p> <p>O sistema solicita a remoção do dispositivo de amostra.</p>
Para as amostras de CQ não programadas: selecione o dispositivo de amostra, introduza o dispositivo de amostra conforme as instruções e selecione o botão <b>Iniciar</b> .	

Ação do operador	Ação do sistema
<p>Retire o dispositivo de amostra e selecione o botão <b>Continuar</b>.</p>	<p>O sistema posiciona a amostra para ser medida. Se for uma amostra de doente, o sistema apresentará o ecrã <b>Introdução de Dados</b> enquanto mede a amostra. Se for uma amostra de CQ, o sistema poderá solicitar a introdução da ID do operador.</p>
<p>Introduza os dados demográficos ou a sua ID de operador e selecione o botão <b>Continuar</b>.</p>	<p>O sistema apresenta o ecrã <b>Resultados</b>. Se for uma amostra do paciente, o sistema actualiza os valores enquanto a análise está em curso. Quando a análise estiver concluída, o sistema apresenta os resultados finais e imprime o relatório da amostra. Além disso, envia os resultados para um sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou para um LIS, se ligado a um destes sistemas. O sistema inicia a sequência de lavagem para lavar a amostra do cartucho de medição e para se preparar para a análise seguinte.</p>
<p>Selecione o botão <b>Continuar</b> para regressar ao ecrã <b>Análise</b>.</p>	<p>Se a lavagem ainda estiver em curso, o sistema apresenta o ecrã de <b>Espera</b> até que a lavagem esteja concluída e depois regressa ao ecrã <b>Análise</b>.</p>

Com um cartucho AutomaticQC instalado, pode analisar uma amostra de CQ do cartucho para além das amostras de CQ programadas. A tabela abaixo descreve as ações do operador e do sistema durante a análise de uma amostra de AutomaticQC.

Ação do operador	Ação do sistema
<p>Selecione o botão do tipo de amostra AutomaticQC e selecione o botão <b>Iniciar</b>.</p>	<p>O sistema solicita a selecção do nível de material de CQ a ser analisado.</p>
<p>Selecione o nível que pretende e, em seguida, selecione o botão <b>Continuar</b>.</p>	<p>O sistema posiciona a amostra para ser medida. O sistema apresenta o ecrã <b>Resultados</b>. Quando a análise estiver concluída, o sistema apresenta os resultados finais e imprime o relatório da amostra. Além disso, envia os resultados para um sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou para um LIS. O sistema inicia a sequência de lavagem para lavar a amostra do cartucho de medição e para se preparar para a análise seguinte.</p>
<p>Selecione o botão <b>Continuar</b> para regressar ao ecrã <b>Análise</b>.</p>	<p>Se a lavagem ainda estiver em curso, o sistema apresenta o ecrã de <b>Espera</b> até que a lavagem esteja concluída e depois regressa ao ecrã <b>Análise</b>.</p>

## Colheita e Manuseamento de Amostras de Doentes



### RISCO BIOLÓGICO

Consulte *Informações de Segurança*, página A-1 para obter mais informações sobre as precauções recomendadas ao trabalhar com materiais que apresentam risco biológico.

### Colheita de Amostras

Efectue a colheita de amostras de sangue sob supervisão médica adequada e, após seleccionar um local, realize o procedimento de colheita. Utilize sempre técnicas estéreis para não contaminar o local de colheita da amostra.<sup>1</sup>

### Utilizar Anticoagulantes na Colheita de Amostras

Todas as amostras de sangue total necessitam da utilização de um anticoagulante para a colheita de amostras. Se não for utilizado um anticoagulante, ocorrerão coágulos que afetarão os resultados dos parâmetros e poderão danificar o instrumento.

A Siemens recomenda a utilização mínima de aproximadamente 23 IU/ml de heparina de lítio seca equilibrada eletroliticamente como o anticoagulante preferido para análise em analisadores de gasometria arterial da Siemens. Poderão ser utilizados níveis reduzidos de heparina em instalações que dão elevada importância à mistura ideal de amostras durante a colheita de sangue e ao controlo do tempo de análise. Consulte as diretrizes do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) para obter mais informações<sup>1</sup>.

Imediatamente após a colheita, misture a amostra de forma homogénea invertendo a seringa e girando o pulso para a frente e para trás 8 a 10 vezes ou durante 20 segundos para garantir a distribuição uniforme da heparina e reduzir a formação de coágulos.

**Nota** Outros anticoagulantes afetam significativamente os resultados de pH, sódio, potássio, cloreto, cálcio ionizado e CO-ox, incluindo nBili, no sangue.

Não utilize os seguintes anticoagulantes:

- Heparina de benzalcónio
- EDTA
- Citrato
- Oxalato
- Fluoreto.

1. Para obter mais informações sobre a colheita e o manuseamento de amostras do doente, consulte Clinical and Laboratory Standards Institute. *Blood Gas and pH Analysis and Related Measurements*; Approved Guideline; CLSI Document C46-A2; (Vol. 29, No. 8); Feb 2009.

### Colheita de Amostras de Cateteres

Alguns cateteres contêm substâncias que podem potencialmente interferir com alguns resultados de parâmetros.

- Cateteres venosos centrais:  
Alguns cateteres venenosos centrais contêm compostos antimicrobianos, como sulfadiazina de prata e clorexidina, que afetam significativamente os resultados do sódio e podem afetar as análises de amostras subsequentes. Não efetue a colheita de amostras venosas para a análise de eletrólitos destes tipos de cateteres.
- Cateteres de artéria pulmonar:  
Alguns cateteres de artéria pulmonar utilizados para a colheita de amostras venosas mistas contêm substâncias que podem causar interferências, como, por exemplo, cloreto de benzalcônio, que alteram de forma significativa os resultados de alguns parâmetros. Quando é selecionado o tipo de amostra venosa mista e a correção de interferência está ativada, apenas  $pO_2$ , tHb e nBili são comunicados.

### Dispositivos de Colheita de Amostras

Pode introduzir amostras no sistema RAPIDPoint 500e utilizando os dispositivos de colheita de amostras listados na tabela abaixo.

**Nota** Consulte as instruções de utilização para o dispositivo de amostra em uso de forma a identificar as melhores práticas de utilização do mesmo.

**Nota** O sistema aspira sempre 100 µl de amostra para análise.

Tipo de amostra	Dispositivo de colheita	Preparação
Sangue venoso misto, venoso, arterial ou fluido pleural	Seringa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Após a colheita da amostra, expulse o ar da seringa e coloque imediatamente a tampa.</li> <li>• Não use cortiça para tapar a seringa.</li> </ul>
Capilar	Tubo capilar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encha todo o tubo e tape-o de forma segura.</li> <li>• Não utilize massa de argila nem cortiça para tapar o tubo.</li> <li>• Não utilize tubos capilares que contenham homogeneizadores.</li> </ul>

## Manuseamento de amostras

### Visão Geral

Os seguintes passos descrevem a sequência na qual as amostras são recolhidas (consulte a secção anterior para obter mais detalhes) e manuseadas:

1. Recolher a amostra utilizando o dispositivo heparinizado apropriado
2. Retirar as bolhas e tapar a amostra
3. Misturar imediatamente a amostra através de inversão (não agitar)
4. Etiquetar a amostra, se necessário
5. Misturar novamente a amostra através de inversão e rodá-la antes da análise
6. Remova a tampa e realize a análise utilizando o sistema RAPIDPoint 500e o mais brevemente possível
7. Retirar as bolhas e voltar a tapar a amostra, se for necessário repetir a análise, ou eliminá-la em conformidade com a política de controlo de infeções da sua instituição.

### Sangue Total

#### Detalhes de Manuseamento da Amostra

**Nota** Para obter materiais educativos que fornecem informações mais detalhadas sobre tópicos como o manuseamento de amostras de perfuração arterial, amostras de linha arterial e amostras capilares, bem como considerações pré-analíticas, consulte o seguinte site: [Siemens-healthineers.com/bloodgas](http://Siemens-healthineers.com/bloodgas).

Siga os passos apresentados a seguir para o manuseamento de amostras depois da colheita de amostras de sangue total:

1. Ao recolher amostras, a Siemens recomenda a utilização mínima de aproximadamente 23 IU/ml de heparina de lítio seca equilibrada eletroliticamente como o anticoagulante preferido para análise em analisadores de gasometria arterial da Siemens.

**Nota** Poderão ser utilizados níveis reduzidos de heparina em instalações que dão elevada importância à mistura ideal de amostras durante a colheita de sangue e ao controlo do tempo de análise.

**Nota** Não utilize qualquer agente de limpeza que contenha cloreto de benzalcônio para limpar a pele; a perfuração com uma agulha pode introduzir cloreto de benzalcônio na pele, resultando na interferência com substâncias como sódio e potássio. Consulte a *página 21* no capítulo 5 para obter uma lista de agentes de limpeza recomendados pela Siemens.

2. Retire as bolhas e tape a amostra para reduzir a contaminação do ar ambiente com gases sanguíneos.
3. Misture a amostra no momento da colheita:
  - Misture adequadamente no momento em que a amostra é obtida, segurando na amostra com a mão e girando o pulso para a frente e para trás durante, no mínimo, 8 a 10 vezes ou 20 segundos. Tal garante a ausência de coagulação. Se a mistura estiver atrasada após a colheita de amostras, poderá ocorrer a formação de coágulos.
4. Etiquete a amostra:
  - Coloque a etiqueta na parte posterior do cilindro da seringa, próximo do êmbolo, de modo a que a etiqueta não impeça a seringa de entrar no sistema, fazendo com que ela se desprenda.
5. Misture novamente a amostra no momento da análise:
  - Misture sempre de novo a amostra imediatamente antes da análise invertendo a seringa várias vezes e rodando-a na palma das mãos para garantir uma suspensão homogênea dos glóbulos vermelhos.

**Nota** A mistura adequada no momento da colheita irá garantir a ausência de coagulação. A mistura no momento da análise não irá resolver a fraca mistura no momento da recolha, uma vez que a formação de coágulos poderá já ter iniciado.

6. Execute a análise utilizando o sistema RAPIDPoint 500e:
  - Analise a amostra o mais rápido possível para minimizar o consumo de oxigênio.
    - Execute a análise no espaço de 10 minutos após a colheita das amostras de gasometria arterial padrão, especialmente para obter resultados precisos para:  $pO_2$ ,  $pCO_2$ , pH, glicose, lactato e nBili.
    - Amostras de gasometria arterial para estudos especiais, como os gradientes A-a  $O_2$  ou estudos de shunts, devem ser analisadas no espaço de 5 minutos após a colheita.
    - Se não for possível realizar a análise no espaço de 10 minutos, as amostras em seringas de plástico ou os capilares devem ser mantidos à temperatura ambiente, desde que a análise seja realizada em 30 minutos.

- Se ocorrer um atraso de mais de 30 minutos antes de a análise ser antecipada, recomenda-se o armazenamento em água com gelo.

**Nota** As amostras armazenadas em água com gelo podem provocar resultados de potássio não fiáveis devido à hemólise de glóbulos vermelhos.

**Nota** Se a amostra estiver refrigerada, aumente o tempo de mistura para garantir uma mistura completa.

- Misture sempre de novo a amostra imediatamente antes da análise invertendo a seringa várias vezes e rodando-a na palma das mãos para garantir uma suspensão homogénea dos glóbulos vermelhos.
  - Considerações adicionais:
    - Proteja as amostras de bilirrubina neonatal da exposição à luz.
    - Os resultados de potássio podem ser elevados se as amostras tiverem sido refrigeradas.
    - Ao misturar as amostras, não agite com força; agitar fortemente resultará em hemólise, o que afetará os resultados de potássio.
    - Os resultados de tHb são afetados pela distribuição de glóbulos vermelhos. Os glóbulos vermelhos assentam durante o armazenamento, o que reforça a necessidade de misturar bem a amostra por inversão e rodar antes da análise.
7. Quando a análise estiver concluída, retire as bolhas e volte a tapar a amostra, se for necessário repetir a análise, ou elimine-a em conformidade com a política de controlo de infeções da sua instituição.

### Fluido Pleural

Tenha em atenção as seguintes precauções ao manipular amostras de fluido pleural:

- O fluido pleural deve ser manuseado e armazenado anaerobicamente. O fluido pleural deve ser testado utilizando um analisador de gasometria a 37°C<sup>1</sup>.
- Certifique-se de que as amostras de fluido pleural estão livres de fibrina, outras partículas e bolhas.
- Analise as amostras de fluido pleural de forma idêntica às amostras de gasometria arterial.

1. A American Thoracic Society estabeleceu as diretrizes para o fluido pleural.

## Parâmetros e Unidades de Medida

Os procedimentos para selecionar parâmetros e unidades de medida encontram-se em *página 16*.

Utilize este procedimento para efectuar as seguintes tarefas:

- Selecionar os parâmetros a serem apresentados pelo sistema
- Selecionar as unidades de medida para cada parâmetro

Tenha em consideração os seguintes aspetos ao selecionar parâmetros no ecrã Ativa/cancela parâmetros:

- Determinados parâmetros podem aparecer a cinzento no ecrã e não podem ser seleccionados porque não estão disponíveis no cartucho ou porque outros parâmetros exigidos não foram seleccionados em Configuração.
- Pode selecionar O<sub>2</sub>SAT(est) e sO<sub>2</sub>. O estado do parâmetro tHb no sistema, no momento da análise, determina como serão apresentados os parâmetros O<sub>2</sub>SAT(est), sO<sub>2</sub> ou ambos.
  - Se o parâmetro tHb estiver disponível quando a análise for efetuada, mas não for possível gerar qualquer resultado de tHb, os parâmetros O<sub>2</sub>SAT(est) ou sO<sub>2</sub> não irão gerar resultados.
  - Se o parâmetro tHb não estiver disponível quando a análise for efetuada, mas todos os restantes parâmetros necessários para calcular o O<sub>2</sub>SAT(est) tiverem gerado resultados, o parâmetro O<sub>2</sub>SAT(est) irá gerar resultados.
- Quando a tHb está selecionada no ecrã Dados demográficos da Amostra, a tHb não fica disponível nos ecrãs Ativar/Desativar Parâmetros.

A tabela que se segue apresenta os parâmetros para os quais o sistema pode emitir um relatório e as unidades predefinidas e alternativas de medida para cada parâmetro:

**Tabela 2-1: Unidades de Parâmetros Predefinidas e Alternativas**

Parâmetro	Unidades predefinidas	Unidades alternativas
pH	(unidades de pH)	nmol/l (Quando são seleccionadas unidades alternativas, o nome do parâmetro muda para H <sup>+</sup> .)
pH do fluido pleural	(unidades de pH)	nmol/l (Quando são seleccionadas unidades alternativas, o nome do parâmetro muda para H <sup>+</sup> .)
pCO <sub>2</sub>	mmHg	kPa

Parâmetro	Unidades predefinidas	Unidades alternativas
$pO_2$	mmHg	kPa
$Na^+$	mmol/l	
$K^+$	mmol/l	
$Ca^{++}$	mmol/l	mg/dl
$Cl^-$	mmol/l	
Glu	mg/dl	mmol/l
Lac	mmol/l	mg/dl
tHb	g/dl	g/l, mmol/l
nBili	mg/dl	$\mu$ mol/l
$FO_2Hb$	%	(decimal)
$FCOHb$	%	(decimal)
$FMetHb$	%	(decimal)
$FHHb$	%	(decimal)
pH(T)	(unidades de pH)	nmol/l [Quando são seleccionadas unidades alternativas, o nome do parâmetro muda para $H^+(T)$ .]
$pCO_2(T)$	mmHg	kPa
$pO_2(T)$	mmHg	kPa
$HCO_3^-act$	mmol/l	
$HCO_3^-std$	mmol/l	
BE(B)	mmol/l	
BE(ecf)	mmol/l	
ct $CO_2$	mmol/l	
$Ca^{++}$ (7,4)	mmol/l	mg/dl
$sO_2$	%	(decimal)
$O_2SAT(est)$	%	(decimal)
AnGap	mmol/l	
mOsm	mmol/kg	mOsm/kg
Hct <sup>1</sup>	%	(decimal)
$BO_2$	ml/dl	ml/l, mmol/l
$pO_2(A-a)(T)$	mmHg	kPa
$pO_2(a/A)(T)$	(decimal)	%
p50	mmHg	kPa
$\dot{Q}sp/\dot{Q}t(T)$	%	(decimal)

Parâmetro	Unidades predefinidas	Unidades alternativas
$\dot{Q}_{sp}/\dot{Q}_t(T)(est)$	%	(decimal)
RI(T)	(decimal)	%
$pO_2/F_1O_2$	mmHg/%	kPa/%
ctO <sub>2</sub> (Hb)	ml/dl	ml/l, mmol/l (ctO <sub>2</sub> (Hb) é reportado no lugar de ctO <sub>2</sub> (a), ctO <sub>2</sub> (v), ctO <sub>2</sub> ( $\bar{v}$ ), se pO <sub>2</sub> não estiver disponível.)
ctO <sub>2</sub> (a)	ml/dl	ml/l, mmol/l
ctO <sub>2</sub> ( $\bar{v}$ )	ml/dl	ml/l, mmol/l
ctO <sub>2</sub> (v)	ml/dl	ml/l, mmol/l
ctO <sub>2</sub> (a- $\bar{v}$ )	ml/dl	ml/l, mmol/l
ctO <sub>2</sub> ([a- $\bar{v}$ ]/a)	%	(decimal)
$\dot{D}O_2$	ml/min	l/min, mmol/min
$\dot{V}O_2$	ml/min	l/min, mmol/min

1. Valor calculado a partir do valor da hemoglobina total.

A tabela a seguir apresenta os parâmetros e os dados demográficos da amostra que devem ser selecionados para se obter os resultados dos parâmetros indicados. Ao selecionar um parâmetro que exige os dados demográficos da amostra para que os resultados sejam fornecidos, o sistema ativa os dados demográficos da amostra exigidos para que possam ser introduzidos durante a análise ou utiliza o valor predefinido.

Tabela 2-2: Parâmetros Necessários para a Seleção de Parâmetros

Parâmetro	Parâmetros e dados demográficos da amostra exigidos
H <sup>+</sup> (T)	H <sup>+</sup> , temperatura
pH(T)	pH, temperatura
pCO <sub>2</sub> (T)	pCO <sub>2</sub> , temperatura
pO <sub>2</sub> (T)	pO <sub>2</sub> , temperatura
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> act	pCO <sub>2</sub> , pH
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> std	tHb <sup>1</sup> , BE(B), O <sub>2</sub> SAT (os sistemas RAPIDPoint 405 utilizam sO <sub>2</sub> , se disponível.)
BE(B)	tHb <sup>1</sup> , pH, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> act
BE(ecf)	pH, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> act
ctCO <sub>2</sub>	pCO <sub>2</sub> , HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> act
Ca <sup>++</sup> (7,4)	Ca <sup>++</sup> , pH

Parâmetro	Parâmetros e dados demográficos da amostra exigidos
$sO_2$	(FHHb e $FO_2Hb$ ) ou ( $FO_2Hb$ , FCOHb e FMetHb)
$O_2SAT(est)$	pH, $pO_2$ , BE(B)
AnGap	$Na^+$ , $K^+$ , $Cl^-$ , $HCO_3^-act$
mOsm	$Na^+$ , Glu
Hct <sup>2</sup>	tHb
$BO_2$	tHb, (FHHb e $FO_2Hb$ ) ou ( $FO_2Hb$ , FCOHb e FMetHb)
$pO_2(A-a)(T)$	$pO_2(T)$ , $FIO_2$ , temperatura, $pCO_2$ , $pAtm^3$
$pO_2(a/A)(T)$	$pO_2(T)$ , $FIO_2$ , temperatura, $pCO_2$ , $pAtm^3$
$p50$	$pO_2$ , pH, BE(B), $sO_2$
$\dot{Q}sp/\dot{Q}t(T)$	tHb, $ctO_2(a)$ , $ctO_2(a-\bar{v})^5$ , $FIO_2$ , temperatura, $pCO_2$ , $pAtm^3$ , fator de ligação ao $O_2^4$ , (FHHb e $FO_2Hb$ ) ou ( $FO_2Hb$ , FCOHb e FMetHb)
$\dot{Q}sp/\dot{Q}t(est)(T)$	tHb, $ctO_2(a)$ , $ctO_2(a-\bar{v})(introduzido)$ , $FIO_2$ , temperatura, $pCO_2$ , $pAtm^3$ , fator de ligação ao $O_2^4$ , (FHHb e $FO_2Hb$ ) ou ( $FO_2Hb$ , FCOHb e FMetHb)
RI(T)	$pO_2(T)$ , $pO_2(A-a)(T)$
$pO_2/FIO_2$	$pO_2$ , $FIO_2$
$ctO_2(Hb)$	tHb, $FO_2Hb$ , fator de ligação ao $O_2^4$
$ctO_2(a)$	tHb, $FO_2Hb$ , $pO_2$ , fator de ligação ao $O_2^4$
$ctO_2(\bar{v})$	tHb, $FO_2Hb$ , $pO_2$ , fator de ligação ao $O_2^4$
$ctO_2(v)$	tHb, $FO_2Hb$ , $pO_2$ , fator de ligação ao $O_2^4$
$ctO_2(a-\bar{v})^5$	$ctO_2(a)$ , $ctO_2(\bar{v})$
$ctO_2([a-\bar{v}]/a)$	$ctO_2(a)$ , $ctO_2(a-\bar{v})$
$\dot{D}O_2$	$ctO_2(a)$ , $\dot{Q}t$
$\dot{V}O_2$	$ctO_2(a-\bar{v})$ , $\dot{Q}t$

1. Se a tHb não estiver disponível como um valor introduzido ou valor medido, o sistema utiliza 15 g/dl como valor predefinido.
2. Valor calculado a partir do valor da hemoglobina total.
3. O valor  $pAtm$  é utilizado apenas para determinados parâmetros calculados (por exemplo,  $pO_2(A-a)(T)$  e índice respiratório). O valor predefinido é 760 mmHg.
4. O sistema utiliza um valor predefinido de 1,39 para o fator de ligação ao oxigênio.
5. Para  $ctO_2(a-v)$ , a quantidade de oxigênio no sangue arterial e venoso misto, o valor predefinido é 3,5 ml/dl.

## Seleção de Parâmetros e Unidades de Medida

**Nota** Recomenda-se que guarde os dados de Configuração numa unidade flash USB sempre que alterar as informações de Configuração. Consulte *Guardar e Restaurar Dados de Configuração do Sistema*, página 8-72.

O procedimento a seguir descrito explica como seleccionar parâmetros e unidades de medida:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. Selecione o botão **Sistema**.
3. Selecione **Configuração**.
4. Selecione **Parâmetros**.

**Nota** Quando desactiva e depois activa um parâmetro, o sensor desse parâmetro fica descalibrado até ser bem-sucedido na calibração programada seguinte. Se a análise do CQ exigido estiver activada, o parâmetro fica indisponível até ser restaurado por um operador autorizado, conforme descrito em *Gráfico Levey-Jennings*, página 4-33. Se a análise AutomaticQC estiver activada, o parâmetro fica indisponível até que esta seja efectuada. O sistema indica os níveis a serem analisados durante o procedimento. Consulte *Análise de Amostras AutomaticQC*, página 4-10.

5. Selecciona os parâmetros:
  - a. Selecciona **Ativar/Desativar Parâmetros**.

**Nota** Para seleccionar o pH do fluido pleural, deve em primeiro lugar ativar o modo de amostra de pH do fluido pleural. Selecciona **Configuração > Opções Protegidas > Opções de Análise > Fluido Pleural** e, em seguida, secciona o botão **Continuar** duas vezes.

**Nota** Para seleccionar o parâmetro nBili, deve primeiro ativar o parâmetro tHb.
  - b. Selecciona os parâmetros que pretende ativar ou desativar.
  - c. Selecciona o botão da seta para baixo para visualizar outros parâmetros apresentados pelo sistema.
  - d. Selecciona os parâmetros neste ecrã que pretende ativar ou desativar.
  - e. Selecciona o botão **Continuar**.

**Nota** Se alterar as unidades de medida e, em seguida, imprimir os resultados de amostras guardados anteriormente, os dados poderão aparecer diferentes nos relatórios.

6. Selecione as unidades de medida para os parâmetros:
  - a. Selecione **Unidades dos Parâmetros**.

O ecrã apresenta os parâmetros para os quais podem ser seleccionadas unidades de medida alternativas.
  - b. Selecione o parâmetro cujas unidades pretende alterar.
  - c. Aparece uma caixa com as unidades disponíveis para o parâmetro seleccionado.
  - d. Selecione as unidades e, em seguida, selecione o botão **Continuar**.
  - e. Selecione o botão da seta para baixo para visualizar outros parâmetros apresentados pelo sistema.
  - f. Repita as etapas b e c para seleccionar as unidades dos outros parâmetros.
  - g. Selecione o botão **Continuar**.
7. Selecione as unidades de medida para os dados demográficos da amostra:
  - a. Selecione **Unidades de Dados Demográficos**.
  - b. Selecione os dados demográficos cujas unidades pretende alterar.
  - c. Aparece uma caixa com as unidades disponíveis para os dados demográficos seleccionados.
  - d. Selecione as unidades e, em seguida, selecione o botão **Continuar**.
  - e. Repita as etapas b e c para seleccionar as unidades de outros dados demográficos.
  - f. Selecione o botão **Continuar**.
8. Selecione outra opção de Configuração ou selecione duas vezes o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.

## Seleção de Painéis Personalizados e Predefinidos

Através do ecrã **Configuração**, é possível personalizar conjuntos de parâmetros para satisfazer os seus requisitos de análise e selecionar um painel personalizado predefinido. Uma vez selecionados, os painéis personalizados são apresentados e estão disponíveis para análise no ecrã **Análise**. É possível personalizar 2 conjuntos de painéis. Cada conjunto pode conter entre 1 a 3 painéis.

### Personalizar Painéis

O procedimento a seguir descrito explica como personalizar painéis de parâmetros:

1. No ecrã **Sistema**, selecione **Configuração**.  
Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou utilize o leitor de códigos de barras para efetuar a leitura da mesma.
2. Selecione **Amostra**.
3. Selecione **Seleção de Parâmetros**.  
Debaixo do separador **Painéis Personalizados**, são apresentadas 3 colunas.  
A primeira coluna apresenta um botão que pode utilizar para definir um painel personalizado predefinido.  
A segunda e a terceira colunas, identificadas como **Conjunto 1** e **Conjunto 2**, contêm 3 filas de botões. É possível inserir um painel personalizado para cada botão em cada conjunto.
4. Selecione o primeiro botão no **Conjunto 1**.
5. Os parâmetros disponíveis são apresentados.
6. Seleccione os parâmetros para este painel personalizado.  
Para anular a selecção de um parâmetro, alterne o botão do parâmetro.
7. Selecione o botão **Continuar**.  
Os parâmetros seleccionados são apresentados no primeiro botão do Conjunto 1.
8. Para painéis personalizados adicionais:
  - a. Seleccione um botão do Conjunto 1 ou do Conjunto 2.
  - b. Seleccione os parâmetros para esse painel.
  - c. Selecione o botão **Continuar**.
  - d. Repita as etapas a) a c), conforme necessário.
9. Selecione o botão **Continuar** 3 vezes.  
Regressa ao ecrã **Análise**, onde os painéis personalizados que seleccionou são apresentados e estão disponíveis para análise.

## Seleção de um Painel Personalizado Predefinido

O procedimento a seguir descrito explica como seleccionar um painel personalizado predefinido:

1. Introduza um conjunto de parâmetros personalizados no primeiro botão do **Conjunto 1**, conforme descrito nas etapas 1 a 5 do procedimento anterior, Personalizar Painéis.

Apenas o primeiro botão do **Conjunto 1** pode ser definido como o painel personalizado predefinido.

2. Selecione **Predefinição**.
3. Selecione o botão **Continuar** 3 vezes.

Regressa ao ecrã **Análise**, onde o painel personalizado predefinido que seleccionou é apresentado e se encontra disponível para análise.

## Utilizar Painéis Personalizados

As directrizes para a utilização de painéis personalizados são apresentadas em baixo:

- Os painéis personalizados que definir em Configuração são apresentados no ecrã **Análise**.
- Se definir pelo menos 1 painel em cada um dos 2 conjuntos de painéis personalizados, surgem 2 botões no ecrã **Análise**. Estes botões estão identificados como **1** e **2**. Utilize estes botões para seleccionar **Conjunto 1** ou **Conjunto 2**.
- Os painéis personalizados do **Conjunto 1** e do **Conjunto 2** não podem ser utilizados simultaneamente. Ao seleccionar um conjunto no ecrã **Análise**, o sistema anula automaticamente a selecção do outro conjunto.
- O ecrã **Análise** só apresenta um botão de painel personalizado se seleccionar parâmetros para esse painel. Por exemplo, se seleccionar parâmetros apenas para 2 dos 3 painéis no **Conjunto 1**, só são apresentados esses 2 painéis ao seleccionar **Conjunto 1**.
- Se desactivar um parâmetro em Configuração, e se esse parâmetro se encontrar num painel personalizado, o sistema remove o parâmetro do painel personalizado.
- Apenas os parâmetros do painel personalizado seleccionado são apresentados no ecrã **Análise**. Para visualizar outros parâmetros, tem de anular a selecção do painel personalizado.

**Nota** Se um parâmetro no painel personalizado se encontrar fora do intervalo de CQ definido, esse parâmetro continua a ser seleccionável para que o possa restaurar. Consulte *Gráfico Levey-Jennings*, página 4-33.

## Comportamento do Sistema Quando São Selecionados Painéis Personalizados

Ao seleccionar um painel personalizado, o sistema desactiva todas as funções que não pode utilizar com os painéis personalizados.

O ecrã **Análise** só apresenta os painéis personalizados se se verificarem as seguintes condições:

- O operador define os painéis personalizados em Configuração.
- O operador selecciona a amostra do paciente como sendo o tipo de amostra. Se o operador seleccionar outro tipo de amostra, como por exemplo CQ ou AutomaticQC, os painéis personalizados não são apresentados.

## Alteração dos Valores Predefinidos dos Parâmetros

Utilize este procedimento para alterar os valores predefinidos para os seguintes parâmetros:

- Pressão atmosférica (pAtm): o valor predefinido é 760 mmHg
- Fator de ligação ao oxigénio (fator de ligação ao O<sub>2</sub>): o valor predefinido é 1,39
- Quantidade de oxigénio no sangue arterial e venoso misto (ctO<sub>2</sub>[a-v]): o valor predefinido é 3,5 ml/dl

Quando não há um valor disponível, o sistema utiliza estes valores para apresentar outros parâmetros.

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador. Selecione o botão **Sistema**.
2. Selecione **Configuração**.
3. Selecione **Parâmetros**.
4. Selecione **Valores**.

**Nota** O sistema utiliza pressão atmosférica para determinar o índice respiratório, RI(T), a diferença da tensão alveolar-arterial do oxigénio  $pO_2(A-a)(T)$ , a relação da tensão alveolar-arterial do oxigénio  $pO_2(a/A)(T)$ , o shunt fisiológico  $Q_{sp}/Q_t(T)$  e o shunt fisiológico estimado  $Q_{sp}/Q_t(T)_{est}$ . O valor introduzido não afeta os resultados dos outros parâmetros.

O valor predefinido para a pressão atmosférica é 760 mmHg, que é a pressão média ao nível do mar. Se estiver a utilizar um sistema em altitudes superiores ou inferiores, não se esqueça de introduzir a pressão atmosférica média local. Caso contrário, os resultados que utilizam a pAtm podem ser significativamente afetados. Se pretender inserir a pressão atmosférica para um doente durante a análise, ative a pAtm, conforme descrito em *Seleção de Dados Demográficos do Paciente e da Amostra*, página 8-10.

5. Se necessário, altere os valores predefinidos:
  - a. Seleccione o parâmetro cujo valor pretende alterar.
  - b. Introduza o novo valor para o parâmetro e, em seguida, seleccione o botão **Continuar**.
6. Seleccione outra opção de Configuração ou seleccione duas vezes o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.

## Analisar Amostras de Pacientes

Utilize este procedimento para analisar as amostras de sangue dos doentes:



### RISCO BIOLÓGICO

Consulte o Apêndice A, *Proteja-se Contra Riscos Biológicos*, para obter mais informações sobre as precauções recomendadas ao trabalhar com materiais que apresentam risco biológico.

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.



### PRECAUÇÃO

Verifique se as etiquetas afixadas à seringa não impedem a entrada da seringa no sistema, fazendo com que ela se desprenda. Se necessário, posicione a etiqueta na parte posterior do cilindro da seringa, próximo do êmbolo.

2. Inverta suavemente a amostra várias vezes e role a seringa ou o tubo capilar entre a palma das mãos para que a amostra fique bem homogênea.



### PRECAUÇÃO

Selecione sempre o botão de amostra mista venosa-arterial para analisar as amostras venosas mistas. As amostras colhidas a partir de alguns cateteres de artéria pulmonar podem conter cloreto de benzalcónio, que interfere nas análises e altera os resultados. Se seleccionar outro botão Tipo de amostra para as amostras venosas mistas contendo cloreto de benzalcónio, os resultados obtidos não serão fiáveis.

**Nota** Se tiver uma amostra prioritária, mas aparecer uma mensagem a indicar que o sistema está ocupado, selecione **STAT** para interromper o funcionamento do sistema. Aguarde até que o sistema esteja pronto para análise e, em seguida, analise a amostra do paciente. Se o botão **STAT** não aparecer, aguarde que a mensagem desapareça para analisar a amostra do doente.











### PRECAUÇÃO

A utilização apenas de amostras aquosas, tais como AutomaticQC, RapidQC Complete ou CVM ou realização de calibrações sem executar ocasionalmente amostras de sangue total pode gerar erros de calibração. Caso utilize principalmente amostras aquosas, sugerimos que também utilize amostras de sangue total de forma rotineira: analise 3–5 amostras de sangue total depois de um cartucho ser inicializado e, pelo menos, 2–3 amostras de sangue total por semana ao longo da vida útil do cartucho de medição. A execução de amostras de sangue total regularmente pode ajudar a reduzir erros de calibração e minimizar a formação de microbolhas no caminho da amostra.

3. Selecione o botão do tipo de amostra do paciente, conforme apresentado na Figura 2-1.

Uma marca de verificação indica que o botão se encontra selecionado.

Figura 2-1: Análise de Amostras de Doentes

Botão Amostra	Tipo de amostra	Descrição
	Amostra arterial	Selecciona o tipo da amostra como uma seringa de sangue arterial.
	Amostra capilar	Selecciona o tipo da amostra como um tubo capilar de sangue capilar.
	Amostra venosa	Selecciona o tipo da amostra como uma seringa de sangue venoso.
	Amostra mista venosa-arterial	Selecciona o tipo da amostra como uma seringa de sangue venoso misto.
	Amostra de CQ em ampola	Selecciona o tipo da amostra como uma ampola com material de controlo de qualidade.
	Amostra de CQ em seringa	Selecciona o tipo da amostra como uma seringa com material de controlo de qualidade.
	Amostra AutomaticQC	Selecciona o tipo da amostra como material de controlo de qualidade do cartucho AutomaticQC.
	Amostra de pH do fluido pleural	Selecione o tipo de amostra de fluido pleural.

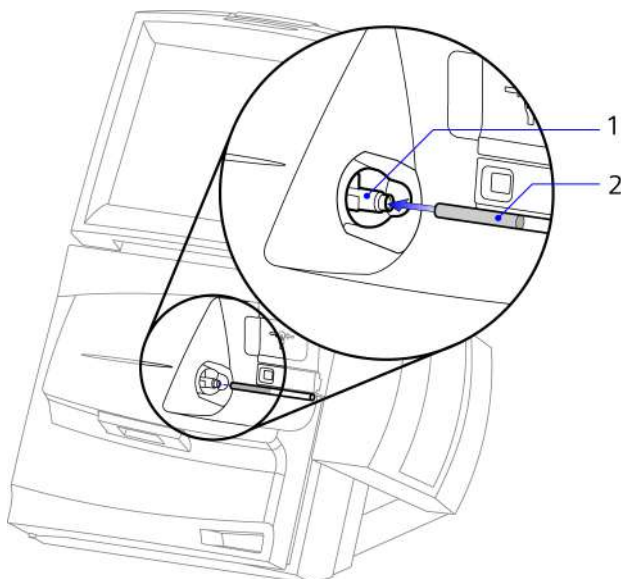
4. Se necessário, proceda à leitura do código de barras de ID do doente. Consulte *Confirmação da ID do Paciente*, página 2-30.



### PRECAUÇÃO

Ao introduzir o tubo capilar na porta de entrada da amostra, segure-o pela extremidade, o mais próximo da porta de entrada da amostra. Se segurar no tubo capilar de forma incorrecta poderá parti-lo. Consulte Figura 2-2. Além disso, para evitar danos na porta de entrada da amostra, introduza apenas a extremidade do tubo capilar de vidro.

Figura 2-2: Inserção do Tubo Capilar



- 
- 1 Porta de entrada da amostra
  - 2 Tubo capilar a ser inserido na porta de entrada da amostra
- 

5. Quando solicitado, remova as tampas da extremidade, se aplicável, e introduza o dispositivo de amostra na porta de entrada da amostra e selecione o botão **Iniciar**.

O sistema aspira a amostra.

6. Quando solicitado, remova o dispositivo de amostra da porta de entrada da amostra e selecione o botão **Continuar**.

**Nota** Após introduzir ou efetuar a leitura de ID do doente, o nome, a data de nascimento e o sexo do doente são introduzidos automaticamente, caso já existam no sistema.

7. Se utilizar um código de barras 1D ou um código de barras 2D de Campo único, quando solicitado, introduza os dados demográficos e selecione o botão **Continuar**.
  - Para introduzir a ID do doente com o leitor de códigos de barras, selecione **ID do Doente** e, em seguida, efetue a leitura do código de barras de ID do doente.
  - Para introduzir o número de acesso com o leitor de códigos de barras, selecione **N.º de Acesso** e, em seguida, efetue a leitura do código de barras do n.º de acesso.

Se utilizar um código de barras 2D de Campos múltiplos, todos os campos no código de barras lido irão popular o ecrã.

8. Se restar amostra, pode optar por retirar as bolhas e tapar novamente a amostra para reter e repetir a análise.
9. Visualize os resultados.

Quando a análise ainda está em curso, os valores dos resultados são apresentados a amarelo. Se o sistema estiver a efectuar calibrações adicionais durante a análise, os resultados preliminares não serão apresentados.

- Quando um resultado não pode ser fornecido devido a problemas no sistema, como um parâmetro que foi reprovado no CQ ou está fora de calibração, o parâmetro aparece a cinzento no ecrã **Resultados**.
- Se um valor exigido, como a temperatura para um valor corrigido para a temperatura, não tiver sido introduzido, o parâmetro não é apresentado no ecrã **Resultados**.
- Consulte *Significado dos Símbolos dos Resultados*, página 2-33, para identificar os símbolos que podem aparecer com os resultados.

Se os dados demográficos para a temperatura da amostra estiverem ativados para as amostras do doente e a amostra for analisada, a temperatura da amostra do doente é apresentada no cabeçalho dos ecrãs **Resultados** e **Mais Resultados**.

10. Depois de visualizar os resultados, selecione o botão **Continuar**.

Se a opção de Impressão automática estiver ativada em Configuração, o sistema imprime automaticamente o relatório. Dependendo das opções selecionadas em Configuração e dos parâmetros a serem analisados, o formato do relatório do seu sistema pode ser diferente.

11. Tem a opção de realizar uma análise de repetição, se necessário, ou de eliminar uma amostra de acordo com o protocolo para eliminação de materiais de perigo biológico da sua instituição.

Normalmente, um relatório da amostra do paciente contém as seguintes informações:

- Identifica o doente e gases de amostra, analitos, metabolitos e resultados de Co-oximetria
- Resultados corrigidos para a temperatura
- Dados demográficos do paciente e da amostra
- Limites do paciente definidos em Configuração
- Uma legenda explicativa dos símbolos dos resultados

## Utilização dos Limites do Intervalo Analítico

Os limites do intervalo analítico permitem-lhe introduzir limites inferiores e superiores do intervalo de parâmetros, para que possa qualificar o intervalo reportável do paciente. Para obter os valores dos limites de intervalo de parâmetros, deve em primeiro lugar processar as amostras do Material de verificação da calibração (CVM®), seguindo o procedimento descrito no folheto informativo do CVM (consulte *Anexo C, Consumíveis* para obter a referência disponível). Quando a funcionalidade Intervalos Analíticos está ativada, os valores predefinidos são os limites inferiores e superiores do instrumento para o parâmetro selecionado.

Os valores medidos que se situem fora do intervalo analítico não são apresentados. Neste caso, os valores dos limites do intervalo analítico que tiver introduzido são apresentados junto a um sinal vermelho < ou > (exceto os resultados do doente apresentados na lista de resultados do doente, que também apresentam um sinal vermelho < ou > junto do parâmetro, mas não apresentam um valor limite).

### Ativação e Seleção dos Limites do Intervalo Analítico

**Nota** É necessário um nível de segurança 1 para poder utilizar esta funcionalidade.

Active a funcionalidade do intervalo analítico realizando os seguintes passos:

1. No ecrã **Configuração**, selecione **Opções Protegidas**.
2. Selecione **Opções de Análise > Intervalos Analíticos**.
3. Selecione o botão **Continuar**.

Por predefinição, a opção **Intervalos Analíticos** está desativada.

Defina os limites do intervalo analítico para cada parâmetro seguindo os passos abaixo:

1. No ecrã **Configuração**, selecione **Amostra > Intervalos Analíticos**.

No ecrã **Intervalos Analíticos**, é apresentada uma lista de parâmetros. São apresentados os valores inferiores e superiores predefinidos do intervalo do instrumento para cada parâmetro.

2. Selecione um parâmetro na caixa de Lista (utilize as teclas das setas para se deslocar para baixo, conforme necessário).

3. Introduza os valores limite para o parâmetro nas caixas dos limites inferiores e superiores.

Repita os passos 2 e 3, conforme necessário, para cada parâmetro adicional.

4. Selecione o botão **Continuar**.

Os limites do intervalo analítico que seleccionou são activados. Os resultados dos parâmetros que se situam fora dos limites do intervalo analítico são sinalizados com um sinal vermelho < ou > junto ao valor limite.

**Nota** Os limites do Intervalo analítico não são suportados para as frações CO-ox.

### Visualização dos Resultados do Intervalo Analítico

No ecrã **Recuperação**, selecione **Doentes**.

Qualquer resultado de um parâmetro que exceda os limites do Intervalo analítico é exibido com um sinal vermelho < ou > na coluna do parâmetro seleccionado. Não é apresentado nenhum valor limite.

Os resultados impressos apresentam um sinal vermelho < ou > junto ao valor limite.

### Desativação dos Intervalos Analíticos Durante o Processamento de Amostras CVM ou Aquando da Realização do Teste de Proficiência

Para obter resultados para as amostras de CVM ou para realizar um teste de proficiência, deve desactivar a opção Limites analíticos e activar a opção Exibir resultados questionáveis.

Por vezes, o teste de CVM e o teste de proficiência produzem resultados apresentados com o símbolo de resultados questionáveis (----?), sem quaisquer resultados numéricos. Quando ativa a opção Apresentar Resultados Questionáveis, os resultados numéricos para tHb, FO<sub>2</sub>Hb, FCOHb, FMetHb e FHHb são apresentados com o símbolo de um ponto de interrogação (?) em vez de apresentar apenas o símbolo de resultados questionáveis (----?).

**Nota** Os resultados nBili são <2 apresentará o valor juntamente com o ponto de interrogação (?).

**Nota** É necessário um nível de segurança 1 para poder utilizar esta funcionalidade.

Realize o seguinte procedimento para desactivar os Intervalos analíticos durante o processamento de amostras CVM ou durante um teste de proficiência:

1. Desactive a opção Intervalos analíticos:
  - a. No ecrã **Sistema**, selecione **Configuração > Opções Protegidas > Opções de Análise**.
  - b. Anule a seleção de **Intervalos Analíticos**.
  - c. Selecione duas vezes o botão **Continuar**.  
Volta ao ecrã **Sistema**.
2. Active a opção Exibir resultados questionáveis:
  - a. Selecione **Configuração > Opções Protegidas > Opções de Análise > Apresentar Resultados Questionáveis**.
  - b. Selecione duas vezes o botão **Continuar**.  
Volta ao ecrã **Sistema**.
3. Efetue o teste CVM ou o teste de proficiência.



#### **PRECAUÇÃO**

Não efetue análises de amostras regulares durante a realização do teste de proficiência. Quando a opção Apresentar Resultados Questionáveis estiver ativada, os resultados das amostras do paciente não devem ser apresentados. Certifique-se de que desactiva a opção Exibir resultados questionáveis quando o teste de proficiência for concluído.

4. Desative a opção Apresentar Resultados Questionáveis quando todos os testes estiverem concluídos:
  - a. No ecrã **Sistema**, selecione **Configuração > Opções Protegidas > Opções de Análise**.
  - b. Anule a seleção de **Apresentar Resultados Questionáveis**.
  - c. Selecione duas vezes o botão **Continuar**.  
Volta ao ecrã **Sistema**.  
Para activar os Intervalos analíticos, avance para o passo 5.
5. Ative a opção Intervalos Analíticos após a conclusão de todos os testes:
  - a. No ecrã **Sistema**, selecione **Configuração > Opções Protegidas > Opções de Análise > Intervalos Analíticos**.
  - b. Selecione duas vezes o botão **Continuar**.

## Confirmação da ID do Paciente

O sistema confirma a ID do paciente para as amostras cuja ID do paciente já exista no sistema, introduzindo automaticamente os dados demográficos conhecidos do paciente.

Se efetuar a leitura do código de barras de ID do doente no ecrã **Análise**, a ID e o apelido do doente aparecem no ecrã. Mais tarde, quando visualizar o ecrã **Introdução de Dados**, o sexo, o primeiro nome e a data de nascimento do doente também estarão introduzidos, caso estejam disponíveis. Se a ID do doente não estiver no sistema, a ID só aparecerá quando efetuar a leitura do código de barras.

Se introduzir a ID do doente com um código de barras 2D de Campos múltiplos, o género, o nome próprio e a data de nascimento também são introduzidos automaticamente se estes campos de dados já estiverem presentes no sistema.

Quando aguarda e efetua a leitura do código de barras de ID do doente no ecrã Introdução de dados, o sistema introduz o nome, o sexo e a data de nascimento, caso esses dados estejam disponíveis. Ao digitar a ID do paciente no campo, o nome, o sexo e a data de nascimento são introduzidos depois de sair desse campo. Se a ID do paciente não estiver no sistema, não serão introduzidos dados demográficos adicionais.

**Nota** Selecione **Apagar** para eliminar a ID do doente e efetuar novamente a leitura do código de barras, se necessário.

Com a Identificação da amostra remota ativada, o sistema confirma a ID do doente de forma semelhante, mas expande a procura a bases de dados remotas, como o programa RAPIDComm ou POCcelerator ou um LIS.

**Nota** Se os dados forem encontrados na base de dados remota e na base de dados local do RAPIDPoint 500e, são utilizados os dados da base de dados local.

Se for encontrada uma correspondência, o sistema introduz os dados demográficos disponíveis do paciente. Se estiver a utilizar o leitor de códigos de barras, pode iniciar a procura efetuando a leitura do código de barras de ID do doente no ecrã **Análise**.

Estado da ID do paciente	Descrição
A ID do paciente foi encontrada	O apelido e a ID do doente aparecem no ecrã <b>Análise</b> e também no ecrã <b>Introdução de Dados</b> , juntamente com o sexo e a data de nascimento, se disponível.
A ID do paciente não foi encontrada	A mensagem <b>Não Encontrado</b> é apresentada no ecrã <b>Análise</b> . Apenas a ID do doente é introduzida no ecrã <b>Introdução de Dados</b> .

Pode também iniciar a procura no ecrã **Introdução de Dados**, introduzindo ou efetuando a leitura de ID do doente no campo ID do doente.

Depois de introduzir a ID do doente no campo, inicie a procura, seja saindo do campo ou selecionando o botão **Identificação da Amostra**. Consulte Figura 2-3.

**Figura 2-3: Botão de identificação da amostra**



Ao efetuar a leitura do código de barras de ID do doente, a procura começa imediatamente.

Durante a procura, é apresentada a janela **A Procurar**.

A informação que se segue é apresentada no ecrã **Introdução de Dados**

Estado da ID do paciente	Descrição
A ID do paciente foi encontrada	A ID, o nome, o sexo e a data de nascimento do doente são introduzidos no ecrã <b>Introdução de Dados</b> .
A ID do paciente não foi encontrada	A mensagem <b>Não Encontrado</b> é apresentada no ecrã. Apenas a ID do doente é introduzida no ecrã <b>Introdução de Dados</b> .

Ao editar a ID do doente, selecione novamente o botão **Identificação da Amostra** para iniciar uma nova procura.

## Significado dos Símbolos dos Resultados

Os símbolos apresentados a seguir identificam resultados que estão fora dos limites ou que precisam da sua atenção. Esses símbolos e resultados surgem no ecrã a vermelho. Aparecem também no relatório. Os intervalos do doente podem aparecer no relatório impresso, caso essa opção seja selecionada em Configuração.

Símbolo	Descrição
↑	O resultado está acima do intervalo do paciente.
↓	O resultado está abaixo do intervalo do paciente.
-----↑	O resultado está acima do intervalo do relatório.
-----↓	O resultado está abaixo do intervalo do relatório.
-----?	Quando este parâmetro é medido, o sistema apresenta uma resposta atípica e não pode fornecer o resultado. Se possível, analise novamente a amostra.
?	O resultado apresentado é questionável. O sistema foi configurado para utilizar as opções dos limites do Intervalo analítico e para Exibir resultados questionáveis, sendo que estas duas opções não devem ser seleccionadas simultaneamente. Verifique se as opções limites do Intervalo analítico, Exibir resultados questionáveis ou ambas se encontram desactivadas e analise novamente a amostra. O símbolo ? é apresentado sem valor na lista do doente no ecrã <b>Recuperação</b> .
<?	Os símbolos <? e >? são apresentados com valores nos relatórios impressos e no visor.
>?	
>	O resultado é superior ao limite do intervalo analítico seleccionado.
<	O resultado é inferior ao limite do intervalo analítico seleccionado <sup>1</sup> .

1. Os limites do intervalo analítico não se aplicam aos resultados de CQ.

## Mensagens nos Relatórios das Amostras de Pacientes

A tabela que se segue descreve as mensagens que podem aparecer nos relatórios das amostras dos doentes:

Mensagem	Descrição
↓ ou ↑ = Fora do intervalo	O resultado está acima ou abaixo do intervalo do paciente.
-----↓ ou -----↑ = Fora do intervalo de relatórios	O resultado está acima ou abaixo do intervalo de relatório.
-----? = Resultado questionável	O sistema apresenta uma resposta atípica ao medir este parâmetro.
D2 Desvio excessivo:	O parâmetro identificado na mensagem excedeu os limites de calibração.
D3 Erro de slope:	O parâmetro identificado na mensagem excedeu os limites de calibração.
D4 Erro offset:	O parâmetro identificado na mensagem excedeu os limites de calibração.
Temperatura fora dos limites	No final da análise da amostra, o sistema detecta que a temperatura da amostra está fora dos limites aceitáveis.
Dados editados no laudo	Os dados demográficos para a amostra foram editados.
D70 Erro ótico	Ocorreu um erro no sistema de medição ótico de CO-ox. O número após a mensagem indica o tipo de erro.
D75 Falha na lâmpada	A lâmpada de halogéneo CO-ox apagou-se.

Mensagem	Descrição
D76 Erro da eletrónica de COox	Ocorreu um erro nos componentes eletrónicos de CO-ox. O número após a mensagem indica o tipo de erro.
D77 Erro de temperatura da COox	Ocorreu um erro nos componentes de controlo de temperatura de CO-ox.
Temp amostra COox fora dos limites	No final da análise da amostra, o sistema detecta que a temperatura da amostra está fora dos limites aceitáveis.
Excesso de bolhas na amostra COox	O sistema não foi capaz de analisar a parte de CO-ox da amostra porque detetou bolhas na câmara de amostra CO-ox.
SulfHb > 1,5%	O sistema detecta a presença de sulfahemoglobina numa concentração superior a 1,5%.

## Combinação de Resultados de Amostras Para um Relatório de Estudo a-v

Utilize esse procedimento para combinar os resultados obtidos a partir de uma amostra de sangue arterial e uma amostra mista venosa-arterial para criar um relatório de estudo a-v.

As amostras de sangue arterial só podem ser combinadas com amostras venosas mistas e não com amostras de sangue venoso.

### Antes de começar

Consulte *Analisar Amostras de Pacientes*, página 2-22, para obter instruções sobre como analisar amostras.

Certifique-se de que as amostras cumprem os seguintes requisitos:

- A diferença entre os tempos de análise das duas amostras no sistema RAPIDPoint 500e deve ser inferior a 60 minutos
- As IDs dos pacientes são idênticas ou
- Apenas uma das duas amostras possui uma ID do paciente ou
- Nenhuma das amostras possui uma ID do paciente
- Os resultados devem estar dentro dos intervalos de relatório para  $pO_2$ , tHb e  $FO_2Hb$ . Se qualquer um destes resultados estiver fora do intervalo de relatório, a amostra não poderá ser combinada.

**Nota** Depois de proceder à combinação das amostras, apenas a nova amostra a-v combinada fica disponível no ecrã **Resultados**. Esta amostra contém os resultados da amostra arterial e os resultados a-v.

Siga este procedimento para combinar resultados de amostras para um relatório de estudo a-v:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. Selecione o botão **Recuperação**.

**Nota** Se pretender editar os dados demográficos (como o nome do paciente) para as amostras que pretende combinar, deve fazê-lo antes de combinar as amostras. Consulte *Edição dos Dados Demográficos no Ecrã Recuperação*, página 2-39.

3. Selecione **Doentes**.

É apresentada a lista de amostras do paciente.

4. Localize uma das amostras que pretende combinar:

Tipo de procura de amostras	Procedimento
Ver outras amostras	a. Selecione os botões das setas para cima ou para baixo para percorrer a lista. b. Seleccione a amostra que pretende combinar.
Procurar uma amostra pela ID do paciente	a. Selecione <b>Procurar</b> . b. Introduza a ID do doente e selecione o botão <b>Continuar</b> . c. Seleccione a amostra que pretende combinar.

5. Selecione **Combinar**.

A lista mostra agora apenas as amostras que pode combinar com a primeira amostra seleccionada.

6. Selecione a amostra que pretende utilizar para combinar os resultados e, em seguida, selecione **Combinar**.

O sistema solicita a introdução do valor do débito cardíaco do paciente (Qt).

7. Introduza o valor do débito cardíaco, se disponível e, em seguida, selecione o botão **Continuar**.

8. Visualize os resultados que aparecem no ecrã. Selecione o botão **Voltar** para voltar ao primeiro ecrã **Resultados**.

9. Depois de visualizar os resultados, selecione o botão **Continuar**.

10. O relatório impresso do estudo a-v mostra os resultados a-v, os resultados da amostra arterial e os resultados de  $pO_2$ , tHb e  $FO_2Hb$  da amostra mista venosa-arterial.

O relatório impresso do estudo a-v contém as seguintes informações:

- Identificação do paciente e da amostra
- Resultados da amostra arterial
- Resultados da amostra mista venosa-arterial
- resultados do estudo a-v
- Dados demográficos do paciente e da amostra
- Limites do paciente definidos em Configuração

Consulte *Significado dos Símbolos dos Resultados*, página 2-33, para identificar os símbolos que podem aparecer com os resultados.

## Recuperação dos Resultados da Amostra do Paciente

Utilize este procedimento para visualizar e imprimir os resultados das amostras do paciente que já foram analisadas. Pode também enviar os resultados para um sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou para um LIS. Consulte *Edição dos Dados Demográficos no Ecrã Recuperação*, página 2-39, se pretender alterar os dados demográficos de uma amostra do paciente que já foi analisada.

Siga este procedimento para visualizar os resultados da amostra do doente:

1. Selecione o botão **Recuperação**.
2. Selecione **Doentes**.
3. É apresentada a lista de amostras do paciente.
4. Selecione a amostra que pretende ou localize os resultados da amostra do doente que pretende visualizar:

Ação	Procedimento
Ver outras amostras	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Selecione os botões das setas para cima ou para baixo para percorrer a lista.</li> <li>b. Selecione a amostra que pretende visualizar.</li> </ol>
Procurar uma amostra pela ID do paciente	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Selecione <b>Procurar</b>.</li> <li>b. Selecione <b>Apagar</b> para eliminar a ID atual do doente.</li> <li>c. Introduza a ID do doente e selecione o botão <b>Continuar</b>.</li> <li>d. Selecione a amostra que pretende visualizar. Pode selecionar <b>Anterior</b> para voltar à lista completa de amostras.</li> </ol>

5. Visualização dos resultados da amostra seleccionada:
  - a. Selecione **Resultados**.
  - b. Selecione **Mais Resultados** para visualizar os resultados de outros parâmetros apresentados no relatório.
  - c. Selecione o botão **Imprimir** para imprimir o relatório da amostra do doente.  
Se o sistema estiver ligado a um sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou a um LIS, também enviará os resultados para o sistema informático quando selecionar o botão **Imprimir**.
  - d. Selecione o botão **Continuar** para voltar à lista de amostras do doente.
6. Repita os passos 4 e 5 para localizar outros resultados do doente ou seleccione duas vezes o botão **Continuar** para voltar ao ecrã **Análise**.

## Edição dos Dados Demográficos no Ecrã Recuperação

Utilize esse procedimento para editar os dados demográficos do paciente ou da amostra, como o nome do paciente ou a temperatura, das amostras do paciente que já foram analisadas. Se editar o nome, o sexo ou a data de nascimento do paciente, o sistema aplica as alterações a todas as amostras guardadas do paciente. Pode editar os dados demográficos se esta opção estiver ativada em Configuração.

Pode também imprimir o relatório da amostra do doente com os dados editados e enviar os dados para um sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou para um LIS.

Siga este procedimento para editar dados demográficos no ecrã **Recuperação**:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. Selecione o botão **Recuperação**.
3. Selecione **Doentes**.

É apresentada a lista de amostras do paciente.

Selecione os botões das setas para cima ou para baixo para visualizar outros pacientes na lista.

Se pretender efectuar a procura de um paciente avance para o passo 4. Caso contrário, vá para o passo 5.
4. Para efectuar a procura de um paciente, siga os seguintes passos:
  - a. Selecione **Procurar**.
  - b. Selecione **Apagar** para eliminar a ID atual do doente.
  - c. Introduza a ID do doente e selecione o botão **Continuar**.
  - d. Selecione **Anterior** para voltar à lista completa de amostras.
  - e. Selecione a amostra que pretende editar e, em seguida, selecione **Resultados**.
5. Selecione a amostra que pretende e, em seguida, selecione o botão **Resultados**.
6. Selecione **Editar** para apresentar os campos de dados demográficos.
  - a. Edite os dados demográficos.
  - b. Selecione o botão **Continuar**.

Pode seleccionar o botão **Voltar** para regressar aos resultados do doente sem guardar as alterações.

- c. Quando solicitado, selecione **Sim** para guardar as alterações e voltar aos resultados do doente.  
Selecione a seta para baixo para editar outros dados demográficos.  
Selecione o botão **Lista de Doentes** se pretender atribuir os resultados a outro doente.
7. Selecione o botão **Imprimir** para imprimir o relatório da amostra do doente.  
Se o sistema estiver ligado a um sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou a um LIS, também enviará os resultados para o sistema informático quando selecionar o botão **Imprimir**. Há uma indicação no relatório que indica que os dados foram editados.
8. Selecione o botão **Continuar** para voltar à lista de amostras do doente.
9. Repita os passos 4 a 8 para editar os dados demográficos de outras amostras do doente ou selecione duas vezes o botão **Continuar** para voltar ao ecrã **Análise**.

## 3 Calibração

Esta secção fornece as seguintes informações:

- Explicação da calibração de 1 ponto, de 2 pontos e calibração completa
- Explica a calibração retrospectiva
- Procedimentos de calibração
- Descrição do relatório de calibração

## Visão Geral da Calibração

Se necessário, o sistema efetua calibrações automaticamente em intervalos programados e com cada amostra:

- O sistema calibra automaticamente os sensores da seguinte forma:  
As calibrações de 1 ponto são programadas para serem efectuadas regularmente em limites de 30 minutos entre as calibrações.  
Uma calibração de 1-ponto ajusta o offset ou o desvio da inclinação para um parâmetro medindo um reagente de concentração conhecida.
- Cada quarta calibração programada é uma calibração de 2 pontos, e cada quarta calibração de 2-pontos é uma calibração completa.  
Uma calibração de 2 pontos ajusta o valor de offset e o coeficiente de desvio (declive) para um parâmetro medindo dois reagentes de concentração conhecida.
- Cada calibração de 2 pontos mede também o zero para a tHb, e cada calibração completa mede o zero e o declive para a tHb. Se a calibração zero exceder os limites do desvio, calibrações de 1 ponto medem com base no zero até que o erro do desvio seja eliminado.

Não é necessária intervenção do operador para que a calibração seja efectuada. Se necessário, o sistema pode protelar uma calibração para analisar uma amostra. Neste caso, a mensagem a informar que o sistema está em utilização contém um botão **STAT** que permite ao utilizador interromper a calibração. No entanto, se o tempo máximo entre calibrações automáticas já se tiver esgotado, o sistema deverá completar a calibração antes de permitir a análise da amostra. A mensagem que aparece a informar que o sistema está em utilização não permite a interrupção da calibração.

Durante a calibração, se for detectado algum problema com um parâmetro o sistema repete até duas vezes a calibração. A mensagem de Exigida cal adicional aparece no relatório impresso e no registo de eventos. Se as calibrações não forem bem-sucedidas, o sistema desactiva o parâmetro. Pode continuar para obter resultados de outros parâmetros. No entanto, o parâmetro reprovado só ficará disponível após uma calibração bem-sucedida.

Pode iniciar manualmente uma calibração ou esperar que o parâmetro seja aprovado na calibração seguinte. Consulte *Efetuar uma Calibração*, página 3–5, para efetuar uma calibração. Se a calibração do parâmetro não for bem-sucedida, deve substituir o cartucho para obter os resultados do parâmetro que o sistema inativou.

## Calibração Retrospectiva

A calibração retrospectiva (também designada de “Retrocal”) é um tipo de calibração que o sistema RAPIDPoint 500e inicia automaticamente como reação a duas circunstâncias: (1) durante a inicialização do cartucho de medição e (2) quando um desvio excessivo é detetado nos sensores de medição. A calibração retrospectiva é realizada mais frequentemente do que a calibração predefinida e invoca uma calibração de 1 ponto para cada amostra testada.

Os resultados das calibrações retrospectivas não são apresentados no ecrã **Análise** e não são impressos, nem aparecem no ecrã **Resultados**.

Além disso, o tempo até ao resultado é prolongado de um a dois minutos aproximadamente durante a calibração retrospectiva.

Durante a inicialização do cartucho de medição, a calibração retrospectiva é realizada em segundo plano durante a análise das amostras durante várias horas para assegurar que as medições de amostra são precisas.

Durante este período, o botão **Reiniciar Cartucho** está disponível em vez do botão **Calibrar** manual. Quando o período de inicialização da calibração retrospectiva for concluído, o botão **Reiniciar Cartucho** é substituído pelo botão **Calibrar**.

Quando é detetado desvio excessivo nos sensores a qualquer momento durante a vida útil do cartucho, a calibração retrospectiva é iniciada automaticamente. O desvio excessivo é geralmente causado por uma substância interferente como benzalcónio. A calibração retrospectiva minimiza os possíveis efeitos de substâncias interferentes nos sensores. As amostras venosas mistas recolhidas de cateteres de artéria pulmonar frequentemente contêm substâncias interferentes que podem causar impacto negativo nos parâmetros e, como tal, a calibração retrospectiva é geralmente acionada quando este tipo de amostra é testado.

O sistema regressa à programação padrão quando a inicialização do cartucho é concluída ou quando os sensores recuperam da substância interferente.

## Formatos do Relatório da Calibração

O sistema RAPIDPoint 500e oferece dois formatos de relatório de calibração. Dependendo das opções seleccionadas em Configuração, o sistema imprime um relatório completo da calibração ou um relatório do estado do sistema. Pode também seleccionar a opção para não imprimir um relatório:

- O relatório completo mostra os valores de medição e desvio e a legenda que explica os símbolos do resultado.
- O relatório de estado descreve os resultados da calibração como aprovados ou reprovados e identifica todos os parâmetros reprovados.

**Nota** Se o sistema não puder fornecer um valor durante uma calibração, o resultado ficará em branco nos relatórios completos de calibração.

Se o sistema estiver ligado a um sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou a um LIS, os dados da calibração serão automaticamente enviados para esses sistemas informáticos.

## Efetuar uma Calibração



### PRECAUÇÃO

A utilização apenas de amostras aquosas, tais como AutomaticQC, RapidQC Complete ou CVM ou realização de calibrações sem executar ocasionalmente amostras de sangue total pode gerar erros de calibração. Caso utilize principalmente amostras aquosas, sugerimos que também utilize amostras de sangue total de forma rotineira: analise 3–5 amostras de sangue total depois de um cartucho ser inicializado e, pelo menos, 2–3 amostras de sangue total por semana ao longo da vida útil do cartucho de medição. A execução de amostras de sangue total regularmente pode ajudar a reduzir erros de calibração e minimizar a formação de microbolhas no caminho da amostra.

Utilize este procedimento para iniciar manualmente uma calibração a 1 ponto, 2 pontos ou completa:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. No ecrã **Análise**, selecione o botão **Sistema**.
3. Selecione **Calibrar**.

**Nota** As calibrações só podem ser efectuadas no mínimo 3 horas após a instalação de um novo cartucho de medição. Durante este período, o sistema efectua calibrações automáticas. Durante este período, o botão **Reiniciar Cartucho** aparece no lugar do botão **Calibrar**. O botão **Reiniciar Cartucho** permite ao operador começar a reinicialização de um cartucho caso a calibração do cartucho não seja bem-sucedida.

Alguns tipos de calibração podem não estar disponíveis porque uma calibração automática está programada para começar em breve. Por exemplo, uma calibração de 1 ponto não estará disponível se uma calibração de 2 pontos estiver programada para começar em 30 minutos.

4. Selecione o tipo de calibração e selecione **Iniciar**.

A calibração é iniciada.

O sistema apresenta uma mensagem a indicar que o sistema se encontra em utilização. O tempo restante para que a calibração seja concluída é apresentado.

Se pretender interromper a calibração para analisar uma amostra prioritária, selecione **STAT**.

5. Se a calibração do parâmetro não for bem-sucedida, a calibração é repetida. Quando a calibração estiver concluída aparecerá o ecrã **Análise**.



## 4 Controlo de Qualidade

Esta secção fornece as seguintes informações:

- Descrição dos 3 tipos de análise de CQ disponíveis no sistema RAPIDPoint 500e
- Procedimentos de análise de CQ, incluindo instruções para a selecção das opções do CQ
- Descrição da análise de CQ RiliBÄK e ainda a descrição de um procedimento para a implementação das normas de controlo de qualidade RiliBÄK
- Descreve a utilização dos gráficos Levey-Jennings
- Procedimento para visualizar e editar os limites alvo de controlo

## Análise de CQ

Os materiais de controlo de qualidade (CQ) são substâncias com valores esperados conhecidos que cobrem a amplitude clinicamente relevante de cada parâmetro. Para monitorizar o desempenho do sistema e registar quaisquer tendências, analise regularmente os controlos. Desenvolva procedimentos para a análise do número de amostras de CQ e dos níveis de material de CQ para cada dia de testes. Certifique-se de que os seus procedimentos de controlo de qualidade estão em conformidade com os requisitos das agências reguladoras federais, estatais e locais.

O sistema RAPIDPoint 500e suporta 3 opções de CQ que se encontram descritas nesta secção:

- AutomaticQC
- CQ exigido
- CQ não programado



### **PRECAUÇÃO**

A utilização apenas de amostras aquosas, tais como AutomaticQC, RapidQC Complete ou CVM ou realização de calibrações sem executar ocasionalmente amostras de sangue total pode gerar erros de calibração. Caso utilize principalmente amostras aquosas, sugerimos que também utilize amostras de sangue total de forma rotineira: analise 3–5 amostras de sangue total depois de um cartucho ser inicializado e, pelo menos, 2–3 amostras de sangue total por semana ao longo da vida útil do cartucho de medição. A execução de amostras de sangue total regularmente pode ajudar a reduzir erros de calibração e minimizar a formação de microbolhas no caminho da amostra.

## Diretrizes de Controlo de Qualidade

**Nota** Ao efetuar análises de CQ no sistema RAPIDPoint 500e, utilize apenas materiais RAPIDQC<sup>®</sup> Complete ou instale o cartucho AutomaticQC. A utilização de outros materiais de CQ pode afetar adversamente o desempenho do parâmetro.

Siga estas directrizes para assegurar que obtém resultados de CQ com a maior exactidão possível:

- Manuseie todos os materiais de CQ à semelhança das amostras de pacientes.
- Os procedimentos de controlo de qualidade fazem parte de um programa global de garantia de qualidade. Segundo as normas federais dos Estados Unidos, todos os laboratórios devem estabelecer procedimentos de CQ para documentar e avaliar o desempenho do sistema, assegurando, assim, a exactidão e a fiabilidade dos resultados e relatórios do paciente. A monitorização dos resultados da análise de CQ pode alertar o operador para possíveis problemas no desempenho do sistema. Para avaliar o desempenho do sistema durante as operações de resolução de problemas, pode ser necessário uma utilização mais frequente dos controlos.
- Além da monitorização diária do CQ, a participação em programas interlaboratoriais de pesquisas de CQ permite que o operador compare o desempenho do seu sistema com os sistemas de outros laboratórios. A participação em programas interlaboratoriais de pesquisas de CQ e de testes de proficiência pode identificar erros sistemáticos que não são detectados apenas nos testes de CQ internos do laboratório.

## Opções de CQ

### Opção de Análise AutomaticQC

Para ajudar o operador a alcançar os objetivos do programa de testes de CQ da sua instituição, o sistema RAPIDPoint 500e possui a opção de análise AutomaticQC, a qual apresenta as seguintes características:

- A opção Análise AutomaticQC permite-lhe efectuar análises de controlo de qualidade à hora programada e para o nível programado. Os operadores já não precisam de manusear ampolas de material de CQ para efectuar análises; o sistema efectua o CQ automaticamente. O cartucho contém todos os níveis de material de CQ necessários para monitorizar o desempenho do sistema.
- Ao ser substituído, o cartucho AutomaticQC fornece os limites alvo para cada nível de material de CQ.

**Nota** Os limites alvo do cartucho AutomaticQC representam melhor o desempenho do sistema do que os limites alvo estabelecidos a partir do material de CQ contido nas ampolas. A Siemens recomenda que não efectue alterações nestes limites alvo. No entanto, o sistema permite-lhe editar os limites, se necessário.

- Durante a análise AutomaticQC, o sistema compara os resultados com os limites para cada parâmetro e identifica qualquer resultado que esteja fora do intervalo. Todos os parâmetros reprovados no CQ são desactivados. Se estiver definido em Configuração, o sistema repete a análise de CQ caso a primeira tentativa falhe e activa os parâmetros que forem aprovados na nova análise. Todos os parâmetros reprovados na segunda análise de CQ são desactivados.

Se qualquer uma das frações for reprovada na análise de CO-ox, a tHb e nBili são desativadas e permanecem indisponíveis até que todas as frações CO-ox passem na análise de CQ.

- O sistema permite a análise de uma amostra do cartucho AutomaticQC para além do AutomaticQC programado. Quando analisa uma amostra AutomaticQC, os resultados podem afectar o estado do parâmetro. O sistema activa os parâmetros reprovados anteriormente que passaram na análise do CQ para o nível reprovado e desactiva os parâmetros que não foram aprovados na análise de CQ. Quando analisa amostras de CQ não programadas de uma ampola, os resultados não influenciam o estado do parâmetro.

- Um operador autorizado pode restaurar um parâmetro que foi desactivado por ter sido reprovado na análise de CQ. Também pode analisar uma amostra AutomaticQC para fazer com que um parâmetro fique novamente disponível e, como etapa final, deve efectuar a substituição do cartucho de medição.
- Dependendo das opções seleccionadas em Configuração, o sistema imprime um relatório da amostra de CQ. Se o sistema estiver ligado a um sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator, ou a um LIS, os resultados de CQ também serão automaticamente enviados para estes sistemas informáticos.
- Como parte da análise AutomaticQC, depois de substituir um cartucho de medição é possível especificar que o sistema analise amostras de AutomaticQC antes de os operadores poderem analisar amostras do paciente.
- Pode interromper a análise AutomaticQC entre níveis se precisar de analisar uma amostra urgente do paciente. Selecione **STAT** no ecrã **Resultados AutomaticQC** para adiar a análise do próximo nível de CQ. Quando o sistema estiver disponível, analise a amostra do paciente. Quando terminar, o sistema analisará qualquer nível remanescente de CQ. Durante a análise AutomaticQC, o sistema apresenta os níveis de CQ a serem analisados e indica a evolução da análise para os níveis programados.
  - O nível que estiver a ser analisado no momento surge realçado.
  - Qualquer nível que tenha concluído a análise é apresentado com um sublinhado.
  - Qualquer nível que esteja programado para ser analisado no momento, mas que ainda não o tenha sido surge apenas com o número do nível.

## Opção de Análise do CQ Exigido

Para ajudar o operador a alcançar os objetivos do programa de testes de CQ da sua instituição, o sistema RAPIDPoint 500e possui a opção de análise do CQ exigido, a qual apresenta as seguintes características:

- A opção de análise do CQ exigido solicita a realização de análises de controlo de qualidade em limites programados. O sistema indica o nível do controlo especificado para cada análise. Utilize sempre materiais RAPIDQC da Siemens para efetuar a análise do CQ exigido.

- Quando analisa uma amostra do CQ exigido, o sistema compara os resultados com os limites definidos de cada parâmetro para esse nível do controlo. O sistema identifica os resultados que se encontram fora do intervalo. Se a primeira amostra de CQ for reprovada, o sistema solicita a análise de outra amostra e desactiva qualquer parâmetro reprovado na segunda análise do CQ exigido. O sistema também desactiva parâmetros quando a análise do CQ exigido não é efectuada quando programada.

**Nota** Se qualquer uma das frações for reprovada na análise de CO-ox, a tHb e nBili são desativadas e permanecem indisponíveis até que todas as frações CO-ox passem na análise de CQ.

- Um operador autorizado pode restaurar um parâmetro que foi desactivado por ter sido reprovado na análise de CQ ou porque a análise não foi efectuada quando programada. Como etapa final, pode ainda substituir o cartucho de medição para fazer com que o parâmetro fique novamente disponível.
- O sistema permite a realização de análises de amostras de CQ não programadas para além das análises programadas do CQ exigido, mas os resultados não influenciam o estado do parâmetro.
- Dependendo das opções seleccionadas em Configuração, o sistema imprime um relatório da amostra de CQ. Se o sistema estiver ligado a um sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator, ou a um LIS, os resultados de CQ também serão automaticamente enviados para estes sistemas informáticos.
- Como parte da análise do CQ exigido, depois de substituir um cartucho de medição é possível solicitar aos operadores que analisem amostras de CQ antes de poderem analisar amostras do paciente.

### **Opção de Análise de CQ Não Programado**

É possível processar amostras de ampolas sem que o sistema RAPIDPoint 500e tenha de programar ou monitorizar o teste de CQ. Isto proporciona flexibilidade em termos de temporização dos testes de CQ.

## Sequência da Análise de CQ

A sequência de cada uma das 3 opções de análise de CQ encontra-se descrita na tabela que se segue:

Opção de CQ	Descrição
AutomaticQC	<p>Se não efectuar a análise das amostras do CQ exigido quando programado, o sistema desactiva automaticamente os parâmetros associados aos controlos que estavam programados. É possível restaurar os parâmetros analisando as amostras de CQ que se encontram actualmente programadas. Um operador autorizado também pode restaurar os parâmetros sem analisar amostras de CQ.</p> <p>Pode também analisar uma amostra de CQ não programada para além do CQ programado, mas os resultados não afetam o estado dos parâmetros.</p> <p>Quando esta opção é seleccionada em Configuração, o sistema apresenta a mensagem AQC pendente no cabeçalho 15 minutos antes do início da análise AutomaticQC programada. O número de minutos que faltam para o início da análise do AutomaticQC aparece junto ao botão. Pode iniciar a análise AutomaticQC seleccionando o botão <b>Executar CQ</b> ou pode aguardar até que a análise AutomaticQC programada seja iniciada. É possível especificar a frequência da análise do AutomaticQC em Configuração.</p>

Opção de CQ	Descrição
AutomaticQC	<p>Durante a análise AutomaticQC, o sistema compara os resultados com os limites para cada parâmetro e identifica qualquer resultado que esteja fora do intervalo. Todos os parâmetros reprovados no CQ são desactivados. Se estiver definido em Configuração, o sistema repete a análise dos parâmetros que estiverem fora do intervalo e activa os parâmetros que forem aprovados na nova análise. O parâmetro também será activado se o nível reprovado passar no CQ da próxima análise do AutomaticQC programada. Consulte <i>Análise de Amostras AutomaticQC</i>, página 4–10.</p> <p>Pode também analisar uma amostra do cartucho AutomaticQC para além do CQ programado para tentar tornar o parâmetro disponível novamente. Durante esta análise, o sistema desactiva os parâmetros que forem reprovados na análise de CQ. Um operador autorizado pode restaurar o parâmetro sem que seja necessário proceder à análise de amostras de CQ. Consulte <i>Gráfico Levey-Jennings</i>, página 4–33. Como etapa final, qualquer operador pode substituir o cartucho de medição para restaurar o parâmetro.</p>
CQ exigido	<p>Quando esta opção é seleccionada em Configuração, o sistema apresenta a mensagem Fazer CQ exigido no cabeçalho quando a análise de CQ está programada. O número de horas e minutos que tem para analisar as amostras do CQ exigido aparece junto ao botão. É possível especificar a frequência da análise do CQ exigido em Configuração.</p> <p>Para analisar a amostra do CQ exigido, utilize o leitor de códigos de barras e as ampolas do material de CQ com código de barras, recomendadas pela Siemens. Pode introduzir amostras do CQ exigido de uma ampola com um adaptador Quick.</p>

Opção de CQ	Descrição
CQ exigido	<p>Quando analisa a amostra do CQ exigido, o sistema verifica se efetuou a leitura da ampola correta para o controlo programado. O sistema também compara os resultados aos dos limites das metas (caso tenham sido definidos em Configurações) e solicita a repetição da análise se qualquer parâmetro estiver fora dos limites. Se um parâmetro for reprovado na segunda análise, o sistema desactiva automaticamente esse parâmetro para impedir outra análise. Um operador autorizado pode restaurar o parâmetro reprovado. Consulte <i>Gráfico Levey-Jennings</i>, página 4–33. Como etapa final, qualquer operador pode substituir o cartucho de medição para restaurar o parâmetro.</p>
CQ não programado	<p>É possível processar amostras de CQ de ampolas sem que o sistema RAPIDPoint 500e tenha de programar ou monitorizar o teste de CQ. Além disso, o estado do parâmetro não é afectado pelos resultados do CQ, ou seja, os parâmetros não serão cancelados se forem reprovados nem activados se forem aprovados pela análise do CQ. Consulte <i>Análise de Amostras de CQ Não Programado</i>, página 4–15.</p> <p><b>Nota</b> Se não efectuar a leitura do código de barras na ampola de CQ, o sistema analisa todos os parâmetros, incluindo os que não estiverem incluídos no controlo. Para garantir que apenas analisa os parâmetros do controlo, deve ler o código de barras da ampola de CQ.</p> <p>Introduza amostras de CQ de uma ampola com um adaptador Quick ou de uma seringa. Embora não seja necessária, a aplicação do código de barras ficará disponível se utilizar os controlos da Siemens.</p> <p>Caso pretenda que os resultados de CQ sejam comparados com os intervalos-alvo, o operador deve definir os controlos e os intervalos-alvo para o CQ exigido em Configuração e utilizar o leitor de códigos de barras e as ampolas com código de barras do material de CQ. Consulte <i>Definição de Novos Lotes de Controlos para a Análise do CQ Exigido</i>, página 4–37.</p>

## Análise de Amostras AutomaticQC

O sistema efectua a análise de CQ programada sem intervenção do operador. O sistema exhibe a mensagem AQC pendente no cabeçalho 15 minutos antes do início da análise AutomaticQC. Selecione o botão **Executar CQ** se pretender iniciar mais cedo a análise de CQ programada.

Utilize o procedimento que se segue para analisar uma amostra de CQ com material do cartucho AutomaticQC. Este procedimento permite-lhe analisar uma amostra AutomaticQC para além das amostras já programadas. Não é possível efetuar este procedimento enquanto o botão **Executar CQ** estiver visível no ecrã.

**Nota** Quando você realiza uma análise de AutomaticQC, o sistema ativa um parâmetro reprovado anteriormente na análise de CQ se ele passar no nível reprovado e cancela os parâmetros que forem reprovados na análise de CQ.

Siga este procedimento para analisar amostras AutomaticQC:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou esta e a ID de operador.
2. Selecione o botão do tipo de amostra AutomaticQC e, em seguida, selecione o botão **Iniciar**.

É apresentado um ecrã que permite ao operador selecionar o nível para a sua amostra AutomaticQC.

Os resultados de CQ reprovados são apresentados na tabela CQ reprovado no lado direito do ecrã.

3. Selecione o nível que pretende analisar e, em seguida, selecione **Iniciar**.
4. Quando solicitado, introduza a sua ID do operador e selecione o botão **Continuar**.

O ecrã **Resultados** apresenta os resultados AutomaticQC.

- Os resultados dos parâmetros selecionados surgem assim que a análise é concluída.
- A informação lida a partir do código de barras da ampola é apresentada na linha abaixo do cabeçalho.

Os símbolos que se seguem podem aparecer juntamente com os resultados no ecrã e no relatório:

Símbolo	Descrição
↑	O resultado está acima do intervalo alvo.
↓	O resultado está abaixo do intervalo alvo.
-----↑	O resultado está acima do intervalo do relatório.
-----↓	O resultado está abaixo do intervalo do relatório.
-----?	O sistema apresenta uma resposta atípica ao medir este parâmetro.

Um relatório da amostra de CQ para AutomaticQC fornece as seguintes informações:

- Identificação do controlo.
- Os limites alvo definidos em Configuração.
- Uma legenda que explica os símbolos dos resultados.

Se a opção de Impressão automática estiver activada em Configuração, o sistema imprime automaticamente o relatório. Dependendo das opções seleccionadas em Configuração e dos parâmetros a serem analisados, o relatório do seu sistema pode ser diferente.

5. Depois de visualizar os resultados, seleccione o botão **Continuar**.

## Análise das Amostras do CQ Exigido

Utilize este procedimento para analisar amostras do CQ exigido quando a mensagem Fazer CQ exigido aparecer no cabeçalho, a indicar que a análise de CQ está agora programada ou se for solicitado após a instalação de um novo cartucho de medição.

A mensagem Efectuar CQ exigido apresenta o tempo que falta para a execução do CQ exigido.

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou esta e a ID de operador.
2. Selecione o botão **Executar CQ**.
3. Quando solicitado, introduza o nível do controlo exibido no ecrã:
  - a. Efetue a leitura do código de barras na ampola de CQ.
  - b. Abra a ampola com a quebrador de ampolas.
  - c. Ligue o adaptador Quick à ampola.
  - d. Insira o adaptador Quick com a ampola acoplada na porta de entrada da amostra, tal como apresentado no ecrã.
  - e. Selecione o botão **Continuar**.  
O sistema aspira a amostra.
4. Quando solicitado, remova o adaptador Quick da porta de entrada da amostra e, em seguida, selecione o botão **Continuar**.
5. Quando solicitado, introduza a sua ID do operador e selecione o botão **Continuar**.

O ecrã **Resultados** apresenta os resultados do CQ exigidos.

- Os resultados dos parâmetros selecionados surgem assim que a análise é concluída.
- A informação lida a partir do código de barras da ampola é apresentada na linha abaixo do cabeçalho.
- Utilize o ícone de impressão para imprimir os resultados do CQ exigido.

Os símbolos que se seguem podem aparecer juntamente com os resultados no ecrã e no relatório:

Símbolo	Descrição
↑	O resultado está acima do intervalo alvo.
↓	O resultado está abaixo do intervalo alvo.
-----↑	O resultado está acima do intervalo do relatório.
-----↓	O resultado está abaixo do intervalo do relatório.
-----?	O sistema apresenta uma resposta atípica ao medir este parâmetro.

Um relatório da amostra de CQ para as amostras do CQ exigido fornece as seguintes informações:

- Identificação do controlo.
- Os limites alvo definidos em Configuração.
- Uma legenda que explica os símbolos dos resultados.

Se a opção de Impressão automática estiver activada em Configuração, o sistema imprime automaticamente o relatório. Dependendo das opções seleccionadas em Configuração e dos parâmetros a serem analisados, o relatório do seu sistema pode ser diferente.

6. Selecione o botão **Continuar** e prossiga da seguinte forma:

Estado	Procedimento
Os parâmetros estão dentro do intervalo	Continue com outra tarefa ou repita este procedimento a partir do passo 2 para analisar outro controlo.

Estado	Procedimento
<p>É-lhe pedido que repita a análise porque um ou mais parâmetros estão fora do intervalo.</p>	<p>Selecione <b>Sim</b> e repita este procedimento a partir do passo 3.</p> <p>Selecione <b>Não</b> se não quiser repetir a análise. O sistema regressa ao ecrã <b>Análise</b>. Todos os parâmetros reprovados na análise de CQ são desactivados. Não é possível apresentar relatórios dos resultados destes parâmetros até que proceda à substituição do cartucho de medição ou até que um operador autorizado tenha restaurado os parâmetros e analisado uma amostra de CQ dentro do intervalo, conforme descrito em <i>Gráfico Levey-Jennings</i>, página 4–33.</p>
<p>Um ou mais parâmetros estão fora do intervalo pela segunda vez</p>	<p>O sistema regressa ao ecrã <b>Análise</b>.</p> <p>Todos os parâmetros reprovados na análise de CQ são desactivados. Não é possível apresentar relatórios dos resultados destes parâmetros até que proceda à substituição do cartucho de medição ou até que um operador autorizado tenha restaurado os parâmetros e analisado uma amostra de CQ dentro do intervalo, conforme descrito em <i>Gráfico Levey-Jennings</i>, página 4–33.</p>

## Análise de Amostras de CQ Não Programado

Utilize este procedimento para processar amostras de CQ de ampolas sem que o sistema RAPIDPoint 500e tenha de programar ou monitorizar o teste de CQ.

**Nota** Se não efetuar a leitura do código de barras na ampola de CQ, o sistema analisa todos os parâmetros, inclusive os que não estiverem incluídos no controlo. Para garantir que apenas analisa os parâmetros do controlo, deve ler o código de barras da ampola de CQ.

**Nota** O sistema não activa um parâmetro que foi previamente reprovado na análise de CQ se este passar no nível reprovado e não desactiva os parâmetros reprovados na análise de CQ.

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou esta e a ID de operador.
2. Selecione o botão para o tipo de amostra do CQ.
3. Introduza a amostra de CQ:
  - a. Se necessário, efetue a leitura do código de barras na ampola de CQ. O nome, o nível e o número do lote do material de CQ são apresentados no ecrã.
  - b. Prepare a amostra:

Se o dispositivo de amostra for uma ampola, abra a ampola e ligue-a a um adaptador Quick.

Se o dispositivo de amostra for uma seringa, abra a ampola e recolha a amostra de CQ para dentro da seringa.
  - c. Insira o dispositivo de amostra na porta de entrada da amostra.
  - d. Selecione o botão **Iniciar**.

O sistema aspira a amostra.
4. Quando solicitado, remova o dispositivo de amostra da porta de entrada da amostra e, em seguida, selecione o botão **Continuar**.

Quando solicitado, introduza a sua ID do operador e selecione o botão **Continuar**.

É apresentado o ecrã **Resultados**.

- Os resultados dos parâmetros surgem assim que a análise é concluída.
- Selecione o ícone **Imprimir** para impressão do relatório da amostra de CQ.

O sistema só compara os resultados de CQ com os intervalos alvo se os intervalos alvo para o CQ exigido estiverem definidos e se efetuar a leitura do código de barras na ampola de CQ. Os símbolos que se seguem podem aparecer no ecrã e no relatório:

Símbolo	Descrição
↑	O resultado está acima do intervalo alvo.
↓	O resultado está abaixo do intervalo alvo.
-----↑	O resultado está acima do intervalo do relatório.
-----↓	O resultado está abaixo do intervalo do relatório.
-----?	O sistema apresenta uma resposta atípica ao medir este parâmetro.

Um relatório da amostra de CQ para CQ não programado fornece as seguintes informações:

- Identificação do controlo se efectuar a leitura do código de barras na amostra de CQ.
- Os limites alvo definidos em Configuração.
- Uma legenda que explica os símbolos dos resultados.

Se a opção de Impressão automática estiver activada em Configuração, o sistema imprime automaticamente o relatório. Dependendo das opções selecionadas em Configuração e dos parâmetros a serem analisados, o relatório do seu sistema pode ser diferente.

5. Depois de visualizar os resultados, selecione o botão **Continuar**.

## Ativação e Programação da Análise AutomaticQC

**Nota** É possível ativar e programar AutomaticQC e CQ exigido ao mesmo tempo. Consulte *Execução de CQ Exigido, AutomaticQC ou Ambos*, página 4–22

Utilize este procedimento para ativar a análise do AutomaticQC e para definir as seguintes informações associadas à mesma:

- Os dias e as horas diárias exatas em que a análise de CQ está programada para ser efetuada
- Os níveis de cada controlo a ser analisado em cada intervalo
- Os níveis de cada controlo a ser analisado após a instalação de um novo cartucho de medição

**Nota** Recomenda-se que guarde os dados de Configuração numa unidade flash USB sempre que alterar as informações de Configuração. Consulte *Cópia de Ficheiros de Dados*, página 7–2.

**Nota** Esta funcionalidade só pode ser ativada por um operador de Nível 1.

**Nota** Se um cartucho de medição for substituído e o AutomaticQC e o CQ exigido estiverem programados, o AutomaticQC será executado antes do CQ exigido.

Siga este procedimento para activar e programar a análise AutomaticQC:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou esta e a ID de operador.
2. Selecione o botão **Sistema**.
3. Selecione **Configuração**.
4. Selecione **CQ**.
5. Defina a programação para a análise do AutomaticQC:
  - a. Selecione **Programação do AutomaticQC**.

É apresentado o ecrã **Programação do AutomaticQC** com o primeiro dia e hora selecionados.

A programação actual da análise AutomaticQC é apresentada, caso esteja definida.

- b. Se pretender programar níveis para a hora e o dia selecionados, selecione o botão para o nível que pretende introduzir. Para eliminar um nível, seleccione o botão para esse nível.
- c. Seleccione os botões das setas para passar para outra hora ou dia que pretender programar para a análise AutomaticQC e introduza os níveis que pretender.

- d. Repita o passo c para cada hora e dia em que pretender efectuar a análise do AutomaticQC.
6. Se necessário, após a instalação de um novo cartucho de medição, seleccione os níveis de cada controlo que deve ser analisado:
  - a. Selecione **CQ do Cartucho M Novo**.
  - b. Selecione os níveis que pretende e, em seguida, seleccione o botão **Continuar**.
7. No ecrã **Programação do AutomaticQC**, seleccione o botão **Continuar**.
8. Active a análise AutomaticQC:
  - a. Selecione **Opções de CQ**.
  - b. Selecione **CQ Automático**.
  - c. Selecione **Repetir** se pretender que o sistema repita a análise de CQ quando um parâmetro for reprovado na primeira análise.
  - d. Selecione o botão **Continuar**.
9. Selecione outra opção de Configuração ou seleccione duas vezes o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.

## Manutenção dos Limites Alvo para AutomaticQC

Utilize este procedimento se pretender que o sistema mantenha os limites alvo, já definidos em Configuração, após a substituição de um cartucho AutomaticQC. Caso contrário, quando substituir um cartucho AutomaticQC o sistema substituirá os limites alvo em Configuração pelos limites do cartucho AutomaticQC.

Utilize este procedimento se pretender alterar os limites alvo em Configuração, novamente para os limites predefinidos recomendados do cartucho AutomaticQC.

**Nota** Recomenda-se que guarde os dados de Configuração numa unidade flash USB sempre que alterar as informações de Configuração. Consulte *Cópia de Ficheiros de Dados*, página 7–2.

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou esta e a ID de operador.
2. Selecione o botão **Sistema**.
3. Selecione **Configuração**.
4. Selecione **CQ**.

**Nota** Se o sistema estiver ligado a um sistema de gestão de dados RAPIDComm e o operador selecionar uma opção que altera os limites alvo, deve certificar-se de que altera os limites alvo no sistema RAPIDComm.

5. Selecione **Intervalos do AutomaticQC:**

Se pretender manter os intervalos alvo que definiu para a análise AutomaticQC, selecione **Manter Intervalos**.

Para repor os valores de intervalo predefinidos recomendados para o cartucho AutomaticQC, selecione **Manter Intervalos** se estiver selecionado e, em seguida, selecione **Repor Predefinições**.

6. Selecione o botão **Continuar**.

7. Selecione outra opção de Configuração ou selecione duas vezes o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.

## Ativação e Programação da Análise do CQ Exigido

**Nota** É possível ativar e programar AutomaticQC e CQ exigido ao mesmo tempo. Consulte *Execução de CQ Exigido, AutomaticQC ou Ambos*, página 4–22.

Utilize este procedimento para selecionar a opção de análise do CQ exigido e para definir as seguintes informações associadas à análise do CQ exigido:

- Os dias e intervalos de tempo de cada dia em que a análise de CQ será programada
- Os níveis de cada controlo a ser analisado em cada intervalo
- Os níveis de cada controlo a ser analisado após a instalação de um novo cartucho de medição

Deve utilizar o leitor de códigos de barras e os controlos RAPIDQC da Siemens para a análise do CQ exigido. Consulte *Definição de Novos Lotes de Controlos para a Análise do CQ Exigido*, página 4–37, para introduzir o nome, o número do lote, o prazo de validade e os limites alvo para estes controlos.

**Nota** Recomenda-se que guarde os dados de Configuração numa unidade flash USB sempre que alterar as informações de Configuração. Consulte *Cópia de Ficheiros de Dados*, página 7–2.

**Nota** Esta funcionalidade só pode ser ativada por um operador de Nível 1.

**Nota** Se um cartucho de medição for substituído e o AutomaticQC e o CQ exigido estiverem programados, o AutomaticQC será executado antes do CQ exigido.

Siga este procedimento para ativar e programar a análise do CQ exigido:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou esta e a ID de operador.
2. Selecione o botão **Sistema**.
3. Selecione **Configuração**.
4. Selecione **CQ**.
5. Defina a programação para a análise do CQ exigido:
  - a. Selecione **Programação do CQ Exigido**.

É apresentado o ecrã **Programação do CQ Exigido**. A programação actual da análise do CQ exigido é exibida, caso esteja definida.

    - Os limites de tempo encontram-se listados no lado esquerdo. O valor predefinido é a cada 2 horas.
    - O primeiro intervalo e dia estão seleccionados por predefinição.

**Nota** Quando o operador altera os limites, o sistema apaga todos os horários e níveis programados anteriormente.

- b. Selecione **Intervalos** para escolher os intervalos de tempo em que será efetuado o CQ exigido.
- c. Selecione o número de horas para cada intervalo em que o sistema programa a análise do CQ exigido. Por exemplo, seleccione 8 se pretender programar controlos a cada 8 horas.
- d. Selecione o botão **Continuar**.

O ecrã **Programação do CQ Exigido** é apresentado exibindo os intervalos de tempo seleccionados. O primeiro intervalo e dia estão seleccionados.
- e. Se pretender programar níveis para a hora e o dia seleccionados, seleccione o botão para o nível que pretende introduzir. Para eliminar um nível, seleccione o botão para esse nível.
- f. Selecione os botões com setas para passar para outro intervalo de tempo ou dia para o qual pretende programar o CQ exigido e introduza os níveis que pretender.
  - Introduza os níveis para o intervalo e dia seleccionados.
  - Selecione os botões das setas para passar para outro intervalo ou dia.
  - Selecione os botões dos níveis para introduzir níveis para o intervalo e dia seleccionados.
- g. Repita o passo f para cada intervalo e dia no qual pretender efetuar a análise do CQ exigido.

6. Se necessário, após a instalação de um novo cartucho de medição, seleccione os níveis de cada controlo que deve ser analisado:
  - a. Seleccione **CQ do Cartucho M Novo**.
  - b. Seleccione os níveis que pretende e, em seguida, seleccione o botão **Continuar**.
7. No ecrã **Programação do CQ Exigido**, seleccione o botão **Continuar**.
8. Active a análise do CQ exigido:
  - a. Seleccione **Opções de CQ**.
  - b. Seleccione **CQ Exigido** e, em seguida, seleccione o botão **Continuar**.

**Nota** Certifique-se de que introduz as informações necessárias para cada lote de controlos que tiver programado, conforme descrito em *Definição de Novos Lotes de Controlos para a Análise do CQ Exigido*, página 4–37. Só é possível analisar os controlos programados depois de inserir os dados do lote.
9. Seleccione outra opção de Configuração ou seleccione duas vezes o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.

## Execução de CQ Exigido, AutomaticQC ou Ambos

### Ativação de RQC, AQC ou Ambos

**Nota** Apenas um operador com acesso de segurança de nível 1 pode ativar ou desativar esta funcionalidade.

**Nota** O CQ não programado pode ser executado a qualquer momento.

Siga este procedimento para ativar o CQ exigido (RQC), AutomaticQC (AQC), ambos ou nenhum:

1. No ecrã **Configuração**, selecione **CQ > Opções de CQ**.
2. Selecione **CQ Exigido**, **CQ Automático** ou ambos, dependendo dos seus requisitos.
3. Selecione o botão **Continuar**.

### Programação de RQC, AQC ou Ambos

**Nota** Deve ativar o RQC, o AQC ou ambos antes de efetuar a sua programação.

É possível programar RQC, AQC ou ambos para execução ao mesmo tempo.

Em caso de programação para execução em simultâneo, regras específicas regem se é executado o RQC ou o AQC na faixa horária inicial, conforme descrito abaixo:

- Quando o RQC e o AQC são programados em simultâneo, premir o ícone **CQ!** irá iniciar a sequência de RQC, ao qual foi atribuído um estado prioritário, uma vez que o RQC requer intervenção por parte do operador.
- Quando o RQC e o AQC são programados para serem executados durante a mesma faixa horária e o sistema está inativo, o AQC é executado em primeiro lugar. O AQC é executado até ser concluído, exceto se for interrompido pelo operador.

### Obrigatoriedade de AQC, RQC ou Ambos com um Cartucho de Medição Instalado

Pode ser solicitado aos operadores do sistema RAPIDPoint 500e que executem RQC, AQC ou ambos quando um Cartucho de medição se encontra instalado.

Para solicitar ao operador que execute RQC, AQC ou ambos quando um Cartucho de medição estiver instalado, basta ativar o(s) tipo(s) de CQ e selecionar os níveis nos quais o CQ será executado. Estes procedimentos são descritos na secção que se segue:

- *Ativação de RQC, AQC ou Ambos.*
- *Seleção de Níveis de CQ quando um novo Cartucho de Medição está instalado.*

**Nota** Se os níveis de AQC e RQC estiverem selecionados quando um Cartucho de medição for instalado, a análise da amostra do paciente será desativada até serem executados com êxito todos os níveis selecionados.

### **Seleção de Níveis de CQ quando um Novo Cartucho de Medição está Instalado**

Pode configurar a execução de níveis de CQ sempre que um novo Cartucho de medição for instalado. É possível selecionar níveis de CQ para RQC, AQC ou ambos. Siga o procedimento abaixo para selecionar os Níveis que serão executados sempre que um novo Cartucho de medição for instalado:

1. No ecrã **Configuração**, selecione **CQ**.
2. Selecione **Programação de CQ Exigido** ou **Programação de CQ Automático**, dependendo dos seus requisitos.

O botão **CQ do Cartucho M Novo** é apresentado na parte inferior do ecrã **Programação de CQ**.

3. Selecione **CQ do Cartucho M Novo**.  
É apresentado o ecrã **CQ do Cartucho M Novo**.
4. Selecione o(s) nível(is) que deve(m) ser executado(s) no Cartucho de medição. Pode selecionar Level 1 (Nível 1), Level 2 (Nível 2), Level 3 (Nível 3) ou qualquer combinação destes níveis.
5. Selecione o botão **Continuar**.

**Nota** Se não for selecionado nenhum nível, o QC não será executado aquando da substituição do cartucho.

**Nota** Se níveis de RQC e AQC estiverem selecionados quando um Cartucho de medição for instalado, será executada uma reinicialização do cartucho, seguida de AQC e, por último, RQC.

## Sinalizador de Erro de CQ



Um sinalizador de erro (apresentado acima) notifica os operadores quando ocorrem problemas específicos de CQ. Os problemas de QC indicados por este sinalizador podem ser resolvidos alterando as definições de QC na Configuração. Este sinalizador é apresentado no cabeçalho e desaparece quando a condição de erro é limpa.

Este sinalizador indica que uma ou várias das condições que se seguem podem requerer uma correção alterando uma definição do QC em Configuração:

- O CQ exigido (RQC) está desativado, mas os níveis de RQC estão programados para execução ou um novo Cartucho de medição exige que os níveis de RQC sejam executados.
- O RQC está ativado, mas os níveis de RQC não estão programados para execução e um novo Cartucho de medição não exige que os níveis de RQC sejam executados.
- O AutomaticQC (AQC) está desativado, mas os níveis de AQC estão programados para execução ou um novo Cartucho de medição exige que os níveis de AQC sejam executados.
- O AQC está ativado, mas os níveis de AQC não estão programados para execução e um novo Cartucho de medição não exige que os níveis de AQC sejam executados.
- O cartucho AQC está instalado mas o AQC está desativado.

Esta condição de erro pode ser resolvida ativando o AQC ou removendo o cartucho AQC.

Para verificar o estado do RQC e AQC, siga os caminhos indicados em baixo e verifique se a funcionalidade está ativada (o botão apresenta uma marca de verificação) ou desativada (sem marca de verificação):

- Verifique se o AQC ou o RQC está ativado ou desativado:  
**Configuração > CQ > Opções de CQ**
- Verifique se os níveis de RQC estão programados aquando da substituição de um Cartucho de medição:  
**Configuração > CQ > Programação de CQ Exigido > CQ do Cartucho M Novo**
- Verifique se os níveis de AQC estão programados aquando da substituição de um Cartucho de medição:  
**Configuração > CQ > Programação do AutomaticQC > CQ do Cartucho M Novo**

- Verifique se os níveis de RQC estão programados:  
**Configuração > CQ > Programação de CQ Exigido**
- Verifique se os níveis de AQC estão programados:  
**Configuração > CQ > Programação do AutomaticQC**

O sinalizador de erro de CQ é apresentado na parte central esquerda do cabeçalho.

Para além do sinalizador, é apresentada uma mensagem de erro no **Registo de Eventos** no ecrã **Estado**. Se o sistema RAPIDPoint 500e estiver ligado a um sistema RAPIDComm ou POCcelerator, ou a outro LIS com LIS4, o erro também será enviado para o sistema LIS.

## Alterações às Regras de CQ

- O estado de CQ em falta é atribuído às seguintes condições de CQ:
  - Se o AQC não for executado dentro do período de tempo programado.
  - Se um parâmetro não estiver calibrado aquando da execução do CQ.
- O sistema RAPIDPoint 500e verifica os prazos de validade dos lotes de CQ configurados que são executados durante um CQ não programado. Se um lote tiver expirado, o CQ não pode ser executado com esse lote.
- O sistema rastreia os níveis executados antes de uma reinicialização e estes níveis são creditados.
- O utilizador pode efetuar uma calibração antes de voltar a executar o RQC do parâmetro.
- Se os níveis de RQC não forem executados durante o período de tempo programado, estes transitam e fundem-se com os níveis a serem executados no RQC programado seguinte.
- Se um nível de CQ tiver vencido (Missed [Em falta]), anular a seleção do CQ em Setup (Configuração) para a secção atual não irá removê-lo da lista de níveis a serem executados.

O comportamento de RQC e AQC está alinhado a respeito do seguinte:

- O RQC e o AQC podem ser ativados e programados para serem executados em simultâneo.
- É possível atribuir até 3 níveis de testes de CQ a RQC e AQC aquando da instalação de um novo Cartucho de medição. Se estiverem atribuídos níveis aquando da instalação do cartucho, é necessário testar o Cartucho de medição antes de ser possível realizar testes de amostras de pacientes.
- AQC e RQC seguem as mesmas regras de programação: Blocos de 2 horas entre, por exemplo, 08:00 e 09:59 (contudo, também é possível programar blocos de 4, 8 e 12 horas para RQC).
- O RQC rastreia os estados de CQ do parâmetro por nível, pelo que a execução com êxito de um nível que estava em falta ou tinha reprovado para o parâmetro em questão limpa o estado de CQ do parâmetro em falta ou reprovado para esse nível de RQC.

## Permitir Restauro de CQ

**Nota** Apenas um operador com acesso de segurança de nível 1 pode ativar ou desativar esta funcionalidade

**Nota** Por predefinição, a funcionalidade Permitir Restauro de CQ está desativada.

**Nota** É necessário ativar o CQ exigido, AutomaticQC ou ambos para que o botão **Permitir Restauro de CQ** seja selecionável. Caso contrário, o botão é apresentado a cinzento e não pode ser selecionado.

**Nota** Quando a função Allow Restore QC (Permitir restauro do C.Q.) está desativada, os utilizadores que acederem ao sistema através de um LIS não podem utilizar a opção Restore QC (Restaurar C.Q.).

A funcionalidade Allow Restore QC (Permitir restauro do C.Q.) permite-lhe ativar ou desativar a funcionalidade Restore QC (Restaurar C.Q.). Quando a funcionalidade Allow Restore QC (Permitir restauro do C.Q.) está desativada, um parâmetro em falta ou executado sem êxito só pode ser restaurado através da execução do CQ ou desativando o CQ.

Siga este procedimento para ativar ou desativar a funcionalidade Allow Restore QC (Permitir restauro do C.Q.):

1. No ecrã Configuração, selecione **CQ > Opções de CQ**.

Quando ativada, o botão **Permitir Restauro de CQ** é apresentado a cinzento-escuro e com uma marca de verificação.

Quando desativada, o botão **Permitir Restauro de CQ** é apresentado a cinzento-claro e sem uma marca de verificação.

2. Se a funcionalidade Permitir Restauro de CQ estiver ativada, desmarque **Permitir Restauro de CQ** para desativá-la.

Se a funcionalidade Permitir Restauro de CQ estiver desativada, selecione **Permitir Restauro de CQ** para ativá-la.

3. Selecione o botão **Continuar**.

## Ecrã Restaurar CQ

Pode aceder ao ecrã **Restaurar CQ** ao selecionar um parâmetro com um estado de CQ em falta ou reprovado no ecrã **Análise**.

O ecrã **Restaurar CQ** apresenta informações que ajudam a identificar os níveis e modos que devem ser executados para resolver problemas de CQ.

As informações apresentadas no ecrã **Restaurar CQ** variam consoante a funcionalidade Permitir Restauo de CQ esteja ativada ou desativada:

Caso a funcionalidade Permitir Restauo de CQ esteja ativada e o operador disponha de um acesso de segurança de Nível 1 ou 2, o ecrã será apresentado conforme descrito abaixo:

- O cabeçalho do ecrã é **Restaurar CQ**.
- Os parâmetros ativos e o seu estado atual são apresentados em botões do lado esquerdo do ecrã, que podem ser selecionados para iniciar uma opção Restore QC (Restaurar C.Q.). Os parâmetros dentro de uma caixa púrpura apresentam um CQ em falta. Os parâmetros dentro de uma caixa amarela apresentam um CQ executado sem êxito.
- No lado direito do ecrã, é apresentada uma lista de **Níveis de CQ Reprovados ou Não Concluídos** (em falta) para RQC e AQC.

Quando a funcionalidade Allow Restore QC (Permitir restauro do C.Q.) está desativada, ou a funcionalidade Allow Restore QC (Permitir restauro do C.Q.) está ativada mas o operador possui um acesso de segurança de Nível 3 ou 4:

- O ecrã é apenas de leitura.
- O cabeçalho do ecrã é **Ver Estados de CQ de Parâmetro**.
- Do lado esquerdo são apresentadas etiquetas para os parâmetros ativados, mas estes parâmetros não podem ser selecionados e a funcionalidade Restore QC (Restaurar C.Q.) não pode ser executada.

Os parâmetros dentro de uma caixa púrpura apresentam um CQ em falta. Os parâmetros dentro de uma caixa amarela apresentam um CQ executado sem êxito.

- No lado direito do ecrã, é apresentada uma lista de **Níveis de CQ Reprovados ou Não Concluídos** (em falta) para RQC e AQC.

**Nota** Quando a funcionalidade Restaurar CQ estiver ativada e um parâmetro for contornado, será gerado um registo acessível por parte da equipa de assistência, o qual rastreia o parâmetro contornado.

## Análise de CQ RiliBÄK

A análise de CQ RiliBÄK é um método com base em estatísticas para a realização da análise do CQ exigido na Alemanha, podendo ser adoptada para utilização noutros países. As equações que se seguem são utilizadas na análise RiliBÄK.

O sistema utiliza a fórmula do desvio quadrático médio definida da seguinte forma:

$$RMSD = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - x_{\text{target}})^2}$$

O sistema utiliza a fórmula da percentagem do desvio quadrático médio definida da seguinte forma:

$$RMSD = ((RMSD)/x_{\text{target}}) \times 100$$

O sistema utiliza a fórmula do desvio padrão definida da seguinte forma:

$$DP(\bar{x}) = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

O sistema utiliza a fórmula do coeficiente de variação definida da seguinte forma:

$$CV\% = \left( \frac{SD(\bar{x})}{\bar{x}} \right) \times 100$$

### Ativar e Executar a Análise RiliBÄK

1. No ecrã **Configuração**, selecione **CQ > Opções de CQ**.
2. Selecione **RiliBÄK**.
3. Selecione o botão **Continuar**.

Após efetuar a análise, todos os resultados dos parâmetros que se encontrem fora do intervalo RiliBÄK são apresentados a vermelho no ecrã **Resultados**.

Se pretender personalizar os intervalos, siga o procedimento apresentado na próxima secção, *Introduzir Limites de Intervalo de CQ Personalizados*.

**Nota** Os intervalos inferiores e superiores de AQC e RQC são ajustados para estarem em conformidade com os requisitos RiliBÄK 2007 que definem o desvio do valor alvo.

**Nota** As frações de CO-ox para  $FO_2Hb$ ,  $FCOHb$ ,  $FMetHb$  e  $FHHb$  não são ajustadas.

### **Introduzir Limites de Intervalo de CQ Personalizados**

1. No ecrã **Configuração**, seleccione **CQ**.
2. Se estiver a executar o AQC, seleccione **Intervalos do AutomaticQC**.  
Se estiver a executar o RQC, seleccione **Intervalos do CQ Exigido**.
3. Seleccione o intervalo de CQ que pretende visualizar.  
É apresentado o ecrã para o intervalo de CQ seleccionado.
4. Seleccione um parâmetro.
5. Introduza um limite inferior, um limite superior, ou ambos, nas caixas Baixo e Alto para o parâmetro seleccionado.  
Se estiver no modo RiliBÄK, utilize as equações que se seguem para determinar os valores inferiores e superiores:
  - Intervalo do offset do valor alvo de fabrico =  
 $\text{Valor-alvo de fabrico} + (\text{Valor-alvo de fabrico} * \text{Desvio pretendido do alvo})$
  - Valor inferior do CQ =  
 $(\text{Valor-alvo de fabrico} - \text{Intervalo do offset do valor-alvo de fabrico})$
  - Valor superior do CQ =  
 $(\text{Valor-alvo de fabrico} + \text{Intervalo do offset do valor-alvo de fabrico})$
6. Se necessário, repita os passos 4 e 5 para outros parâmetros.
7. Seleccione o botão **Continuar**.

## Visualizar Resultados RiliBÄK

1. No ecrã **Resultados**, selecione **CQ > Estatísticas de CQ**.

É apresentado o ecrã **Seleção de Dados de Estatísticas de CQ**.  
A análise RiliBÄK é iniciada no ecrã.

2. Na coluna **ID do Lote**, realce o **Nível AQC** ou a **ID do Lote** para as amostras nas quais irá efetuar a análise RiliBÄK.

Para reduzir o intervalo de datas das amostras a serem analisadas, introduza as datas nas caixas **Data de Início** e **Data de Fim**, utilizando o teclado numérico.

3. Selecione o botão **Continuar**.

Durante a análise dos dados surge um ecrã de **Espera**. Quando a análise dos dados é concluída, o ecrã **Estatísticas de CQ** apresenta as estatísticas de CQ.

### Resultados RiliBÄK no ecrã **Estatísticas de CQ**

Os resultados RiliBÄK e outras informações gerais sobre os resultados são apresentados no ecrã **Estatísticas de CQ** após a análise ser concluída.

A tabela que se encontra no ecrã **Estatísticas de CQ** apresenta a informação que se segue para os resultados da análise estatística:

- Nome do parâmetro e unidade de medida atual
- Valor médio
- Número de amostras analisadas
- Desvio quadrático médio (DRMQ) para RiliBÄK
- DRMQ%
- Desvio padrão (DP)
- Coeficiente de variação (CV)

Esta secção fornece as seguintes informações gerais:

- O intervalo de datas das amostras a serem analisadas, da primeira à mais recente
- Tipo de amostra de CQ: AutomaticQC ou RAPIDQC
- Nível de CQ
- ID do lote (não é apresentada para AutomaticQC)

**Nota** Para a DRMQ e DRMQ%, é necessário um mínimo de 15 amostras. Se forem analisadas menos de 15 amostras, o campo surge em branco. Para o desvio padrão e para o coeficiente de variação, é necessário um mínimo de 5 amostras. Se forem analisadas menos de 5 amostras, o campo surge em branco.

## Resultados RiliBÄK Impressos

Os pontos que se seguem aplicam-se ao relatório RiliBÄK impresso:

- As etiquetas e as estatísticas dos parâmetros são impressas para todos os parâmetros.
- Os valores-alvo e os valores medidos são apresentados para cada parâmetro.
- A diferença em percentagem entre os valores-alvo e os valores medidos é apresentada.
- Se um parâmetro exceder a percentagem de desvio RiliBÄK permitida do valor-alvo de CQ actual, o texto indica que o parâmetro foi reprovado.
- Os valores de DRMQ e DRMQ% não são impressos se existirem menos de 15 pontos de dados válidos.
- Os valores de DP e CV não são impressos para nenhum parâmetro se existirem menos de cinco pontos de dados válidos.
- Os valores médios não são impressos para os parâmetros que não possuem quaisquer pontos de dados válidos.

## Excluir uma Amostra Individual da Análise Estatística

Ao executar uma análise, o operador pode descobrir uma amostra que se encontre fora do intervalo. As amostras que estão fora do intervalo podem falsear os resultados da análise de CQ. Para eliminar uma amostra da análise estatística que suspeita estar fora do intervalo, siga estes passos:

1. No ecrã **Recuperação**, selecione **CQ > Lista de CQ**.
2. Seleccione a amostra de CQ que pretende eliminar da análise estatística.
3. Seleccione **Resultados**.
4. Seleccione **Rejeitar Resultados**.
5. Seleccione o botão **Continuar**.

A amostra seleccionada é excluída da análise estatística.

## Visualização e Impressão de Resultados da Amostra de CQ

Utilize este procedimento para localizar os resultados das amostras de CQ que já foram analisadas. Pode visualizar os resultados, imprimi-los e enviá-los para um sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou para um LIS.

Siga este procedimento para visualizar e imprimir os resultados da amostra de CQ:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou esta e a ID de operador.

2. Selecione o botão **Resultados**.

3. Selecione **CQ**.

Aparece a lista de amostras de CQ.

**Nota** Para as amostras AutomaticQC, AQC aparece como o nome do controlo e o número do lote é composto pelos seis últimos dígitos do número de série do cartucho.

Uma seta junto à data indica que a amostra era um CQ programado ou que foi exigido após a substituição do cartucho de medição.

4. Localize os resultados da amostra que pretende visualizar:

a. Selecione os botões com seta para cima ou para baixo para visualizar outras amostras de CQ.

Pode seleccionar os botões com seta para a esquerda e para a direita para visualizar outros parâmetros. Selecione a amostra e, em seguida, selecione **Resultados**.

b. Se necessário, selecione o botão **Imprimir** para imprimir o relatório da amostra do CQ.

Se o sistema estiver ligado a um sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator, ou a um LIS, também enviará os resultados para o sistema informático quando seleccionar o botão **Imprimir**.

c. Selecione o botão **Continuar** para voltar à lista de amostras de CQ.

d. Repita os passos de a a c para localizar outros resultados de amostras de CQ.

5. Selecione duas vezes o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.

## Gráfico Levey-Jennings

O gráfico de Levey-Jennings permite-lhe visualizar um mês de dados de CQ para um parâmetro que tenha especificado.

### Criar um Gráfico de Levey-Jennings

**Nota** Antes de gerar um gráfico de Levey-Jennings, deve executar uma amostra de CQ com verificação de intervalos para o lote.

1. No ecrã **Recuperação**, selecione **CQ > Gráfico de Levey-Jennings**.
2. No ecrã **Gráfico de Levey-Jennings**, selecione um lote de CQ.

Utilize as setas para cima e para baixo conforme necessário para navegar até ao lote cujos dados de CQ pretende visualizar.

A lista de lotes de CQ apresenta os lotes por ordem alfanumérica. A lista começa com os lotes de AutomaticQC, por exemplo, **AQC1** e **AQC2**, seguidos de quaisquer entradas de lotes de RapidQC Complete existentes.

3. Selecione um mês.

O mês atual é apresentado no extremo superior dos três botões. Os dados do mês atual até à data atual são apresentados quando se seleciona o botão.

Os 2 meses anteriores são os que se seguem. Cada um apresenta dados referentes a um mês inteiro.

4. Seleccione um parâmetro.
5. Selecione o botão **Gráfico**.

É apresentado o ecrã **Gráfico de Levey-Jennings** para o mês selecionado.

## Visualizar um Gráfico de Levey-Jennings

O gráfico de Levey-Jennings mostra o desempenho de um parâmetro selecionado relativamente às medições de CQ desse parâmetro durante um mês inteiro ou, se o mês atual estiver selecionado, até à data de criação do gráfico de Levey-Jennings.

As seguintes informações sobre o lote de CQ que foi selecionado são apresentadas por baixo da faixa no ecrã Levey-Jennings:

- Parâmetro
- Material de CQ (AutomaticQC ou RapidQC Complete)
- Nível
- Número do lote (apenas para RapidQC Complete)
- Mês e ano dos dados apresentados

O gráfico de Levey-Jennings é composto pelas seguintes informações:

- O eixo X mostra sinais de visto em intervalos de 5 dias durante um máximo de 31 dias.
- O eixo Y mostra o seguinte:
  - A linha do ponto central representa o valor Alvo do parâmetro.
  - As linhas acima e abaixo do ponto central representam os níveis de Desvio Máximo dos Resultados (DMR) relativamente ao Alvo e são identificadas com os valores de DMR.

Limite superior do intervalo = Alvo + 1 DMR

Limite inferior do intervalo = Alvo - 1 DMR.

Linha tracejada superior = Alvo + 1,5 DMR.

Linha tracejada inferior = Alvo - 1,5 DMR.

Parte superior do gráfico = Alvo + 2 DMR.

Parte inferior do gráfico = Alvo - 2 DMR.

Os pontos de dados no gráfico de Levey-Jennings representam o seguinte:

- : indica um ponto de dados aceite dentro do intervalo de +/- 2 DMR.
- ◇ : indica um ponto de dados rejeitado dentro do intervalo de +/- 2 DMR.
- ✗ : indica um ponto de dados fora do intervalo de +/- 2 DMR.

## Exportar um Gráfico de Levey-Jennings

Não é possível imprimir o gráfico de Levey-Jennings diretamente numa impressora externa, mas é possível copiá-lo para uma unidade USB que, por sua vez, pode ser inserida num dispositivo ligado a uma impressora, como um computador pessoal, e depois imprimi-lo.

### Exportar um Gráfico de Levey-Jennings para Uma Unidade USB

1. Selecione o botão **Recuperação**.
2. No ecrã **Recuperação**, selecione **CQ > Gráfico de Levey-Jennings**.
3. Selecione um lote, mês e parâmetro e, em seguida, selecione o botão **Continuar** para criar um ecrã de Levey-Jennings.
4. Selecione **Copiar Para USB**.  
Uma mensagem indica que a opção de cópia está concluída.
5. O utilizador volta ao ecrã Levey-Jennings.
6. Pode imprimir o ficheiro do gráfico de Levey-Jennings guardado na unidade USB inserindo-a num dispositivo ligado a uma impressora e imprimindo o ficheiro.

## Restauração dos Parâmetros Desativados Durante a Análise de CQ

Utilize este procedimento para activar parâmetros que o sistema desactivou pelas seguintes razões:

- O parâmetro foi reprovado na análise do CQ exigido ou no AutomaticQC.
- O parâmetro não estava disponível quando o CQ exigido ou o AutomaticQC foi realizado.
- A análise do CQ exigido não foi executada quando programada.

**Nota** Quando restaura a tHb, todas as frações CO-ox que foram reprovadas no CQ também são ativadas.

**Nota** Quando restaura um parâmetro, o parâmetro permanece selecionado e disponível para análise até a próxima análise de CQ programado.

Siga este procedimento para restaurar os parâmetros que foram desactivados durante a análise de CQ:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou esta e a ID de operador.
2. No ecrã **Análise**, selecione o parâmetro que foi desativado por ter sido reprovado na análise do CQ exigido ou AutomaticQC, ou porque a análise do CQ exigido não foi realizada quando programada.

É apresentado o ecrã **Restaurar CQ**:

- Qualquer parâmetro que apresente o texto **CQ** no canto inferior esquerdo foi reprovado na análise do CQ exigido ou na análise AutomaticQC.
- Qualquer parâmetro que apresente o texto **CQ** a cinzento no canto inferior esquerdo indica que foi exigida a realização de uma análise do CQ exigido para o parâmetro, mas esta não foi efetuada quando programada.
- Uma caixa **CQ Reprovado**, que identifica os parâmetros e os níveis que reprovaram no CQ, é apresentada no lado direito do ecrã, durante a utilização do AutomaticQC.

**Nota** Depois de seleccionar um parâmetro, este permanece selecionado e não é possível anular a sua seleção neste ecrã.

3. Selecione os parâmetros que pretende restaurar e, em seguida, selecione o botão **Continuar**.

Volta ao ecrã **Análise**.

4. Analise outra amostra de CQ para assegurar que os parâmetros estão dentro dos intervalos alvo.
5. Se um parâmetro restaurado for reprovado na análise de CQ, consulte *Resolução de Problemas*, página 6–1.

## Definição de Novos Lotes de Controlos para a Análise do CQ Exigido

Utilize este procedimento para introduzir as seguintes informações para os controlos utilizados na análise do CQ exigido:

- Nome do controlo
- Número do lote
- Data de validade
- Limites alvo para cada nível (opcional)

Utilize sempre controlos RAPIDQC Complete da Siemens para efetuar a análise do CQ exigido. Durante a análise do CQ exigido, o sistema solicita a introdução do nível do controlo programado. Quando efetua a leitura do código de barras na ampola de controlo, o sistema verifica se o nível e o lote selecionados estão corretos. O sistema compara os resultados com os limites alvo, caso tenham sido introduzidos, e identifica todos os resultados que estiverem fora do intervalo.

O sistema verifica os dados do controlo e identifica os resultados que estão fora do intervalo. Os parâmetros que estiverem fora do intervalo só serão desactivados se os controlos estiverem actualmente programados para a análise do CQ exigido. Se analisar os controlos quando estes não estiverem programados, o sistema verifica os dados do controlo e identifica os resultados fora do intervalo, mas não desactiva os parâmetros que estiverem fora do intervalo.

Consulte *Ativação e Programação da Análise do CQ Exigido*, página 4–19, para definir a programação para a análise destes controlos e ativar a análise do CQ exigido.

**Nota** Recomenda-se que guarde os dados de Configuração numa unidade flash USB sempre que alterar as informações de Configuração. Consulte *Cópia de Ficheiros de Dados*, página 7–2.

Siga este procedimento para definir novos lotes para a análise do CQ exigido:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou esta e a ID de operador.
2. Selecione o botão **Sistema**.
3. Selecione **Configuração**.
4. Selecione **CQ**.
5. Selecione **Intervalos do CQ Exigido**.

6. Efetue a leitura dos códigos de barras 2D do controlo:  
Este número do lote, prazo de validade e limites alvo do parâmetro são introduzidos.
7. Selecione o botão **Continuar**.  
**Nota** Certifique-se de que programa os controlos e ativa a análise do CQ exigido.
8. Selecione duas vezes o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.  
**Nota** Se houver um problema com a leitura do código de barras 2D para o controlo do CQ exigido, contacte o seu representante da assistência técnica da Siemens.

## Visualização e Edição dos Limites Alvo Para o Controlo de Qualidade

Utilize este procedimento para visualizar e editar os limites alvo definidos para cada nível de material de controlo de qualidade, tanto para o CQ exigido como para o AutomaticQC.

**Nota** Recomenda-se que guarde os dados de Configuração numa unidade flash USB sempre que alterar as informações de Configuração. Consulte *Cópia de Ficheiros de Dados*, página 7–2.

Siga este procedimento para visualizar e editar os limites alvo para o controlo de qualidade:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou esta e a ID de operador.
2. Selecione o botão **Sistema**.
3. Selecione **Configuração**.
4. Selecione **CQ**:  
Selecione **Intervalos do CQ Exigido** para visualizar ou editar os intervalos do CQ exigido.  
Selecione **Intervalos do AutomaticQC** para visualizar ou editar os intervalos do AutomaticQC.  
**Nota** Se os lotes não estiverem definidos, os botões para visualizar os níveis ficarão indisponíveis para o CQ exigido.
5. Seleccione o nível que pretende visualizar ou editar.

6. Se necessário, edite os limites:
  - a. Seccione os botões das setas para cima ou para baixo para visualizar outros parâmetros.
  - b. Seccione um parâmetro da lista que pretende editar.
  - c. Seccione o botão **Baixo** ou **Alto** para editar o intervalo.
  - d. Seccione **Apagar** e, em seguida, introduza o novo valor.
  - e. Repita as etapas de a até d para editar os intervalos inferiores e superiores para outros parâmetros.
7. Seccione o botão **Continuar**.
8. Seccione outra opção de Configuração ou seccione duas vezes o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.



## 5 Procedimentos de Rotina

Esta secção fornece os seguintes procedimentos e informações:

- Armazenamento de cartucho e notas de instalação
- Substituição dos cartuchos de medição e de lavagem/descarte
- Substituição do cartucho AQC
- Limpeza do ecrã
- Limpeza das superfícies externas
- Esvaziamento do quebrador de ampolas
- Substituição do papel da impressora
- Substituição do filtro de ar

O *Anexo I, Registo de Procedimentos de Rotina do Sistema RAPIDPoint 500e* contém informações sobre o seguimento mensal dos procedimentos de rotina.

## Armazenamento de Cartucho e Notas de Instalação

A tabela Armazenamento de cartucho e as Notas de instalação do RAPIDPoint 500e na seguinte página fornecem as seguintes informações:

- Requisitos de armazenamento
  - Data de instalação
  - Requisitos de refrigeração (se aplicável)
  - Armazenamento de cartucho segundo os requisitos da temperatura ambiente (se aplicável)
- Requisitos para instalação de cartucho válido
- Requisitos para substituição do cartucho
- Requisitos para reutilização do cartucho

Consulte a tabela Armazenamento de cartucho e as Notas de instalação do RAPIDPoint 500e na seguinte página.



### **PRECAUÇÃO**

A utilização apenas de amostras aquosas, tais como AutomaticQC, RapidQC Complete ou CVM ou realização de calibrações sem executar ocasionalmente amostras de sangue total pode gerar erros de calibração. Caso utilize principalmente amostras aquosas, sugerimos que também utilize amostras de sangue total de forma rotineira: analise 3–5 amostras de sangue total depois de um cartucho ser inicializado e, pelo menos, 2–3 amostras de sangue total por semana ao longo da vida útil do cartucho de medição. A execução de amostras de sangue total regularmente pode ajudar a reduzir erros de calibração e minimizar a formação de microbolhas no caminho da amostra.

Regras de Cartuchos RAPIDPoint 500e				
Cartucho	Armazenamento e notas de utilização	Notas de instalação	Notas de substituição	Notas de reutilização
Medição	<p>Os cartuchos <b>RAPIDPoint 500</b> e <b>RAPIDPoint 405</b> com CO-ox podem ser utilizados no instrumento <b>RAPIDPoint 500e</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada cartucho tem uma data limite de instalação.</li> <li>• Os cartuchos podem ser utilizados até 28 dias após a instalação ou até todos os testes serem utilizados, o que ocorrer primeiro.</li> <li>• Os cartuchos devem ser armazenados num ambiente refrigerado (2° a 8°C).</li> </ul> <p><b>Armazenamento à temperatura ambiente:</b> Os cartuchos <b>RAPIDPoint 500</b> podem ser armazenados à temperatura ambiente por um período máximo de 1 dia. Os cartuchos <b>RAPIDPoint 405</b> com CO-ox podem ser armazenados à temperatura ambiente por um período máximo de 7 dias.</p>	<p>Caso seja instalado um novo cartucho e este desencanaixar após a leitura da EEPROM, o cartucho não será válido e não poderá ser reutilizado.</p>	<p>Ao substituir um cartucho de medição, o cartucho de lavagem/eliminação também deve ser substituído.</p>	<p>Os cartuchos de medição não podem ser reutilizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas é possível utilizar num instrumento.</li> <li>• Não é possível remover e, em seguida, reinstalar no mesmo instrumento.</li> </ul>
Lavagem/eliminação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada um dos cartuchos tem uma data limite de instalação.</li> <li>• Os cartuchos podem ser utilizados até 10 dias após a instalação ou até todos os testes serem utilizados, o que ocorrer primeiro.</li> <li>• Os cartuchos podem ser armazenados à temperatura ambiente, até 25 °C, ou num ambiente refrigerado (2 a 8°C), até à data limite de instalação</li> </ul>	N/A	<p>O cartucho de lavagem/eliminação deve ser substituído a cada substituição do cartucho de medição.</p>	<p>Os cartuchos de lavagem/eliminação não podem ser reutilizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas é possível utilizar num instrumento.</li> <li>• Não é possível remover e, em seguida, reinstalar no mesmo instrumento.</li> </ul>
AutomaticQC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada um dos cartuchos tem uma data limite de instalação.</li> <li>• Os cartuchos podem ser utilizados até 28 dias após a instalação ou até todos os testes serem utilizados, o que ocorrer primeiro.</li> <li>• Os cartuchos devem ser armazenados num ambiente refrigerado (2° a 8°C).</li> </ul>	N/A	N/A	<p>Os cartuchos AQC devem ser reutilizados apenas em condições específicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas é possível utilizar num instrumento.</li> <li>• Apenas é possível remover e reinstalar no mesmo instrumento.</li> <li>• É possível reinstalar caso se apliquem as 3 seguintes condições:             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Se o cartucho for reinstalado num prazo máximo de 6 horas.</li> <li>(2) Se o cartucho tiver, pelo menos, 1 amostra para todos os níveis de teste de AQC.</li> <li>(3) Se o cartucho tiver, pelo menos, 1 dia de utilização antes de o prazo de validade expirar.</li> </ol> </li> <li>• Ao reinstalar o cartucho AutomaticQC, este deve ser devidamente alinhado. Consulte <i>Reinstalação do cartucho AutomaticQC</i> neste guia para obter mais instruções.</li> </ul> <p><b>Nota</b> O modo de diagnóstico só está disponível ao trabalhar com a equipa de assistência técnica da Siemens. No modo de diagnóstico, o cartucho AQC pode ser removido e, em seguida, reinstalado antes de sair do modo de diagnóstico. Não pode ser reinstalado após sair do modo de diagnóstico.</p>

## Substituição do Cartucho de Lavagem/Eliminação

O símbolo do **Cartucho de Lavagem/Eliminação** aparece no cabeçalho quando faltarem no máximo 30 amostras para serem analisadas ou quando faltarem 24 horas para o fim da validade do cartucho. Isto permite ao operador substituir o cartucho quando o sistema não estiver em utilização. O sistema apresenta automaticamente uma mensagem se o cartucho precisar de ser substituído antes da realização de qualquer outra tarefa.

**Nota** Se aparecer uma mensagem a indicar que o cartucho precisa de ser substituído, avance para o passo 4 do procedimento que se segue.

Se precisar de substituir os cartuchos de medição e de lavagem/descarte, consulte *Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação*, página 5–6.

Materiais necessários: Cartucho de lavagem/eliminação

Siga este procedimento para efectuar a substituição do cartucho de lavagem/descarte:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. No ecrã **Análise**, selecione o botão **Sistema**.



### **RISCO BIOLÓGICO**

Consulte o Apêndice A, *Proteja-se Contra Riscos Biológicos*, para obter mais informações sobre as precauções recomendadas ao trabalhar com materiais que apresentam risco biológico.

**Nota** O símbolo do cartucho de lavagem/eliminação aparece no ecrã **Análise** quando o prazo de validade do cartucho está prestes a expirar.

3. No ecrã **Sistema**, selecione o botão **Cartucho de Lavagem/Eliminação**.

**Nota** Verifique se não existe nenhum bloqueio na porta.

4. Selecione **Substituir**.

O sistema exhibe um vídeo que mostra como efectuar o procedimento.

5. Se necessário, reproduza o vídeo antes de começar.
6. Abra a porta.

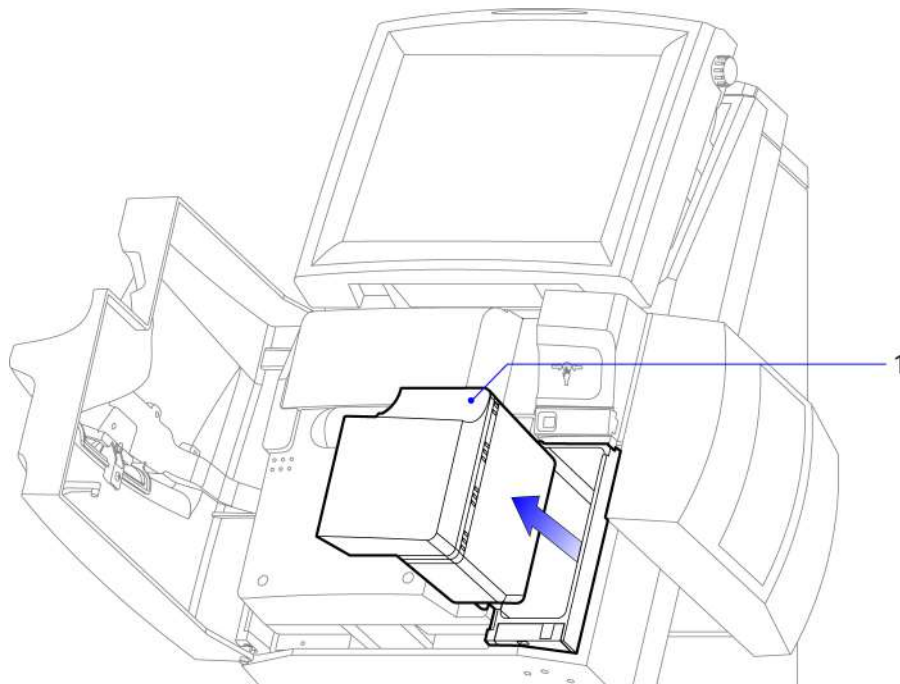
**Nota** Se precisar de ajuda para substituir o cartucho, selecione o botão **Vídeo** para assistir novamente ao vídeo.

7. Substitua o cartucho. Consulte Figura 5–1.
  - a. Remova o cartucho de lavagem/descarte e elimine-o em conformidade com o protocolo de eliminação de materiais de perigo biológico da sua instituição.
  - b. Introduza um novo cartucho de lavagem/eliminação no sistema e, em seguida, empurre a tampa firmemente no ponto vermelho que aparece no cartucho até que fique bloqueado no lugar.
  - c. Feche a porta do sistema.

Enquanto o sistema prepara o cartucho, aparece o ecrã de **Espera**. O ecrã **Análise** aparece quando o cartucho está pronto para ser utilizado.

**Nota** Um cartucho de lavagem/descarte destina-se a uma única utilização. Se um cartucho de lavagem/descarte for removido do sistema, o mesmo não poderá ser reintroduzido no sistema.

Figura 5–1: Substituição do Cartucho de Lavagem/Eliminação



---

1 Cartucho de lavagem/descarte

---

## Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação

O símbolo **Substituição dos Cartuchos** aparece no cabeçalho quando faltarem no máximo 30 amostras para serem analisadas ou quando faltarem 24 horas para o fim da validade do cartucho. Isto permite ao operador substituir os cartuchos de medição e lavagem/eliminação quando o sistema não estiver em utilização. O sistema apresenta automaticamente uma mensagem se os cartuchos precisarem de ser substituídos antes da realização de qualquer outra tarefa.

**Nota** Se aparecer uma mensagem a indicar que o cartucho precisa de ser substituído, avance para o passo 4 do procedimento que se segue.

Quando substituir um cartucho de medição, deve também proceder à substituição do cartucho de lavagem/eliminação.

Materiais necessários:

- Cartucho de medição
- cartucho de lavagem/eliminação



### RISCO BIOLÓGICO

Consulte o Apêndice A, *Proteja-se Contra Riscos Biológicos*, para obter mais informações sobre as precauções recomendadas ao trabalhar com materiais que apresentam risco biológico.

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. No ecrã **Análise**, selecione o botão **Sistema**.

**Nota** O símbolo para substituição de cartuchos aparece no ecrã **Análise** quando o prazo de validade do cartucho está prestes a expirar.

3. No ecrã **Sistema**, selecione o botão **Cartucho de Medição**.

**Nota** Verifique se não existe nenhum objecto a bloquear a porta do sistema.

4. Selecione **Substituir**.

O sistema apresenta um vídeo que mostra como efetuar o procedimento.

5. Se necessário, reproduza o vídeo antes de começar.

Se não estiver instalado um cartucho AutomaticQC, prossiga para o passo 6.

Se estiver instalado um cartucho AutomaticQC, pressione o conector no cartucho AutomaticQC e deslize-o para a direita.

6. Abra a porta.

**Nota** Se precisar de ajuda para substituir os cartuchos, selecione o botão **Vídeo** para assistir novamente ao vídeo.

7. Remova o cartucho de lavagem/descarte e elimine-o em conformidade com o protocolo de eliminação de materiais de perigo biológico da sua instituição.

8. Remova o cartucho de medição. Consulte Figura 5–2.

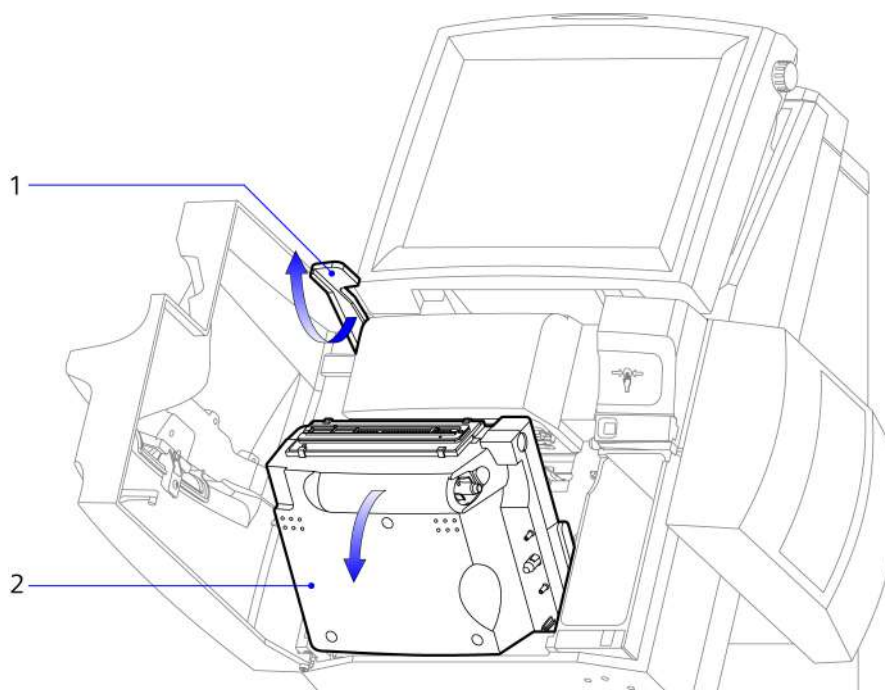
**Nota** Ao remover o cartucho de medição, levante o engate tanto quanto possível para ejectar o cartucho do sistema.

a. Levante o engate que segura o cartucho de medição até ejectar o cartucho.

b. Levante o cartucho para o retirar do sistema.

Manuseie o cartucho de medição de acordo com o protocolo de manuseamento de materiais de perigo biológico da sua instituição.

Figura 5–2: Remoção do cartucho de medição



---

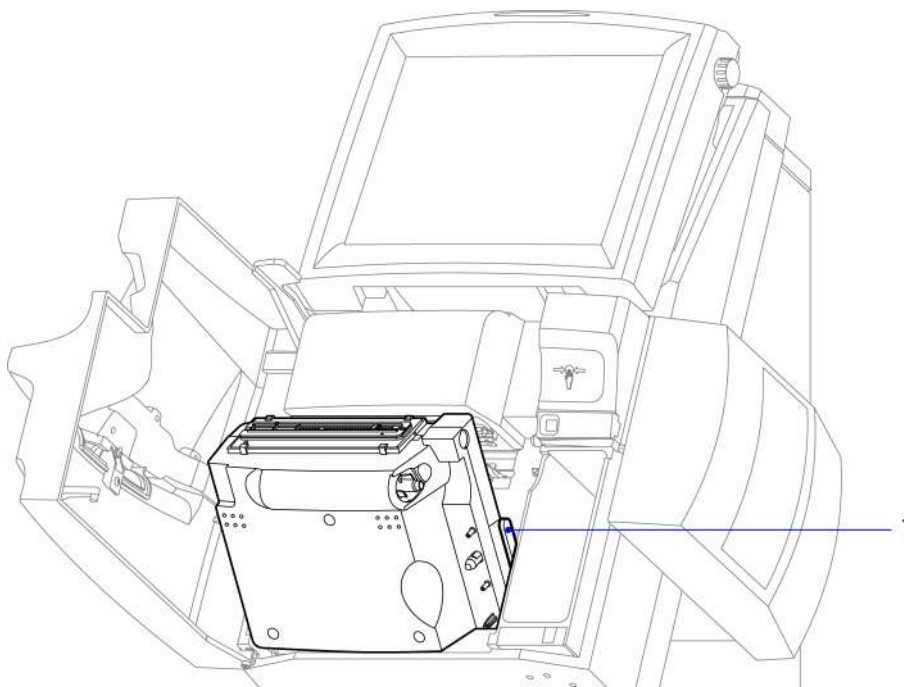
1 Engate que mantém o cartucho de medição no lugar

2 Cartucho de medição

---

9. Insira um novo cartucho de medição:
  - a. Alinhe as ranhuras das partes laterais do cartucho com as do sistema. Consulte Figura 5–3.

Figura 5–3: Alinhamento do cartucho de medição



---

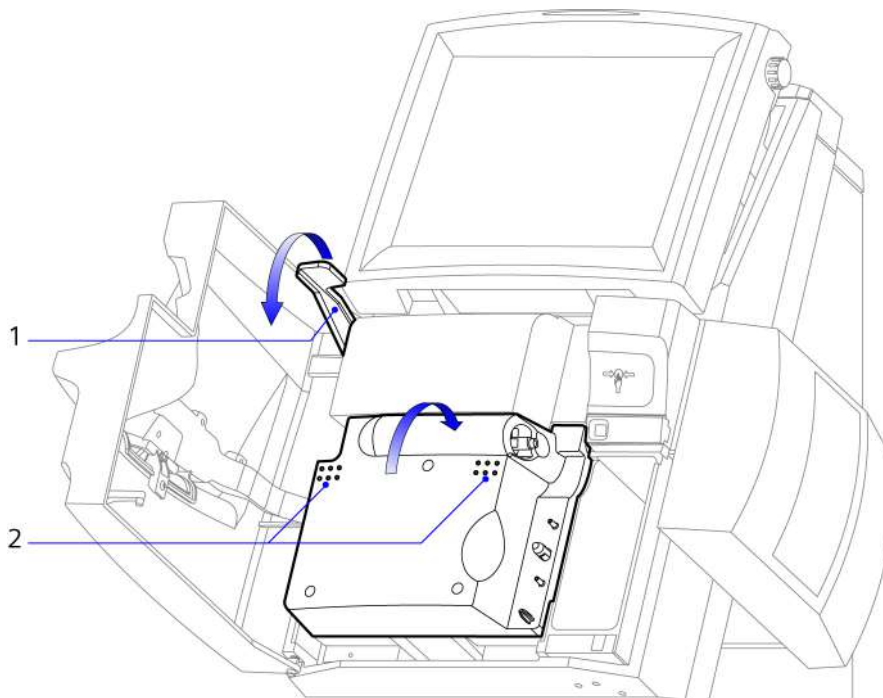
1 Ranhuras no cartucho de medição

---

**Nota** Para instalar o cartucho, pressione os polegares com firmeza nos pontos em relevo.

- b. Coloque o cartucho no sistema e, com os polegares nos pontos em relevo, pressione com firmeza para dentro e para cima para bloquear o cartucho no lugar.
- c. Puxe o engate para baixo para fixar o cartucho de medição. Consulte Figura 5–4.

Figura 5-4: Instalação do cartucho de medição



- 
- 1 Engate que mantém o cartucho de medição no lugar
  - 2 Pontos em relevo no cartucho de medição
- 

10. Insira um novo cartucho de lavagem/descarte e, em seguida, empurre a tampa firmemente nos pontos em relevo até que o cartucho fique bloqueado no lugar.

11. Feche a porta.

Se estiver instalado um cartucho AutomaticQC, deslize o conector no cartucho AutomaticQC para a esquerda para o fechar. Enquanto o sistema prepara os cartuchos, aparece o ecrã de **Espera**.

Se não estiver instalado um cartucho AutomaticQC, é apresentado o ecrã de **Espera** enquanto o sistema prepara os cartuchos.

O ecrã **Análise** aparece quando os cartuchos estão prontos para serem utilizados.

**Nota** Um cartucho de lavagem/descarte destina-se a uma única utilização. Se um cartucho de lavagem/descarte for removido do sistema, o mesmo não poderá ser reintroduzido no sistema.

12. Quando solicitado, analise as amostras de CQ exigido antes de analisar as amostras de pacientes.

## Reinicialização do Cartucho de Medição

Cada vez que um cartucho de medição é substituído, o sistema efetua automaticamente a inicialização do cartucho. Durante a inicialização, os parâmetros medidos são calibrados. A calibração demora geralmente aproximadamente 24 minutos.

É possível invocar manualmente a reinicialização do cartucho de medição caso um parâmetro falhe durante a inicialização do cartucho. Isto permite ao operador poupar tempo que, de outra forma, seria necessário para concluir e reiniciar a inicialização do cartucho.

## Identificação da Falha de Um Parâmetro Após a Inicialização do Cartucho

Se após a inicialização ocorrer a falha de um parâmetro no registo de eventos do ecrã **Sistema** ou se for apresentado um parâmetro com uma linha na diagonal no ecrã **Pronto**, reinicialize manualmente o cartucho de medição.

**Nota** Quando surge um parâmetro com duas linhas a atravessá-lo, isto significa que o parâmetro falhou a calibração e que é improvável que uma nova calibração corrija o problema. Se surgir um parâmetro com 2 linhas a atravessá-lo, não reinicialize o cartucho de medição. Se surgir um parâmetro com 2 linhas a atravessá-lo, consulte *Problemas Indicados Pela Indisponibilidade dos Botões Tipo de Amostra e Parâmetros*, página 6–35.

## Reinicialização Manual do Cartucho de Medição

O botão **Calibrar** no ecrã **Sistema** muda para o botão **Reiniciar Cartucho** quando a inicialização do cartucho está concluída.

1. Selecione **Reiniciar Cartucho** no ecrã **Sistema** para efetuar a reinicialização de um cartucho de medição.

É apresentada uma caixa de diálogo que pergunta ao operador se pretende reiniciar a inicialização do cartucho.

2. Selecione **Sim**.

É apresentado o ecrã de **Espera**. A inicialização do cartucho prossegue até estar concluída.

## Substituição do Cartucho AutomaticQC

O símbolo do **Cartucho AutomaticQC** aparece no cabeçalho quando faltarem 10 ou menos amostras para qualquer nível de material de CQ ou quando restarem menos de 24 horas para o cartucho expirar. Isto permite ao operador substituir o cartucho AutomaticQC quando o sistema não estiver em utilização. O sistema apresenta automaticamente uma mensagem se o cartucho precisar de ser substituído antes da realização de qualquer outra tarefa.

**Nota** Pode reinstalar um cartucho AutomaticQC se se verificarem os seguintes critérios: (1) o cartucho é reinstalado num prazo máximo de 6 horas no sistema do qual foi removido, (2) o cartucho tem pelo menos 1 amostra para todos os níveis de testes de AQC e (3) o cartucho tem pelo menos 1 dia de utilização antes de o prazo de validade expirar.

**Nota** Se aparecer uma mensagem a indicar que o cartucho precisa de ser substituído, avance para o passo 4 do procedimento que se segue.

Materiais necessários: Cartucho AutomaticQC

Siga este procedimento para substituir o cartucho AutomaticQC:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. No ecrã **Análise**, selecione o botão **Sistema**.

**Nota** O símbolo do cartucho AutomaticQC aparece no ecrã **Análise** quando o prazo de validade do cartucho está prestes a expirar.

3. No ecrã **Sistema**, selecione o botão **Cartucho AutomaticQC**.
4. Selecione **Substituir**.

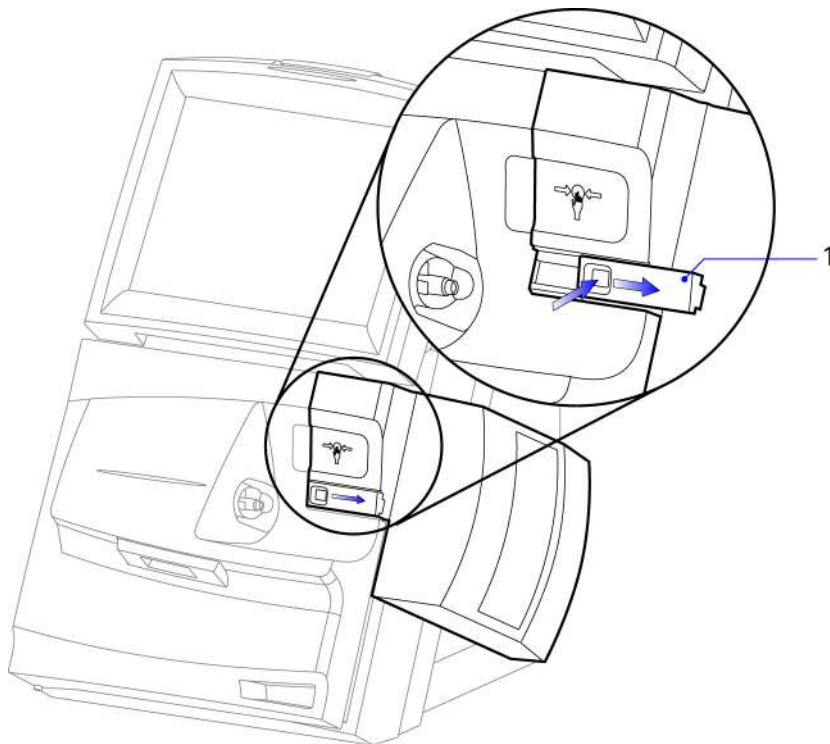
O sistema exibe um vídeo que mostra como efectuar o procedimento.

5. Se necessário, reproduza o vídeo antes de começar.

**Nota** Se precisar de ajuda para substituir o cartucho, selecione o botão **Vídeo** para assistir novamente ao vídeo.

6. Pressione o conector no cartucho AutomaticQC e, em seguida, deslize-o para a direita. Consulte Figura 5–5.

Figura 5-5: Abertura do conector do cartucho



---

1 Conector do cartucho

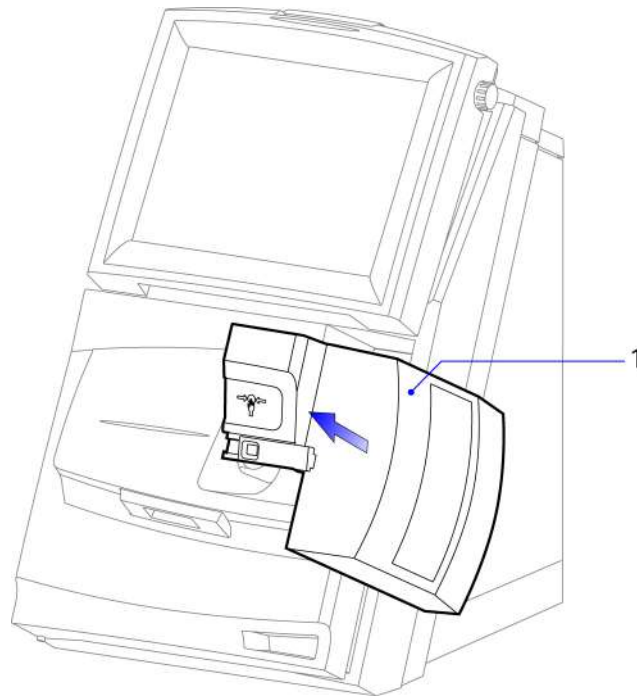
---

7. Aguarde até que o cartucho AutomaticQC seja ejetado do sistema.

**Nota** Durante o funcionamento normal do sistema, o cartucho AutomaticQC não entra em contacto com materiais do sistema que apresentam perigo biológico. No entanto, se suspeitar que um cartucho está contaminado, elimine-o em conformidade com as políticas de materiais de perigo biológico do seu hospital.

8. Remova o cartucho AutomaticQC e elimine-o. Consulte Figura 5-6.

**Figura 5-6: Remoção do cartucho AutomaticQC**



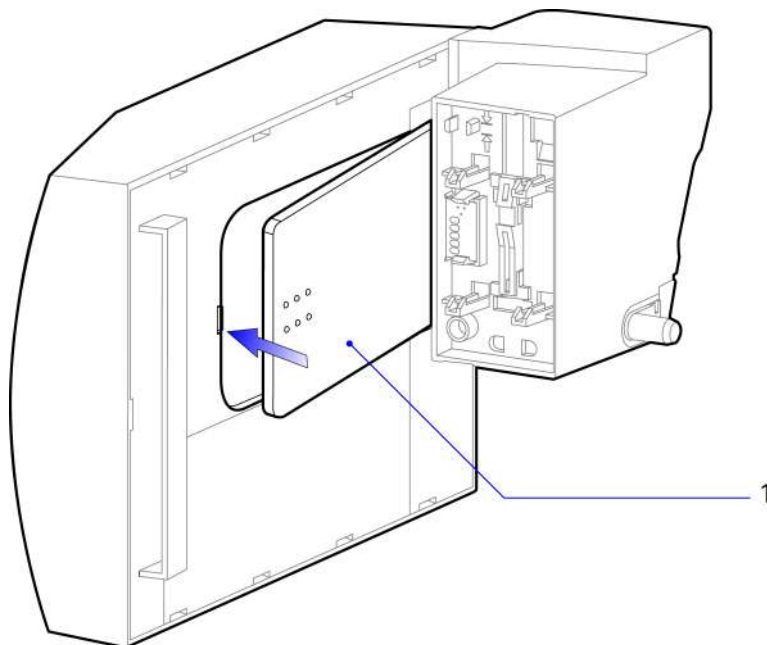
---

**1 Cartucho AutomaticQC**

---

9. Insira um novo cartucho AutomaticQC:
  - a. Pegue num novo cartucho e remova o cartão amarelo que se encontra sob a alavanca.
  - b. Pressione a alavanca para baixo com firmeza, junto aos os pontos em relevo, para fechar e bloquear a alavanca sobre o cartucho. Consulte Figura 5-7.

Figura 5-7: Fechar a alavanca no cartucho AutomaticQC



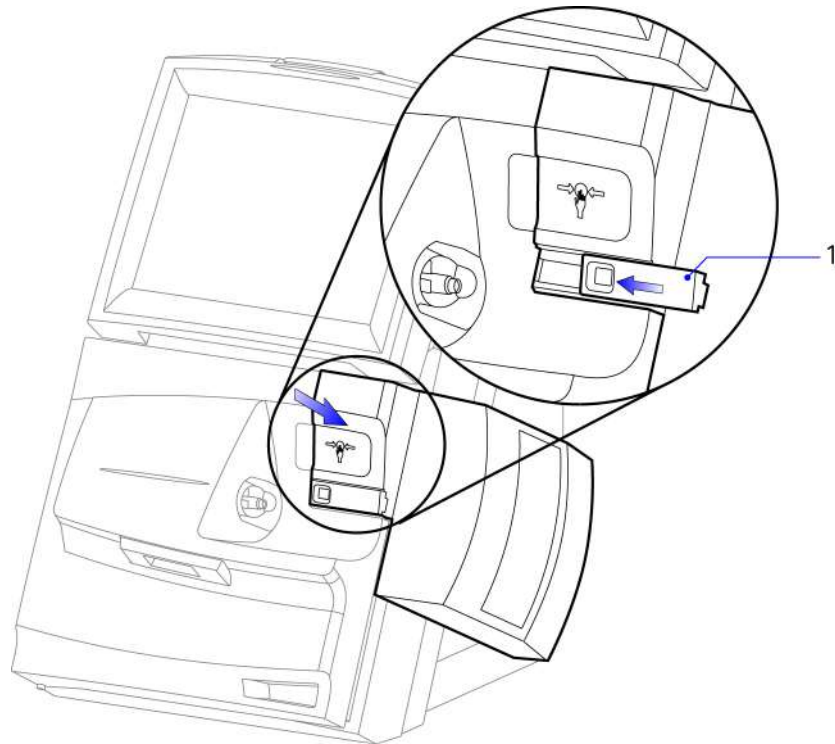
---

1 Alavanca que bloqueia o cartucho

---

- c. Insira o cartucho no sistema e, em seguida, pressione firmemente no círculo indicado pelas setas até ouvir um clique que indica que o cartucho está bloqueado no lugar. Consulte Figura 5-8.

Figura 5–8: Instalação do Cartucho AutomaticQC



---

1 Conector do cartucho

---

**Nota** Depois de pressionar o cartucho, retire a mão e verifique se este se move para a frente. Caso isso ocorra, exerça novamente pressão para bloquear o cartucho no lugar.

10. Para fechar o conector, deslize-o para a esquerda.

Enquanto o sistema prepara o cartucho, aparece o ecrã de **Espera**.

O ecrã **Análise** aparece quando o cartucho está pronto para ser utilizado.

## Reinstalação do Cartucho AutomaticQC

A reinstalação do cartucho AutomaticQC (AQC) tem as seguintes vantagens:

- Se ocorrer um problema quando instalar o cartucho pela primeira vez, este mesmo cartucho não pode ser removido e, em seguida, reinstalado.
- Se remover um cartucho AQC enquanto estiver no modo de Diagnóstico, pode reinstalá-lo.
- Pode remover um cartucho AQC para limpar o alojamento de resíduos e, em seguida, reinstalar esse mesmo cartucho. A limpeza do alojamento de resíduos torna-se mais fácil após remover o cartucho AQC.

Pode reinstalar o cartucho AQC após a sua remoção se o cartucho cumprir os critérios listados na secção apresentada em baixo *Critérios de reinstalação do cartucho AQC*.

### Critérios de Reinstalação do Cartucho AutomaticQC

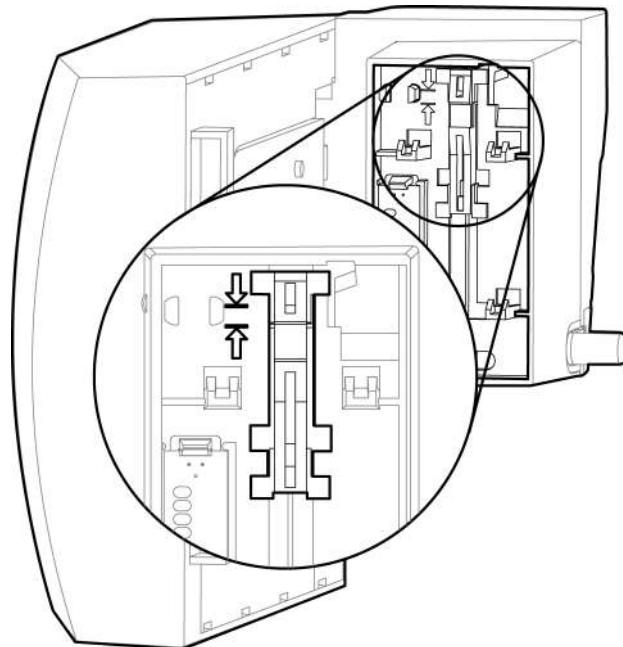
**Nota** É possível reinstalar um cartucho mais do que uma vez se este cumprir os critérios de reinstalação.

- O cartucho deve ser reinstalado no sistema do qual foi removido.
- O cartucho deve ser reinstalado num prazo máximo de 6 horas.
- O cartucho deve ter pelo menos 1 amostra para todos os níveis de AQC.
- O cartucho deve ter pelo menos 1 dia de utilização antes de o prazo de validade expirar.

O sistema avalia automaticamente o cartucho após a sua instalação. Se um cartucho não cumprir os critérios de reinstalação do cartucho AQC, surge uma mensagem a informar que o cartucho AQC não é válido. Se aparecer esta mensagem, deve instalar um novo cartucho.

Siga este procedimento para reinstalar o cartucho AutomaticQC:

**Figura 5–9:** Parte posterior da interface do cartucho AQC que apresenta as 2 setas utilizadas para alinhar a válvula



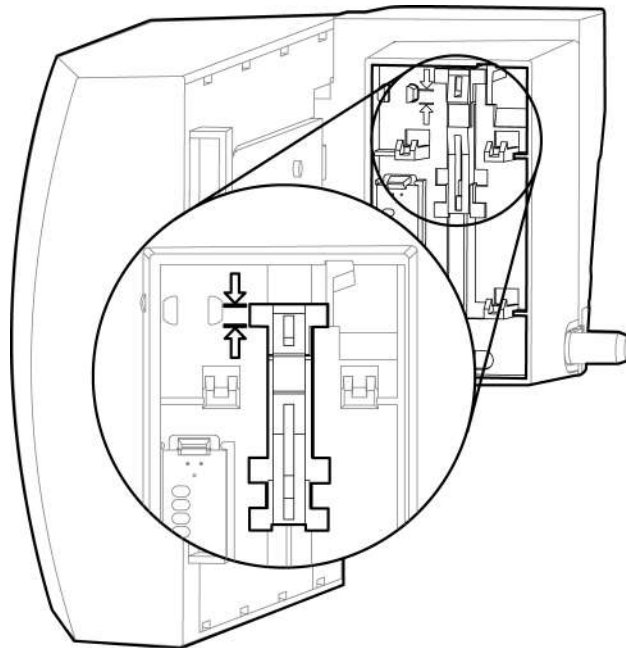
1. Verifique se a válvula se encontra correctamente alinhada.

A válvula apresentada na Figura 5–9 não se encontra corretamente alinhada. A parte superior da válvula não está situada entre as setas. É apresentado o exemplo de um alinhamento correto na Figura 5–10.

Se a válvula não estiver correctamente alinhada, vá para o passo 2.

Se a válvula estiver correctamente alinhada, vá para o passo 3.

Figura 5–10: Válvula alinhada para que a parte superior da válvula fique entre 2 setas



2. Mova manualmente a válvula na parte posterior do cartucho AQC de forma a que a parte superior da válvula fique alinhada entre as setas, conforme apresentado na Figura 5–10.
3. Selecione o ecrã **Sistema**.  
Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou utilize o leitor de códigos de barras para efetuar a leitura da mesma.
4. Selecione o botão **AutomaticQC**.
5. Selecione **Substituir > Sim**.
6. Siga as instruções actuais do vídeo para reinstalar o cartucho.

## Limpeza e Desinfecção do Ecrã

Limpe o ecrã táctil sempre que necessário para remover pó, sujidade ou salpicos do ecrã e, em seguida, desinfecte a superfície do ecrã.

Materiais necessários:

- Pano que não largue pêlos
- Solução de hipoclorito de sódio a 0,5%



### RISCO BIOLÓGICO

Consulte o Apêndice A, *Proteja-se Contra Riscos Biológicos*, para obter mais informações sobre as precauções recomendadas ao trabalhar com materiais que apresentam risco biológico.

Siga este procedimento para proceder à limpeza e desinfecção do ecrã:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. Humedeça o pano com a solução de hipoclorito de sódio, mas não o encharque.
3. Selecione o botão **Sistema** e, em seguida, selecione **Limpar o Ecrã**.

O ecrã **Limpar** aparece durante 20 segundos. Isto permite ao operador limpar o ecrã sem activar nenhum botão.

**Nota** Para desinfetar a superfície do ecrã, aguarde 10 minutos após a aplicação da solução de hipoclorito de sódio e, em seguida, aceda novamente ao ecrã **Limpar** e seque-o.

4. Enquanto o ecrã **Limpar** estiver ativo, limpe o ecrã com o pano humedecido e, em seguida, seque completamente o ecrã.

Após 20 segundos, o sistema regressa ao ecrã **Sistema**.

5. Selecione o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.

## Limpeza e Desinfecção de Superfícies Externas

Limpe as superfícies externas sempre que necessário para remover pó, sujidade e salpicos e, em seguida, desinfecte as superfícies.

**Nota** O procedimento para limpeza do ecrã RAPIDPoint 500e é separado do procedimento para limpeza de superfícies externas. Consulte a secção anterior, *Limpeza e Desinfecção do Ecrã, página 19*.

Materiais necessários:

- Pano que não largue pêlos
- Solução de hipoclorito de sódio a 0,5%

Consulte a *página 21* para obter uma lista de agentes de limpeza aceitáveis.



### **RISCO BIOLÓGICO**

Consulte o Apêndice A, *Proteção Contra Riscos Biológicos*, para obter mais informações sobre as precauções recomendadas ao trabalhar com materiais que apresentam risco biológico.



### PRECAUÇÃO

Siga estas precauções ao utilizar agentes de limpeza:

- Não utilize nenhuma solução que contenha cloreto de benzalcónio ou outros componentes de amónio quaternário.
- Não molhe a porta de entrada da amostra nem os contactos dos sensores dos cartuchos de medição ou AutomaticQC.
- Não pulverize soluções de limpeza ou outros fluidos na ou dentro da porta de entrada da amostra ou na área atrás do cartucho de medição ou AutomaticQC, ao limpar as superfícies.
- Não pulverize soluções de limpeza ou outros fluidos na cabeça do conjunto ótico.
- Não desinfete a pele utilizando qualquer solução que contenha cloreto de benzalcónio; uma perfuração de agulha pode introduzir cloreto de benzalcónio na pele, resultando na interferência com substâncias como sódio e potássio.

Os contactos dos sensores e a cabeça do conjunto ótico de CO-ox, localizados atrás do cartucho de medição, poderão ser danificados se humedecidos. Os sensores existentes no cartucho podem sofrer danos se a solução de limpeza penetrar na porta de entrada da amostra. Caso opte por utilizar uma alternativa à lixívia, tenha em consideração as seguintes toalhetas desinfetantes, avaliadas e aprovadas pela Siemens:

- Cliniwipe Hard Surface Wipes IPA 200 (Ecolab)
- Clincidin OxyFoam S (Ecolab)
- Clincidin OxyWipe (Ecolab)
- Clincidin OxyWipe S (Ecolab)
- Azo Wipettes (Synergy Health)
- Sani-Cloth Chlor +1000 (PDI)
- Steriplex SD (sBioMed)
- Clinell Alcohol Wipes (GAMA Healthcare)
- Clinell Sporicidal Wipes (GAMA Healthcare)
- CHLOR-CLEAN Clinical Wipes (Guest Medical)

Contacte o fornecedor de apoio técnico local para obter informações adicionais.

Siga este procedimento para proceder à limpeza e desinfeção de superfícies externas:

1. Humedeça o pano com a solução de hipoclorito de sódio, mas não o encharque.

**Nota** Para desinfectar as superfícies externas, aguarde 10 minutos após a aplicação da solução de hipoclorito de sódio antes de as secar.

2. Limpe as superfícies exteriores do sistema com o pano humedecido e, em seguida, seque-as completamente.

## Esvaziamento do Quebrador de Ampolas

O quebrador de ampolas tem uma capacidade de, aproximadamente, 100 cabeças de ampolas.

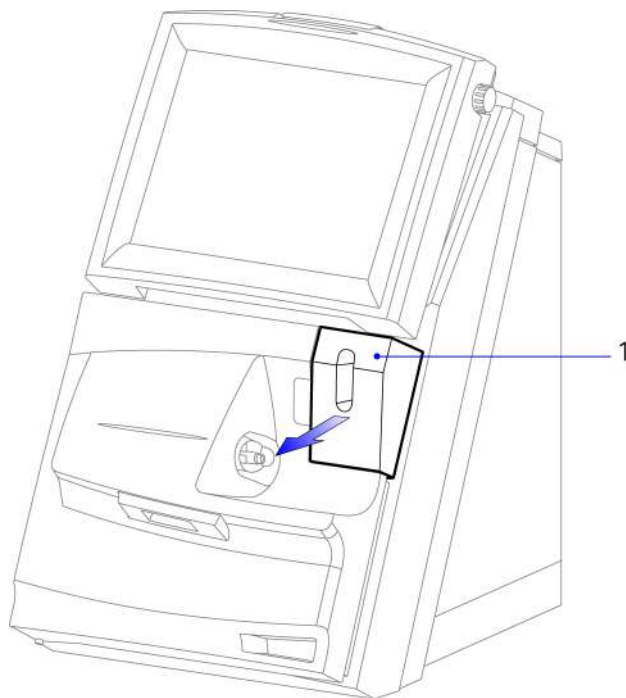
**Nota** O quebrador de ampolas não está disponível nos sistemas quando estes utilizam um cartucho AutomaticQC.

**Materiais necessários:** Recipiente aprovado para eliminação de objectos cortantes

Siga este procedimento para esvaziar o quebrador de ampolas.

1. Remova o quebrador de ampolas do sistema. Consulte Figura 5–11.

**Figura 5–11: Remoção do Quebrador de Ampolas**



---

### 1 Quebrador de ampolas

---

2. Esvazie o quebrador de ampolas e elimine as cabeças das ampolas para um recipiente aprovado para eliminação de objectos cortantes.

Se necessário, pode lavar o interior do quebrador de ampolas com solução de hipoclorito de sódio a 0,5%.

3. Reinstale o quebrador de ampolas no sistema.

## Substituição do Papel da Impressora

Substitua o papel da impressora quando aparecer uma faixa vermelha na extremidade do papel.

Materiais necessários: Papel de impressora

Siga este procedimento para substituir o papel da impressora:

1. Segure o engate existente na parte superior do ecrã táctil e empurre o ecrã para a frente para expor o compartimento da impressora. Consulte Figura 5–12.
2. Remova o rolo de papel antigo:
  - a. Abra o compartimento da impressora.
  - b. Se houver papel dentro da impressora, rasgue-o.



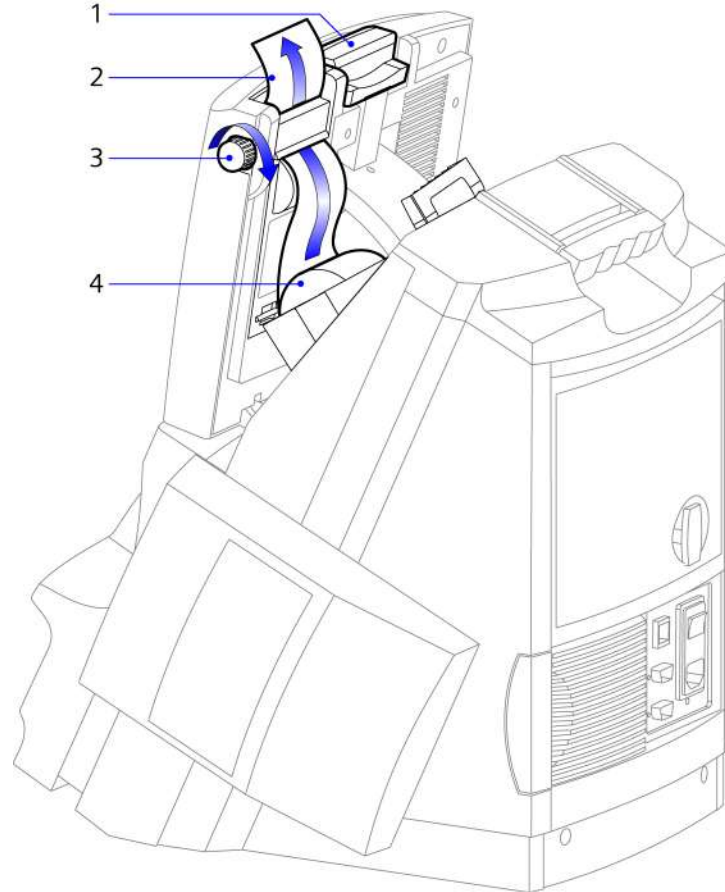
**PRECAUÇÃO** Não coloque novamente o papel rasgado na impressora. Isto poderá danificar o mecanismo de impressão.

- c. Rode o botão de avanço de papel no sentido dos ponteiros do relógio para mover o papel rasgado da impressora.
  - d. Remova o rolo de papel antigo.
  - e. Guarde a bobina para utilizar com o novo rolo.
3. Insira um novo rolo de papel:

**Nota** Quando avançar o papel, observe se ele sai correctamente da impressora.

  - a. Pegue num rolo de papel novo e retire-o da embalagem, se aplicável.
  - b. Insira a bobina no rolo e coloque o papel no compartimento da impressora. Certifique-se de que o papel está bem enrolado e que as extremidades da bobina encaixam nas ranhuras laterais do compartimento.
  - c. Insira o papel pela parte inferior do rolo através da parte traseira da impressora.
  - d. O sistema avança automaticamente o papel se o rolo anterior estiver vazio.
  - e. Rode o botão de avanço de papel no sentido dos ponteiros do relógio para mover 5 a 7 cm (2 a 3 pol.) de papel pela parte superior da impressora.

Figura 5-12: Substituição do Papel da Impressora



- 
- 1 Engate do ecrã
  - 2 Ranhura da impressora
  - 3 Botão de avanço de papel
  - 4 Compartimento de papel da impressora
- 

**Nota** Ao fechar o compartimento da impressora, verifique se a ponta do papel está a sair pela parte superior da impressora.

4. Feche o compartimento da impressora.

**Nota** O primeiro relatório impresso após a instalação de um novo rolo de papel não apresenta o logótipo no cabeçalho.

5. Ajuste a posição do ecrã para visualização.

## Substituição do Filtro de Ar

Inspeccione rotineiramente o filtro de ar e substitua-o se este estiver empoeirado ou sujo. Dependendo do nível de pó e pêlos no ar onde o sistema está a ser utilizado, pode ser necessário inspeccionar o filtro com maior frequência. O filtro de ar está localizado na parte inferior esquerda do sistema quando voltado para o painel posterior (consulte o diagrama).

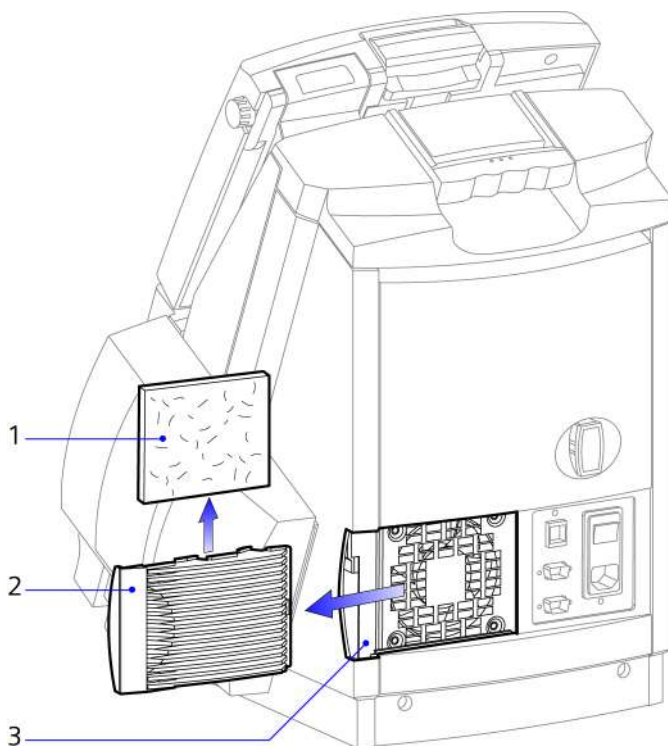
**Nota** Substituição do filtro de ar demora aproximadamente 2 minutos ou menos.

Materiais necessários: Filtro de ar

Siga este procedimento para substituir o filtro de ar:

1. Puxe o suporte do filtro de ar para fora do sistema. Consulte Figura 5–13.
2. Retire o filtro do suporte.

Figura 5–13: Remoção do filtro de ar



- 
- 1 Filtro de ar
  - 2 Suporte do filtro de ar
  - 3 Local do filtro de ar no painel posterior do sistema
- 

3. Coloque um novo filtro no suporte.
4. Reinstale o suporte do filtro de ar no sistema.

## 6 Resolução de Problemas

Esta secção fornece as seguintes informações:

- Descrições das mensagens utilizadas para diagnosticar possíveis problemas: mensagens do sistema, mensagens de códigos D, símbolos e botões.
- Análise dos problemas relacionados com os componentes, por exemplo problemas relacionados com a leitura de códigos de barras, impressão ou com o ecrã tátil.
- Procedimentos de substituição que solucionam problemas comuns, como por exemplo, problemas relacionados com a porta de entrada da amostra, o cartucho de medição ou a lâmpada CO-ox.
- Procedimentos de encerramento do sistema e recuperação de uma perda de alimentação por um período superior a 60 minutos.

## Diagnóstico de Problemas

### Visualização do Registo de Eventos

Utilize esse procedimento para visualizar o registo de eventos, que contém uma listagem de mensagens provenientes do sistema que fornecem informações sobre as actividades e situações de erro do sistema.

É possível visualizar o registo de eventos de duas maneiras:

- No ecrã **Sistema**, pode visualizar mensagens que fornecem informações sobre as condições atuais do sistema que ainda não foram solucionadas.
- No menu **Recuperação**, pode ver um histórico de registos sobre as condições anteriores e atuais do sistema.

Para visualizar as mensagens atuais do sistema no ecrã **Sistema**:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. Selecione o botão **Sistema**.

O registo de eventos apresenta a lista de mensagens sobre as condições actuais do sistema, como um aviso de que um sensor está descalibrado.

Consulte *Mensagens de Diagnóstico do Sistema*, página 6-4, para obter mais informações sobre cada mensagem.

3. Selecione as setas para cima e para baixo para visualizar outras mensagens.
4. Selecione o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.

Para visualizar o histórico de mensagens anteriores do sistema:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. Selecione o botão **Recuperação**.
3. Selecione **Registo de Eventos**.

O sistema exibe um histórico das mensagens anteriores. A lista contém mensagens com um máximo de 250 eventos.

Consulte *Mensagens de Diagnóstico do Sistema*, página 6-4, para obter mais informações sobre cada mensagem.

4. Selecione as setas para cima e para baixo para visualizar outras mensagens.
5. Selecione duas vezes o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.

## Relatório de Erro de E-mail

Quando um evento de E-mail não enviado é registado no Registo de eventos do sistema, são apresentados um ou mais do que um código de erro SMTP numérico. Estes códigos de erro fornecem-lhe informações sobre o erro que pode reencaminhar para o pessoal de TI local ou para o representante de assistência técnica local da Siemens. Isto permite simplificar o processo de resolução de problemas.

Quando ocorre um evento de E-mail Não Enviado, selecione **Registo de Eventos** no ecrã **Recuperação** para visualizar os códigos de erro numéricos.

Para obter informações específicas sobre os erros SMTP numéricos que são apresentados, visite o seguinte website:

```
http://www.answersthatwork.com/Download_Area/ATW_ -  
Library/Networking/Network__3-SMTP_Server_Status_-  
Codes_and_Smtp_Error_Codes.pdf
```

**Nota** Este website não pertence à Siemens. A Siemens não controla o conteúdo deste site e, por isso, não é responsável por quaisquer imprecisões que possam existir no seu conteúdo. Além disso, a Siemens não oferece garantia da disponibilidade deste site.

## Mensagens de Diagnóstico do Sistema

### Mensagens do Sistema que Indicam a Existência de Um Problema

As mensagens podem aparecer da seguinte forma:

- Numa caixa de mensagem sobre o ecrã **Análise** ou sobre o ecrã **Sistema**. Num sistema restrito, algumas mensagens podem aparecer no ecrã Início-de Sessão.
- Podem aparecer mensagens no registo de eventos no ecrã **Sistema** ou no registo de eventos ao qual o operador acede a partir do menu **Recuperação**. Por exemplo, depois de substituir um cartucho de lavagem/eliminação vazio, a mensagem sobre o cartucho já não aparece no ecrã **Sistema**, mas permanece no registo de eventos ao qual o operador pode aceder através do menu **Recuperação**.

A tabela que se segue contém uma listagem das mensagens ordenadas por ordem alfabética:

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
Validade do cartucho AQC expirada	O cartucho CQ Automático excedeu o seu período de funcionamento ou está esgotado.  Consulte <i>Substituição do Cartucho AutomaticQC</i> , página 5-11 para proceder à substituição do cartucho.
Cartucho AQC não válido	O sistema deteta que o cartucho AutomaticQC que acabou de ser instalado excedeu a sua data limite de instalação ou que o cartucho foi instalado sem que fosse utilizado o método solicitado a partir do ecrã <b>Sistema</b> .  O sistema é incapaz de utilizar o cartucho. Consulte <i>Substituição do Cartucho AutomaticQC</i> , página 5-11 para proceder à substituição do cartucho.
O conector do AQC está aberto	O sistema detecta que o conector no cartucho CQ Automático está aberto.  Para fechar o conector, mova-o para a esquerda.
AQC pendente	Aparece 15 minutos antes do início do próximo AutomaticQC programado. A mensagem mostra o tempo restante até o AutomaticQC ser iniciado  Selecione o botão <b>Executar CQ</b> para antecipar o AutomaticQC. A mensagem desaparece quando o AutomaticQC é iniciado.

<b>Mensagem</b>	<b>Causa provável e medida corretiva</b>
Exigida cal adicional	Um sensor detectou um erro de calibração e o sistema repetiu a calibração para tentar corrigir o erro. Esta mensagem também aparece no relatório de calibração impresso.
Lavagem Adicional Necessária	O teste de transparência ótica realizado durante a lavagem, após a análise da amostra CO-ox, detetou uma alteração na transmitância. O sistema repetiu a lavagem para tentar corrigir o erro. Se após a nova lavagem o teste de transparência ótica continuar a não ser bem sucedido, o sistema exibirá uma mensagem D70 Erro óptico: 2 mensagens. Consulte as soluções para uma mensagem D70.
Análise desligada por computador remoto	O sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou o LIS ligado ao sistema RAPIDPoint 500e desativou as funções de análise do sistema RAPIDPoint 500e. Pode efectuar outras operações, como visualizar resultados, substituir cartuchos e aceder às opções de Configuração. Contacte o supervisor do sistema se precisar de ajuda para analisar amostras. A mensagem de Análises desligadas aparece no registo de eventos.

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
Bolhas na amostra	<p>O sistema não pode analisar a amostra actual do paciente ou do CQ porque detecta a presença de bolhas na amostra. Isto pode ocorrer se a amostra contiver bolhas no momento em que é introduzida na porta de entrada da amostra ou quando existe alguma obstrução. A mensagem de Bolhas na amostra aparece no registo de eventos.</p> <p>Introduzir a extremidade com reentrâncias dos tubos capilares na porta de entrada de amostra pode causar este problema. As extremidades cortantes dos tubos capilares podem danificar a porta de entrada da amostra, afectando a aspiração da amostra.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Selecione <b>Continuar</b> para remover a mensagem e, em seguida, substitua a porta de entrada da amostra por uma nova porta de entrada quando solicitado. Consulte <i>Substituição da Porta da Amostra</i>, página 6-57.</li><li>2. Quando solicitado, substitua os cartuchos conforme descrito em <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação</i>, página 5-6.</li><li>3. Para evitar a formação de bolhas nas amostras do paciente, certifique-se de que utiliza as técnicas de colheita, armazenamento, manuseamento e mistura recomendadas, conforme descrito em <i>Colheita e Manuseamento de Amostras de Doentes</i>, página 2-6. Para as amostras de CQ, certifique-se de que utiliza sempre as técnicas de armazenamento e manuseamento recomendadas pelo fabricante.</li><li>4. Analise novamente a amostra, certificando-se de que a amostra não contém quaisquer bolhas antes de a introduzir na porta de entrada da amostra. A verificação da existência de bolhas é especialmente importante para as amostras introduzidas a partir de tubos capilares. Se estiver a analisar uma amostra capilar, certifique-se de que introduz a extremidade regularizada-à chama (suave) do tubo capilar na porta de entrada da amostra.</li><li>5. Ao introduzir a amostra, introduza o dispositivo de amostra na porta de entrada da amostra conforme apresentado no ecrã.</li></ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
Cal. expirada	A calibração foi atrasada além do intervalo máximo de calibração. O sistema tem que realizar uma calibração antes de poder analisar as amostras.
Cal não efectuada	O sistema não conseguiu efectuar a calibração até depois da próxima calibração agendada. Isto pode ocorrer se o sistema ficar inactivo onde não possa efectuar calibrações. O sistema não pode efectuar calibrações se a validade do cartucho de lavagem/ descarte tiver expirado, durante a realização de testes diagnósticos e durante o procedimento para a remoção de obstruções.
Cal pendente	Quando esta condição ocorre, o ecrã <b>Espera</b> é apresentado enquanto o sistema efectua uma calibração mais abrangente. Aparece 2 minutos antes do início da próxima calibração programada. O tempo restante para que a calibração seja iniciada é apresentado nesta mensagem.
Erro de temperatura da câmara COox	O sistema deteta que a temperatura da câmara de amostra CO-ox está fora do intervalo de medição aceitável. Esta mensagem é apresentada quando um cartucho de medição novo está a aquecer, quando o sistema está a aquecer após ter sido encerrado e quando a porta permanece demasiado tempo aberta. <b>Nota</b> O sistema pode medir amostras e apresentar resultados para os parâmetros que ainda estiverem disponíveis. 1. Aguarde até que o sistema remova a mensagem do ecrã <b>Sistema</b> antes de analisar as amostras. 2. Se a mensagem aparecer novamente, registe a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
Temp amostra COox fora dos limites	<p>O sistema detecta que a temperatura da amostra está para além do limite de medição aceitável no final da análise da amostra. Esta mensagem surge normalmente quando analisa uma amostra antes de a câmara de amostra CO-ox atingir a sua temperatura normal de funcionamento. O sistema não apresenta os resultados da amostra.</p> <p>Execute nova análise da amostra. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</p>
D2 Desvio excessivo: pH, pO <sub>2</sub> , pCO <sub>2</sub> , Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Ca <sup>++</sup> , Cl <sup>-</sup> , Glu, Lac	<p>O sistema desactivou o parâmetro identificado na mensagem porque o sensor excedeu os limites de calibração.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetue uma calibração de 2-pontos.</li> <li>2. Se a calibração do parâmetro não for bem sucedida, aguarde uma vez que as calibrações subsequentes podem disponibilizar novamente o parâmetro.</li> <li>3. Se o parâmetro permanecer sem calibração, substitua os cartuchos para que o parâmetro fique disponível para análise. Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação</i>, página 5-6 se pretender substituir os cartuchos.</li> <li>4. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol>
D2 Desvio excessivo: tHb	<p>O sistema desativou o parâmetro tHb porque o módulo CO-ox excedeu os limites de calibração.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realize uma calibração total.</li> <li>2. Se o parâmetro permanecer sem calibração, substitua os cartuchos para que o parâmetro fique disponível para análise. Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação</i>, página 5-6 se pretender substituir os cartuchos.</li> <li>3. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
D3 Erro de inclinação: pH, pO <sub>2</sub> , pCO <sub>2</sub> , Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Ca <sup>++</sup> , Cl <sup>-</sup> , Glu, Lac	<p>O sistema desactivou o parâmetro identificado na mensagem porque o sensor excedeu os limites de calibração.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Efetue uma calibração de 2-pontos.</li><li>2. Se a calibração do parâmetro não for bem sucedida, aguarde uma vez que as calibrações subsequentes podem disponibilizar novamente o parâmetro.</li><li>3. Se o parâmetro permanecer sem calibração, substitua os cartuchos para que o parâmetro fique disponível para análise. Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação</i>, página 5-6 se pretender substituir os cartuchos.</li><li>4. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>
D3 Erro de inclinação: tHb	<p>O sistema desativou o parâmetro tHb porque o módulo CO-ox excedeu os limites de calibração.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Realize uma calibração total.</li><li>2. Se o parâmetro permanecer sem calibração, substitua os cartuchos para que o parâmetro fique disponível para análise. Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação</i>, página 5-6 se pretender substituir os cartuchos.</li><li>3. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
D4 Erro offset: pH, pCO <sub>2</sub> , Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Ca <sup>++</sup> , Cl <sup>-</sup>	<p>O sistema desactivou o parâmetro identificado na mensagem porque o sensor excedeu os limites de calibração.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Efetue uma calibração de 1-pontos.</li><li>2. Se a calibração do parâmetro não for bem sucedida, aguarde uma vez que as calibrações subsequentes podem disponibilizar novamente o parâmetro.</li><li>3. Se o parâmetro permanecer sem calibração, substitua os cartuchos para que o parâmetro fique disponível para análise. Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação</i>, página 5-6 se pretender substituir os cartuchos.</li><li>4. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>
D4 Erro offset: Glu, Lac, pO <sub>2</sub>	<p>O sistema desactivou o parâmetro identificado na mensagem porque o sensor excedeu os limites de calibração.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Efetue uma calibração de 2-pontos.</li><li>2. Se a calibração do parâmetro não for bem sucedida, aguarde uma vez que as calibrações subsequentes podem disponibilizar novamente o parâmetro.</li><li>3. Se o parâmetro permanecer sem calibração, substitua os cartuchos para que o parâmetro fique disponível para análise. Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação</i>, página 5-6 se pretender substituir os cartuchos.</li><li>4. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
D21 Erro de processamento	<p>Ocorreu um erro no sistema.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Quando solicitado, encerre o sistema conforme descrito em <i>Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema</i>, página 6-67, aguarde 10 segundos e reinicie-o.</li><li>2. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>
D23 Erro no reagente: 1-8 ou 10-13	<p>O sistema detecta que o fluxo de um ou mais reagentes não é adequado ou é incorrecto. O sistema realiza automaticamente uma lavagem ou calibração para tentar corrigir o problema. Se o sistema não conseguir corrigir o problema, o sistema solicita ao utilizador que substitua o cartucho de lavagem/descarte ou ambos os cartuchos.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Quando solicitado, substitua os cartuchos conforme indicado na mensagem. <i>Consulte Substituição do Cartucho de Lavagem/Eliminação</i>, página 5-4.</li><li>2. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
D23 Erro no reagente: 9	<p>O sistema detecta que o fluxo de um reagente não é adequado ou é incorrecto. O sistema realiza automaticamente uma lavagem ou calibração para tentar corrigir o problema. Se o sistema não conseguir corrigir o problema, solicita ao utilizador que substitua a porta de entrada da amostra. Se o problema persistir, solicita ao utilizador que proceda à substituição dos cartuchos.</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="699 583 1349 730">1. Quando solicitado, substitua a porta de entrada da amostra por uma nova porta de entrada da amostra conforme descrito em <i>Substituição da Porta da Amostra</i>, página 6-57.</li><li data-bbox="699 741 1349 888">2. Quando solicitado, substitua os cartuchos conforme descrito em <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação</i>, página 5-6.</li><li data-bbox="699 898 1349 1003">3. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>
D24 Erro de material de AQC	<p>O sistema detecta que o fluxo de um ou mais materiais de controlo de qualidade é inadequado ou incorrecto. O sistema repete automaticamente a amostra de CQ. Se o sistema não conseguir corrigir o problema, solicita ao utilizador que substitua o cartucho AutomaticQC.</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="699 1245 1349 1392">1. Quando solicitado, substitua o cartucho conforme indicado na mensagem. Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação</i>, página 5-6.</li><li data-bbox="699 1402 1349 1507">2. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
D33 Erro na válvula: 1	<p>O sistema detecta um problema com a válvula no interior do cartucho de medição.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Quando solicitado, encerre o sistema conforme descrito em <i>Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema</i>, página 6-67, aguarde 10 segundos e reinicie-o.</li><li>2. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem, incluindo o qualificador, e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>
D33 Erro na válvula: 2	<p>O sistema detecta um problema com a válvula no interior do cartucho AutomaticQC que ocorreu durante a substituição do cartucho ou durante a análise da amostra.</p> <p>Se o problema ocorrer enquanto estiver a tentar substituir o cartucho AutomaticQC:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verifique se o conector está completamente aberto e, em seguida, selecione <b>Substituir</b> para tentar ejetar o cartucho.</li><li>2. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem, incluindo o qualificador, e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol> <p>Se o problema ocorrer durante a análise AutomaticQC:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Encerre o sistema conforme descrito em <i>Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema</i>, página 6-67, aguarde 10 segundos e, em seguida, reinicie-o.</li><li>2. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem, incluindo o qualificador, e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
D35 Erro eletrônico: 1-13	<p>Ocorreu um erro nos componentes electrónicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando solicitado, encerre o sistema conforme descrito em <i>Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema</i>, página 6-67, aguarde 10 segundos e reinicie-o.</li> <li>2. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem, incluindo o qualificador, e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol>
D35 Erro eletrônico: 14	<p>O sistema detectou um problema com a porta.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se não existe nada que impeça a porta de se abrir.</li> <li>2. Quando solicitado, encerre o sistema conforme descrito em <i>Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema</i>, página 6-67, aguarde 10 segundos e reinicie-o.</li> <li>3. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem, incluindo o qualificador, e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol>
D38 Erro de temperatura: 1	<p>Ocorreu um erro no sistema de controlo da temperatura devido a um problema com a ventoinha.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que a ventoinha está a funcionar e que não existe nada a bloquear o fluxo de ar.</li> <li>2. Inspeccione o filtro de ar e, se necessário, substitua-o. Consulte <i>Substituição do Filtro de Ar</i>, página 5-26.</li> <li>3. Encerre o sistema e, em seguida, reinicie-o conforme descrito em <i>Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema</i>, página 6-67.</li> <li>4. Se o sistema solicitar que contacte a assistência, registre a mensagem, incluindo o qualificador, e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
D38 Erro de temperatura: 2-13	<p>Ocorreu um erro no sistema de controlo da temperatura. Este erro pode ocorrer se algum componente do sistema de controlo de temperatura falhar. O erro pode também ocorrer se o sistema estiver a trabalhar a uma temperatura ambiente para além da temperatura de funcionamento.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aguarde enquanto o sistema tenta corrigir o problema.</li> <li>2. Opere o sistema num ambiente com temperatura entre 15°C e 30°C.</li> <li>3. Quando solicitado, encerre o sistema e, em seguida, reinicie-o conforme descrito em <i>Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema</i>, página 6-67.</li> <li>4. Se o sistema solicitar que contacte a assistência, registe a mensagem, incluindo o qualificador, e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol>
D39 Obstrução	<p>O sistema deteta um problema, por exemplo, uma obstrução como um coágulo ou uma amostra não detetados e solicita ao utilizador que substitua a porta de entrada da amostra por uma nova. As causas possíveis deste erro são a mistura inadequada da amostra no momento de obtenção da mesma ou níveis de heparina inadequados, entre outras causas possíveis. Se o sistema não conseguir limpar a obstrução, solicita ao utilizador que proceda à substituição dos cartuchos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando solicitado, substitua a porta de entrada da amostra por uma nova porta de entrada da amostra conforme descrito em <i>Substituição da Porta da Amostra</i>, página 6-57.</li> <li>2. Quando solicitado, substitua os cartuchos conforme descrito em <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação</i>, página 5-6.</li> <li>3. Se a mensagem aparecer novamente, registe a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
D40 Lavagem não detectada	<p>O sistema detecta que os componentes de fluidos de um cartucho de lavagem/descarte recentemente instalado falharam. O sistema solicita ao utilizador que proceda à substituição do cartucho de lavagem/ eliminação ou de ambos os cartuchos de lavagem/ eliminação.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verifique se o adaptador laranja está devidamente instalado no cartucho de medição: ambos os lados do adaptador devem estar totalmente encaixados e o adaptador não se deverá descolacar quando for manuseado. Se o adaptador estiver devidamente instalado, avance para o passo 2. Se o adaptador não estiver devidamente instalado, certifique-se de que está completamente encaixado e execute novamente o teste antes de continuar.</li><li>2. Quando solicitado, substitua os cartuchos conforme indicado na mensagem. Se precisar de substituir apenas o cartucho de lavagem/eliminação, consulte <i>Substituição do Cartucho de Lavagem/Elaboração</i>, página 5-4. Se precisar de substituir ambos os cartuchos, consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Elaboração</i>, página 5-6.</li><li>3. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
D41 Não detectado material de AQC	<p>O sistema detecta que os componentes de fluidos de um cartucho AutomaticQC recentemente instalado falharam. O sistema solicita ao utilizador que proceda à substituição do cartucho AutomaticQC.</p> <p><b>Nota</b> Antes de substituir o cartucho AutomaticQC, verifique se a válvula situada na parte posterior do cartucho está correctamente alinhada. Consulte <i>Reinstalação do Cartucho AutomaticQC</i>, página 5-16.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando solicitado, substitua o cartucho conforme indicado na mensagem. Consulte <i>Substituição do Cartucho AutomaticQC</i>, página 5-11.</li> <li>2. Se o sistema solicitar que substitua o cartucho de medição, proceda à substituição dos cartuchos conforme descrito em <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação</i>, página 5-6.</li> <li>3. Se a mensagem para substituir o cartucho AutomaticQC aparecer novamente, registe a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol>
D60 Erro de comunicação	<p>O sistema deteta um erro na comunicação de dados ao tentar comunicar com o sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou com o LIS. Quando esta mensagem é apresentada, surge também um símbolo no ecrã <b>Análise</b> e no ecrã <b>Resultados</b> para indicar que a ligação não foi efetuada. Consulte <i>Problemas de Comunicação</i>, página 6-56, para obter mais informações.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que o cabo que liga os sistemas está devidamente ligado a cada sistema.</li> <li>2. Certifique-se de que o sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou o LIS está corretamente configurado para comunicar com o sistema RAPIDPoint 500e.</li> <li>3. Se a mensagem aparecer novamente, registe a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
D70 Erro óptico: 2	<p>O sistema deteta uma falha nos componentes óticos de CO-ox.</p> <p><b>Nota</b> O sistema pode medir amostras e apresentar resultados para os parâmetros que ainda estiverem disponíveis.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efectue uma calibração de 1 ponto.</li> <li>2. Se o parâmetro permanecer sem calibração, substitua os cartuchos para que o parâmetro fique disponível para análise. Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação</i>, página 5-6 se pretender substituir os cartuchos.</li> <li>3. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol>
D70 Erro óptico: 3, 4, 7, 11	<p>O sistema deteta uma falha nos componentes óticos de CO-ox.</p> <p><b>Nota</b> O sistema pode medir amostras e apresentar resultados para os parâmetros que ainda estiverem disponíveis.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efectue uma calibração de 1 ponto.</li> <li>2. Se a calibração do parâmetro não for bem-sucedida, encerre o sistema conforme descrito em <i>Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema</i>, página 6-67, aguarde 10 segundos e reinicie-o.</li> <li>3. Se o parâmetro permanecer sem calibração, contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
D70 Erro óptico: 9, 12	<p>O sistema deteta uma falha nos componentes óticos de CO-ox.</p> <p><b>Nota</b> O sistema pode medir amostras e apresentar resultados para os parâmetros que ainda estiverem disponíveis.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Encerre o sistema conforme descrito em <i>Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema</i>, página 6-67, aguarde 10 segundos e, em seguida, reinicie-o.</li><li>2. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem, incluindo o qualificador, e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>
D73 Erro posição da câmara de COox	<p>O sistema deteta que a câmara de amostra CO-ox não consegue abrir ou fechar corretamente. Os resultados da amostra actual podem estar disponíveis se o erro tiver ocorrido durante a lavagem, depois de a amostra ser analisada.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Quando solicitado, encerre o sistema conforme descrito em <i>Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema</i>, página 6-67, aguarde 10 segundos e reinicie-o.</li><li>2. Se a mensagem aparecer novamente, substitua os cartuchos. Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação</i>, página 5-6 se pretender substituir os cartuchos.</li><li>3. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
D75 Falha na lâmpada	<p>O sistema deteta que a lâmpada de halogéneo CO-ox falhou e muito provavelmente fundiu-se.</p> <p><b>Nota</b> O sistema pode medir amostras e apresentar resultados para os parâmetros que ainda estiverem disponíveis.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Encerre o sistema conforme descrito em <i>Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema</i>, página 6-67, aguarde 10 segundos e, em seguida, reinicie-o.</li><li>2. Se a mensagem aparecer novamente, substitua a lâmpada conforme descrito em <i>Substituição da Lâmpada CO-ox</i>, página 6-64.</li></ol>
D76 Erro da eletrónica de COox	<p>Ocorreu um erro nos componentes eletrónicos de CO-ox.</p> <p><b>Nota</b> O sistema pode medir amostras e apresentar resultados para os parâmetros que ainda estiverem disponíveis.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Encerre o sistema conforme descrito em <i>Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema</i>, página 6-67, aguarde 10 segundos e, em seguida, reinicie-o.</li><li>2. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem, incluindo o qualificador, e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
D77 Erro de temperatura da COox	<p>Ocorreu um erro nos componentes de controlo de temperatura de CO-ox. Este erro pode ocorrer quando há uma falha de um componente do controlo de temperatura ou quando o sistema está a funcionar numa temperatura ambiente para além da temperatura de funcionamento.</p> <p><b>Nota</b> O sistema pode medir amostras e apresentar resultados para os parâmetros que ainda estiverem disponíveis.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aguarde enquanto o sistema tenta corrigir o problema.</li> <li>2. Opere o sistema num ambiente com temperatura entre 15°C e 30°C.</li> <li>3. Se o erro persistir, substitua os cartuchos para que o parâmetro da tHb fique disponível para análise. Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação</i>, página 5-6 se pretender substituir os cartuchos.</li> <li>4. Se o sistema solicitar que contacte a assistência, registe a mensagem, incluindo o qualificador, e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol>
<b>Desligar utilizador remoto</b>	<p>Esta mensagem só é apresentada nos sistemas que utilizam o software de gestão de dados RAPIDComm.</p> <p>A funcionalidade de Visualização remota deve estar activada para que esta mensagem seja apresentada no cabeçalho.</p> <p>Quando a mensagem Desligar utilizador remoto é apresentada no cabeçalho, o utilizador remoto está ligado e consegue visualizar ou controlar o sistema. A mensagem Desligar utilizador remoto também funciona como um botão. Selecione <b>Desligar Utilizador Remoto</b> para desativar a visualização e o controlo remotos do sistema local.</p> <p>Quando selecionado, este botão muda para o botão <b>Ativar Visualizador Remoto</b>.</p>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
Erro na porta	<p>O sistema deteta que a porta não está fechada ou não é possível abri-la.</p> <p>Se a porta não for fechada, feche-a com firmeza. Certifique-se de que não há nada a obstruir a porta. Verifique se a porta está fechada sempre que iniciar o sistema.</p>
<b>E-mail não enviado</b>	<p>Quando um evento de <b>E-mail Não Enviado</b> é registado no sistema, são apresentados um ou mais códigos de erro SMTP numéricos. Ao reencaminhar a informação deste código de erro para o pessoal de TI local ou para o representante de suporte técnico da Siemens local pode simplificar o processo de resolução de problemas.</p>
<b>Ativar Visualizador remoto</b>	<p>Esta mensagem só é apresentada nos sistemas que utilizam o software de gestão de dados RAPIDComm.</p> <p>A funcionalidade de Visualização remota deve estar activada para que esta mensagem seja apresentada no cabeçalho.</p> <p>Quando a mensagem <b>Ativar Visualizador Remoto</b> é apresentada no cabeçalho, o utilizador remoto está desligado e não consegue visualizar ou controlar o sistema. A mensagem <b>Ativar Visualizador Remoto</b> também funciona como um botão. Selecione <b>Ativar Visualizador Remoto</b> para ativar a visualização e o controlo remotos do sistema local.</p> <p>Quando selecionado, este botão muda para o botão <b>Desligar Utilizador Remoto</b>.</p>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
Excesso de bolhas na amostra COox	<p>O sistema não pode analisar a amostra do doente ou do CQ para os resultados de CO-ox porque detetou bolhas na câmara de amostra. Isto pode ocorrer se a amostra contiver bolhas no momento em que é introduzida na porta de entrada da amostra ou quando existe alguma obstrução. Esta mensagem aparece no registo de eventos. Introduzir a extremidade com reentrâncias dos tubos capilares na porta de entrada de amostra pode causar este problema. As extremidades cortantes dos tubos capilares podem danificar a porta de entrada da amostra, afectando a aspiração da amostra.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Para evitar a formação de bolhas nas amostras do paciente, certifique-se de que utiliza as técnicas de colheita, armazenamento, manuseamento e mistura recomendadas, conforme descrito em <i>Colheita e Manuseamento de Amostras de Doentes</i>, página 2-6.  Para as amostras de CQ, certifique-se de que utiliza sempre as técnicas de armazenamento e manuseamento recomendadas pelo fabricante.</li><li>2. Analise novamente a amostra, certificando-se de que a amostra não contém quaisquer bolhas antes de a introduzir na porta de entrada da amostra. A verificação da existência de bolhas é especialmente importante para as amostras introduzidas a partir de tubos capilares.  Analise uma nova amostra do paciente, certificando-se de que a amostra não possui quaisquer bolhas antes de a introduzir na porta de entrada da amostra.  Se estiver a analisar uma amostra capilar, certifique-se de que introduz a extremidade do tubo capilar na porta de entrada da amostra.</li><li>3. Ao introduzir a amostra, introduza o dispositivo de amostra na porta de entrada da amostra conforme apresentado no ecrã.</li></ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
Interferência de Na <sup>+</sup> excessivo detetada	<p>Investigue e elimine a origem da interferência.</p> <p>Para minimizar a ocorrência de interferências de Na<sup>+</sup> excessivas, siga as precauções indicadas em <i>página 21</i> do capítulo 5, <i>Procedimentos de Rotina</i>.</p>
Cartucho M incorrecto	<p>O sistema detecta que o cartucho de medição recentemente instalado não é compatível com o sistema. Isto pode acontecer se o operador tiver instalado o cartucho incorrecto no sistema. Outra possibilidade é que o sistema possua um versão mais antiga do software que não consegue aceitar o cartucho.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se não tiver instalado o cartucho correcto, substitua o cartucho pelo tipo correcto.</li> <li>2. Se o cartucho não for compatível com o software, utilize um cartucho diferente ou instale a versão correcta do software. Em seguida, substitua o cartucho de medição por um novo.</li> </ol>
Erro de instalação. Não foi possível concluir a instalação. Tente novamente.	<p>A instalação do novo software do sistema a partir da rede não foi bem sucedida.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que foi introduzido o nome ou o endereço IP correcto na Configuração do sistema que contém o novo software.</li> <li>2. Certifique-se de que o novo software está disponível no sistema de origem.</li> <li>3. Certifique-se de que o sistema RAPIDComm ou o sistema de origem está configurado para comunicar com o sistema RAPIDPoint 500e.</li> <li>4. Certifique-se de que o sistema RAPIDPoint 500e está configurado para comunicar com o sistema RAPIDComm ou com o sistema de origem.</li> <li>5. Verifique se todos os cabos estão correctamente ligados.</li> <li>6. Instale novamente o software.</li> </ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
<p>Volume de amostra insuficiente. O sistema não pode terminar a análise. Selecione o botão <b>Continuar</b> para iniciar a desobstrução do sistema. Substitua a porta de entrada da amostra quando solicitado.</p>	<p>O sistema não consegue apresentar os resultados da amostra do paciente ou de CQ porque não tem amostra suficiente para concluir a análise. Isto pode ocorrer se o dispositivo de amostra não contiver quantidade de amostra suficiente ou se uma obstrução estiver a impedir que o sistema aspire uma quantidade suficiente de amostra para análise. A mensagem de Amostra insuficiente aparece no registo de eventos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecione <b>Continuar</b> para remover a mensagem e, em seguida, substitua a porta de entrada da amostra por uma nova porta de entrada quando solicitado. Consulte <i>Substituição da Porta da Amostra</i>, página 6-57.</li> <li>2. Quando solicitado, substitua os cartuchos conforme descrito em <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação</i>, página 5-6.</li> <li>3. Certifique-se de que o dispositivo de amostras que utiliza contém amostra suficiente. Consulte <i>Colheita e Manuseamento de Amostras de Doentes</i>, página 2-6 para identificar o volume mínimo de amostra para o dispositivo de amostra que está a utilizar.</li> </ol>
<p>Validade do cartucho M expirou</p>	<p>A data de validade ou de vida útil do cartucho de medição expirou ou o cartucho encontra-se vazio. Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação</i>, página 5-6 para substituir ambos os cartuchos.</p>
<p>Cartucho M não válido</p>	<p>O sistema deteta que foi instalado um cartucho de medição fora do prazo de validade, que foi reinstalado um cartucho de medição usado ou que foi instalado um cartucho de medição sem que fosse utilizado o método solicitado a partir do ecrã <b>Sistema</b>.</p> <p>O sistema é incapaz de utilizar o cartucho. Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação</i>, página 5-6 para substituir ambos os cartuchos.</p>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
Não há cartucho AQC	<p>O sistema detecta que não foi instalado qualquer cartucho AutomaticQC.</p> <p>Consulte <i>Substituição do Cartucho AutomaticQC</i>, página 5-11 para instalar o cartucho.</p> <p>Se tiver acabado de instalar o cartucho AutomaticQC, o cartucho pode não estar correctamente instalado ou o sistema pode ter um problema. Contacte o serviço de assistência técnica.</p> <p><b>Nota</b> Se precisar de continuar a analisar as amostras do paciente, retire o cartucho AutomaticQC e desactive a opção AutomaticQC em Configuração. Consulte as medidas corretivas em <i>Substituição do Cartucho AutomaticQC</i>, página 6-60.</p>
Sem cartucho M	<p>O sistema detecta que não foi instalado qualquer cartucho de medição.</p> <p>Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação</i>, página 5-6 para proceder à instalação de ambos os cartuchos.</p> <p>Se tiver acabado de instalar o cartucho de medição, o cartucho pode não estar correctamente instalado ou o sistema pode ter um problema. Contacte o serviço de assistência técnica.</p>
Impressora sem papel	<p>A impressora está sem papel.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale um novo rolo de papel conforme descrito em <i>Substituição do Papel da Impressora</i>, página 5-24.</li> <li>2. Se necessário, aceda o menu <b>Resultados</b> para localizar e imprimir os resultados das amostras ou os dados de calibração que não foram impressos enquanto a impressora estava sem papel.</li> </ol>
Sem Cartucho W	<p>O sistema detecta que não foi instalado qualquer cartucho de lavagem/descarte.</p> <p>Consulte <i>Armazenamento de Cartucho e Notas de Instalação</i>, página 5-2 para proceder à instalação de um novo cartucho.</p>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
Fora dos limites de laudo:	<p>O parâmetro apresentado na mensagem está acima ou abaixo do limite de medição válido. O símbolo apropriado, -----↑ ou -----↓, aparece junto ao nome do parâmetro no ecrã de resultados e no relatório.</p> <p>Consulte <i>Problemas Indicados Por Símbolos de Resultados no Ecrã e nos Relatórios</i>, página 6-44, para identificar as causas e as ações corretivas a serem tomadas para os resultados que estejam fora-do -intervalo.</p>
Lote de CQ Não Definido	<p>Os controlos estão programados para a análise do CQ exigido, mas não foram introduzidas informações do lote para um controlo actualmente programado.</p> <p>Defina um novo lote de controlo como descrito em <i>Definição de Novos Lotes de Controlos para a Análise do CQ Exigido</i>, página 4-37 e, em seguida, analise os controlos programados.</p>
Validade do material para CQ expirou	<p>Os controlos estão programados para a análise do CQ exigido, mas o lote para o controlo actualmente programado expirou.</p> <p>Defina um novo lote de controlo como descrito em <i>Definição de Novos Lotes de Controlos para a Análise do CQ Exigido</i>, página 4-37 e, em seguida, analise os controlos programados.</p>
Resultado questionável:	<p>O sistema detectou uma resposta atípica quando se mediam os parâmetros identificados na mensagem. O sistema não apresenta os resultados do parâmetro afectado.</p> <p>Analise novamente a amostra para verificar o resultado.</p>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
Fazer CQ exigido	<p>Aparece quando o próximo CQ exigido está programado para ser analisado. A hora a que o CQ deve ser analisado aparece juntamente com a mensagem.</p> <p>Selecione o botão <b>CQ</b> para iniciar a análise de CQ programada. A mensagem desaparece quando o CQ é concluído.</p>
Sensores não disponíveis para CQ	<p>Os controlos estão programados para a análise do CQ exigido ou para a análise AutomaticQC, mas todos os parâmetros programados para o próximo nível de análise do CQ estão indisponíveis (por exemplo, por não terem sido calibrados).</p> <p>Determine por que razão os parâmetros não estão disponíveis e corrija o problema. Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição</i>, página 6-59, para obter mais informações.</p>
SulfHb > 1,5%	<p>O sistema detecta a presença de Sulfemoglobina na amostra numa concentração estimada superior a 1,5%.</p>
Erro do sistema. Aguarde. O sistema está a tentar recuperar do erro.	<p>O sistema detecta a existência de uma condição que impede o funcionamento de rotina. O sistema está a tentar corrigir o problema.</p> <p>Pode seleccionar <b>Continuar</b> para remover a mensagem. No entanto, o sistema permanece no ecrã <b>Sistema</b> e apresenta a mensagem novamente a cada 5 minutos enquanto tenta corrigir o problema. Se o sistema não conseguir corrigir o problema, exhibe uma mensagem a solicitar que contacte o serviço de assistência técnica.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opere o sistema num ambiente com temperatura entre 15°C e 30°C.</li> <li>2. Se o sistema solicitar que contacte a assistência, registe a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
<p>Erro do sistema. Desligar o interruptor de alimentação. Espere 10 segundos e ligue o interruptor.</p> <p>O sistema exige atenção do operador</p>	<p>Ocorreu um erro electrónico ou de processamento.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="802 323 1448 470">1. Encerre o sistema conforme descrito em <i>Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema</i>, página 6-67, aguarde 10 segundos e, em seguida, reinicie-o.</li> <li data-bbox="802 478 1448 583">2. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol> <p>A mensagem aparece no ecrã Início- de Sessão se ocorrer uma das seguintes condições:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="802 674 1377 709">• A análise do CQ exigido está programada.</li> <li data-bbox="802 718 1386 793">• Os cartuchos estão com a data de validade quase expirada ou estão quase vazios.</li> <li data-bbox="802 802 1442 1024">• Um ou mais parâmetros estão desactivados porque foram reprovados na análise do CQ exigido ou na análise AutomaticQC, porque a análise do CQ exigido não foi realizada quando programada ou porque os parâmetros não foram calibrados.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="802 1033 1393 1108">1. Introduza a sua palavra-passe e selecione o botão <b>Continuar</b>.</li> <li data-bbox="802 1117 1448 1222">2. Visualize o ecrã <b>Análise</b> para determinar o que deve ser feito e, em seguida, tome a medida mais adequada.</li> </ol> <p>Consulte <i>Para obter um mapa dos menus que apresenta a localização dos menus, submenus e as teclas de função do RAPIDPoint 500e</i>, consulte Anexo G, <i>Mapa de Menus do RAPIDPoint 500e</i>, página 1-51 se precisar de mais informações sobre o ecrã de estado e sobre os símbolos que aparecem nesse ecrã e no cabeçalho.</p>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
Temperatura inadequada	<p>O sistema detecta que a temperatura do módulo do sensor está fora do intervalo de medição aceitável. Esta mensagem é apresentada quando um cartucho de medição novo está a aquecer, quando o sistema está a aquecer após ter sido encerrado e quando a porta permanece demasiado tempo aberta.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Aguarde até que o sistema remova a mensagem do ecrã <b>Sistema</b> antes de analisar as amostras.</li><li>2. Se a mensagem aparecer novamente, registe a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>
Temperatura fora dos limites	<p>O sistema detecta que a temperatura da amostra está para além do limite de medição aceitável no final da análise da amostra. Esta mensagem aparece normalmente quando a amostra é analisada antes de o cartucho de medição atingir a sua temperatura normal de funcionamento. O sistema não apresenta os resultados da amostra.</p> <p>Execute nova análise da amostra. Se a mensagem aparecer novamente, registe a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</p>
Aviso sobre temperatura	<p>O sistema detecta que a temperatura do módulo do sensor está fora do intervalo de <math>37^{\circ}\text{C} \pm 0,20^{\circ}\text{C}</math>. Esta mensagem é apresentada quando um cartucho de medição novo está a aquecer, quando o sistema está a aquecer após ter sido encerrado e quando a porta permanece demasiado tempo aberta.</p> <p>Se necessário, pode analisar amostras enquanto esta mensagem é apresentada.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Se possível, antes de analisar as amostras aguarde até que o sistema remova a mensagem do ecrã <b>Sistema</b>, indicando que a temperatura está agora dentro do intervalo.</li><li>2. Se a mensagem aparecer novamente, registe a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
<p>Não é possível seleccionar o idioma porque a versão actual não está instalada. Instale a versão mais recente para seleccionar o idioma.</p>	<p>A versão actual do software para o idioma seleccionado na Configuração não está instalada no sistema.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtenha o software que contém a versão mais recente do idioma que pretende seleccionar. Deve ser a mesma versão do idioma inglês instalado no sistema.</li> <li>2. Instale a versão mais recente do software para o idioma que pretende. Consulte <i>Instalação de Novo Software</i>, página 7-10.</li> <li>3. Selecciono novamente o idioma em Configuração.</li> </ol>
<p>O sistema detectou uma obstrução e não consegue concluir a análise. Selecione o botão <b>Continuar</b> para iniciar a sequência para limpar a obstrução. Substitua a porta de entrada da amostra quando solicitado.</p>	<p>O sistema não pode analisar a amostra actual do paciente ou do CQ porque detecta uma obstrução na amostra. Esta obstrução pode ocorrer se a amostra contiver coágulos de fibrina. Este evento faz com que apareça uma mensagem D39 Obstrução no registo de eventos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecione <b>Continuar</b> para remover a mensagem e, em seguida, substitua a porta de entrada da amostra por uma nova porta de entrada quando solicitado. Consulte <i>Substituição da Porta da Amostra</i>, página 6-57.</li> <li>2. Quando solicitado, substitua os cartuchos conforme descrito em <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação</i>, página 5-6.</li> <li>3. Para evitar a formação de coágulos nas amostras do paciente, certifique-se de que utiliza as técnicas de colheita, armazenamento, manuseamento e mistura recomendadas, conforme descrito em <i>Colheita e Manuseamento de Amostras de Doentes</i>, página 2-6.</li> </ol> <p>Para as amostras de CQ, certifique-se de que utiliza sempre as técnicas de armazenamento e manuseamento recomendadas pelo fabricante.</p>

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
<p>O sistema não detectou a presença de uma amostra. Retire o dispositivo de amostra, se for o caso, e selecione o botão <b>Continuar</b>. Substitua a porta de entrada da amostra quando solicitado.</p>	<p>O sistema não consegue apresentar os resultados da amostra do paciente ou de CQ porque não detectou a amostra a movimentar-se no sistema. Isto pode ocorrer se o dispositivo de amostra não for inserido na porta de entrada da amostra, se uma obstrução bloquear o fluxo da amostra ou se a etiqueta de uma seringa fizer com que ela se desprenda. Este evento faz com que apareça uma mensagem D39 Obstrução no registo de eventos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando solicitado, substitua a porta de entrada da amostra por uma nova. Consulte <i>Substituição da Porta da Amostra</i>, página 6-57.</li> <li>2. Quando solicitado, substitua os cartuchos conforme descrito em <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação</i>, página 5-6.</li> <li>3. Para evitar a formação de coágulos nas amostras do paciente, certifique-se de que utiliza as técnicas de colheita, armazenamento, manuseamento e mistura recomendadas, conforme descrito em <i>Colheita e Manuseamento de Amostras de Doentes</i>, página 2-6.</li> <li>4. Certifique-se de que as etiquetas afixadas à seringa não vão impedir a entrada da seringa no sistema, fazendo com que ela se desprenda. Se necessário, posicione a etiqueta na parte posterior do cilindro da seringa, próximo do êmbolo.</li> </ol>
<p>A validade desta palavra-passe está prestes a expirar. Renove a palavra-passe antes que o acesso ao sistema seja negado.</p>	<p>Esta mensagem pode aparecer em sistemas ligados ao sistema RAPIDComm. A mensagem indica que sua licença expira em 14 dias e que após ultrapassar a data de validade da licença já não poderá aceder ao sistema. Contacte o supervisor do sistema para renovar a sua palavra-passe.</p>

<b>Mensagem</b>	<b>Causa provável e medida corretiva</b>
A validade da palavra-passe expirou. Renove a palavra-passe para aceder ao sistema.	Esta mensagem pode aparecer em sistemas ligados ao sistema RAPIDComm. A mensagem indica que a sua licença expirou e que não pode aceder ao sistema. Contacte o administrador do sistema para renovar a sua palavra-passe.
Erro irrecoverável do sistema. Contacte o seu representante do serviço de assistência técnica para obter ajuda.	O sistema detecta um problema que não pode ser corrigido. Contacte o serviço de assistência técnica.

Mensagem	Causa provável e medida corretiva
<p>Ligação falhada. Reveja os valores de configuração. Certifique-se de que os cabos estão ligados e que a rede está a funcionar.</p>	<p>Quando selecionou o botão <b>Continuar</b> no ecrã <b>Configuração</b> do LIS, o sistema tentou ligar-se ao sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou ao LIS, mas a ligação não foi estabelecida.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecione o botão <b>Continuar</b> para visualizar o ecrã Configuração do LIS.</li> <li>2. Verifique se introduziu as definições de comunicação corretas e, em seguida, selecione o botão <b>Continuar</b>. <i>Consulte <b>Teste de Verificação de Proficiência</b>, página 8-78, para obter mais informações sobre as definições de comunicação.</i></li> <li>3. Se a ligação falhar novamente, certifique-se de que o sistema RAPIDComm ou POCcelerator ou o LIS consegue aceitar mensagens do sistema RAPIDPoint 500e.</li> <li>4. Certifique-se de que o sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou o LIS está corretamente configurado para comunicar com o sistema RAPIDPoint 500e.</li> <li>5. Certifique-se de que o cabo não está danificado e que é o cabo correcto para ligar os sistemas.</li> <li>6. Se necessário, selecione <b>Nenhum</b> no ecrã <b>Comunicações</b> para desligar a ligação até conseguir resolver o problema.</li> </ol>
<p>Validade do cartucho W expirou</p>	<p>A vida útil do cartucho de lavagem/descarte acabou ou o cartucho está vazio. <i>Consulte <b>Substituição do Cartucho de Lavagem/ Eliminação</b>, página 5-4 para proceder à substituição do cartucho de lavagem/eliminação.</i></p>

## Problemas Indicados Pela Indisponibilidade dos Botões Tipo de Amostra e Parâmetros

A indisponibilidade dos botões aponta para a existência de possíveis problemas no sistema. A tabela que se segue descreve causas prováveis e as ações corretivas indicadas por botões indisponíveis.



Os botões que utiliza para seleccionar o tipo de amostra do doente não estão disponíveis.

O botão da seringa de CQ também não está disponível.



### Causa provável

Substituiu o cartucho de medição mas ainda não analisou os controlos programados para o cartucho instalado recentemente.

### Ação Corretiva

Analise as amostras do CQ exigido, como descrito em *Análise das Amostras do CQ Exigido*, página 4-12.

O botão **Executar CQ** no ecrã **Análise** não está disponível.

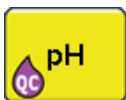


### Causa provável

O lote do controlo programado expirou ou não foi inserido nenhum lote para o controlo.

### Ação Corretiva

1. Defina um novo lote de controlo conforme descrito em *Definição de Novos Lotes de Controlos para a Análise do CQ Exigido*, página 4-37.
2. Analise os controlos programados conforme descrito em *Análise das Amostras do CQ Exigido*, página 4-12.



O parâmetro encontra-se a amarelo e a inscrição CQ surge no canto inferior esquerdo.

---

**Causa provável**

O sensor desviou-se desde a última calibração automática.

---

**Ação corretiva**

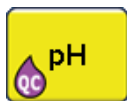
Para pH,  $pO_2$ ,  $pCO_2$ ,  $Na^+$ ,  $K^+$ ,  $Ca^{++}$ ,  $Cl^-$  e Glu, realize uma calibração de 2 pontos.

Para Lac, tHb e nBili, realize uma calibração completa.

---

A análise do CQ exigido para o parâmetro não foi efetuada porque ocorreram erros durante o armazenamento ou o manuseamento do controlo.

1. Siga as instruções de armazenamento e manuseamento fornecidas no folheto informativo do produto para o controlo.
  2. Analise as amostras de CQ, conforme descrito em *Análise de Amostras de CQ Não Programado*, página 4-15. Se os resultados estiverem dentro do intervalo, ative o parâmetro conforme descrito em *Gráfico Levey-Jennings*, página 4-33.
-



O parâmetro encontra-se a amarelo e a inscrição CQ surge no canto inferior esquerdo.

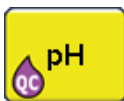
### Causa provável

O(s) parâmetro(s) foi(foram) reprovado(s) pelo AutomaticQC porque o cartucho de medição ou do AutomaticQC não está a funcionar corretamente.

### Ação Corretiva

Realize os seguintes passos até que o sistema esteja pronto para ser utilizado.

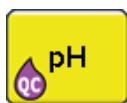
1. Efectue até duas calibrações de 2 pontos. Se não estiver disponível uma calibração de 2 pontos, aguarde que o sistema efectue uma calibração automática.
2. Se não forem obtidas calibrações de 2 pontos adequadas, o problema reside no cartucho de medição. Substitua o cartucho de medição. Consulte *Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação*, página 5-6.
3. Se as calibrações de 2 pontos para o parâmetro forem bem sucedidas, efetue outra análise AutomaticQC para o nível de controlo reprovado. Consulte *Análise de Amostras AutomaticQC*, página 4-10. Uma análise AutomaticQC bem sucedida significa que o sistema está pronto a ser utilizado.



O parâmetro encontra-se a amarelo e a inscrição CQ surge no canto inferior esquerdo.

#### **Ação Corretiva**

4. Se o parâmetro for reprovado na análise AutomaticQC no passo 3, analise uma amostra de CQ para o nível reprovado utilizando material de CQ de uma ampola. Consulte *Análise de Amostras de CQ Não Programado*, página 4-15.
5. Se o sistema for reprovado no CQ da ampola na etapa 4, o problema reside no cartucho de medição. Substitua o cartucho de medição.  
Consulte *Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação*, página 5-6.
6. Se o sistema for aprovado no CQ da ampola na etapa 4, o problema reside no cartucho AutomaticQC.
  - a. Substitua o cartucho AutomaticQC. Consulte *Substituição do Cartucho AutomaticQC*, página 5-11.
  - b. Efectue outra análise AutomaticQC para o nível de controlo reprovado.  
Se o sistema continuar a ser reprovado nas análises AutomaticQC, contacte o serviço de assistência técnica.



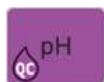
O parâmetro encontra-se a amarelo e a inscrição CQ surge no canto inferior esquerdo.

### Causa provável

O parâmetro foi reprovado na análise do CQ exigido ou AutomaticQC porque os intervalos-alvo para um ou mais parâmetros são demasiado estreitos.

### Ação Corretiva

1. Verifique os intervalos alvo estabelecidos para o controlo.
2. Se especificar intervalos alvo mais estreitos do que os fornecidos juntamente com o controlo, a análise do CQ exigido ou AutomaticQC pode não ser bem sucedida mais vezes. Consulte *Visualização e Edição dos Limites Alvo Para o Controlo de Qualidade*, página 4-38 se precisar de ajustar os limites alvo.
3. Para as amostras do CQ exigido, analise as amostras conforme descrito em *Análise das Amostras do CQ Exigido*, página 4-12. Se os resultados estiverem dentro do intervalo, ative o parâmetro conforme descrito em *Gráfico Levey-Jennings*, página 4-33.
4. Para as amostras AutomaticQC, analise as amostras conforme descrito em *Análise de Amostras AutomaticQC*, página 4-10. Se os resultados estiverem dentro do intervalo, o sistema activa o parâmetro.
5. Se a análise de CQ para o parâmetro continuar a não ser bem-sucedida, substitua os cartuchos conforme descrito em *Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação*, página 5-6.



O parâmetro encontra-se a púrpura e a inscrição CQ surge no canto inferior esquerdo.

#### Causa provável

A análise do CQ exigido não foi executada quando programada.

#### Ação Corretiva

1. Analise todos os controlos atualmente programados conforme descrito em *Análise das Amostras do CQ Exigido*, página 4-12.
2. Se os controlos programados não contiverem os parâmetros necessários, analise o CQ para os parâmetros, conforme descrito em *Análise de Amostras de CQ Não Programado*, página 4-15. Se os resultados estiverem dentro do intervalo, ative o parâmetro conforme descrito em *Gráfico Levey-Jennings*, página 4-33.



O parâmetro aparece com uma única linha na diagonal.

#### Causa provável

A calibração do parâmetro não foi bem sucedida.

#### Ação Corretiva

1. Consulte o Registo de eventos para determinar o que provocou a falha na calibração do parâmetro e siga as soluções apropriadas para aquele evento.
2. Calibrações subsequentes poderão disponibilizar novamente o parâmetro. Se o parâmetro permanecer sem calibração, substitua os cartuchos conforme descrito em *Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação*, página 5-6.



O parâmetro foi desativado em Configuração e, em seguida, foi novamente ativado.

Efetue uma calibração de 2 pontos para tornar o parâmetro novamente disponível, exceto para tHb e nBili, que exigirá uma calibração completa.



O parâmetro aparece com uma cruz.

**Causa provável**

**Ação Corretiva**

O parâmetro não efetuou a calibração de forma adequada, sendo pouco provável que fique disponível mediante calibrações adicionais.

Se precisar do parâmetro reprovado para efetuar a análise da amostra, substitua os cartuchos conforme descrito em *Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação*, página 5-6.



Ocorreu um erro que pode ter sido causado por não terem sido obtidas calibrações adequadas. No entanto, o problema poderá ter uma outra causa que pode ser corrigida através de intervenções adicionais.

Consulte o Registo de eventos para determinar o que provocou a falha na calibração do parâmetro e siga as soluções apropriadas para aquele evento.



O símbolo de **Medição** aparece no cabeçalho.

**Causa provável**

**Ação Corretiva**

A validade dos cartuchos de medição e de lavagem/ eliminação está prestes a expirar ou os cartuchos estão quase vazios. O cabeçalho apresenta o número de amostras ou o tempo restante para os cartuchos ficarem vazios ou a sua validade expirar.

Não é necessário tomar nenhuma medida neste momento. O operador pode monitorizar o número de amostras e o tempo restante para determinar quando pretende substituir os cartuchos. O sistema solicita ao utilizador que substitua os cartuchos quando estes estiverem vazios ou quando o seu prazo de validade expirar.



O símbolo do **Cartucho de Lavagem/Eliminação** surge no cabeçalho.

**Causa provável**

**Ação Corretiva**

O cartucho de lavagem/ eliminação em breve estará vazio ou com a data de validade vencida. O cabeçalho apresenta o número de amostras ou o tempo restante para o cartucho de lavagem/ descarte ficar vazio ou a sua validade expirar.

Não é necessário tomar nenhuma medida neste momento. Pode monitorizar o número de amostras e o tempo restante para determinar quando será necessário substituir o cartucho de lavagem/descarte. O sistema solicita ao utilizador que substitua o cartucho quando este estiver vazio ou quando o seu prazo de validade expirar.



O símbolo do **Cartucho AutomaticQC** surge no cabeçalho.

**Causa provável**

**Ação Corretiva**

O cartucho AutomaticQC em breve estará vazio ou com a data de validade vencida. O cabeçalho apresenta o número de amostras ou o tempo restante para o cartucho AutomaticQC ficar vazio ou a sua validade expirar.

Não é necessário tomar nenhuma medida neste momento. Pode monitorizar o número de amostras e o tempo restante para determinar quando será necessário substituir o cartucho AutomaticQC. O sistema solicita ao utilizador que substitua o cartucho quando este estiver vazio ou quando o seu prazo de validade expirar.

---

A lâmpada de halogéneo CO-ox apagou-se.

---

**Causa provável**

A lâmpada fundiu-se.

**Ação Corretiva**

1. Encerre o sistema conforme descrito em *Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema*, página 6-67, aguarde 10 segundos e, em seguida, reinicie-o.

Se mesmo assim a lâmpada não acender, a mensagem D75 Falha na lâmpada aparecerá no registo de eventos.

2. Substitua a lâmpada conforme descrito em *Substituição da Lâmpada CO-ox*, página 6-64.
- 

O botão **Iniciar** é apresentado a cinzento.

**Nota** O botão **Iniciar** não é apresentado porque se trata de um botão de texto. O botão apresenta a palavra Iniciar juntamente com uma seta.

**Causa provável**

Se todos os parâmetros estiverem disponíveis, o sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou o LIS ligado ao sistema RAPIDPoint 500e desativou as funções de análise do sistema RAPIDPoint 500e.

Não existe nenhum parâmetro disponível porque todos reprovaram nas análises de CQ programadas ou a análise de CQ programada não foi realizada.

**Ação Corretiva**

Execute outras tarefas, tais como visualização de resultados e acesso às opções de configuração, se necessário. Se precisar de analisar amostras, contacte o supervisor do sistema.

O sistema ainda é capaz de analisar amostras de CQ. Execute os procedimentos de resolução de problemas descritos nesta secção referentes a análises de CQ reprovadas e a análises de CQ não realizadas quando programadas.

---

## Problemas Indicados Por Símbolos de Resultados no Ecrã e nos Relatórios

A tabela que se segue identifica os símbolos que podem aparecer com os resultados nos ecrãs e nos relatórios impressos:

-----↑ ou -----↓	Estes símbolos aparecem em vez de um resultado no ecrã de resultados e no relatório.	
	<b>Causa provável</b>	<b>Ação Corretiva</b>
	O resultado do parâmetro está acima (-----↑) ou abaixo (-----↓) do intervalo de relatório para o parâmetro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilize as técnicas de colheita de amostras e os anticoagulantes corretos conforme descrito em <i>Colheita e Manuseamento de Amostras de Doentes</i>, página 2-6.</li> <li>2. Utilize as técnicas de armazenamento, manuseamento e mistura recomendadas, conforme descrito em <i>Colheita e Manuseamento de Amostras de Doentes</i>, página 2-6.</li> <li>3. Analise novamente a amostra, assegurando que não contém bolhas. A verificação da existência de bolhas é especialmente importante para as amostras introduzidas a partir de tubos capilares.</li> <li>4. Analise as amostras de CQ e verifique se os resultados do CQ estão dentro dos intervalos alvo.</li> </ol>
-----?	Este símbolo aparece em vez de um resultado no ecrã de resultados e no relatório.	
	<b>Causa provável</b>	<b>Ação Corretiva</b>
	O sistema detectou uma resposta atípica ao medir este parâmetro.	Analise novamente a amostra para verificar o resultado.

?  
<?  
>?

Um destes símbolos aparece em vez de um resultado no ecrã de resultados e no relatório.

---

**Causa provável**

**Ação Corretiva**

O resultado apresentado é questionável. O sistema não deve estar configurado para utilizar simultaneamente a funcionalidade dos Limites analíticos e a funcionalidade Exibir resultados questionáveis.

Analise novamente a amostra com a opção dos Limites analíticos, a opção Exibir resultados questionáveis, ou ambas, desactivadas.

O símbolo ? é apresentado sem valor na lista do doente no ecrã **Resultados**.

Os símbolos <? e >? são apresentados com valores nos relatórios impressos e no visor.

---

>

Este símbolo aparece em vez de um resultado no ecrã de resultados e no relatório.

---

**Causa provável**

**Ação Corretiva**

O resultado é superior ao limite do intervalo analítico.

Analise a amostra novamente para verificar o resultado.

---

<

Este símbolo aparece em vez de um resultado no ecrã de resultados e no relatório.

---

**Causa provável**

**Ação Corretiva**

O resultado é inferior ao limite do intervalo analítico.

Analise a amostra novamente para verificar o resultado.

---

## Não Há Apresentação de Resultados nos Ecrãs ou nos Relatórios

Se alguns resultados individuais não aparecerem nos ecrãs e relatórios, certifique-se de que os parâmetros não foram desativados por terem sido reprovados no CQ exigido ou AutomaticQC, ou por não ter sido executada análise de CQ exigido ou ainda porque estão fora da calibração, conforme descrito em *Problemas Indicados Pela Indisponibilidade dos Botões Tipo de Amostra e Parâmetros*, página 6-35. Consulte esta secção para identificar outras causas da ausência de resultados nos ecrãs e nos relatórios.

| Causa provável   | Ação Corretiva   |
|--|--|
| O parâmetro foi desativado no ecrã <b>Análise</b> .  | Analise novamente a amostra, assegurando que o parâmetro está ativado no ecrã <b>Análise</b> , como descrito em <i>Analisar Amostras de Pacientes</i> , página 2-22. |
| O parâmetro foi desativado em Configuração.  | Certifique-se de que o parâmetro está ativado na Configuração, conforme descrito em <i>Seleção de Parâmetros e Unidades de Medida</i> , página 8-27.                 |
| O sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou o LIS ligado ao sistema RAPIDPoint 500e desativou o parâmetro. | Se precisar de analisar amostras e obter resultados para este parâmetro, contacte o supervisor do sistema.   |

| Causa provável  | Ação Corretiva  |
|---|---|
| <p>O sistema não conseguiu reportar um resultado porque um parâmetro utilizado para determinar o resultado não foi apresentado, não está disponível ou os dados demográficos da amostra não foram introduzidos.</p> | <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="873 302 1468 604">1. Verifique se o sistema apresentou resultados válidos para todos os parâmetros necessários.<br/>Consulte <i>Seleção de Parâmetros e Unidades de Medida</i>, página 8-27 para identificar os parâmetros que dependem de outros parâmetros para apresentarem resultados.</li><li data-bbox="873 617 1468 877">2. Se a edição dos dados demográficos está ativada na Configuração, recupere os resultados da amostra e introduza os valores dos dados demográficos da amostra conforme descrito em <i>Edição dos Dados Demográficos no Ecrã Recuperação</i>, página 2-39.<br/>Consulte <i>Seleção da Edição de Dados Demográficos</i>, página 8-68 se precisar de ativar esta opção.</li><li data-bbox="873 890 1468 1260">3. Certifique-se de que os parâmetros e os dados demográficos da amostra estão ativados na Configuração, conforme descrito em <i>Seleção de Parâmetros e Unidades de Medida</i>, página 8-27 e <i>Seleção de Dados Demográficos do Paciente e da Amostra</i>, página 8-10.</li></ol> |

| Causa provável   | Ação Corretiva   |
|--|--|
| <p>Selecionou o botão para amostra venosa mista e só se pode proceder à medição de <math>pO_2</math> ou <math>pO_2</math>, tHb e nBili.</p>  | <p>O sistema apresenta apenas os resultados de <math>pO_2</math>, tHb e nBili devido à presença de substâncias interferentes provenientes de determinados cateteres. Os outros parâmetros não estão disponíveis. Se souber que nenhuma das suas amostras mistas venosas-arteriais foi colhida a partir de um cateter que continha cloreto de benzalcónio, pode emitir um relatório de todos os resultados desactivando, na Configuração, a correcção para interferências em amostras mistas venosas-arteriais. Consulte <i>Seleção de Correção para Interferências</i>, página 8-71.</p> |
| <p>Para amostras de CQ, não foram apresentados resultados de gasometria arterial, parâmetros eletrolíticos, glicose, lactato, hemoglobina e nBili porque o controlo não contém esses parâmetros.</p> | <p>Confirme se está a utilizar o material de CQ que suporta os parâmetros que está a testar. Analise os níveis 1, 2 ou 3 para obter resultados de CQ para gasometria arterial, parâmetros eletrolíticos, glicose, lactato, nBili e hemoglobina.</p>  |

## Problemas com o Leitor de Códigos de Barras

O leitor de códigos de barras integrado no sistema RAPIDPoint 500e suporta a leitura de código de barras 1D e 2D. Os dados dos controlos do CQ exigido são introduzidos utilizando um código de barras 2D. A leitura de códigos de barras 2D permite a entrada de campos de dados únicos ou múltiplos.

O sistema RAPIDPoint 500e também permite a utilização de um leitor de códigos de barras 2D externo através da porta de série situada no painel posterior.

Utilize a tabela que se segue para identificar as causas dos problemas com o código de barras ou com o leitor de códigos de barras:

| Problema   | Causa provável e medida corretiva   |
|--|---|
| Não aparece qualquer informação ao efetuar a leitura dos códigos de barras.                                      | <p>O código de barras está desativado em Configuração, foi selecionada uma simbologia errada ou o formato não foi especificado. Consulte <i>Configuração do Sistema RAPIDPoint 500e para Leitura de um Código de Barras 1D</i>, página 8-41.</p> <p>Se estiver a utilizar um leitor de códigos de barras externo, o leitor de códigos de barras externo não foi corretamente ligado ao sistema. Volte a ligar o leitor de códigos de barras.</p> <p>Consulte <i>Ligação a Um Leitor de Códigos de Barras Externo</i>, página 8-87.</p> <p>O sistema não reconhece o código de barras.</p> <p>Se estiver a utilizar um leitor de códigos de barras externo, certifique-se de que o leitor está corretamente ligado ao sistema RAPIDPoint 500e.</p> |
| Ao efetuar a leitura de ID do doente ou do número de acesso, o código de barras aparece no campo errado no ecrã. | <p>Ao efetuar a leitura do código de barras, foi selecionado o campo errado.</p> <p>Selecione o botão para o campo apropriado, ou selecione o campo e, em seguida, proceda à leitura do código de barras correspondente. Por exemplo, selecione <b>ID do Doente</b> e, em seguida, efetue a leitura do código de barras de ID do doente.</p>  |

| Problema   | Causa provável e medida corretiva  |
|--|--|
| <p>O leitor de códigos de barras trabalha de maneira intermitente, ou os dados não aparecem no ecrã quando efetua leitura.</p> | <p>Um fraco desempenho do leitor de códigos de barras pode ser devido a imperfeições na técnica de leitura, má qualidade de impressão do código de barras ou porque a ligação do cabo à porta não está devidamente fixa no sistema RAPIDPoint 500e.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilize a técnica correta de leitura conforme descrito em <i>Técnica de Leitura Correta</i>, página 6-52.</li> <li>2. Avalie a qualidade da impressão do código de barras e da etiqueta do código de barras como descrito em <i>Qualidade do Código de Barras</i>, página 6-52.</li> <li>3. Certifique-se de que o leitor de códigos de barras está ligado e se foram selecionados a simbologia e os formatos corretos para os códigos de barras do doente selecionados, conforme descrito em <i>Configuração do Sistema RAPIDPoint 500e para Leitura de um Código de Barras 1D</i>, página 8-41 para códigos de barras 1D.</li> </ol> <p><b>Nota</b> As simbologias de códigos de barras específicas de 2D estão ativadas por defeito e não requerem seleção. É possível selecionar mais do que uma simbologia para a leitura de códigos de barras 1D e 2D.</p> <p style="padding-left: 40px;">Se utilizar códigos de barras do tipo Intercalado 2 de 5, verifique se introduziu os comprimentos de códigos de barras corretos para os códigos que utiliza.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Certifique-se de que está a efetuar a leitura do código de barras correto para a amostra ou controlo.</li> <li>5. Se estiver a utilizar um leitor de códigos de barras externo, certifique-se de que o leitor está corretamente ligado ao sistema RAPIDPoint 500e.</li> </ol> |

| Problema   | Causa provável e medida corretiva  |
|--|--|
| O leitor de códigos de barras não consegue efetuar a leitura de códigos de barras anteriormente lidos. | <p>Um fraco desempenho do leitor de códigos de barras pode ser devido a imperfeições na técnica de leitura, má qualidade de impressão do código de barras ou porque a ligação do cabo à porta não está devidamente fixa no sistema RAPIDPoint 500e. O leitor de código de barras pode também precisar de ser reconfigurado.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilize a técnica correta de leitura conforme descrito em <i>Técnica de Leitura Correta</i>, página 6-52.</li><li>2. Avalie a qualidade da impressão do código de barras e da etiqueta do código de barras como descrito em <i>Qualidade do Código de Barras</i>, página 6-52.</li><li>3. Certifique-se de que o leitor de códigos de barras está ligado e se foram selecionados a simbologia e os formatos corretos para os códigos de barras do doente selecionados, conforme descrito em <i>Configuração do Sistema RAPIDPoint 500e para Leitura de um Código de Barras 1D</i>, página 8-41.</li></ol> <p><b>Nota</b> As simbologias de códigos de barras específicas de 2D estão ativadas por defeito e não requerem seleção. É possível selecionar mais do que uma simbologia para a leitura de códigos de barras 1D e 2D.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Se utilizar códigos de barras do tipo Interleaved 2 of 5, verifique se introduziu os comprimentos de códigos de barras correctos para os códigos que utiliza.</li><li>5. Certifique-se de que está a efetuar a leitura do código de barras correto para a amostra ou controlo.</li><li>6. Reconfigure o leitor de códigos de barras.</li><li>7. Se estiver a utilizar um leitor de códigos de barras externo, certifique-se de que o leitor está corretamente ligado ao sistema RAPIDPoint 500e.</li></ol> |

## Ativar o Leitor de Códigos de Barras

O leitor de códigos de barras integrado encontra-se ligado por predefinição. Pode optar por activar um leitor de códigos de barras externo seguindo o procedimento que se segue:

1. No ecrã **Sistema**, selecione **Configuração**.
2. Selecione **Impressoras + Dispositivos**.
3. Selecione **Configuração do Código de Barras**.
4. Selecione **Externo**.
5. Selecione o botão **Continuar**.

## Técnica de Leitura Correta

Se estiver a utilizar um leitor de códigos de barras integrado ou externo, siga as diretrizes que se seguem para assegurar uma leitura completa e precisa:

- Se estiver a efectuar a leitura da etiqueta de um código de barras 1D, mova a etiqueta do código de barras para que o leitor consiga ler cada linha e espaço existentes no código de barras.
- Se estiver a efectuar a leitura de um código de barras 2D, mova a etiqueta do código de barras para que o leitor consiga ler cada forma.

Se estiver a utilizar um leitor de códigos de barras externo, siga as diretrizes que se seguem para assegurar uma leitura completa e precisa:

- Certifique-se de que segura no leitor com um determinado ângulo em relação ao código de barras.

## Qualidade do Código de Barras

Certifique-se de que a qualidade da etiqueta do código de barras é aceitável. A etiqueta ideal do código de barras 1D deve ter linhas claras, nítidas e direitas com elevado contraste entre as partes claras e escuras. A etiqueta de códigos de barras 2D ideal deve ter formas claras e nítidas com elevado contraste entre as partes claras e as partes escuras. O melhor contraste é obtido quando o fundo é branco e a parte impressa é preta.

A qualidade da etiqueta pode interferir na leitura correta. Evite utilizar etiquetas com superfície muito plastificada ou com má impressão dos códigos de barras, como os encontrados em áreas quebradas, manchadas ou com outras irregularidades. Os fatores ambientais, como a exposição à humidade ou aos raios ultravioleta também podem danificar os códigos de barras durante o armazenamento ou utilização.

## Problemas da Impressora

| Problema  | Causa provável e medida corretiva  |
|---|--|
| A impressora não imprime.                       | <p>A impressora está sem papel, o papel está ao contrário ou preso na impressora ou a impressora não está ligada.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Se a impressora estiver sem papel, instale um novo rolo conforme descrito em <i>Substituição do Papel da Impressora</i>, página 5-24.</li><li>2. Certifique-se de que o papel térmico não está ao contrário e se está a alimentar corretamente, conforme descrito em <i>Substituição do Papel da Impressora</i>, página 5-24.</li><li>3. Certifique-se de que o papel não está encravado. Proceda à desobstrução da impressora, se necessário.<br/>Se não conseguir retirar o papel encravado, contacte o serviço de assistência técnica.</li><li>4. Certifique-se de que a impressora está ligada conforme descrito em <i>Seleção de Opções de Impressão</i>, página 8-38.</li></ol> |
| A impressora não está a imprimir correctamente. | <p>Proceda à substituição do papel da impressora, conforme descrito em <i>Substituição do Papel da Impressora</i>, página 5-24.</p>  |

## Problemas de Ecrã Tátil

| Problema   | Causa provável e medida corretiva   |
|--|---|
| O ecrã está vazio.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que o interruptor de alimentação está ligado.</li> <li>2. Certifique-se de que o cabo de alimentação está ligado ao sistema e à tomada eléctrica.</li> <li>3. Verifique se os fusíveis não estão queimados.<br/>Se necessário, proceda à substituição dos fusíveis, conforme descrito em <i>Substituição de Fusíveis</i>, página 6-62.</li> </ol>  |
| O ecrã está escuro.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assegure-se de que o ecrã está ajustado quanto ao ângulo de visualização correcto.</li> <li>2. Segure e aperte o engate na parte superior do ecrã e incline o ecrã até ao ângulo correcto de visualização.<br/>Certifique-se de que o controlo de luminosidade do ecrã está ajustado para que seja mais fácil olhar para o ecrã e para que este não fique pouco perceptível.<br/>No ecrã <b>Sistema</b>, seleccione <b>Configuração &gt; Opções do Sistema &gt; Visor</b>.</li> </ol> |
| O ecrã táctil responde de maneira irregular ao toque. Por exemplo, tem de tocar no lado direito ou esquerdo de um item para o seleccionar. | <p>O ecrã táctil precisa de ser calibrado. Consulte <i>Calibração da Tela de Toque</i>, página 6-55.</p> <p>Ao mover o sistema para outro local, a tela poderá ficar descalibrada caso ocorra uma alteração na temperatura ambiente superior a 5°C. Calibre o ecrã, se necessário.</p>  |
| O ecrã táctil não responde aos toques ou responde de maneira irregular após ter sido calibrado.  | <p>O ecrã táctil foi calibrado de maneira incorrecta. Contacte o serviço de assistência técnica.</p>  |

## Calibração da Tela de Toque

Utilize esse procedimento para calibrar o ecrã táctil quando o ecrã responder de forma irregular aos toques. Por exemplo, se você precisar tocar no lado esquerdo ou direito de um item para selecioná-lo a tela de toque precisa ser calibrada.

**Nota** Apenas operadores com nível de segurança 1 e representantes da Siemens podem calibrar a tela de toque.

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. Selecione o botão **Sistema**.
3. Selecione **Configuração**.
4. Selecione **Opções Protegidas**.
5. Selecione **Calibração do Ecrã**.

O ecrã Calibração é apresentado com o botão **Alvo** no canto superior esquerdo do ecrã.

Se não pretender calibrar o ecrã táctil, não toque no ecrã.

Após 10 segundos, o sistema regressa automaticamente ao menu **Configuração**. Se tocar no ecrã apenas uma vez o sistema também regressa ao menu **Configuração** depois de 10 segundos.



### PRECAUÇÃO

Toque apenas no botão exibido no ecrã e toque neste botão apenas uma vez cada vez que aparecer. Se tocar em qualquer outro local do ecrã ou se tocar no botão mais de uma vez poderá fazer com que o ecrã fique inoperacional. Se isto ocorrer, contacte o serviço de assistência técnica.

6. Toque no botão que aparece no canto superior esquerdo do ecrã.  
O botão desaparece por dois segundos e reaparece no canto inferior direito do ecrã.
7. Toque no botão novamente quando este aparecer no ecrã.  
O sistema regressa ao menu **Configuração** quando o ecrã tátil estiver calibrado.
8. Selecione duas vezes o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.

## Problemas de Comunicação



O símbolo de erro nas comunicações aparece nos ecrãs Analisando e resultados.

| Problema  | Causa provável e medida corretiva   |
|---|---|
| Um sistema RAPIDComm ou POCcelerator ou um sistema de informação laboratorial (LIS) ligado em interface não comunica com o sistema RAPIDPoint 500e. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que o cabo que liga os sistemas está devidamente ligado a cada sistema.</li> <li>2. Certifique-se de que o cabo não está danificado e que é o cabo correcto para ligar os sistemas.</li> <li>3. Certifique-se de que o sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou o LIS está corretamente configurado para comunicar com o sistema RAPIDPoint 500e.</li> <li>4. Certifique-se de que o sistema RAPIDPoint 500e está corretamente configurado para poder comunicar com o sistema RAPIDComm ou POCcelerator ou com o LIS e verifique também se a ligação está ativada.<br/><i>Consulte <i>Teste de Verificação de Proficiência</i>, página 8-78, para obter mais informações sobre as definições de comunicação.</i></li> <li>5. Envie novamente os resultados da amostra ou os dados de calibração a partir do sistema RAPIDPoint 500e, recuperando os resultados e selecionando o botão <b>Imprimir</b>.</li> <li>6. Se a comunicação não for estabelecida, registe a mensagem do sistema do registo de eventos e contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol> |

## Substituição de Componentes Com Vista à Resolução de Problemas

A substituição de componentes resolve normalmente os problemas associados a esses componentes, conforme indicado nas secções que se seguem.

### Substituição da Porta da Amostra

**Nota** Se a análise da amostra foi iniciada por acidente antes de uma amostra ser introduzida, uma mensagem de erro poderá indicar que a porta de entrada da amostra deve ser substituída. Neste caso, ignore a mensagem que requer que a porta de entrada da amostra seja substituída.

Utilize este procedimento para substituir a porta de entrada da amostra. Recomenda-se que proceda à substituição da porta de entrada da amostra se detetar algum problema ou se o sistema solicitar ao operador que tome alguma medida como resultado de uma das seguintes situações:

- Existência de obstruções, como coágulos de fibrina
- Existência de bolhas na amostra
- Volume de amostra insuficiente
- Amostra não detetada
- Existência de problemas com o fluxo do reagente

Materiais necessários:

- Porta de entrada da amostra



#### **RISCO BIOLÓGICO**

Consulte o Apêndice A, *Proteja-se Contra Riscos Biológicos*, para obter mais informações sobre as precauções recomendadas ao trabalhar com materiais que apresentam risco biológico.

**Nota** Substitua sempre a porta de entrada da amostra por uma nova porta de entrada da amostra. Nunca reutilize uma porta de entrada da amostra.

**Nota** Se o sistema solicitar a substituição da porta de entrada da amostra, avance para o passo 3 do procedimento que se segue.

1. No ecrã **Análise**, selecione o botão **Sistema**.
2. No ecrã **Sistema**, selecione **Substituir Porta**.

**Nota** Selecione o botão **Vídeo** para visualizar uma demonstração de como efetuar este procedimento.

3. Quando solicitado, substitua a porta de entrada da amostra por uma nova.
  - a. Pressione as abas na porta de entrada da amostra e retire-a do sistema.

Elimine a porta de entrada da amostra de acordo com o protocolo para eliminação de materiais de perigo biológico da sua instituição.
  - b. Pressione as abas da nova porta de entrada da amostra.
  - c. Insira a porta de entrada da amostra no sistema e solte as abas.
  - d. Movimente a porta de entrada da amostra de um lado para o outro para se certificar de que está correctamente fixada.

A porta de entrada da amostra não será fixada se estiver devidamente encaixada.
4. Depois de substituir a porta de entrada da amostra, selecione o botão **Continuar**.
5. O sistema efectua uma lavagem para limpar o sistema.
6. Complete a tarefa necessária:

| Estado  | Procedimento   |
|---|--|
| O sistema solicita-lhe novamente que substitua a porta de entrada da amostra                              | Repita esse procedimento a partir do passo 3.  |
| O sistema regressa ao ecrã <b>Análise</b>   | Retome as operações.   |
| O sistema apresenta o ecrã <b>Sistema</b> e solicita ao operador que proceda à substituição dos cartuchos | Proceda à substituição dos cartuchos de medição e de lavagem/eliminação conforme descrito em <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/ Eliminação</i> , página 5-6. |

## Substituição dos Cartuchos de Medição

**Nota** Para obter informações sobre a utilização de cartuchos, consulte *Substituição do Cartucho de Lavagem/Eliminação*, página 5-4.

Utilize a tabela que se segue para identificar a causa dos problemas que ocorrem ao substituir o cartucho de medição.

| Problema   | Causa provável e medida corretiva  |
|--|--|
| O cartucho de medição não é ejetado do sistema quando levanta o engate para soltar o cartucho.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Não levantou o engate o suficiente para ejetar o cartucho do sistema. Levante o engate tanto quanto possível até ejetar o cartucho do sistema.</li> <li>Não retirou o cartucho de lavagem/ descarte antes de levantar o engate para ejetar o cartucho de medição. Remova o cartucho de lavagem/ eliminação e, em seguida, levante o engate.</li> </ul>  |
| Depois de instalar um novo cartucho de medição e de fechar a porta, aparece uma mensagem a indicar que o cartucho de medição precisa de ser substituído.   | <p>Instalou um cartucho de medição com o prazo de validade expirado ou um cartucho já usado, ou instalou o cartucho de medição sem utilizar o método solicitado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Selecione <b>Cancelar</b>. Consulte o registo de eventos no ecrã <b>Sistema</b> para a mensagem Cartucho M não válido.</li> <li>Consulte <i>Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação</i>, página 5-6 para substituir ambos os cartuchos.</li> <li>Se a mensagem aparecer novamente, contacte o serviço de assistência técnica.</li> </ol> |
| Um dos parâmetros falha durante a inicialização do cartucho de medição, por isso é necessário efetuar uma reinicialização completa do cartucho de medição. | <p>Selecione <b>Reiniciar Cartucho</b> no ecrã <b>Sistema</b> para efetuar a reinicialização de um cartucho de medição.</p>  |

## Substituição do Cartucho AutomaticQC

**Nota** Pode reinstalar um cartucho AQC após a sua remoção se se verificarem determinados critérios. Consulte *Reinstalação do Cartucho AutomaticQC*, página 5-16.

Utilize a tabela a seguir para identificar a causa dos problemas que ocorrem ao substituir o cartucho AutomaticQC:

| Problema  | Causa provável e medida corretiva  |
|---|--|
| O cartucho AutomaticQC não é ejetado do sistema após selecionar <b>Substituir</b> . | O conector não foi totalmente aberto.<br><ol style="list-style-type: none"><li>1. Deslize o conector ao máximo para a direita.</li><li>2. Selecione novamente <b>Substituir</b>.</li><li>3. Se a mensagem aparecer novamente, registre a mensagem e contacte o serviço de assistência técnica.</li></ol> |
| Nada ocorre após instalar um novo cartucho e fechar o conector.                     | O conector não foi completamente fechado.<br>Deslize o conector ao máximo para a esquerda.   |

| Problema  | Causa provável e medida corretiva   |
|---|---|
| Depois de instalar um novo cartucho e fechar o conector, aparece uma mensagem a indicar que o cartucho não foi correctamente instalado. | <p>O cartucho AutomaticQC não foi pressionado com suficiente firmeza para ficar bloqueado no lugar.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pressione novamente com firmeza no círculo indicado pelas setas até ouvir um clique que indica que o cartucho está bloqueado no lugar.</li><li>2. Selecione o botão <b>Continuar</b>.</li></ol>  |
| Ao tentar substituir o cartucho, não consegue concluir o procedimento e precisa de analisar amostras do paciente.                       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Aguarde no ecrã <b>Substituição do Cartucho para AutomaticQC</b> durante aproximadamente 3 minutos até que o botão <b>Voltar</b> surja no ecrã.</li><li>2. Selecione o botão <b>Voltar</b> para aceder ao ecrã <b>Sistema</b>.</li><li>3. Aceda à Configuração e desactive a opção AutomaticQC. Consulte <i>Análise de Amostras AutomaticQC</i>, página 4-10.</li><li>4. Se necessário, analise as amostras do paciente.</li><li>5. Active novamente o AutomaticQC e substitua o cartucho AutomaticQC.</li></ol> |

## Substituição de Fusíveis

Substitua os dois fusíveis mesmo que apenas um esteja queimado. Se o sistema ligar, os fusíveis não estão queimados. Se o sistema não ligar, antes de substituir os fusíveis verifique o seguinte:

- O interruptor de alimentação no painel posterior está ligado.
- O cabo de alimentação está firmemente ligado ao sistema e à tomada eléctrica.
- A tomada eléctrica está a funcionar.

Materiais necessários:

- Dois fusíveis de amperagem apropriada

O sistema RAPIDPoint 500e utiliza os seguintes fusíveis para as tensões apresentadas:

| Tensão    | Amperagem do fusível  | Tipo de fusível |
|-----------|-----------------------|-----------------|
| 100-240 V | 1,25 A de fusão lenta | 5 x 20 mm       |



### ATENÇÃO

Para evitar choques eléctricos ou danos no sistema, certifique-se de que desliga o aparelho e desliga o cabo de alimentação antes de proceder à substituição dos fusíveis.

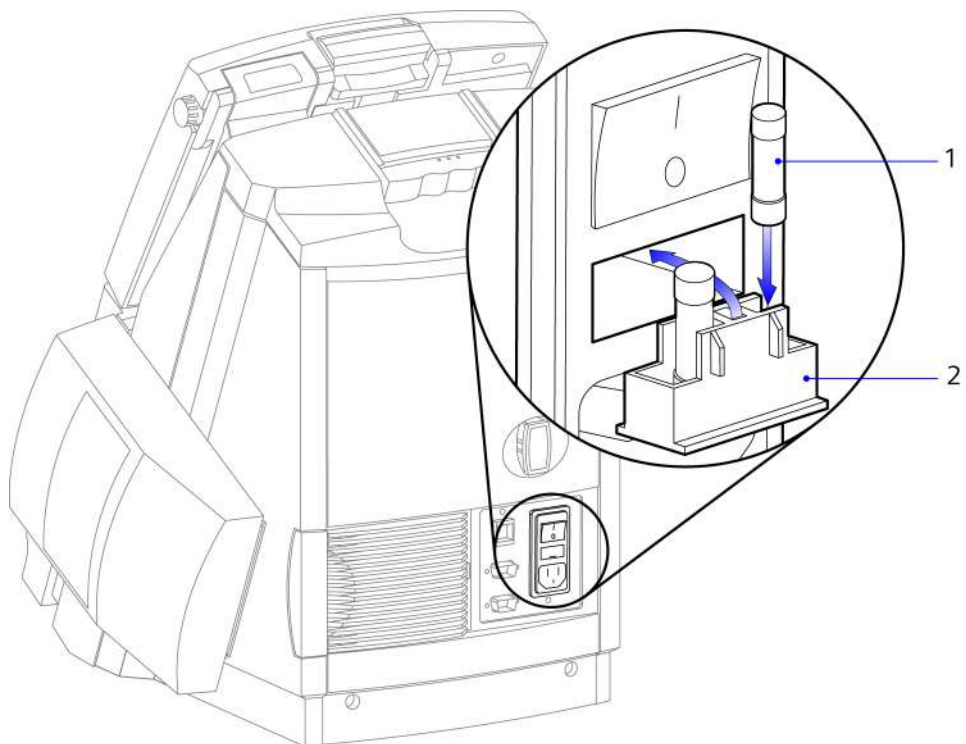


### PRECAUÇÃO

Os cartuchos instalados no sistema permanecem estáveis durante 60 minutos sem alimentação. Para manter a estabilidade do cartucho já instalado, não interrompa a alimentação do sistema por um período superior a 60 minutos.

1. Desligue o interruptor de alimentação e retire o cabo de alimentação da tomada.
2. Desligue o cabo de alimentação do painel posterior do sistema.
3. Localize o suporte de fusíveis no painel posterior do sistema. Consulte Figura 6-1.

Figura 6-1: Substituição de Fusíveis



- 
- 1 Fusível
  - 2 Suporte de fusíveis
- 

4. Abra o suporte de fusíveis:
  - a. Force a abertura do suporte de fusíveis colocando sob o suporte uma pequena chave de-fendas.
  - b. Puxe o suporte de fusíveis o máximo possível para fora do compartimento.
  - c. Pressione o suporte de fusíveis para baixo para ter acesso aos fusíveis.
5. Remova os fusíveis antigos e instale novos.
6. Deslize o suporte de fusíveis para o interior do compartimento.
7. Volte a ligar o cabo de alimentação ao sistema.
8. Volte a ligar o cabo de alimentação à tomada eléctrica e ligue o interruptor de alimentação.
9. Depois de aparecer o ecrã com o título do sistema RAPIDPoint 500e, o ecrã de **Espera** apresenta o tempo restante para que possa utilizar o sistema. O ecrã **Análise** aparece quando o sistema está pronto para analisar amostras.

## Substituição da Lâmpada CO-ox



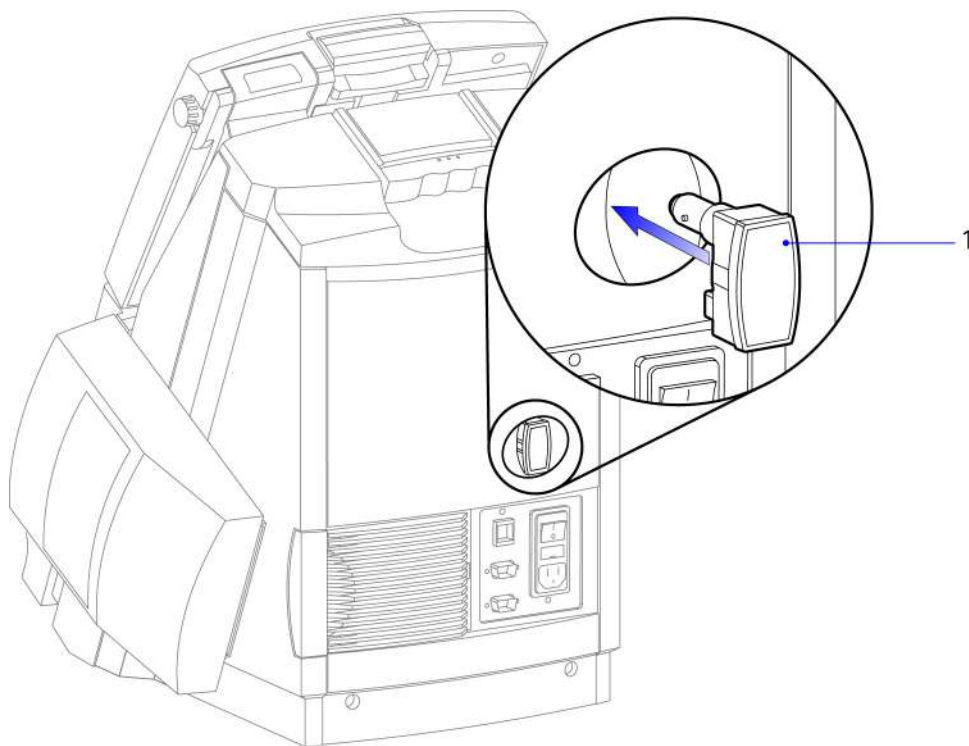
### ATENÇÃO

Certifique-se de que a lâmpada permanece desligada durante pelo menos 5 minutos para que tenha tempo de arrefecer.

Materiais necessários: Lâmpada CO-ox

1. Desligue o interruptor de alimentação e retire o cabo de alimentação da tomada.
2. Desligue o cabo de alimentação do painel posterior do sistema.
3. Localize a lâmpada no painel posterior do sistema. Consulte Figura 6–2.

Figura 6–2: Substituição da Lâmpada CO-ox



---

1 Lâmpada CO-ox

---

4. Remova a lâmpada antiga e elimine-a.



### PRECAUÇÃO

Evite tocar na lâmpada com os seus dedos. O contacto dos dedos com a lâmpada poderá provocar a sua deterioração prematura.

5. Instale a nova lâmpada CO-ox

6. Volte a ligar o cabo de alimentação ao sistema.
7. Volte a ligar o cabo de alimentação à tomada eléctrica e ligue o interruptor de alimentação.

Depois de aparecer o ecrã com o título do sistema RAPIDPoint 500e, o ecrã de **Espera** apresenta o tempo restante para que possa utilizar o sistema. O ecrã **Análise** aparece quando o sistema está pronto para analisar amostras.

## Problemas Com os Resultados de Sódio e Potássio

Os resultados de sódio e potássio são mais elevados que o esperado (os valores para sódio são maiores que 160 mmol/l ou além do intervalo de medição).

| Causa provável  | Ação Corretiva  |
|---|---|
| Se o problema ocorrer com uma amostra mista venosa-arterial, a amostra foi analisada utilizando um tipo diferente de botão de amostra em vez do botão para amostras mistas venosas-arteriais. Pode ser também que a amostra tenha sido analisada sem a correcção para interferências, o que provocou resultados não fiáveis devido à presença de cloreto de benzalcónio na amostra. | <p>Repita a análise da amostra venosa mista utilizando o tipo de amostra venosa mista.</p> <p>Além disso, certifique-se de que as correções de interferência estão ativadas ao realizar a análise da amostra venosa mista.</p> <p>Se os parâmetros estiverem descalibrados, aguarde até que o sistema calibre os sensores com sucesso. Pode continuar a analisar amostras mas sistema não irá emitir o relatório para alguns parâmetros até que os sensores estejam calibrados.</p> |
| Foi analisada uma amostra que contém uma substância interferente, como o cloreto de benzalcónio.  | <p>Utilize as técnicas de colheita de amostras e os anticoagulantes corretos conforme descrito em <i>Colheita e Manuseamento de Amostras de Doentes</i>, página 2-6.</p> <p>Reveja todas as soluções de limpeza para determinar se contém substâncias interferentes.</p> <p>Observe a secção Cuidado na página seguinte acerca de soluções de limpeza.</p>  |



### PRECAUÇÃO

Siga estas precauções ao utilizar agentes de limpeza:

- Não utilize nenhuma solução que contenha cloreto de benzalcónio ou outros componentes de amónio quaternário.
- Não molhe a porta de entrada da amostra nem os contactos dos sensores dos cartuchos de medição ou AutomaticQC.
- Não pulverize soluções de limpeza ou outros fluidos na ou dentro da porta de entrada da amostra ou na área atrás do cartucho de medição ou AutomaticQC, ao limpar as superfícies.
- Não pulverize soluções de limpeza ou outros fluidos na cabeça do conjunto ótico.
- Não desinfete a pele utilizando qualquer solução que contenha cloreto de benzalcónio; uma perfuração de agulha pode introduzir cloreto de benzalcónio na pele, resultando na interferência com substâncias como sódio e potássio.

Os contactos dos sensores e a cabeça do conjunto ótico de CO-ox, localizados atrás do cartucho de medição, poderão ser danificados se humedecidos. Os sensores existentes no cartucho podem sofrer danos se a solução de limpeza penetrar na porta de entrada da amostra. Caso opte por utilizar uma alternativa à lixívia, tenha em consideração as seguintes toalhitas desinfetantes, avaliadas e aprovadas pela Siemens:

- Cliniwipe Hard Surface Wipes IPA 200 (Ecolab)
- Clincidin OxyFoam S (Ecolab)
- Clincidin OxyWipe (Ecolab)
- Clincidin OxyWipe S (Ecolab)
- Azo Wipettes (Synergy Health)
- Sani-Cloth Chlor +1000 (PDI)
- Steriplex SD (sBioMed)
- Clinell Alcohol Wipes (GAMA Healthcare)
- Clinell Sporicidal Wipes (GAMA Healthcare)
- CHLOR-CLEAN Clinical Wipes (Guest Medical)

Contacte o fornecedor de apoio técnico local para obter informações adicionais.

## Encerramento do Sistema e Mudança de Local do Sistema

### Encerramento do Sistema

Siga este procedimento para desligar a alimentação do sistema:



#### ATENÇÃO

Para evitar choques elétricos ou danos no sistema, certifique-se de que desliga o aparelho e desliga o cabo de alimentação antes de proceder à substituição dos fusíveis.

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. Selecione o botão **Sistema**.
3. Selecione **Encerrar**.



#### PRECAUÇÃO

Os cartuchos instalados no sistema permanecem estáveis durante 60 minutos sem alimentação. Para manter a estabilidade do cartucho já instalado, não interrompa a alimentação do sistema por um período superior a 60 minutos.

4. Quando lhe for solicitado que confirme, selecione **Sim**.

Após selecionar o botão **Sim**, é automaticamente reproduzido um vídeo. Siga o procedimento do vídeo para desligar o sistema.

**Nota** Certifique-se de que aguarda até que o ecrã fique completamente preto antes de desligar o interruptor de alimentação, conforme instruído no vídeo.

5. Para restaurar a alimentação eléctrica do sistema, ligue o interruptor.
6. Depois de aparecer o ecrã com o título do sistema RAPIDPoint 500e, o ecrã de **Espera** apresenta o tempo restante para que possa utilizar o sistema. O ecrã **Análise** aparece quando o sistema está pronto para analisar amostras.

## Recuperação de Uma Perda de Alimentação

Os cartuchos instalados no sistema permanecem estáveis durante 60 minutos sem alimentação. Se a interrupção de alimentação durar menos de 60 minutos, não é preciso substituir os cartuchos para voltar a utilizar o sistema.



### PRECAUÇÃO

Se a interrupção de alimentação durar mais de 60 minutos, é preciso substituir os cartuchos de medição e de lavagem/eliminação. Se a alimentação for removida, deve rastrear o tempo que o sistema está inativo para determinar se uma hora já passou.

Se a alimentação for interrompida por mais de 60 minutos, prepare o sistema para utilização da seguinte forma:

1. Se o sistema estava desligado, ligue o interruptor de alimentação.  
O interruptor de alimentação está localizado no painel posterior do sistema.
2. O sistema exibe o ecrã de título do sistema RAPIDPoint 500e.
3. Proceda à substituição dos cartuchos conforme descrito em *Substituição dos Cartuchos de Medição e de Lavagem/Eliminação*, página 5-6.
4. O ecrã de **Espera** apresenta o tempo restante para que possa utilizar o sistema. O ecrã **Análise** aparece quando o sistema está pronto para analisar amostras.

## 7 Gestão de Dados

Esta secção fornece informações sobre os seguintes procedimentos:

- Cópia de ficheiros de dados para uma unidade flash USB
- Cópia de dados de diagnóstico para uma unidade flash USB
- Visualização e impressão de dados de calibração e de dados da amostra
- Instalando novo software

## Cópia de Ficheiros de Dados

Utilize este procedimento para copiar os dados do doente, de CQ e de calibração do sistema RAPIDPoint 500e para uma unidade flash USB. Ao copiar os dados numa unidade flash USB, vai poder importar os dados para outros programas que aceitem o formato de ficheiro CSV. Esses programas podem ser de folhas de cálculo ou de base de dados, utilizados para análise ou gestão de dados. Consulte *Nomes e Formatos dos Ficheiros*, página 7-4, para obter mais informações sobre como os dados são armazenados nos ficheiros.

**Nota** As portas USB devem estar ativadas para que seja possível copiar ficheiros para uma unidade flash USB. Está disponível uma opção para que os utilizadores de nível 1 desativem ou ativem as portas USB. Para o procedimento de ativação das portas USB, no caso de terem sido desativadas, consulte *Opção de Desativação das Portas USB*, página 8-111.

O sistema copia todos os registos para uma unidade flash USB e identifica quaisquer registos copiados anteriormente na coluna **Já Copiados**. Se você analisar até 30 amostras por dia e quiser conservar cópias de todos os dados, execute este procedimento pelo menos uma vez por semana. Se analisar mais de 30 amostras de pacientes por dia, copie os dados com maior frequência.

**Nota** O sistema mantém 250 registos de cada tipo de dados (amostras do paciente, amostras de CQ e calibrações) no disco rígido interno. Quando o disco se encontrar cheio, o sistema elimina os registos mais antigos para ser possível ao operador guardar mais dados.

**Nota** Se tentar copiar um ficheiro para a unidade flash USB cujo nome seja idêntico a um ficheiro que já se encontra guardado na unidade flash, o sistema irá pedir-lhe permissão para substituir o ficheiro. Se não substituir o ficheiro, o ficheiro não será guardado na unidade flash. Se pretender manter os dois ficheiros na unidade flash, atribua um outro nome a um dos ficheiros ou guarde um deles num dispositivo de armazenamento diferente.

Materiais necessários: uma unidade flash USB

Siga este procedimento para copiar ficheiros de dados:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. Selecione o botão **Recuperação**.
3. Selecione **Copiar Resultados Armazenados**.

4. Introduza uma unidade flash USB na porta USB, localizada no lado esquerdo do sistema e, em seguida, selecione o botão **Continuar**.  
Enquanto o sistema copia os dados para a unidade flash USB, é apresentado o ecrã de **Espera**.
5. Quando solicitado, remova a unidade flash USB da porta e, em seguida, selecione o botão **Continuar**.
6. Selecione o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.
7. Guarde a unidade flash USB num local seguro, longe do calor e de fontes magnéticas fortes, como centrífugas.

## Nomes e Formatos dos Ficheiros

Esta secção fornece informações gerais sobre os ficheiros que contêm os dados do sistema RAPIDPoint.

- Todos os nomes de ficheiros indicam o tipo de dados que o ficheiro contém (P para paciente, Q para CQ e C para calibração) e o dia do ano em que o ficheiro foi criado. Por exemplo, P15.CSV contém dados do paciente e foi criado no dia 15 de janeiro. Q46.CSV contém dados do CQ e foi criado no dia 15 de fevereiro, que é o 46º dia do ano.
- Os ficheiros de dados estão em formato CSV, que utiliza uma estrutura de registo delimitada por vírgulas. Os ficheiros contêm caracteres ASCII sem qualquer formatação do carácter. Por exemplo,  $p\text{CO}_2$  aparece como  $p\text{CO}2$ . A letra H aparece na coluna ao lado de um resultado em vez de  $\uparrow$  para indicar que o resultado está acima do intervalo do doente. A letra L aparece em vez de  $\downarrow$  para indicar que o resultado está abaixo do intervalo do doente. Se o resultado estiver acima ou abaixo dos limites de relatório, não aparecerá nenhum valor para o parâmetro, mas aparecerá a letra H ou L para indicar que o resultado estava acima ou abaixo dos limites de relatório.
- Para cada ficheiro de paciente e de CQ, os dados são organizados em linhas:

| Linha                            | Conteúdo   |
|----------------------------------|--|
| 1                                | A primeira linha contém os cabeçalhos que identificam o conteúdo da coluna. Os ficheiros que contêm dados do paciente incluem colunas para campos de dados demográficos, nomes de parâmetros e limites do paciente. Os ficheiros que contêm dados de CQ incluem colunas para informações sobre o lote e os limites alvo, bem como os nomes dos parâmetros.<br><br>Existem colunas para todos os dados demográficos (para amostras de pacientes), parâmetros e intervalos, mesmo que não estejam activados em Configuração. |
| 2                                | A segunda linha contém unidades de medida para os dados demográficos e para os parâmetros.   |
| 3<br>até ao final<br>do ficheiro | As restantes linhas contêm os valores de cada registo no ficheiro. Cada registo contém os resultados de uma única análise de amostra. Os registos são organizados de acordo com a data, começando com os dados mais recentemente guardados.  |

Para cada ficheiro de calibração, os dados são organizados em linhas:

| <b>Linha</b>                     | <b>Conteúdo</b>  |
|----------------------------------|--|
| 1 e 2                            | As duas primeiras linhas contêm os cabeçalhos que identificam o conteúdo da coluna. Os dados incluem colunas para calibrações de 1 ponto e de 2 pontos. As últimas colunas são reservadas para as mensagens associadas aos resultados. |
| 3                                | A terceira linha contém unidades de medida.  |
| 4<br>até ao final do<br>ficheiro | As restantes linhas contêm os valores de cada registo no ficheiro. Cada registo contém os resultados de uma calibração. Os registos são organizados de acordo com a data, começando com os dados mais recentemente guardados.          |

## Cópia de Dados de Diagnóstico Para Uma Unidade Flash USB

Utilize este procedimento para copiar os seguintes tipos de dados de diagnóstico para uma unidade flash USB:

- O registo de traçado
- Dados do sensor

**Nota** Ao seleccionar os dados do sensor, o tipo 1 refere-se ao módulo do sensor do cartucho de medição e o tipo 2 refere-se aos dados do módulo de CO-ox.

**Nota** As portas USB devem estar ativadas para que seja possível copiar ficheiros para uma unidade flash USB. Está disponível uma opção para que os utilizadores de nível 1 desativem ou ativem as portas USB. Para o procedimento de ativação das portas USB, no caso de terem sido desativadas, consulte *Opção de Desativação das Portas USB*, página 8-111.

Siga este procedimento para copiar ficheiros de dados de diagnóstico para uma unidade flash USB:

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.

2. Selecione o botão **Recuperação**.

| Tipo de dados   | Procedimento   |
|-----------------|--|
| Trace log       | a. Selecione <b>Copiar Registo de Rastreio</b> .<br>b. Introduza uma unidade flash USB na porta USB e, em seguida, selecione o botão <b>Continuar</b> .  |
| Dados do sensor | a. Selecione <b>Copiar Dados do Sensor</b> .<br>b. Selecione o ficheiro que pretende copiar e, em seguida, selecione <b>Copiar</b> .<br><b>Nota</b> Pode copiar ficheiros para uma unidade flash USB que contenham outros ficheiros e pode também copiar mais de um ficheiro para uma unidade flash USB.<br>c. Introduza uma unidade flash USB numa porta USB e, em seguida, selecione o botão <b>Continuar</b> .<br><b>Nota</b> Para copiar um outro ficheiro para a mesma unidade flash USB, deixe a unidade flash USB na porta USB. Quando o processo de cópia terminar, selecione o botão <b>Continuar</b> para regressar ao ecrã <b>Copiar Dados do Sensor</b> . Repita a etapa b. Selecione o botão <b>Continuar</b> para copiar o ficheiro para a mesma unidade flash USB.<br><br>a. Selecione os botões das setas para cima ou para baixo para percorrer a lista.<br>b. Selecione a amostra que pretende editar e, em seguida, selecione <b>Resultados</b> . |

O sistema copia os dados para a unidade flash USB.

3. Quando o processo de cópia terminar, retire a unidade flash USB da porta USB e, em seguida, selecione o botão **Continuar**.
4. Selecione o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.

## Visualização e Impressão dos Dados de Calibração

Utilize este procedimento para visualizar uma lista de calibrações, para imprimir um relatório das calibrações e para enviar os dados de calibração para um sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou para um LIS. Para ver os resultados da calibração, imprima o relatório.

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. Selecione o botão **Recuperação**.
3. Selecione **Calibrações**.

**Nota** É apresentada a lista de calibrações com as calibrações de acordo com a data e a hora. A lista indica se a calibração foi de um ou de dois pontos. A lista indica ainda se existe alguma mensagem de diagnóstico associada à calibração.

4. Seleccione as setas para cima e para baixo para visualizar todas as calibrações.

**Nota** Para visualizar os valores de medição e desvio, caso estejam disponíveis, não se esqueça de seleccionar o relatório completo da calibração nas Opções da impressora. Consulte *Seleção de Opções de Impressão*, página 8-38.

5. Selecione uma calibração e, em seguida, selecione o botão **Imprimir** para imprimir o relatório de calibração.

Se o sistema RAPIDPoint 500e estiver ligado a um sistema de gestão de dados RAPIDComm ou POCcelerator ou a um LIS, o sistema também envia os dados de calibração para o sistema informático quando seleciona o botão **Imprimir**.

6. Selecione duas vezes o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.

## Visualização e Impressão dos Dados Totais de Amostras

Utilize este procedimento para visualizar o total de amostras, que inclui:

- O número total de análises do doente e de CQ (de amostras de CQ que não possuem código de barras) do sistema
- O número de análises do paciente para cada parâmetro

As amostras do CQ exigido e do AutomaticQC e quaisquer outras amostras de CQ que possuam código de barras não serão incluídas nos totais de amostras.

1. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
2. Selecione o botão **Recuperação**.
3. Selecione **Total de Amostras**.  
O sistema apresenta o total de amostras.
4. Se necessário, selecione o botão **Imprimir** para imprimir o total de amostras.
5. Selecione duas vezes o botão **Continuar** para regressar ao ecrã **Análise**.

## Instalação de Novo Software

Pode instalar um novo software a partir de uma unidade flash USB.

Materiais necessários: Uma unidade flash USB que contenha o software do sistema RAPIDPoint 500e.



### PRECAUÇÃO

A instalação de uma nova versão do software remove do sistema todos os dados do doente, de CQ e de calibração. Se pretender manter uma cópia dos dados de amostras e da calibração, copie esses dados para uma unidade flash USB antes de instalar o software. O sistema mantém os dados de Configuração durante a instalação.

**Nota** As portas USB devem estar ativadas para que seja possível instalar um novo software de sistemas através de uma unidade flash USB. Está disponível uma opção para que os utilizadores de Nível 1 desativem ou ativem as portas USB. Para o procedimento de ativação das portas USB, no caso de terem sido desativadas, consulte *Opção de Desativação das Portas USB*, página 8-111.

Siga este procedimento para instalar um novo software no sistema:

1. Se necessário, copie os dados do doente, de CQ e de calibração para uma unidade flash USB, conforme descrito em *Cópia de Ficheiros de Dados*, página 7-2.
2. Quando solicitado, introduza a sua palavra-passe ou a sua palavra-passe e a ID do operador.
3. Selecione o botão **Sistema**.
4. Selecione **Configuração**.
5. Selecione **Opções Protegidas**.
6. Selecione o botão seta para baixo e, em seguida, selecione **Instalação de Software**.
7. Quando solicitado, selecione **Sim** para iniciar a instalação.  
Se não pretender prosseguir com a instalação do software, selecione **Não**.

## 8. Instale o software:

| Dispositivo de instalação | Procedimento  |
|---------------------------|---|
| Uma unidade flash USB     | <p><b>Nota</b> Pode selecionar o botão <b>Voltar</b> a qualquer momento para sair da instalação sem instalar o novo software.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Selecione <b>Unidade Flash USB</b> e, em seguida, selecione o botão <b>Continuar</b>.</li><li>Quando solicitado, introduza uma unidade flash USB na porta USB, localizada no lado esquerdo do sistema e, em seguida, selecione o botão <b>Continuar</b>.</li></ol> <p>O sistema exibe o número da versão atual e o número da nova versão do software.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Selecione o botão <b>Continuar</b> para iniciar a instalação.</li><li>Quando solicitado, remova a unidade flash USB da porta e, em seguida, selecione o botão <b>Continuar</b>.</li></ol> |

O sistema é reiniciado, o que leva vários minutos.

9. Guarde a unidade flash USB num local seguro, longe do calor e de fontes magnéticas fortes, como centrífugas.



## 8 Configuração do Sistema

Esta secção fornece as seguintes informações:

- Visão geral da **Configuração**
- Descrições das funcionalidades acessíveis a partir do menu **Configuração**:
  - Funcionalidades de **CQ**
  - Funcionalidades de **Amostra**
  - Funcionalidades de **Parâmetros**
  - Funcionalidades de **Opções do Sistema**
  - Funcionalidades de **Impressora e Dispositivos**
  - Funcionalidades de **Opções Protegidas**
- Ligação a um LIS ou a um leitor de códigos de barras externo

É possível aceder ao ecrã **Configuração** através do ecrã **Sistema**.

**Nota** Esta secção não descreve todas as funcionalidades disponíveis no ecrã **Configuração**.

## Utilização do Ecrã Configuração

Utilize o menu **Configuração** para definir opções de análise, CQ, calibração, impressão e opções protegidas, entre outras.

Pode aceder ao menu **Configuração** a partir do ecrã **Análise**, seleccionando o botão **Sistema** e, em seguida, seleccionando **Configuração**.

O menu **Configuração** contém duas colunas de botões.

- A primeira coluna descreve o tipo de funcionalidade a que se acede. Por exemplo, ao seleccionar **CQ** o operador pode aceder a funcionalidades que lhe permitem ativar as opções e programações de CQ.
- Quando selecciona um botão da primeira coluna, os botões do submenu disponíveis para essa funcionalidade são apresentados na segunda coluna.

Consulte as secções que se seguem para obter informações detalhadas e conhecer os procedimentos, passo a passo, para definir as opções de Configuração. Para obter uma visão geral das funcionalidades de Configuração, consulte o mapa de menus que se encontra na continuação do *Anexo G, Mapa de Menus do RAPIDPoint 500e*.

Guarde os dados de Configuração numa unidade flash USB sempre que alterar as informações de Configuração. Consulte *Cópia de Ficheiros de Dados*, página 7-2.

| Menu      | Submenu                          | Ação Realizada  |
|-----------|----------------------------------|---|
| <b>CQ</b> | <b>Opções de CQ</b>              | Seleccionar o tipo de análise de CQ que pretende utilizar no sistema.   |
|           | <b>Programação do CQ Exigido</b> | Seleccionar os dias e horários para a análise do CQ exigido e ainda os controlos para efectuar as análises nos horários programados.  |
|           | <b>Limites do CQ Exigido</b>     | Inserir informações sobre o lote do controlo de qualidade (CQ) e os limites alvo para os controlos utilizados na análise do CQ exigido. Utilizado também para visualizar e editar os limites-alvo para os controlos existentes. |

| Menu    | Submenu                               | Ação Realizada  |
|---------|---------------------------------------|---|
| Amostra | <b>Programação AutomaticQC</b>        | Seleccionar os dias e horários para a análise AutomaticQC e também os controlos para efectuar as análises nos horários programados.               |
|         | <b>Limites do AutomaticQC</b>         | Visualizar as informações do lote e os limites alvo para os controlos utilizados na análise AutomaticQC.  |
|         | <b>Limites do Paciente</b>            | Inserir limites para os resultados da amostra do paciente.  |
|         | <b>Dados Demográficos do Paciente</b> | Seleccionar os dados demográficos do paciente, como por exemplo o nome e a data de nascimento, que podem ser introduzidos durante a análise.      |
|         | <b>Dados Demográficos da Amostra</b>  | Seleccionar os dados demográficos da amostra, como por exemplo a temperatura, que podem ser introduzidos durante a análise.                       |
|         | <b>Seleção de Parâmetros</b>          | Permite aos operadores ativar e desativar os parâmetros no ecrã <b>Análise</b> e seleccionar painéis de parâmetros personalizados e predefinidos. |
|         | <b>Tipo de amostra</b>                | Selecione o tipo de amostra predefinido: seringa com sangue arterial ou tubo capilar.   |
|         | <b>Intervalos Analíticos</b>          | Seleccionar os limites do intervalo analítico.  |