

MyKov200 Analisador Bioquímico

Manual do operador

SOMENTE PARA USO DIAGNÓSTICO IN VITRO

Fabricante e Distribuidor no Brasil:

Kovalent do Brasil Ltda

Rua Cristóvão Sardinha, 110 – São Gonçalo (RJ) – CEP 24722-350

CNPJ: 04.842.199/0001-56

<http://www.kovalent.com.br/>

Registro ANVISA/MS nº: 80115310274

Farmacêutico Responsável: Jorge A. Janoni

CRF: 2648-RJ

SAC: +55 21 2623-1367 / 0800 015 1414 - sac@kovalent.com.br

Versão do documento:

MN-017 – REV01 – 03-2022 – MYKOV 200

Termo de Garantia

A Kovalent do Brasil Ltda. fornece garantia de um ano para os equipamentos da linha MYKOV 200 a partir da data de entrega ou de instalação do mesmo.

Essa garantia abrange defeitos no material e maquinário e defeitos que ocorram de falhas de conformidade segundo as especificações aplicáveis na data de instalação.

Está excluído desta Garantia qualquer defeito proveniente de mau uso do equipamento, falhas de operação e falta de manutenção segundo as indicações constantes do Manual de Utilização, incluindo serviços de reparação, alteração ou modificação do sistema por qualquer pessoa que não pertença à Assistência Técnica autorizada da Kovalent do Brasil Ltda, ou por ela indicada.

Assistência Técnica, Peças e Informações ao consumidor:

Atendimento ao consumidor +55 21 2623-1367 / 0800 015 1414 - sac@kovalent.com.br

NOTA: Os consumíveis dos equipamentos MYKOV 200 devem ser adquiridos e possuem registro à parte na ANVISA/MS

**OBSERVAÇÃO:**

Este equipamento deve ser operado por profissionais clínicos habilitados/treinados.

**AVISO:**

É importante que o hospital ou a organização que utiliza este equipamento execute um bom plano de serviço/manutenção. O não cumprimento deste aviso poderá resultar em avarias no equipamento e lesões pessoais.

Prefácio

Obrigado por adquirir o analisador químico.

Antes de usar o analisador, leia e compreenda este manual de operações e suas instruções de operação.

Guarde este manual para uso posterior.

Quem deve ler este manual

Este manual foi escrito por profissionais de laboratórios clínicos para

- Realização de tarefas operacionais diárias.
- Realização de manutenções do sistema e resolução de problemas.
- Aprendizado sobre o hardware e o software do sistema.



AVISO:

O analisador só deve ser operado por profissionais clínicos, médicos ou profissionais treinados pela nossa companhia ou autorizados por nossos distribuidores.

O que encontrarei neste manual

Este manual de operações compreende princípios, operações, manutenções diárias e resoluções de problemas do sistema. Utilize e faça a manutenção do sistema exatamente como instruído neste manual.

Convenções utilizadas neste manual


Este manual usa algumas convenções tipográficas para esclarecer os significados no texto.




Fontes em negrito indicam o título de um capítulo, como **5 Manutenção**

Fontes em negrito e itálico indicam texto exibido na tela, como ***Solicitação de amostra.***

Símbolos de segurança











Esta tabela explica os símbolos usados neste manual.

Quando vir...	Significa...
 AVISO:	Leia a instrução ao lado do símbolo. A declaração alerta que uma operação perigosa pode causar lesões pessoais.

Quando vir...	Significa...
 AGENTE NOCIVO:	Leia a instrução ao lado do símbolo. A declaração alerta para uma operação que pode causar danos ao meio ambiente.
 CUIDADO:	Leia a instrução ao lado do símbolo. A declaração alerta para a possibilidade de danos ao sistema ou resultados incorretos.
 OBSERVAÇÃO:	Leia a instrução ao lado do símbolo. A declaração alerta para informações que requerem a sua atenção.

Etiquetas usadas no sistema

As etiquetas coladas aos painéis do sistema usam símbolos para esclarecer o significado do texto. Se alguma das etiquetas se descolar, entre em contato com o Departamento de atendimento ao cliente ou o distribuidor local para substituí-la. A tabela a seguir explica os símbolos das etiquetas.

	Número de série.
	Data de fabricação.
	Fabricante.
	O dispositivo está em total conformidade com a Diretriz do Conselho Relativa a Dispositivos Médicos de Diagnóstico In Vitro 98/79/EC.
	Representante autorizado na Comunidade Européia.
	A seguinte definição da etiqueta WEEE aplica-se apenas a estados da União Européia: o uso deste símbolo indica que o produto não deve ser tratado como lixo residencial. Garantir o descarte correto do produto ajuda a prevenir conseqüências potencialmente negativas ao ambiente e à saúde humana. Para obter informações mais detalhadas sobre a devolução e a reciclagem deste produto, consulte o distribuidor onde adquiriu o produto.
	Equipamento para diagnóstico in vitro.
100-130 V/200-240 V~, 50/60 Hz	Fonte de alimentação: 100-130 V/200-240 V~, 50/60 Hz
1.500 VA	Alimentação de 1.500 VA
	Aviso de agente nocivo: risco de provável infecção por agente nocivo.
	Aviso: risco de lesões pessoais ou danos ao equipamento.
	Aviso: risco de queimaduras.



Cuidado: radiação a laser.



Corrente alternada (CA).



LIGADO (ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL).



DESLIGADO (ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL).



LIGADO (Energia).



DESLIGADO (Energia).

COM

Porta serial.

WASTE

Conector da tubulação de resíduos.

W-SENSOR

Conector do sensor de resíduos.

DEIONIZED
WATER

Conector da tubulação de água deionizada.

D-SENSOR

Conector do sensor de água deionizada.

CHEMISTRY
ANALYZER

Nome do produto.

Imagens

Todas as imagens, incluindo telas e impressões, são apenas para propósitos de ilustração e não devem ser usadas para nenhum outro propósito.

Precauções de segurança

Observe as precauções de segurança a seguir ao usar o analisador. Ignorar qualquer destas precauções de segurança pode incorrer em lesões pessoais ou danos ao equipamento.



AVISO:

Se o sistema for utilizado de uma maneira não especificada pela nossa companhia, a proteção fornecida pelo sistema pode ser prejudicada.

Prevenção de choques elétricos

Observe as instruções a seguir para evitar choques elétricos.



AVISO:

Quando a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL estiver ligada, os usuários não devem abrir a tampa posterior ou a tampa lateral.

Derramar reagentes ou amostras no analisador pode causar falhas no equipamento e até choques elétricos. Não coloque amostras e reagentes no analisador. No caso de derramamento, interrompa a alimentação imediatamente, remova o líquido derramado e entre em contato com o Departamento de manutenção ou o distribuidor local.

Prevenção de lesões pessoais causadas por peças móveis

Observe as instruções a seguir para evitar lesões pessoais causadas por peças móveis.



AVISO:

Não toque peças móveis como a sonda e a barra de mesclagem quando o sistema estiver em operação.

Não coloque seu dedo ou mão em nenhuma abertura quando o sistema estiver em operação.

Prevenção de lesões pessoais causadas pela lâmpada do fotômetro

Observe as instruções a seguir para evitar lesões pessoais causadas pela lâmpada do fotômetro.



AVISO:

A luz emitida pela lâmpada do fotômetro pode ferir seus olhos. Não olhe fixamente para a lâmpada quando o sistema estiver em operação.

Se precisar substituir a lâmpada do fotômetro, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL e aguarde 15 minutos para que a lâmpada esfrie antes de tocá-la. Não toque na lâmpada antes que esfrie ou poderá sofrer queimaduras.

Prevenção em relação à radiação a laser



CUIDADO:

A luz emitida pelo leitor de código de barras pode ferir seus olhos. Não olhe fixamente para o raio laser emitido pelo leitor do código de barras.

Prevenção de infecções

Observe as instruções a seguir para evitar infecções por agentes nocivos.



AGENTE NOCIVO:

Manusear incorretamente amostras, controles e calibradores pode levar a infecções por agentes nocivos. Não toque nas amostras, misturas ou resíduos com as mãos. Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

No caso de ocorrer contato da pele com a amostra, o controle ou o calibrador, siga os procedimentos padrão de segurança do laboratório e consulte um médico.

Manuseio de reagentes e da solução de limpeza



AVISO:

Os reagentes e detergentes são corrosivos para a pele humana. Tenha cuidado ao manusear o reagente. No caso de ocorrer contato da pele ou da roupa com reagentes, lave bem com sabão e água corrente. No caso de ocorrer contato dos olhos com reagentes, lave abundantemente com água e consulte um oculista.

Tratamento de líquidos residuais

Observe as instruções a seguir para evitar a poluição do meio ambiente e lesões pessoais causadas por resíduos.



AGENTE NOCIVO:

Descarte os resíduos de acordo com as diretrizes locais ou nacionais em vigor para descarte de agentes nocivos e consulte o fabricante ou distribuidor dos reagentes para obter detalhes.

Tratamento de resíduos do analisador

Observe as instruções a seguir para descartar os resíduos do analisador.



AVISO:

Os materiais do analisador estão sujeitos às regulamentações de contaminação. O descarte dos resíduos do analisador deve ser feito de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de resíduos.

Tratamento de peças residuais

Observe as instruções a seguir sobre o descarte de peças residuais como a tubo de amostras ou o analisador.



AGENTE NOCIVO:

Descarte os resíduos da tubo de amostras ou do analisador de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.

Ao descartar peças residuais, use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

Prevenção de incêndios ou explosões

Observe as instruções a seguir para evitar incêndios ou explosões.



AVISO:

O etanol é uma substância inflamável. Tenha cuidado ao usá-lo.

Precauções de uso

Para usar o analisador com segurança e de maneira eficiente, atente para as seguintes observações sobre a operação.

Uso pretendido



AVISO:

Este sistema é um analisador químico automático para diagnósticos in vitro usados em laboratórios clínicos e projetado para a determinação quantitativa in vitro de químicos em amostras de soro, plasma, urina ou fluido cerebrospinal. Consulte primeiro a nossa companhia se deseja usar o sistema para outras finalidades.

Para obter uma conclusão em relação ao diagnóstico clínico, procure conhecer também os sintomas clínicos e outros resultados de testes do paciente.

Operador



AVISO:

O analisador só deve ser operado por profissionais clínicos, médicos ou profissionais treinados pela nossa companhia ou autorizados por nossos distribuidores.

Ambiente



CUIDADO:

Instale e opere o sistema no ambiente especificado neste manual. A instalação e operação do sistema em um ambiente diferente pode causar resultados incorretos e até mesmo danos ao equipamento.

Para mover o sistema, entre em contato com o Departamento de atendimento ao cliente ou um distribuidor local.

Prevenção de interferências por ruídos eletromagnéticos



CUIDADO:

Ruídos eletromagnéticos podem interferir na operação do sistema. Não instale dispositivos que gerem ruídos eletromagnéticos em excesso próximos ao sistema. Não use dispositivos como telefones móveis ou transmissores de rádio na mesma sala em que está o sistema. Não use outros monitores CRT (Cathode Ray Tube) próximos ao sistema.

Não use outros instrumentos médicos que possam gerar ruídos eletromagnéticos próximos ao sistema, pois podem interferir na sua operação.

Não use este dispositivo próximo a fontes de radiação eletromagnética (por exemplo, torres de transmissão de rádio ou de telefones celulares), pois podem impedir a sua operação adequada.

O ambiente eletromagnético deve ser avaliado antes da operação do dispositivo.

Este dispositivo foi concebido e testado de acordo com o padrão CISPR 11 Classe A, e pode causar interferência de rádio em um ambiente doméstico, nestes casos, é necessário fazer uma avaliação para diminuir a interferência.

Operação do sistema

**CUIDADO:**

Opere o sistema exatamente como instruído neste manual. O uso inadequado do sistema pode causar resultados incorretos ou até mesmo danos ao equipamento e lesões pessoais.

Antes de usar o sistema pela primeira vez, execute o programa de calibração e de CQ para garantir que o estado do analisador está adequado para uso.

Certifique-se de executar o programa de CQ cada vez que usar o sistema, caso contrário poderá obter resultados incorretos.

Não abra a tampa do disco de amostras/reagentes quando o sistema estiver em operação.

A porta RS-232 da unidade de análise deve ser usada apenas para conexão com a unidade de operação. Não use para outras conexões. Use apenas os cabos fornecidos para conexão.

A unidade de operação é um computador pessoal com o software operacional instalado. A instalação de outros softwares ou hardwares neste computador pode interferir com a operação do sistema. Não execute outros softwares quando o sistema estiver em operação.

Não use este computador para outros propósitos nem conecte-o à Internet. Caso contrário, vírus podem atingir o sistema e outras máquinas por meio de unidades de disquete, softwares ou a rede.

Não toque no monitor, no mouse ou no teclado com as mãos molhadas ou com produtos químicos.

Apenas ligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL 10 segundos após desligar, caso contrário o sistema pode entrar em estado de proteção. Se isso acontecer, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL e ligue novamente após 10 segundos.

Manutenção do sistema

**CUIDADO:**

Faça a manutenção do sistema exatamente como instruído neste manual. A manutenção inadequada pode causar resultados incorretos ou até mesmo danos ao equipamento e lesões pessoais.

Para limpar o pó da superfície do sistema, use um pano macio e limpo, umedecido em água e sabão, se necessário. Não use solventes orgânicos como álcool. Após a limpeza, seque a superfície com um pano seco.

Desligue toda a alimentação do sistema e desconecte o cabo de alimentação antes da limpeza. Tome todas as medidas necessárias para prevenir a entrada de água no sistema, caso contrário poderá causar danos ao equipamento ou lesões pessoais.

Após a substituição de peças como a lâmpada do fotômetro, sonda, barra de mesclagem e o conjunto de êmbolos da seringa deve ser realizada uma calibração.

Deve-se aguardar no mínimo 15 minutos após a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL ter sido desligada para substituir a lâmpada.

Amostras



CUIDADO:

Use amostras que estejam completamente livres de substâncias insolúveis como fibrina ou sólidos suspensos, caso contrário a sonda pode ser bloqueada.

Remédios, anticoagulantes ou conservantes nas amostras podem causar resultados incorretos.

Hemólise, icterícia ou quilomícron nas amostras podem causar resultados incorretos, por isso recomenda-se a utilização de amostras nulas.

Armazene as amostras corretamente. O armazenamento inadequado pode alterar as composições das amostras e causar resultados incorretos.

A volatilização da amostra pode causar resultados incorretos. Não deixe a amostra aberta por longos períodos de tempo.

Nem todos os testes que o reagente alega ser capaz de analisar podem ser realizados no sistema. Consulte os fornecedores dos reagentes para obter mais detalhes.

Certas amostras devem ser processadas antes de serem analisadas pelo sistema. Consulte os fornecedores dos reagentes para obter mais detalhes.

O sistema possui requisitos específicos para o volume de amostra. Consulte este manual para obter o volume de amostra adequado.

Carregue a amostra na posição adequada do tubo no disco de amostras antes de iniciar a análise, caso contrário pode não obter os resultados corretos.

Reagentes, calibradores e controles



CUIDADO:

Use reagentes, calibradores e controles adequados no sistema.

Selecione os reagentes adequados de acordo com as características de desempenho do sistema. Consulte os fornecedores de reagentes, a nossa companhia ou os distribuidores autorizados para obter detalhes, se não tiver certeza sobre a escolha do reagente.

Armazene e use os reagentes, calibradores e controles exatamente como instruído pelos fornecedores, caso contrário, poderá obter resultados incorretos ou um desempenho inadequado do sistema.

Realize a calibração após alterar os reagentes, caso contrário, poderá obter resultados incorretos.

A contaminação de reagentes pode causar resultados incorretos. Consulte os fornecedores dos reagentes para obter mais detalhes.

Configuração do sistema



CUIDADO:

Para definir os parâmetros de volume da amostra, volume do reagente e comprimento de onda, siga as instruções neste manual e as instruções dos reagentes.

Cópia de segurança dos dados



OBSERVAÇÃO:

O sistema armazena automaticamente os dados na unidade de disco rígido. No entanto, a perda de dados ainda é possível devido a erros ao excluir arquivos ou danos físicos da unidade de disco rígido. Recomendamos fazer cópias de segurança dos dados regularmente em mídias como CDs.

Computador e impressora



OBSERVAÇÃO:

Consulte os respectivos manuais de operação para obter detalhes.

Equipamento externo



AVISO:

Equipamentos externos conectados ao sistema, como um computador e uma impressora, devem estar em conformidade com os padrões IEC 60950, EN 60950, GB9254 (Classe B), EN55022 (Classe B) e EN55024.

Índice

Prefácio	1
Quem deve ler este manual	1
O que encontrarei neste manual	1
Convenções utilizadas neste manual	1
Precauções de segurança	4
Precauções de uso	7
1 Descrição do sistema	1-1
1.1 Introdução ao hardware	1-1
1.1.1 Unidade de análise	1-1
1.1.2 Unidade de operação	1-11
1.1.3 Unidade de saída	1-11
1.2 Introdução ao software	1-11
1.2.1 Interface do software	1-11
1.2.2 Componentes da interface principal	1-13
2 Instalação	2-1
2.1 Retirada da embalagem	2-1
2.2 Requisitos de instalação	2-1
2.2.1 Requisitos ambientais para instalação	2-1
2.2.2 Requisitos de energia	2-2
2.2.3 Requisitos de temperatura e umidade	2-2
2.2.4 Requisitos de fornecimento de água e drenagem	2-2
2.2.5 Requisitos de espaço e acessibilidade	2-3
2.3 Ligando os recursos de fornecimento e drenagem de água	2-3
2.4 Instalação/Remoção do disco de amostras/reagentes	2-4
2.5 Instalação/Remoção dos tubos de amostra	2-5
2.6 Instalação/Remoção de frascos de reagente	2-6
2.7 Instalação/Remoção de componentes ISE (opcional)	2-6
2.7.1 Instalação/Remoção do pacote de reagentes	2-6
2.7.2 Instalação/Remoção de eletrodos	2-9
3 Operações básicas	3-1
3.1 Procedimento diário	3-1
3.2 Preparação para a análise	3-2
3.2.1 Verificação antes da inicialização	3-2
3.2.2 Como ligar	3-3
3.2.3 Inicialização do software operacional	3-4
3.2.4 Configuração do analisador	3-5
3.2.5 Preparação de reagentes	3-5
3.3 Início da análise	3-6
3.3.1 Reagente nulo	3-6
3.3.2 Calibração	3-6
3.3.3 CQ	3-7
3.3.4 Amostras	3-7
3.4 Processamento de resultados	3-7
3.4.1 Edição de resultados de amostras	3-7
3.4.2 Impressão de resultados das amostras	3-8
3.5 Finalização da análise	3-8
3.5.1 Finalizando o software operacional	3-8
3.5.2 Desligamento do sistema	3-8
3.5.3 Operações após o desligamento	3-8

4	Operações avançadas	4-1
4.1	Solicitação de amostra	4-1
4.1.1	Informações da amostra	4-4
4.1.2	Excluir uma amostra	4-7
4.1.3	Alterar posição	4-7
4.1.4	Solicitação de amostras ou modificação de informações	4-8
4.1.5	Examinar código de barra da amostra	4-9
4.1.6	Baixar Informações da amostra	4-10
4.2	Solicitação de CQ	4-10
4.3	Início	4-13
4.4	Interrupção da sonda	4-14
4.5	Interrupção	4-16
4.6	Resultados	4-16
4.6.1	Resultados atuais	4-17
4.6.2	Histórico de resultados	4-19
4.7	Novo reg.	4-36
4.8	Sair	4-36
4.9	Reagente	4-37
4.10	Calibração	4-39
4.10.1	Solicitação de Calibração	4-39
4.10.2	Resultados	4-42
4.10.3	Calibrador	4-49
4.10.4	ISE	4-51
4.11	CQ	4-53
4.11.1	CQ em tempo real	4-53
4.11.2	CQ diário	4-54
4.11.3	CQ dia-a-dia	4-58
4.11.4	Resumo de CQ	4-61
4.11.5	Controle	4-62
4.12	Estado	4-64
4.12.1	Disco da amostra	4-65
4.12.2	Disco reagentes	4-68
4.12.3	Disco reação	4-72
4.13	Estatística	4-73
4.13.1	Lista de trabalho	4-73
4.13.2	Resultados	4-74
4.13.3	Carga de trabalho	4-77
4.13.4	Cobranças	4-80
4.14	Parâmetros	4-82
4.14.1	Teste	4-82
4.14.2	ISE	4-94
4.14.3	Perfil	4-95
4.14.4	Cálculo	4-96
4.14.5	Fora do sistema	4-98
4.14.6	Acompanhamento	4-100
4.15	Config.	4-101
4.15.1	Sistema	4-102
4.15.2	Hospital	4-114
4.15.3	Usuário	4-115
4.15.4	Imprimir	4-118
4.16	Manutenção	4-121
4.16.1	Manutenção diária	4-121
4.16.2	ISE	4-123
4.16.3	Registro	4-126
4.16.4	Importar/Exportar	4-129
4.16.5	Alinhamento	4-131
5	Manutenção	5-1
5.1	Preparação	5-1

5.2	Manutenção diária	5-2
5.2.1	Verificar água deionizada restante	5-2
5.2.2	Verificando a Solução de Lavagem Remanescente.....	5-3
5.2.3	Esvaziar o tanque de resíduos	5-3
5.2.4	Verificar a conexão da água deionizada.....	5-4
5.2.5	Verificar a conexão da água residual	5-5
5.2.6	Verificar a seringa.....	5-6
5.2.7	Verificar a sonda.....	5-7
5.2.8	Verificar a barra de mesclagem.....	5-7
5.2.9	Unid ISE (opcional).....	5-8
5.3	Manutenção semanal	5-9
5.3.1	Limpar a sonda.....	5-9
5.3.2	Limpar a barra de mesclagem.....	5-10
5.3.3	Lavar o tanque de água deionizada	5-11
5.3.4	Lavar o tanque de resíduos.....	5-12
5.3.5	Limpar o compartimento de amostras/reagentes e o leitor de código de barras	5-13
5.3.6	Limpar o painel da unidade de análise.....	5-13
5.3.7	Limpando as cubetas de reação	5-14
5.3.8	Verificando o fotômetro	5-14
5.4	Manutenção mensal	5-16
5.4.1	Limpar o poço de lavagem da sonda	5-16
5.4.2	Limpar o poço de lavagem da barra de mesclagem	5-16
5.4.3	Verificação e manutenção da unidade de lavagem.....	5-16
5.5	Manutenção semanal	5-18
5.5.1	Substituir cubetas de reação	5-18
5.6	Manutenção semestral	5-19
5.6.1	Lavar as telas anti-poeira	5-19
5.6.2	Substituir o conjunto de filtro	5-19
5.7	Manutenção irregular.....	5-20
5.7.1	Abrir a sonda	5-20
5.7.2	Substituir a sonda.....	5-24
5.7.3	Substituir a barra de mesclagem.....	5-25
5.7.4	Substituir o conjunto de êmbolos da seringa.....	5-27
5.7.5	Remover bolhas de ar	5-29
5.7.6	Substituir a lâmpada.....	5-30
5.7.7	Substituir os componentes ISE (opcionais).....	5-32
5.8	Unidade de armazenagem ISE (opcional).....	5-34
5.9	Registro de manutenção.....	5-35
6	Solução de problemas.....	6-1
7	Métodos de cálculo.....	7-1
7.1	Métodos analíticos.....	7-1
7.1.1	Pto fnal	7-1
7.1.2	Tempo fixo	7-2
7.1.3	Cinético.....	7-3
7.2	Processo de cálculo.....	7-4
7.2.1	Absorbância.....	7-5
7.2.2	Resposta	7-6
7.2.3	Parâmetros da calibração	7-8
7.2.4	Concentração	7-11
7.2.5	Regras de CQ.....	7-13
7.3	Cálculo do método da unidade ISE (opcional)	7-15
Appendix A	Especificações	A-1
Appendix B	Suprimentos	B-1

1 Descrição do sistema

Este capítulo inclui as seguintes seções:

- Introdução ao hardware
- Introdução ao software

Este sistema é um analisador químico automático para diagnósticos in vitro usados em laboratórios clínicos e projetado para a determinação quantitativa in vitro de químicos em amostras de soro, plasma, urina ou fluido cerebrospinal.



OBSERVAÇÃO:

Nem todos os testes que o reagente alega ser capaz de analisar podem ser realizados no sistema. Consulte os fornecedores dos reagentes para obter mais detalhes.

1.1 Introdução ao hardware

O sistema consiste em uma unidade de análise, uma unidade de operação, uma unidade de saída, peças de substituição e consumíveis.

1.1.1 Unidade de análise

A unidade de análise consiste em uma das maiores partes do analisador:

- Disco de amostras/reagentes
- Leitor de código de barras incorporado (opcional)
- Distribuidor
- Unidade de lavagem
- Misturador
- Disco de reação
- Sistema fotométrico
- Unidade ISE (opcional)

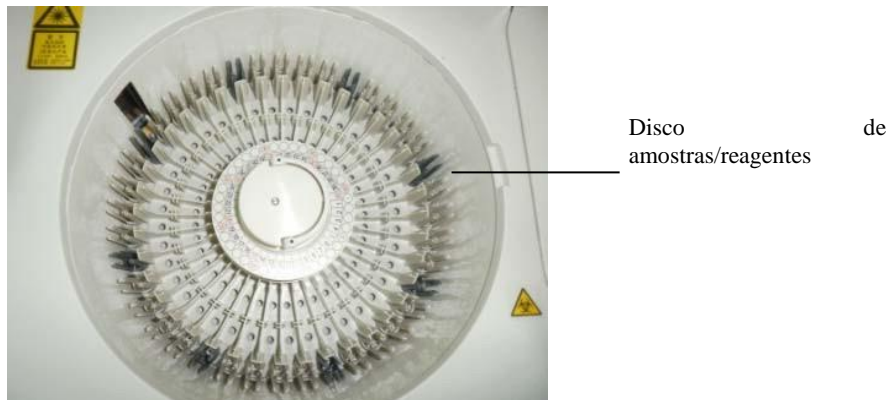
Figura 1-1 Unidade de análise



1.1.1.1 Disco de amostras/reagentes

O disco de amostras/reagentes contém os tubos de amostra e os frascos de reagentes.

Figura 1-2 Disco de amostras/reagentes



O disco é composto de dois círculos: o disco de amostras na parte externa e o disco de reagentes na parte interna.

O disco de amostras fornece até 40 posições de tubo de amostra e o disco de reagentes fornece até 40 posições para os frascos de reagentes. No disco de reagentes, as posições 37 e 38 são usadas para a solução de limpeza e o diluente de urina do módulo ISE, a posição 39 é usada para o detergente e a posição 40 é usada para a água destilada.



OBSERVAÇÃO:

Recomendamos a utilização dos seguintes detergentes:

Ácido: 0,1 mol/l de ácido clorídrico; Alcalino: água de javel com 0,5% de cloro ativo.

O disco de amostras pode conter os seguintes tubos de amostra:

- Micro copo de amostra e tubo centrifugal
- Tubo de coleta: $\Phi 12 \times 68,5$, $\Phi 12 \times 99$, $\Phi 12,7 \times 75$ e $\Phi 12,7 \times 100$
- Tubo plástico

O disco de reagentes só pode conter os dois tipos de frascos disponíveis fornecidos pela nossa companhia: 40 ml e 20 ml.

O disco de amostras/reagentes está localizado no compartimento de amostras, que possui um refrigerador para manter a temperatura entre 2 °C e 12 °C.



AVISO:

Certifique-se de que a tampa do disco está fechada, caso contrário, pode prejudicar a refrigeração e danificar a sonda.

Antes de ligar a unidade de análise, certifique-se de que a tampa do disco está fechada e que a marca redonda vermelha da tampa está alinhada com a marca do painel. Caso contrário a sonda poderá ser danificada.



OBSERVAÇÃO:

O refrigerador iniciará a operação quando a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL estiver ligada.

Não use tubos de amostra e frascos de reagentes que não os especificados.

1.1.1.2 Leitor de código de barras incorporado (opcional)



CUIDADO:

A luz emitida pelo leitor de código de barras pode ferir seus olhos. Não olhe fixamente para o raio laser emitido pelo leitor do código de barras.

Código de barras da amostra

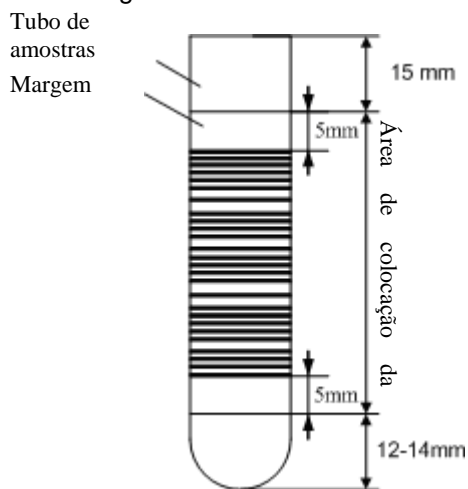
O leitor de código de barras de amostras incorporado (opcional) pode ler as etiquetas de códigos de barras nos tubos de amostras.

As etiquetas de códigos de barras podem ser aplicadas aos seguintes tubos de amostra.

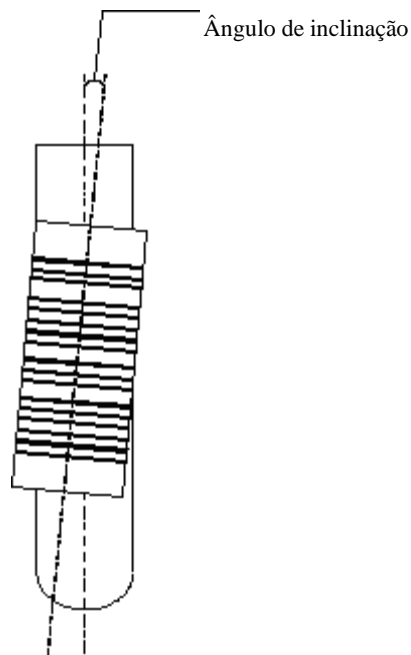
- $\Phi 12 \text{ mm} \times 68,5 \text{ mm}$.
- $\Phi 12 \text{ mm} \times 99 \text{ mm}$.
- $\Phi 12,7 \text{ mm} \times 75 \text{ mm}$.
- $\Phi 12,7 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$.

As etiquetas de códigos de barras dos tubos de amostras devem possuir os seguintes requisitos.

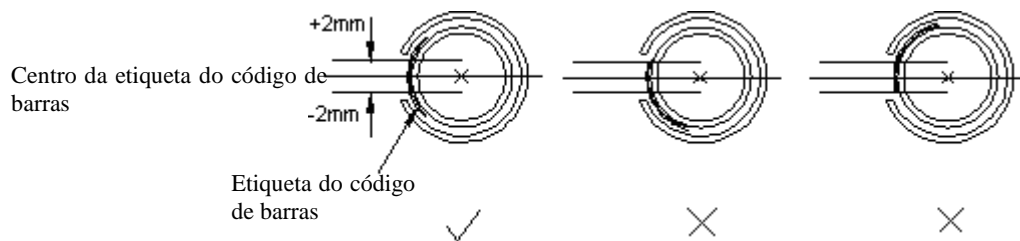
- A parte inferior do tubo de amostras deve estar completamente em contato com o suporte de tubos do disco de amostras.
- Não há obstrução entre o leitor e as etiquetas de códigos de barras.
- Cole a etiqueta do código de barras no tubo de amostras de forma que a parte inferior do código de barras esteja entre 12 mm e 14 mm acima da parte inferior do tubo.
- Cole a etiqueta do código de barras no tubo de amostras, garantindo que a parte superior da etiqueta de código de barras esteja a aproximadamente 15 mm da parte superior do tubo.
- O comprimento total da etiqueta não pode exceder o espaço destinado à sua aplicação. Esse comprimento inclui o símbolo do código de barras e uma margem mínima de 5 mm em suas extremidades.



- Impressão em preto sobre fundo branco.
- Cole a etiqueta de código de barras no tubo de amostras de forma que o ângulo de inclinação não seja maior que 5°.



- Cole toda a superfície da etiqueta na superfície do tubo de amostras de forma que não descole.
- Quando inserir o tubo com a etiqueta de código de barras no disco de amostras, certifique-se de que o centro da etiqueta esteja centralizado a ± 2 mm, conforme exibido nas figuras abaixo.



OBSERVAÇÃO:

Recomendamos que o código seja impresso junto com o código de barras.

Especificações dos símbolos do código de barras da amostra:

- O leitor de código de barras pode interpretar a seguinte simbologia: Code 128 (Conjuntos A, B e C), Código 39, Codabar, ITF (Intercalado 2 de 5), UPC/EAN, Code93.
- Dimensões do código: 19 mm a 50 mm.
- Comprimento: 3 mm a 27 mm.
- Barra fina: barra espessa: 1:2,5-3.
- Altura: 10 mm ou maior.
- Impressão: impressão em preto sobre fundo branco; a classe de símbolos minimamente aceitável é a Classe C, conforme definido na Especificação de Qualidade de Impressão ANSI MH10.8M.



OBSERVAÇÃO:

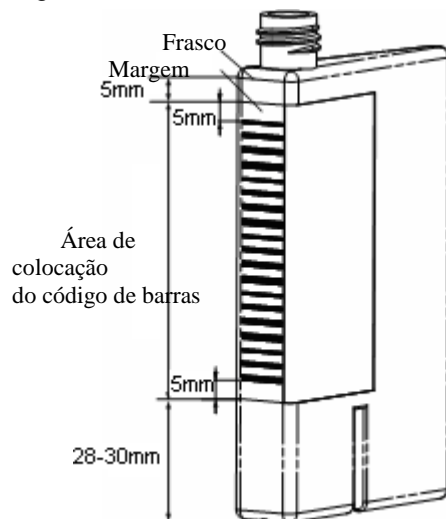
Para garantir a estabilidade da leitura de Codabar, seu comprimento não pode ser maior que 4.

O número máximo de dígitos será determinado após a confirmação de que as etiquetas atualmente impressas podem ser lidas corretamente.

Código de barras do reagente

As etiquetas de códigos de barras dos frascos de reagentes devem possuir os seguintes requisitos.

- A parte inferior do frasco de reagente deve estar completamente em contato com o suporte de tubos do disco de reagentes.
- Não há obstrução entre o leitor e as etiquetas de códigos de barras.
- A etiqueta deve ser impermeável.
- Impressão do código junto com o código de barras.
- Cole a etiqueta do código de barras no tubo de amostras de forma que a parte inferior do código de barras esteja entre 28 mm e 30 mm acima da parte inferior do tubo.
- Cole a etiqueta do código de barras no frasco de reagente, garantindo que a parte superior da etiqueta de código de barras esteja a aproximadamente 5 mm da parte superior do tubo.
- O comprimento total da etiqueta não pode exceder o espaço destinado a sua aplicação. Esse comprimento inclui o símbolo do código de barras e uma margem mínima de 5 mm em suas extremidades.



- Impressão em preto sobre fundo branco.
- Cole a etiqueta de código de barras no frasco de reagente de forma que o ângulo de inclinação não seja maior que 1°.

Especificações dos símbolos do código de barras do reagente:

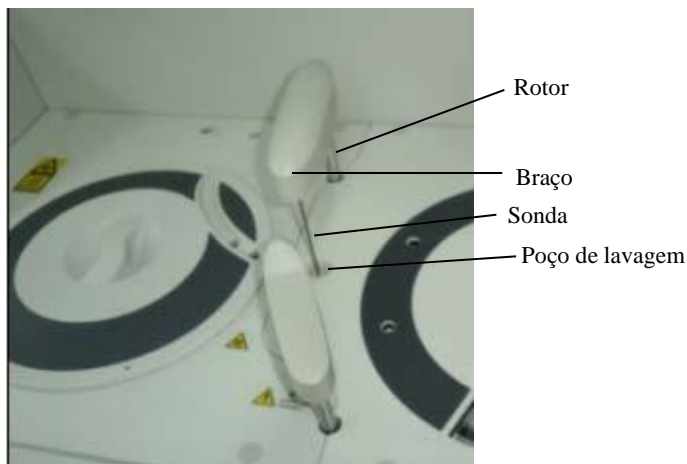
- O leitor de código de barras pode interpretar a seguinte simbologia: Code 128 (Conjuntos A, B e C), Código 39, Codabar, ITF (Intercalado 2 de 5), UPC/EAN, Code93.
- Dimensões do código: 19 mm a 50 mm.
- Comprimento: 3 mm a 27 mm.
- Barra fina: barra espessa: 1:2,5-3.
- Altura: 10 mm ou maior.

- Impressão: impressão em preto sobre fundo branco; a classe de símbolos minimamente aceitável é a Classe B, conforme definido na Especificação de Qualidade de Impressão ANSI MH10.8M.

1.1.1.3 Distribuidor

O distribuidor é composto de sonda, braço e rotor.

Figura 1-3 Distribuidor



A sonda aspira uma certa quantidade de amostra do tubo de amostras especificado ou reagente do frasco de reagente, e distribui na cubeta especificada no disco de reação.

Após a distribuição de amostra ou reagente, a sonda se move até o reservatório de limpeza para a limpeza.

- Volume da amostra: 2 μ l a 45 μ l; precisão: 0,1 μ l.
- Volume do reagente 10 μ l a 350 μ l; precisão: 1 μ l.

O distribuidor é capaz de aquecer previamente o reagente, detectar o nível de amostras/reagentes, rastrear o nível de amostras/reagentes e proteger contra colisões verticais.



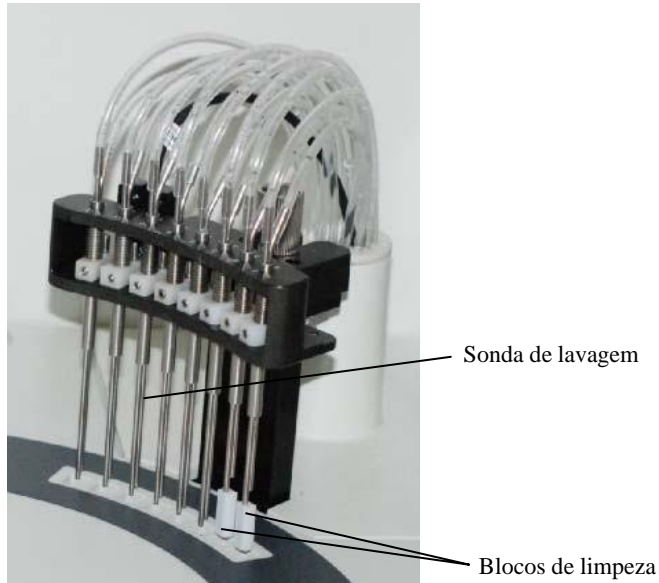
AVISO:

Quando a unidade de análise estiver em operação, não coloque nenhuma parte de seu corpo ou qualquer outro obstáculo no caminho de movimentação do braço. Caso contrário, poderá causar lesões pessoais ou danos ao equipamento.

1.1.1.4 Unidade de lavagem

O analisador oferece 8 conjuntos de sondas de lavagem, que ficam localizadas acima do disco de reação.

Figura 1-1 Unidade de lavagem



- Durante as medições, as 80 cubetas são lavadas com a solução de lavagem e água deionizada em 8 fases e secas em seguida.
 - Fase 1: A cubeta é lavada com solução de lavagem;
 - Fase 2: A cubeta é lavada com solução de lavagem;
 - Fases 3 a 6: A cubeta é lavada com água deionizada;
 - Fases 7 e 8: A cubeta é seca e limpa.
- Se mais da metade das 80 cubetas estiverem sujas, isto é, o nulo da cubeta ultrapassar o limite, o sistema o alertará para iniciar o processo de lavagem ou substituir as cubetas, se necessário.
- O fluido de lavagem dos resíduos é descarregado em dois fluxos: resíduos de alta concentração e resíduos de baixa concentração.
- Um detector do nível de líquido é projetado para detectar o nível de alta concentração de resíduos.

1.1.1.5 Misturador

O misturador é composto de barra de mesclagem, braço e rotor.

Figura 1-4 Misturador



A barra de mesclagem mistura completamente a mistura de reação (reagente e amostra) na cubeta. Após a mistura, esta se move até o reservatório de limpeza para a limpeza.

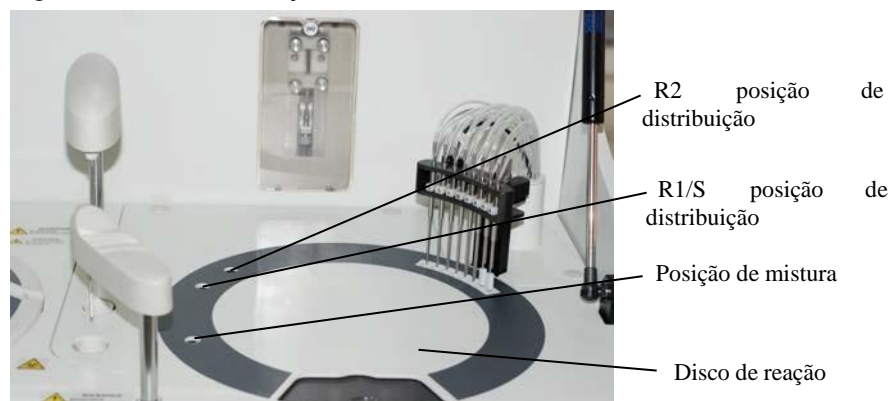
Depois de feito o teste de reagente único, o misturador começa a funcionar após a distribuição da amostra na cubeta.

Para o teste de reagente duplo, o misturador começa a funcionar após a distribuição da amostra ou do segundo reagente na cubeta.

1.1.1.6 Disco de reação

O disco de reação suporta as cubetas, onde as amostras reagem com o(s) reagente(s) e obtêm-se as leituras colorimétricas.

Figura 1-5 Disco de reação



O disco de reação pode suportar até oito segmentos de cubetas (80 cubetas).

Durante o processo de análise, o disco de reação gira para a posição de distribuição ou de mistura conforme necessário. Obtém-se as leituras colorimétricas quando a cubeta determinada passa através do eixo óptico.

As cubetas adotadas são

- Descartáveis.
- 5 mm x 6 mm x 30 mm (caminho óptico de 5 mm).
- 900 µl (capaz de suportar de 150 µl a 500 µl de mistura de reação).



AGENTE NOCIVO:

Certifique-se de que o descarte das cubetas esteja em conformidade com os regulamentos locais.



CUIDADO:

As cubetas de reação devem ser utilizadas apenas uma vez. Em caso de reutilização, o desempenho do sistema poderá ser prejudicado.

1.1.1.7 Sistema fotométrico

O sistema fotométrico, que está localizado na unidade de análise, mede a absorbância da mistura de reação na cubeta.

Especificações:

Fonte de luz	Lâmpada halógena de tungstênio, 12 V/20 W
Componente de transmissão de luz	Rolo de fibra
Componente colorimétrico	Cubeta de reação
Componente óptico	Grades holográficas côncavas comprimidas
Modo óptico	Óptica inversa
Detector	Arranjo de fotodiodo
Comprimento de onda medido	12 comprimentos de onda: 340 nm, 380 nm, 412 nm, 450 nm, 505 nm, 546 nm, 570 nm, 605 nm, 660 nm, 700 nm, 740 nm e 800 nm
Intervalo de medição	0 a 3.3 A
Resolução	0,0001 Abs

Funcionamento:

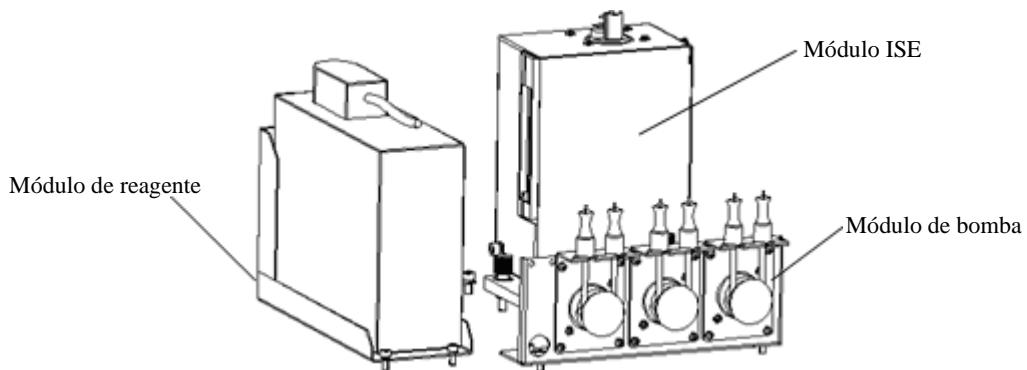
Quando a cubeta gira até o eixo do caminho de luz correspondente, a absorbância de todos os 12 comprimentos de onda é medida.

- Correção do nulo da cubeta: O nulo da água é medido para verificar o plano de fundo da fonte de luz.
- Detecção da cubeta: Para verificar o estado da cubeta, é realizado semanalmente um nulo da cubeta. Se a transmitância da luz for menor que o mínimo exigido, a cubeta correspondente será considerada suja e deverá ser substituída por uma nova.
- Teste de envelhecimento: O sistema pode monitorar automaticamente o fluxo luminoso da fonte de luz. Se o fluxo diminuir até um valor mais baixo que o especificado, o sistema o alertará para substituir a lâmpada.

1.1.1.8 Unidade ISE (opcional)

A unidade ISE (opcional) consiste em um módulo ISE, um módulo de bomba e um módulo de reagente, e é possível medir a concentração de Na⁺, K⁺ e Cl⁻ no soro, plasma e urina diluída.

Figura 1-6 Unidade ISE



O volume da amostra de soro ou plasma é 70 µl e o da amostra de urina diluída é 140 µl. A razão de diluição da amostra de urina é 1:10 (1 parte de amostra de urina e 9 partes de diluente de urina).

No módulo ISE há cinco eletrodos, incluindo Spacer, Na⁺, K⁺, Cl⁻ e o de referência.

O módulo de reagente é integrado com o Calibrador A, Calibrador B, recipiente de resíduos e um chip que indica o volume dos reagentes.

1.1.2 Unidade de operação

A unidade de operação é um computador que possui o software operacional do analisador instalado. Esta unidade gerencia a execução da unidade de análise, assim como a operação e o processamento de dados.

1.1.3 Unidade de saída

A unidade de saída é uma impressora que imprime os resultados dos testes e outros dados.

1.2 Introdução ao software



OBSERVAÇÃO:

Neste manual, "clique" refere-se a mover o ponteiro do mouse até o item desejado e clicar com o botão esquerdo do mouse.


1.2.1 Interface do software


A tela principal do software operacional está dividida nas seguintes áreas.

① Área de estado do sistema

Esta área exibe o estado do sistema, temperatura atual do disco de reação e hora atual.

② Área dos botões pequenos

Clique no botão  e o manual do operador será exibido.

Clique no botão  e a versão do software será exibida.

③ Área dos botões de grupo

Exibe os botões de grupo que incluem Reagente, Calibr, CQ, Estado, Estatíst., Parâmet., Config e Manutenç.

Clique em um botão de grupo e a página de trabalho correspondente será exibida.

④ Área de botões de atalho

Exibe os botões de atalho que incluem Amostra Solicit., Solicit CQ, Iniciar, Int. sonda, Interr., Resultados, Novo reg. e Sair.

Clique em um botão e a operação correspondente será realizada.

⑤ Área da página de trabalho

Exibe valores e gráficos para parâmetros, procedimentos e resultados.



Quando o ponteiro do mouse estiver sobre um elemento da página de trabalho atual, a área de comentários na parte inferior da página de trabalho exibirá a explicação do elemento.

⑥ Área do operador


Exibe o nome do operador atual.

⑦ Área de mensagens de aviso

Exibe as mensagens de aviso e de erro.

Clique em  para visualizar a mensagem anterior e em  para visualizar a próxima.

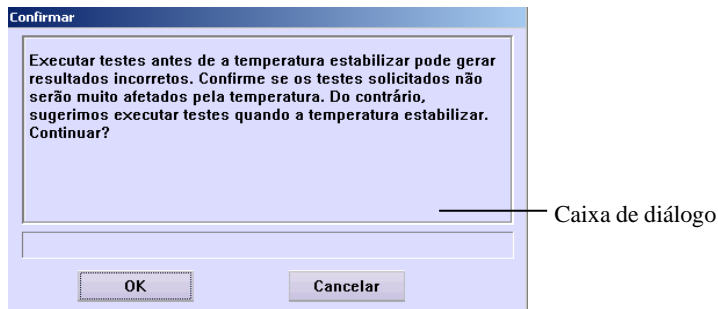
⑧ Botão Limpar

Clique em  para limpar o conteúdo exibido na área de mensagens de aviso.

1.2.2 Componentes da interface principal

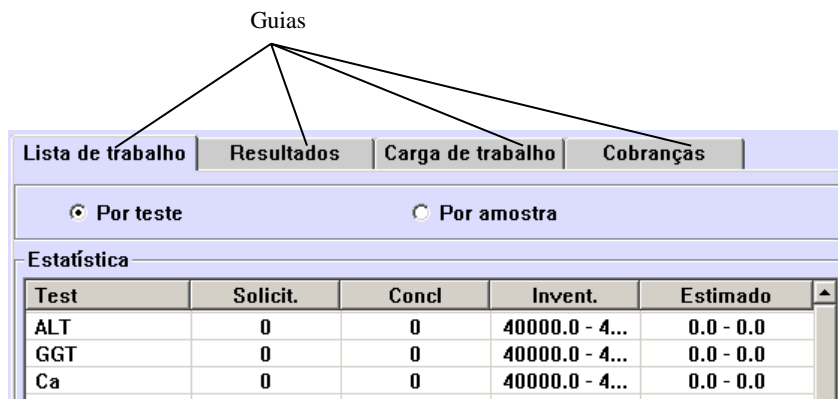
■ Caixa de diálogo

A caixa de diálogo é um dos componentes mais comuns. Veja o exemplo a seguir:




■ Guia

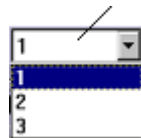
Veja um exemplo na figura abaixo. Clique em uma guia para acessar a página de trabalho correspondente.



■ Caixa de lista suspensa

Clique em  e uma lista será exibida, conforme mostra a figura abaixo. Clique no item desejado para selecioná-lo.

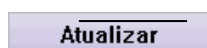
Caixa de lista suspensa



■ Botão

Clique em um botão e poderá acessar a função correspondente, conforme mostra a figura abaixo.

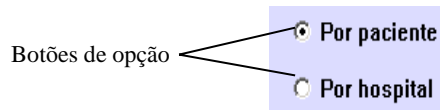
Botão



■ Botão de opção

Clique em um botão de opção para selecionar a opção correspondente.

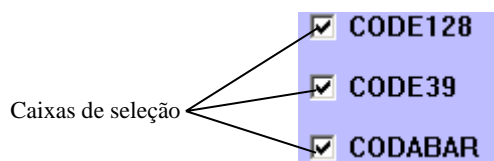
Observe que em um certo grupo de botões de opção, só é possível selecionar uma dessas opções. Observe a figura abaixo.



■ Caixa de seleção

Clique em uma caixa de seleção para selecionar a opção correspondente e clique novamente para desmarcá-la.

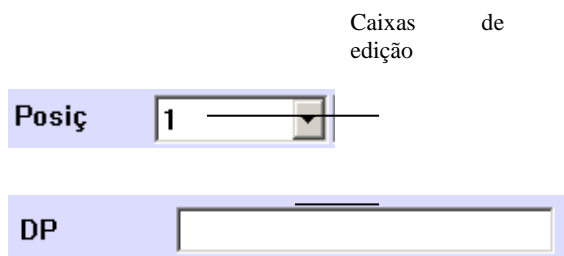
Observe que, em um certo grupo de caixas de seleção, é possível selecionar mais de uma dessas opções de uma só vez. Observe a figura abaixo.



■ Caixa de edição

É possível inserir caracteres na caixa de edição a partir do teclado. Observe a figura abaixo.

Existem dois tipos de caixas de edição: uma só aceita caracteres inseridos a partir do teclado, a outra aceita caracteres inseridos a partir do teclado e ao clicar em ou .



■ Barra de rolagem

Quando o conteúdo a ser exibido for muito grande para uma tela, a barra de rolagem aparece para ajudar a visualizar o conteúdo oculto.

Mova o ponteiro até a barra de rolagem, pressione o botão esquerdo do mouse e segure-o, assim poderá arrastar a barra de rolagem para a esquerda ou para a direita, para cima ou para baixo e visualizar o conteúdo.

Test	Solicit.	Concl	Invent.
ALT	0	0	40000.0 - 4...
GGT	0	0	40000.0 - 4...
Ca	0	0	40000.0 - 4...
Mg	0	0	40000.0 - 4...
P	0	0	40000.0 - 4...
TP	0	0	40000.0 - 4...
ALB	0	0	40000.0 - 4...
BUN	0	0	40000.0 - 4...
TBIL	0	0	40000.0 - 4...
CRP-ds	0	0	40000.0 - 4...
Fora sist.1	0	0	
Fora sist.2	0	0	
Fora sist.3	0	0	
Fora sist.4	0	0	
Fora sist.5	0	0	
Fora sist.6	0	0	
Cálculo6	0	0	
Cálculo7	0	0	
Cálculo8	0	0	

Árvore de lista

Barra de rolagem horizontal

■ Lista

A lista exibe os nomes dos testes, perfis ou outros, conforme mostra a figura abaixo. Clique em um teste para selecioná-lo e clique novamente para o inverso.

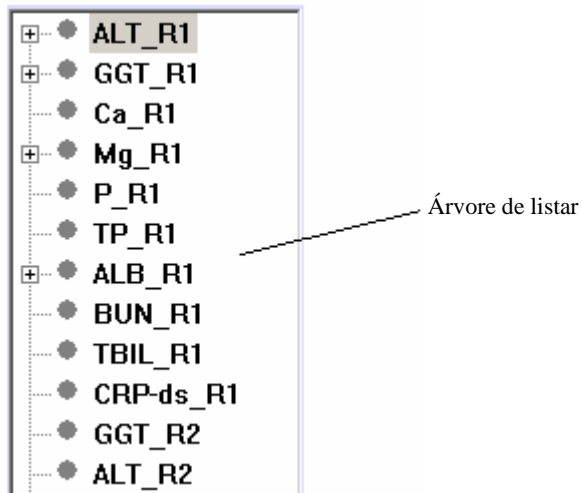
ALT	GGT	Ca
P	TP	ALB
TBIL	CRP-ds	

■ Árvore de lista

A árvore de lista exibe a relação entre as opções, conforme mostra a figura abaixo. Clique no sinal de “-” para ocultar as opções subordinadas e o sinal de “-” se transforma em um sinal de “+”.

Clique no sinal de “+” para expandir as opções subordinadas e exibir suas relações, então o sinal de “+” se transforma em um sinal de “-”.

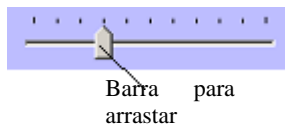
Se uma opção não possuir subordinados, não haverá sinal algum à sua esquerda.



■ Barra para arrastar

A barra para arrastar é usada para selecionar um nível contínuo, conforme mostra a figura abaixo.

Clique na barra para arrastar e segure o botão, assim poderá arrastar conforme o necessário.



2 Instalação



AVISO:

O sistema deve ser instalado pelo pessoal autorizado apenas.

O sistema só deve ser instalado pelo pessoal autorizado e é necessário preparar um local apropriado para a instalação.

Se precisar mover o sistema para outro local, entre em contato com o Departamento de atendimento ao cliente ou o distribuidor local, que são as partes certificadas para este trabalho.

2.1 Retirada da embalagem

Ao receber o sistema, inspecione cuidadosamente a embalagem. Se notar qualquer sinal de danos ou manuseio incorreto, faça uma reclamação imediatamente no Departamento de atendimento ao cliente ou no distribuidor local.

Após abrir a embalagem, verifique se o que foi entregue corresponde à lista de produtos embalados, bem como a aparência do sistema. Se notar qualquer peça faltante ou danificada, alerte o Departamento de atendimento ao cliente ou o distribuidor local imediatamente.

2.2 Requisitos de instalação



CUIDADO:

Certifique-se de que o sistema está instalado em um local que corresponde aos seguintes requisitos. Caso contrário, poderá não funcionar corretamente.

2.2.1 Requisitos ambientais para instalação

- O sistema é adequado apenas para uso interno.
- A plataforma de suporte ou o piso devem estar nivelados (gradiente menor que 1/200).
- A plataforma de suporte ou o piso devem ser capazes de agüentar até 170 Kg.
- O local de instalação deve ser bem ventilado.



CUIDADO:

O sistema libera calor durante a operação. Um ambiente bem ventilado ajuda a manter a temperatura do local estável. Use equipamentos de ventilação, se necessário. Mas, se houver necessidade, certifique-se de não expor o sistema diretamente à corrente de ar porque pode causar resultados incorretos.

- O local de instalação deve ser o mais limpo possível.
- O local não deve estar sob luz solar direta.
- O local não deve estar próximo a nenhuma fonte de calor ou vento.
- O local não deve estar próximo a gás corrosivo ou inflamável.
- A plataforma de suporte ou piso não devem vibrar.
- O local não deve estar próximo a fontes de alimentação de energia ou ruídos.
- O sistema não deve ser colocado próximo a um motor (do tipo escova) e contatos elétricos que são ligados e desligados freqüentemente.
- Não use dispositivos como telefones móveis ou transmissores de rádio próximos ao sistema. As ondas eletromagnéticas geradas por esses dispositivos podem interferir na operação do sistema.
- A altitude do local deve ser menor que 2.000 metros.

2.2.2 Requisitos de energia

- Fonte de alimentação: 110 V a 130 V/200 V a 240 V~, 50 Hz a 60 Hz, cabo de três pinos aterrado adequadamente.
- O sistema deve estar ligado a uma tomada aterrada adequadamente.
- A distância entre a tomada elétrica e o sistema deve ser menor que três metros.



AVISO:

Certifique-se de que a tomada elétrica está aterrada adequadamente. Se este aviso não for seguido, pode haver choques elétricos e/ou danos ao equipamento.

Certifique-se de conectar o sistema a uma tomada elétrica que corresponda aos requisitos acima mencionados e que o fusível instalado seja correto.

2.2.3 Requisitos de temperatura e umidade

- Temperatura ambiente: 15 °C a 30 °C, com variação menor que ± 2 °C/h.
- Umidade relativa: 35% a 85%, sem condensação.



CUIDADO:

A operação do sistema em um ambiente que não o especificado pode causar resultados de testes incorretos.

Se a temperatura ou umidade relativa não corresponder aos requisitos mencionados acima, certifique-se de usar um equipamento de ar condicionado.

2.2.4 Requisitos de fornecimento de água e drenagem

- A água deve estar em conformidade com os requisitos CAP Tipo II de água.
- A temperatura da água deve estar entre 5 °C e 32 °C.



AGENTE NOCIVO:

Certifique-se de descartar os resíduos de acordo com os regulamentos locais.



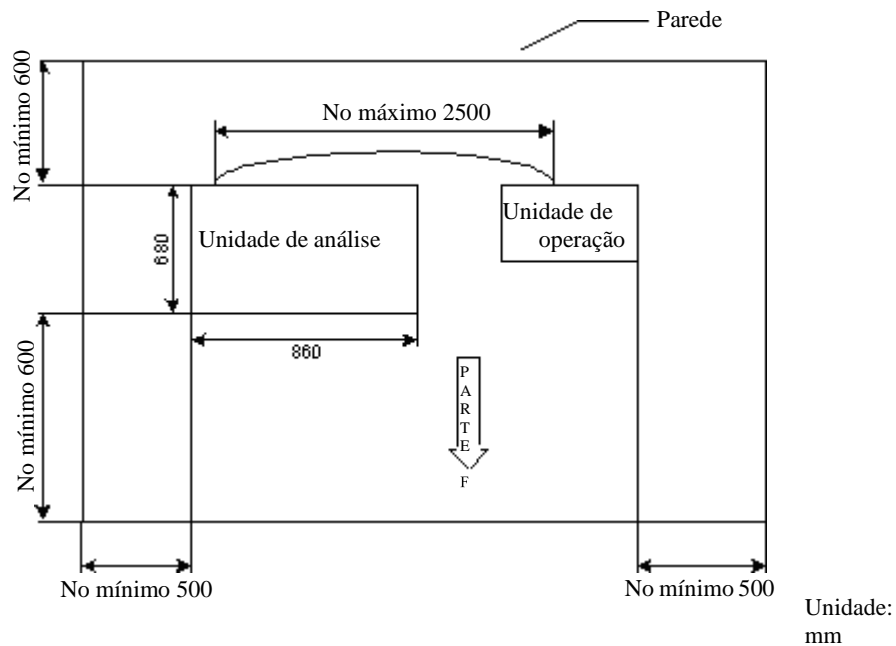
CUIDADO:

A água deve estar em conformidade com os requisitos CAP Tipo II de água, caso contrário a água não purificada (ou insuficientemente purificada) poderá levar a erros de diagnóstico.

2.2.5 Requisitos de espaço e acessibilidade

O sistema deve ser instalado e utilizado de acordo com os requisitos de espaço e acessibilidade conforme mostrado abaixo.

Figura 2-1 Requisitos de espaço e acessibilidade



2.3 Ligando os recursos de fornecimento e drenagem de água

Após instalar o sistema, ligue-o corretamente aos recursos de fornecimento e drenagem de água.

- O sistema deverá ser instalado a menos de 5 m da saída de resíduos (ou balde de recolhimento de resíduos).
- A saída de resíduos (ou balde de recolhimento de resíduos) não deverá ficar a mais de 100 mm de altura do piso.

As duas condições expostas acima deverão ser atendidas simultaneamente. Se o local de instalação providenciado não atender aos requisitos especificados, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente ou o distribuidor local.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.



CUIDADO:

Não dobre ou aperte a tubulação de saída ao conectá-la ao sistema.

Não mova a tubulação de saída aleatoriamente após a instalação. Caso contrário, pode ocorrer vazamento de líquido do painel devido à drenagem inadequada. Poderá haver danos no analisador se o problema for agravado.



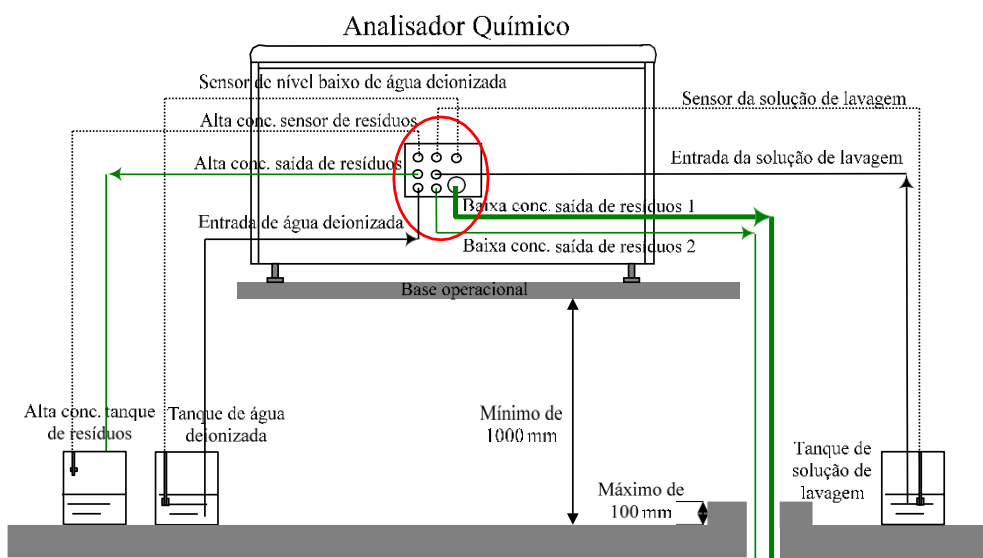
OBSERVAÇÃO:

Quando inserir os tubos nos conectores da saída de resíduos de alta concentração e na entrada de solução de lavagem na parte posterior do analisador, certifique-se de que eles sejam inseridos corretamente e com firmeza. Um som límpido durante a conexão indica que a conexão foi feita corretamente. Caso contrário, basta inserir os tubos novamente para evitar uma conexão inadequada.

Um vazamento no tubo de resíduos de alta concentração pode ocasionar em vazamentos na unidade de lavagem.

Uma conexão inadequada do tubo de solução de lavagem pode causar a falta de fornecimento de água à lavagem das etapas 1 e 2.

Figura 2-1 Ligando os recursos de fornecimento e drenagem de água



2.4 Instalação/Remoção do disco de amostras/reagentes



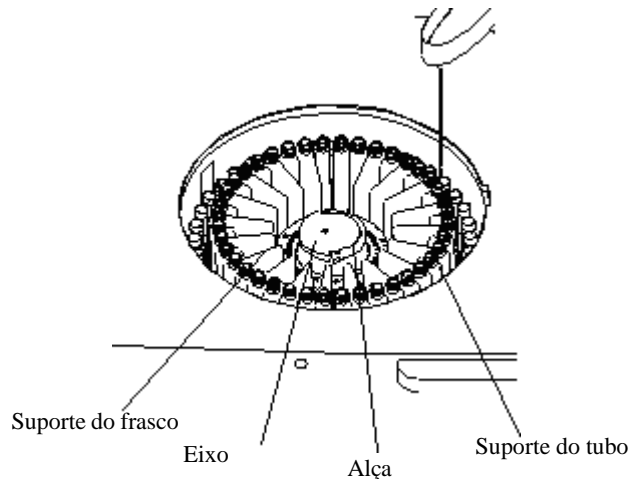
AVISO:

Antes de instalar/remover o disco de amostras/reagentes, certifique-se de que a Energia está desligada e que o disco de amostras/reagentes está parado.

**AGENTE NOCIVO:**

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

Figura 2-2 Estrutura do disco de amostras/reagentes



Para instalar o disco de amostras/reagentes, mantenha a alça na posição vertical, alinhe todo o eixo ao pino do rotor e, gentilmente, abaixe o disco de amostras/reagentes completamente e mova a alça para trás na posição horizontal para segurar o disco do rotor.

Para remover o disco de amostras/reagentes, primeiro mude a alça da posição horizontal para a vertical. Então segure a alça ou eixo e puxe o disco para cima para removê-lo do rotor.

**CUIDADO:**

Certifique-se de que a tampa do disco de amostras/reagentes está fechada, caso contrário a refrigeração será prejudicada e a sonda de amostra poderá ser danificada.

Antes de executar o sistema, certifique-se de que a tampa do disco de amostras/reagentes está fechada e que a marca redonda vermelha da tampa está alinhada à outra marca no painel. Caso contrário, a sonda de amostra poderá ser danificada.

**OBSERVAÇÃO:**

O compartimento de amostras/reagentes e o disco de amostras/reagentes podem ser contaminados durante a utilização. Se houver derramamento de amostra no compartimento ou no disco, limpe com um pano umedecido em água ou desinfetante após desligar a Energia.

2.5 Instalação/Remoção dos tubos de amostra

**AVISO:**

Antes de instalar/remover os tubos de amostra, certifique-se de que o disco de amostras/reagentes e a sonda estão parados.

Não use tubos de amostra diferentes dos especificados.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

Para carregar tubos de amostra, insira o tubo no suporte de tubo até que a parte inferior esteja em contato com as ranhuras no suporte do tubo.

Para remover tubos de amostra do suporte, segure-o e puxe-o para cima.

2.6 Instalação/Remoção de frascos de reagente



AVISO:

Antes de instalar/remover frascos de reagente, certifique-se de que o disco de amostras/reagentes e a sonda estão parados. Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

Não use frascos de reagente diferentes dos especificados.

Para carregar frascos de reagente, insira o frasco no suporte até que a parte inferior esteja em contato com as ranhuras do suporte.

Para remover o frasco de reagente do suporte, segure-o e puxe-o para cima.

2.7 Instalação/Remoção de componentes ISE (opcional)



CUIDADO:

Use os suprimentos recomendados pela nossa companhia. Outros consumíveis podem prejudicar o desempenho do sistema.

2.7.1 Instalação/Remoção do pacote de reagentes



AVISO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

Certifique-se de descartar o pacote de reagentes usado conforme as regulamentações locais.

Antes de fazer a instalação ou remoção, verifique se o analisador está desligado.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

Para instalar o pacote de reagentes, remova as tampas vermelhas primeiro e empurre o misturador para cima da parte superior do pacote de reagentes. Certifique-se de que os adaptadores de três tubos da parte inferior do misturador

estão em posição oposta aos da parte superior do pacote de reagentes, e empurre o misturador para baixo no pacote de reagentes. O misturador só encaixa de uma maneira.

Figura 2-3 Remova a tampa posterior do analisador



Figura 2-4 Instale o pacote de reagentes - etapa 1

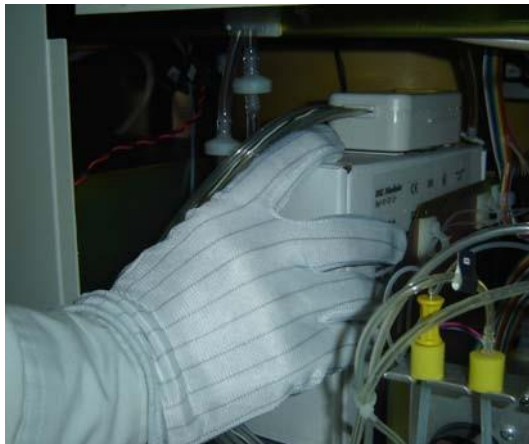


Figura 2-5 Instale o pacote de reagentes - etapa 2



Ao fim desta etapa, coloque o pacote de reagentes em seu lugar.

Figura 2-6 Instale o pacote de reagentes - etapa 3



Para remover o pacote de reagentes, desconecte o misturador da parte superior do pacote de reagentes pressionando o botão amarelo do misturador, que desconecta os dois componentes. Coloque o misturador na mesa, para não vazar. Remova cuidadosamente o pacote de reagentes utilizado do analisador químico e descarte-o adequadamente.

Figura 2-7 Remova o pacote de reagentes



Aperte este botão

Para deixar o pacote de reagentes pronto para uso, consulte as etapas descritas em **5.7.7.1 Substituição do Pack de reagentes**

2.7.2 Instalação/Remoção de eletrodos



OBSERVAÇÃO:

O armazenamento dos eletrodos K é diferente dos outros eletrodos. Há certos tipos de soluções no lúmen do eletrodo, é possível visualizar uma fita que cobre os dois lados do lúmen. Assim, ao retirar estes eletrodos da embalagem, remova a fita primeiro. Se alguma das soluções vazar para fora do eletrodo, limpe antes da instalação.

Cada eletrodo de referência possui um anel O'ring em um dos lados do lúmen, assim, certifique-se de que esse lado está voltado para cima ao instalar os eletrodos. Se este anel estiver faltando, substitua por um novo. Dois anéis O'ring extra são fornecidos com as caixas de eletrodo.



Se necessário, umedeça o eletrodo de referência em água morna até remover o acúmulo de sal do eletrodo do lúmen.

Antes de fazer a instalação ou remoção, verifique se o analisador está desligado.



AGENTE NOCIVO:

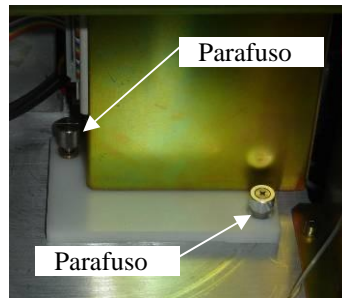
Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

Para instalar os eletrodos, siga as etapas abaixo:

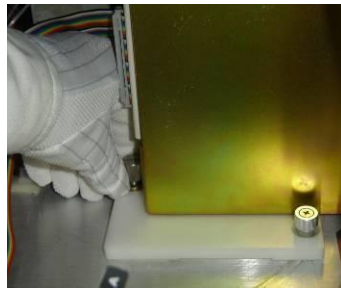
1. Mova o interruptor de alimentação para a posição DESLIGADO.
2. Solte os dois parafusos prisioneiros para abrir a porta da unidade ISE.



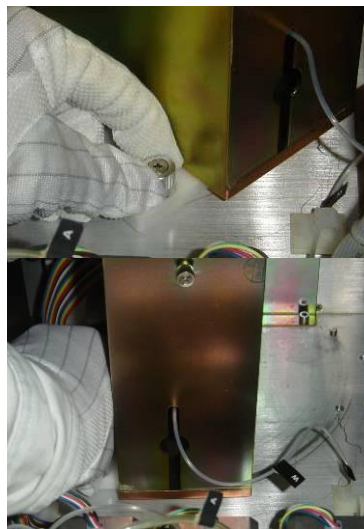
3. Solte os dois parafusos prisioneiros que fixam a caixa de proteção do módulo ISE à placa de metal.



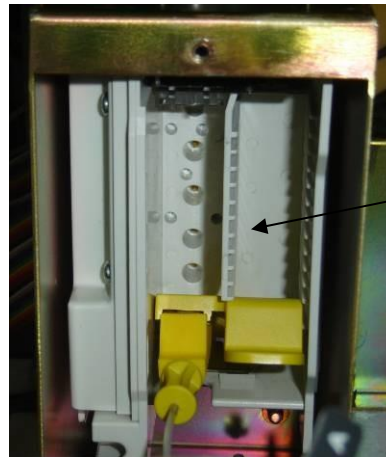
Solte o parafuso 1 e, depois, o parafuso 2.



Retire a caixa de proteção arrastando o parafuso 2 no sentido anti-horário em torno do eixo do parafuso 1. Assim não é necessário soltar completamente o parafuso 1.

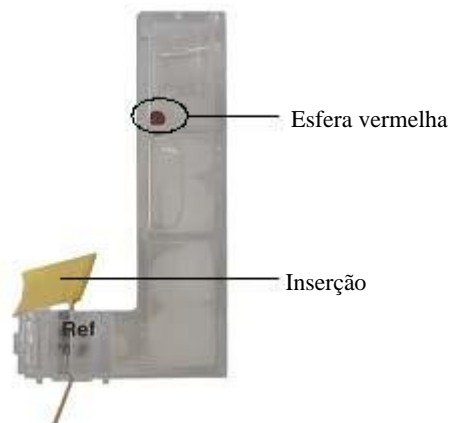


4. Solte o parafuso prisioneiro da caixa de proteção do módulo ISE e retire a tampa. Solte a tampa e será possível ver a caixa de eletrodos.

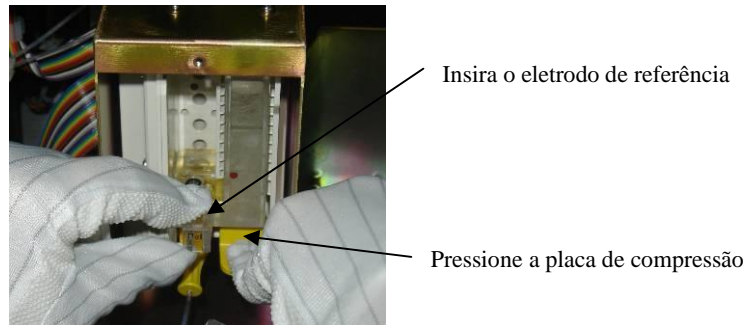


Caixa de eletrodos

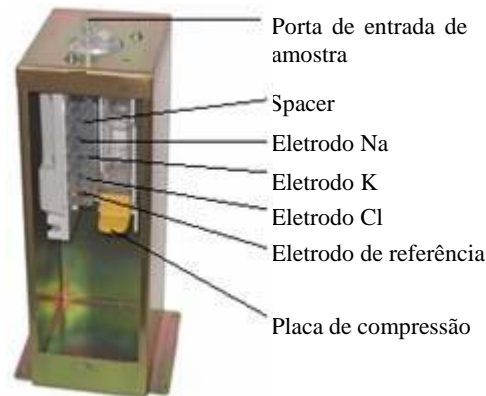
5. O eletrodo de referência deve ser o primeiro instalado.
 Retire o eletrodo da embalagem de proteção e remova a inserção do lúmen.
 Certifique-se de que a esfera vermelha do eletrodo de referência flutua próxima ao topo na solução que preenche o reservatório.



Coloque o eletrodo de referência dentro da caixa pressionando para baixo a placa de compressão e empurre completamente para o fundo da caixa. Libere a placa de compressão e certifique-se de que o eletrodo não está se movendo com facilidade.



6. Remova o eletrodo de cloreto da embalagem de proteção e coloque na caixa do módulo ISE, exatamente da mesma forma que o eletrodo de proteção.
7. Repita o processo para o eletrodo de potássio.
8. Repita o processo para o eletrodo de sódio.
9. Repita o processo para o spacer.
10. Empurre todos os eletrodos simultaneamente para garantir que estejam corretamente alinhados.



Todos os eletrodos de spacer, Na, K e Cl são do mesmo tamanho e forma. Os pinos de conexão na parte posterior são diferentes e garantem que os eletrodos sejam inseridos na ordem correta. Por isso, se um dos eletrodos não encaixar facilmente, verifique o eletrodo e repita a instalação.

11. Aperte o parafuso da tampa e da caixa de proteção no sentido horário até atingirem sua posição original.
12. Aperte os dois parafusos na parte inferior da caixa de proteção.
13. Feche a porta da unidade ISE.

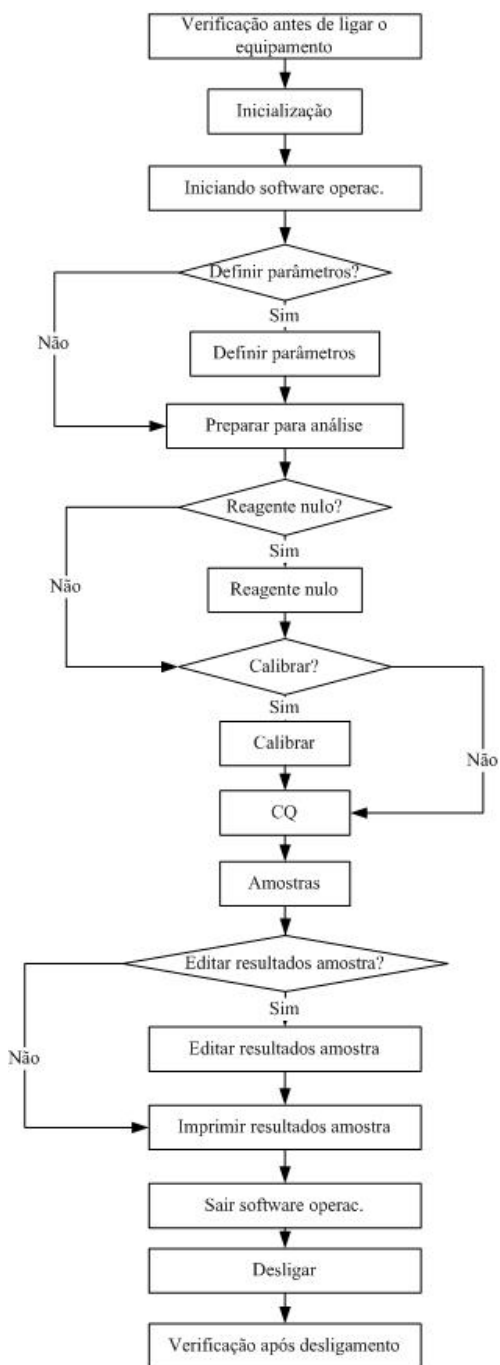
Para remover os eletrodos, siga as etapas abaixo:

1. Mova o interruptor de alimentação para a posição DESLIGADO.
2. Abra a tampa da unidade ISE.
3. Solte o parafuso da caixa de proteção do módulo ISE e retire a tampa. Solte a tampa e será possível ver a caixa de eletrodos.
4. Retire o(s) eletrodo(s) da caixa pressionando a placa de compressão para baixo na seqüência oposta à de instalação.

3 Operações básicas

Este capítulo fornece os procedimentos detalhados para realizar as tarefas básicas do analisador.

3.1 Procedimento diário



3.2 Preparação para a análise

3.2.1 Verificação antes da inicialização

É necessário executar as seguintes operações antes de iniciar o analisador.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas, avental de laboratório e, se necessário, óculos de proteção ao realizar as seguintes operações.

1. Verifique a fonte de alimentação e certifique-se de que possui a voltagem necessária ao analisador.
2. Verifique as conexões entre a unidade de análise, a unidade de operação e a impressora. Certifique-se que as conexões estão corretas e fixas. Verifique os cabos de alimentação entre as unidades de análise e de operação e a impressora e certifique-se de que estão bem conectadas às tomadas.
3. Certifique-se de que há papel para impressão suficiente na impressora.
4. Certifique-se de que há detergente na posição 39 e água destilada na posição 40 do disco de reagente. Se houver um módulo ISE configurado, verifique se a solução de limpeza foi colocada na posição 37 e o diluente de urina na posição 38 do disco de reagente.



CUIDADO:

Recomendamos as seguintes soluções para lavagem melhorada:

Solução ácida de limpeza: 0,1 mol/l de ácido clorídrico;

Solução alcalina de limpeza: água de javel com 0,5% de cloro ativo.

Certifique-se de que está utilizando a solução de limpeza melhorada especificada pela nossa companhia. Caso contrário, não será possível obter os resultados corretos.

Recomendamos que as soluções de limpeza ácida e alcalina sejam usadas alternadamente. Por exemplo, se a solução de limpeza ácida for usada na inicialização atual, a solução alcalina deve ser usada na próxima inicialização.



AVISO:

A mistura de solução de limpeza ácida e alcalina produzirá gás venenoso. Não misture as soluções de limpeza ácida e alcalina.

5. Consulte **5.2.4 Verificar a conexão da água deionizada** para obter instruções sobre a verificação das conexões com a água deionizada.
6. Consulte **5.2.5 Verificar a conexão da água residual** para obter instruções sobre a verificação das conexões da água residual.
7. Consulte **5.2.6 Verificar a seringa** para obter instruções sobre a verificação da seringa.

8. Consulte **5.2.7 Verificar a sonda** (etapas 1 a 5) para obter instruções sobre a verificação da sonda.
9. Consulte **5.2.8 Verificar a barra de mesclagem** (etapas 1 a 3) para obter instruções sobre a verificação da barra de mesclagem.
10. Consulte **5.2.1 Verificar água deionizada** para obter instruções sobre a verificação do tanque de água deionizada.
11. Consulte a seção 5.2.2 Verificando a Solução de Lavagem Remanescente para obter instruções sobre a verificação do tanque de solução de lavagem.



OBSERVAÇÃO:

Ao preparar a solução de lavagem, dilua-a com água deionizada na proporção de 1:10. Misture a solução de lavagem diluída completamente antes do reabastecimento.

- 12 Certifique-se de que o tanque de resíduos esteja vazio. Se não estiver vazio, consulte a seção 5.2.3 Esvaziar o Tanque de Resíduos para obter instruções sobre como esvaziar o tanque de resíduos.

3.2.2 Como ligar

Ligue o analisador na seqüência apresentada abaixo:

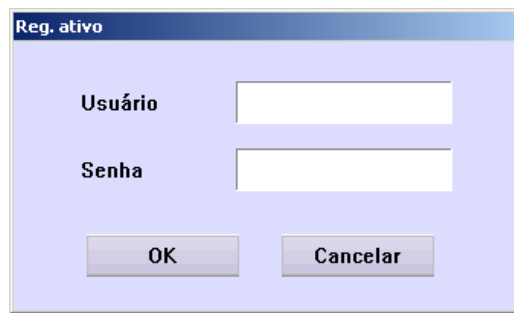
1. Ligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL.
2. Ligue a Energia.
3. Pressione o botão de energia do monitor da unidade de operação.
4. Pressione o botão de energia do computador da unidade de operação.
5. Pressione o botão de energia da impressora.

3.2.3 Inicialização do software operacional

1. Após fazer o registro no sistema operacional Windows, clique duas vezes no ícone de atalho do software operacional na área de trabalho ou selecione o programa do software operacional a partir de [Iniciar] para iniciar o software operacional.

Após a inicialização, o analisador automaticamente verificará o sistema operacional e a resolução da tela, interromperá o protetor de tela, verificará as configurações de cor, iniciará o banco de dados e examinará a impressora.

Quando a verificação for concluída, a seguinte caixa de diálogo será exibida, perguntando se deseja inserir seu nome de usuário e senha, clique em **OK**.



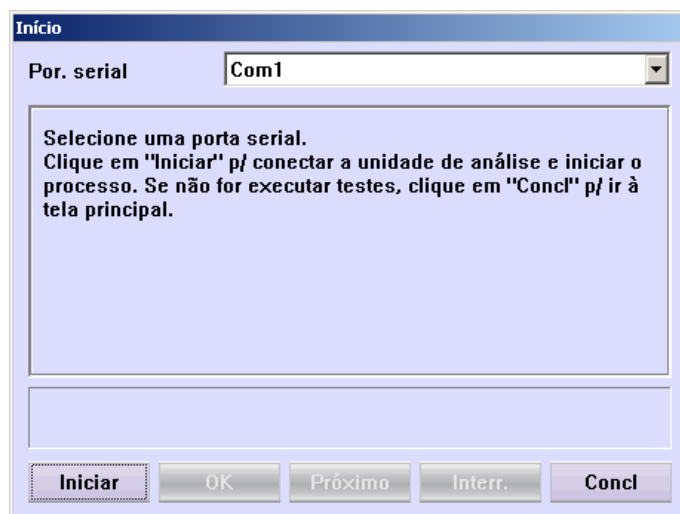
OBSERVAÇÃO:

A resolução da tela deve ser de 1024 x 768.

A configuração mínima de cor deve ser de 8 bits.

O nome de usuário e a senha inicial do administrador do sistema são "Admin". Para obter informações sobre como alterar a senha inicial, consulte **4.15.3 Usuário**.

2. Selecione uma porta serial a partir de **Por. Serial** na caixa de diálogo **Início**, então clique em **Iniciar** para executar o sistema. Depois, execute os procedimentos conforme solicitados na tela até que a tela principal do software operacional seja exibida.



**CUIDADO:**

Não é possível iniciar a análise antes que a área de estado do sistema na tela exiba “**Espera**” e o analisador esteja ligado por, no mínimo, 30 minutos.

**OBSERVAÇÃO:**

Consulte **5.2.7 Verificar a sonda** (etapas 6 a 9) para obter instruções sobre a verificação da sonda.

Consulte **5.2.8 Verificar a barra de mesclagem** (etapas 4 e 5) para obter instruções sobre a verificação da barra de mesclagem.

Se esta for a primeira vez em que o analisador está sendo instalado, siga as instruções indicadas em **5.5.2 Substituir o conjunto de filtro** (etapa 4) para expelir o ar do conjunto de filtro.

3.2.4 Configuração do analisador

O analisador não funcionará adequadamente a menos que esteja configurado corretamente.

É necessário completar todas as etapas a seguir se o analisador estiver sendo usado pela primeira vez.

Antes de solicitar testes, é necessário definir as seguintes configurações:

- Para definir as opções dos parâmetros básicos do sistema e dos dicionários de dados, consulte **4.15.1 Sistema**.
- Para definir as opções de informações do hospital, consulte **4.15.2 Hospital**.
- Para definir as opções dos parâmetros dos calibradores, consulte **4.10.3 Calibrador**.
- Para definir as opções dos parâmetros de controle, consulte **4.11.5 Controle**.
- Para definir as opções dos parâmetros de teste, referência, regras de calibração e regras de controle de qualidade (CQ), consulte **4.14.1 Teste**.
- Para definir as opções sobre os parâmetros dos reagentes, consulte **4.9 Reagente**.
- Para definir as opções sobre informações de acompanhamento entre os testes, consulte **4.14.6 Acompanhamento**.
- Para definir as opções sobre os parâmetros de impressão, consulte **4.15.4 Imprimir**.

3.2.5 Preparação de reagentes

Carregue os frascos de reagente em suas respectivas posições no disco de reagentes, só então abra os frascos.



AVISO:

A extremidade da sonda é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar lesões, tenha cuidado ao trabalhar perto da sonda. Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.



AVISO:

Os reagentes são corrosivos. Tenha cuidado ao manusear os reagentes.

3.3 Início da análise

3.3.1 Reagente nulo



CUIDADO:

O reagente nulo é vital para a obtenção de resultados de análise corretos. Os resultados nulos podem ajudar a determinar se os reagentes estão vencidos ou se a base da reação deve ser deduzida; também podem ajudar a eliminar alterações na absorbância causadas pelos próprios reagentes. A nossa companhia recomenda que o reagente nulo seja utilizado diariamente.

O analisador usará o resultado da última execução de reagente nulo para os testes de reagente duplo que usam o método de ponto final se não houver resultado de reagente nulo disponível.

Para solicitar reagentes nulos, consulte **4.10.1 Solicitação de Calibração**.

Para executar um reagente nulo, consulte **4.3 Início**.

Para visualizar resultados de reagente nulo, consulte **4.10.2 Resultados**.

3.3.2 Calibração



CUIDADO:

É necessário executar a calibração novamente quando alterar lotes de reagentes, parâmetros de testes, lâmpadas ou outras condições de análise.

Para solicitar calibrações, consulte **4.10.1 Solicitação de Calibração**.

Após solicitar calibrações, é necessário carregar os calibradores de acordo com as posições no disco de amostras.

Para executar calibrações, consulte **4.3 Início**.

Para visualizar resultados de calibrações, consulte **4.10.2 Resultados**.

3.3.3 CQ

**CUIDADO:**

Se **CQ autom.** na tela **Sistema** estiver selecionado e **Interv CQ** na tela **Teste** não estiver definido como 0 (zero), o analisador inserirá automaticamente testes de CQ entre os testes de amostra.

Para solicitar CQs, consulte **4.2 Solicitação de CQ.**

Após solicitar CQs, é necessário carregar os controles de acordo com as posições no disco de amostras.

Para executar CQs, consulte **4.3 Início.**

Para verificar os resultados CQ, consulte **4.11.1 CQ em tempo real**, **4.11.2 CQ diário** e **4.11.3 CQ dia-a-dia.**

3.3.4 Amostras

Para solicitar amostras, consulte **4.1 Solicitação de amostra.**

**OBSERVAÇÃO:**

Amostras STAT são solicitadas da mesma maneira que as de rotina, exceto que **STAT** na tela **Solicit. amostra** deve estar selecionado para esta solicitação.

**AGENTE NOCIVO:**

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

**CUIDADO:**

Use amostras que estejam completamente livres de substâncias insolúveis como fibrina ou sólidos suspensos;; caso contrário a sonda pode ser bloqueada.

Após a solicitação, é necessário carregar as amostras nas posições correspondentes no disco de amostras.

Para executar amostras, consulte **4.3 Início.**

Para verificar resultados de amostras, consulte **4.6 Resultados.**

3.4 Processamento de resultados

3.4.1 Edição de resultados de amostras

**CUIDADO:**

Os resultados de amostras só podem ser editados por pessoal autorizado.

Para editar resultados de uma ou mais execuções, consulte **Editar resultados** na seção **4.6.2**.

Para realizar as transformações linear ou de calibração nos resultados de um ou mais testes, consulte **Compensar resultados** na seção **4.6.2**.

3.4.2 Impressão de resultados das amostras

Para imprimir resultados de amostras, consulte **Imprimir resultados** na seção **4.6.2**.

3.5 Finalização da análise

3.5.1 Finalizando o software operacional

Quando o sistema finalizar todas as análises e estiver em estado de espera, é possível sair do software operacional conforme instruído na seção **4.8 Sair**.

3.5.2 Desligamento do sistema

Após sair do sistema operacional Windows, desligue a alimentação de energia na ordem apresentada abaixo:

1. Desligue a impressora.
2. Desligue o monitor da unidade de operação.
3. Desligue a Energia.



OBSERVAÇÃO:

A refrigeração ainda funciona após desligar a Energia. Para desligar a refrigeração, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL.

3.5.3 Operações após o desligamento



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança ao realizar as seguintes operações.

1. Tampe todos os frascos de reagente no disco de amostras/reagentes.



OBSERVAÇÃO:

Se a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL estiver desligada, retire os reagentes do disco de reagentes e coloque em um refrigerador externo.

2. Remova os calibradores, controles e amostras do disco de amostras/reagentes.
3. Esvazie o tanque de resíduos. Consulte **5.2.3 Esvaziar o tanque de resíduos** para obter detalhes.
4. Verifique se a superfície da unidade de análise não possui manchas e limpe com um pano macio, se necessário.

4 Operações avançadas

Este capítulo apresenta uma introdução do software operacional do analisador através dos botões de atalho e de grupo.

4.1 Solicitação de amostra

Clique no botão **Solicitação de amostra** para entrar na tela **Solicitação de amostra**, conforme exibido na Figura 4-1, onde é possível verificar as solicitações de amostra existentes e solicitar novas.

Figura 4-1 Tela Solicitação de amostra

Am...	Po...	Test.
1	5	1 * 1
# 2	6	0 * 1



OBSERVAÇÃO:

No campo **Testes**, as diferentes cores do segundo plano possuem diferentes significados:

A cor azul representa a seleção do teste;

A cor branca representa a possibilidade de seleção do teste;

A cor cinza representa que o teste não pode ser selecionado e, se o ponteiro do mouse for colocado sobre este teste por um período de tempo, o sistema lembra porque o teste não pode ser selecionado.

Os campos **Perfis** e **Testes fora do sistema** possuem as mesmas características do campo **Testes**.

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Disco da amostra	Para selecionar um disco de amostras virtual onde estão as amostras.
Amostras	<p>Se refere às amostras solicitadas ou às que estão em processo de solicitação no disco de amostras selecionado.</p> <p>”Testes” refere-se à multiplicação do número de testes para as amostras e o número de cópias.</p> <p>Clique nos botões de seta para exibir informações de programação da amostra:</p> <ul style="list-style-type: none">■ <<: Exibir a primeira amostra da lista atual.■ <: Exibir a amostra anterior.■ >: Exibir a próxima amostra.■ >>: Exibir a última amostra da lista atual.
Nº	<p>Refere-se à ID da amostra, que inclui o número inicial e o número final.</p> <p>O número pode ser atribuído pelo sistema automaticamente ou inserido manualmente pelo operador.</p> <p>É necessário inserir o número inicial na primeira caixa de edição e o número final na segunda.</p> <p>Se o número inicial é igual ao final, o sistema considera como uma amostra. Quando o segundo número é maior que o primeiro, indica um lote de amostras.</p> <p>É necessário usar números diferentes para diferentes amostras em um dia.</p>
Posição	<p>Refere-se à posição da amostra no disco de amostra virtual selecionado.</p> <p>A posição pode ser atribuída pelo sistema automaticamente ou selecionada a partir de uma lista suspensa manualmente pelo operador.</p> <p>Para amostra única, refere-se à posição dessa amostra; para lote de amostras, refere-se à posição da amostra no número inicial e as posições das outras amostras serão atribuídas pelo sistema.</p>
Paciente	Insira o nome do paciente.
Tipo	Inclui Soro, Plasma, Urina e Outro.
Cód barra	Informações do código de barras da amostra selecionada.
STAT	Quando selecionada, significa que as amostras solicitadas atualmente são amostras stat.
Cópias	Refere-se à quantidade de vezes que se deve executar uma amostra. Um (1) é o padrão, que significa apenas uma execução.

Parâmetro	Descrição
Nulo Am.	Quando selecionada, refere-se à execução de uma amostra nula antes do início da análise. Os testes do sistema, a absorbância mista (ponto final) ou a taxa de alteração da absorbância (não no ponto final) da mistura da amostra e a água destilada em vez do reagente.
Modo Pré-diluição (lista suspensa)	<p>Modo de diluição. Existem três opções: Nen., Auto e Manual.</p> <p>Nen.: Significa que a amostra não será diluída antes da análise.</p> <p>Auto: Significa que o analisador misturará automaticamente a quantidade especificada de água destilada e amostra em uma cubeta limpa e aspirará a amostra diluída para reação durante a análise.</p> <p>Manual: Significa que é necessário diluir a amostramanualmente e colocá-la no disco de amostras.</p>
Volume amostra (caixa de edição meio)	Refere-se à quantidade de amostra a ser diluída.
Taxa diluiç. de edição direita)	<p>Refere-se à razão de diluição da amostra. Pode ser calculada usando a seguinte fórmula:</p> <p>Taxa de diluição = Volume de amostra diluída / Volume da amostra original</p>

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Detailh	<p>Após selecionar uma amostra a partir de Amostras, clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Informações da amostra, onde é possível verificar e editar as informações detalhadas da amostra.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Informações da amostra, consulte 4.1.1 Informações da amostra.</p>
Excl	<p>Após selecionar uma amostra de Amostras, clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Excluir, em que é possível excluir a amostra ou liberar sua posição.</p> <p>Este botão não está disponível para a amostra em processo de solicitação.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Excluir, consulte 4.1.2 Excluir uma amostra.</p>
Alt posic	<p>Clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Alterar a posição da amostra, em que é possível alterar a posição das amostras.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Alterar a posição da amostra, consulte 4.1.3 Alterar posição.</p>

Botão	Função
Imprimir lista	Após programar as amostras, clique neste botão para imprimir as solicitações de amostra. Ao verificar a lista de amostras, será possível confirmar se todas as amostras estão programadas e colocá-las na posição correta.
Cancelar	Após solicitar novas amostras ou modificar as informações de uma amostra solicitada, clique neste botão para cancelar as solicitações ou modificações. Consulte 4.1.4 Solicitação de amostras ou modificação de informações para conhecer as operações detalhadamente.
OK	Após solicitar novas amostras ou modificar as informações de uma amostra solicitada, clique neste botão para finalizar a solicitação ou salvar as modificações. Consulte 4.1.4 Solicitação de amostras ou modificação de informações para conhecer as operações detalhadamente.
Examin	Quando o sistema estiver no estado Inativo, clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Ex. cód.bar amostra . Consulte 4.1.5 Examinar código de barra da amostra para conhecer as operações detalhadas.
Download	Clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Download de informações da amostra do LIS. Consulte 4.1.6 Baixar Informações da amostra para conhecer as operações detalhadas.



OBSERVAÇÃO:

Ao solicitar novamente os testes para a amostra solicitada, os testes solicitados anteriormente para a amostra que não foram solicitados nessa remessa serão invalidados, mesmo se não tiverem sido executados.

4.1.1 Informações da amostra

Na tela **Solicitação de amostra**, selecione uma amostra e clique em **Detalh** para abrir a caixa de diálogo **Informações da amostra**, conforme exibido na Figura 4-2, onde é possível verificar e editar as informações detalhadas da amostra.

Figura 4-2 Caixa de diálogo Informações da amostra

A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo **Informações da amostra**.

Parâmetro	Descrição
ID amost	É o número da amostra. Não pode ser editado.
Tipo	Inclui Soro, Plasma, Urina e Outro.
Cópias	Refere-se ao número de execuções de uma amostra. Não pode ser editado.
Posição	A primeira caixa de edição é o número do disco de amostra virtual e a segunda é a posição da amostra. Nenhuma pode ser editada.
Enviado de	Departamento a que o remetente pertence.
Enviado por	Nome do remetente.
Testado em	Departamento a que pertence o realizador do teste.
Testado por	Nome do realizador do teste.
Caract.	Características da amostra. Inclui nulo (nen.), Hemólise, Icteric e Lipemia.
Tipo sang.	O tipo sanguíneo da amostra.
Hora amost	Hora em que a amostra foi coletada.
Data envio	Hora em que a amostra foi enviada para análise.

Parâmetro	Descrição
Paciente	Nome do paciente.
Idade	Idade do paciente.
Data nasc	A data de nascimento do paciente. Hora
nasc	A hora de nascimento do paciente. Gênero
	Sexo do paciente.
NRM	Número do registro médico do paciente.
Tratado em	Departamento onde o paciente é tratado.
Tratado por	Médico responsável pelo paciente.
Nº zona	Número da zona onde o paciente está.
Nº adm.	Número de admissão do paciente.
	Se a tela Obter info pac por nº admis em Config. → Sistema estiver selecionada, após inserir o número de admissão aqui, o sistema perceberá que o número de admissão já existe no banco de dados do sistema. Se assim for, as informações do paciente correspondentes ao número de admissão serão obtidas automaticamente. Essas informações incluem Tipo sang., Paciente, Idade, Sexo, NRM, Tratado em, Tratado por, Nº zona e Nº leito.
Nº leito	Número do leito onde o paciente está.
Cód barra	Informações do código de barra da amostra.
Nº PIS	Número da previdência social
Diagnóstico	Diagnóstico clínico da doença do paciente.

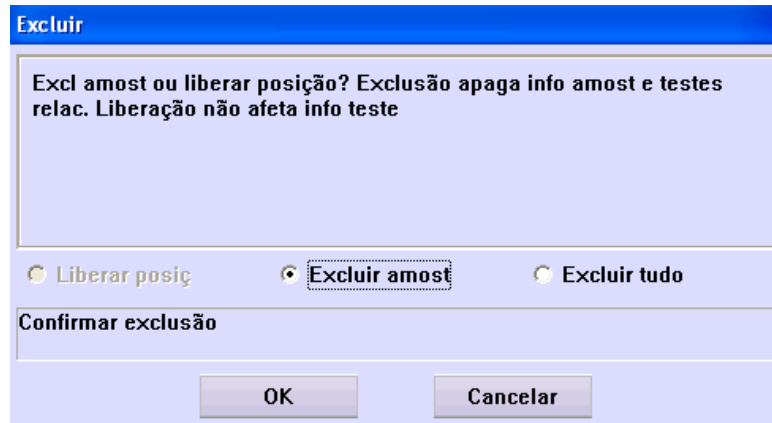
A tabela a seguir explica os botões da caixa de diálogo **Informações da amostra.**

Botão	Função
Definir padrões	Clique nesse botão para definir as configurações atuais como os padrões para as amostras seguintes.
Anter	Clique nesse botão para exibir as informações da amostra anterior.
Próximo	Clique este botão para exibir as informações da próxima amostra.
OK	Clique nesse botão para salvar as modificações feitas às informações da amostra nesta caixa de diálogo.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar as modificações feitas às informações da amostra nesta caixa de diálogo.
Fechar	Clique nesse botão para fechar a caixa de diálogo Informações da amostra.

4.1.2 Excluir uma amostra

Na tela **Solicitação de amostra**, após selecionar uma amostra em **Amostras**, clique em **Excluir** para abrir a caixa de diálogo **Excluir**, como exibido em Figura 4-3, em que é possível excluir a amostra selecionada ou liberar sua posição.

Figura 4-3 Caixa de diálogo Excluir amostra



A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Liberar posiç	Libera a posição da amostra sem excluir todos os testes relacionados a essa amostra. Está disponível apenas para as amostras testadas.
Excluir amost	Exclui a amostra e todos os testes relacionados.
Excluir tudo	Exclui todas as amostras do disco atual selecionado.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para liberar a posição da amostra selecionada ou excluir a amostra.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar a liberação ou exclusão.



CUIDADO:

Excluir uma amostra invalidará todos os testes relacionados à amostra.

4.1.3 Alterar posição

Na tela **Solicitação da amostra**, clique em **Alt posiç** para abrir a caixa de diálogo **Alterar a posição da amostra**, em que é possível alterar as posições das amostras no disco de amostra.

Figura 4-4 Caixa de diálogo Alterar a posição da amostra

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Int. sonda	<p>Se o sistema está em estado de teste e a posição da amostra a ser alterada ou a posição alvo estão em execução no disco de amostra, é necessário primeiro interromper a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostra/reagente.</p> <p>Clique nesse botão para interromper a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostra/reagente, e o botão se transformará em Reinic.</p> <p>Após alternar as posições, clique em Reinic para prosseguir.</p>
Alterar	<p>Selecione os discos de amostra atual e alvo em que estão as amostras no Disco de amostra original e no Disco de amostra alvo, e selecione as posições atual e alvo da amostra nos dois campos Posições. Depois clique nesse botão para alterar a posição.</p>
Fechar	<p>Clique nesse botão para fechar a caixa de diálogo.</p>



CUIDADO:

Não coloque a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostra/reagente em espera por muito tempo. Caso contrário, algumas análises podem ser afetadas.

4.1.4 Solicitação de amostras ou modificação de informações

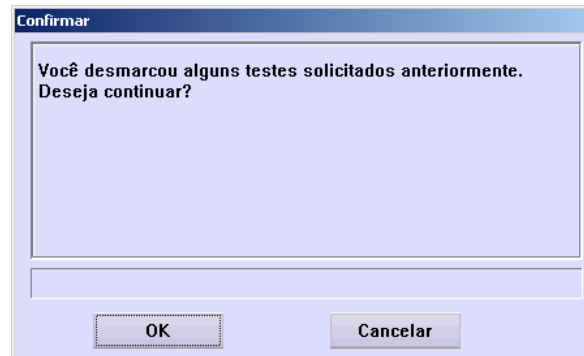
- 1 No campo **Amostras** da tela **Solicitação de amostra**, selecione uma amostra que está sendo solicitada (as amostras com o símbolo “#” na frente) ou que já tenham sido solicitadas.

- 2 É possível definir as informações da amostras e os testes para as novas amostras solicitadas ou modificar as informações da amostra para amostras solicitadas.
- 3 Se deseja finalizar a solicitação ou salvar as modificações, clique em **OK**.



OBSERVAÇÃO:

Se deseja desmarcar um ou mais testes para uma amostra, aparecerá uma caixa de diálogo após clicar no botão **OK**.

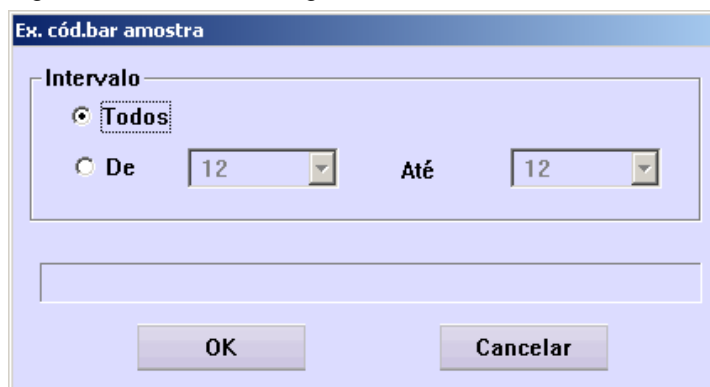


Clique no botão **OK** se deseja continuar.

4.1.5 Examinar código de barra da amostra

Na tela **Solicitação de amostra**, clique em **Examin** para abrir a caixa de diálogo **Ex. cód.bar amostra**, em que é possível examinar todas as amostras ou algumas amostras em certas posições no disco de amostras.

Figura 4-5 Caixa de diálogo Ex. cód.bar amostra



A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Todos	Se selecionar Todos , o leitor de código de barras examinará todas as posições do disco de amostra.
De... Até	Se selecionar De... Até... , é necessário selecionar o número da posição nas caixas de lista suspensa, então o leitor examinará as amostras nas posições especificadas.

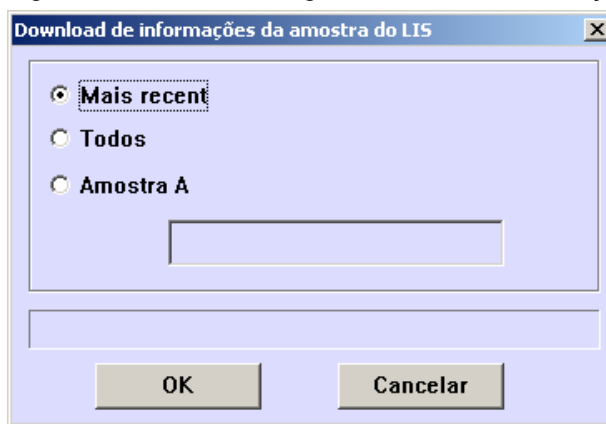
A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para iniciar o exame.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar o exame.

4.1.6 Baixar Informações da amostra

Na tela **Solicitação de amostra**, clique em **Download** para abrir a caixa de diálogo **Download de informações da amostra do LIS**, em que é possível baixar informações de amostra dos hosts do LIS, como códigos de barras, tipo de amostra, testes e informações STAT.

Figura 4-6 Caixa de diálogo Download de informações da amostra do LIS



A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Mais recent	Ao selecionar Mais recent , é possível baixar as informações de amostra mais recentes do dia atual a partir do LIS.
Todos	Ao selecionar Todos , é possível baixar todas as informações de amostra do dia atual a partir do LIS.
Amostra A	Ao selecionar Amostra A , é necessário inserir o código de barras da amostra que deseja baixar. Então a informação da amostra será baixada para o analisador.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para iniciar o download.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar o download.

4.2 Solicitação de CQ

Clique no botão **Solicit QC** para entrar na tela **Solicit QC**, conforme exibido na Figura 4-7, em que é possível solicitar o CQ.

Figura 4-7 Tela Solicit QC

**OBSERVAÇÃO:**

No campo **Testes**, as diferentes cores representam significados diferentes:

A cor azul representa a seleção do teste;

A cor branca representa a possibilidade de seleção do teste;

A cor cinza significa que o texto não pode ser selecionado e que, se o cursor do mouse estiver parado sobre ele por uns segundos, o sistema exibirá um lembrete com o motivo pelo qual a seleção não é possível.

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Cópias	Número de solicitações de CQ. A configuração padrão é 1 (um), que significa apenas uma vez. O número máximo é 10 (dez).

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Allt. posição	Após selecionar o controle, clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Allt. posição , em que é possível redefinir a posição do controle selecionado no disco de amostras. Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Allt. posição , consulte a seguinte seção Redefinição da posição de um controle .
OK	Após selecionar os testes em Testes e definir as Cópias , clique nesse botão para finalizar a solicitação.

Botão	Função
Cancelar	Após selecionar os testes em Testes e definir as Cópias , clique nesse botão para cancelar a solicitação.

Redefinição da posição de um controle

Na tela **Solicit QC**, após selecionar um controle, clique em **Allt. posição** para abrir a caixa de diálogo **Allt. posição**, conforme exibido na Figura 4-8, em que é possível redefinir a posição de um controle selecionado no disco de amostra.

Figura 4-8 Caixa de diálogo Allt. posição



A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Antigo	Posição atual do controle selecionado.
Novo	Nova posição do controle selecionado.
Disco	Número do disco de amostras virtual. Vazio significa que o controle selecionado não está no disco de amostras.
Posição	Posição no disco de amostras virtual selecionado. Vazio significa que o controle selecionado não está no disco de amostras.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Int. sonda	Se o sistema está em estado de teste e a posição do controle a ser alterado ou a posição alvo estão em execução no disco de amostra, é necessário primeiro interromper a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostra/reagente. Clique nesse botão para interromper a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostra/reagente, e o botão se transformará em Reinic . Após alternar as posições, clique em Reinic para prosseguir.

Botão	Função
OK	Após definir uma nova posição para a amostra, clique nesse botão para salvar a definição.
Cancelar	Após definir uma nova posição para a amostra, clique nesse botão para cancelar a definição.

**CUIDADO:**

Não coloque a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostra/reagente em espera por muito tempo. Caso contrário, algumas análises podem ser afetadas.

4.3 Início

Após fazer a solicitação, clique **Iniciar** para abrir a caixa de diálogo **Iniciar teste**, conforme exibido na Figura 4-9, em que é possível selecionar o disco de amostras virtual, o disco de reagentes virtual e as amostras a serem testadas.

**Cuidado:**

Após clicar em **Iniciar**, o sistema abrirá uma caixa de diálogo que informará se a temperatura de reação está em intervalo normal. Você pode prosseguir com os testes, ignorando o aviso, ou iniciar os testes novamente quando a temperatura de reação voltar ao normal.

Figura 4-9 Caixa de diálogo Iniciar teste

Os números nos campos **Testes pend** se referem a “testes disponíveis para execução/número de testes solicitados” na amostra atual ou no disco de reagentes.

A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Disco da amostra	Selecione um disco de amostra em que deseja executar os testes.

Parâmetro	Descrição
Disco de reagentes	Selecione um disco de reagentes em que deseja executar os testes.
Todos	Selecione Todos para analisar todas as amostras no disco de amostras selecionado.
De... Até...	Se selecionar De...Até... , será necessário selecionar o número da posição nas listas suspensas para que o leitor analise as amostras definidas.
Ex. cód.bar amostra	Quando selecionado, o leitor de código de barras examinará as amostras no disco de amostras selecionado antes da análise para garantir que as amostras estão nas posições corretas.
Ex. cód.bar reagente	Quando selecionado, o leitor de código de barras examinará os reagentes no disco de reagentes selecionado antes da análise para garantir que os reagentes estão nas posições corretas.



OBSERVAÇÃO:

Se selecionar **Ex. cód.bar amostra** e **Ex. cód.bar reagente**, o analisador examinará primeiro os reagentes e depois as amostras.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.



CUIDADO:

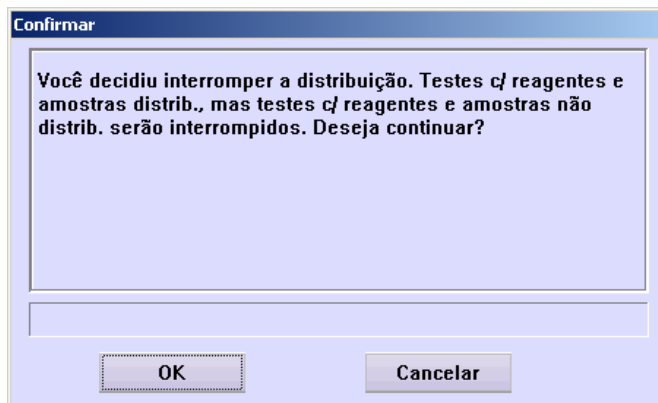
Antes de clicar em **OK**, confirme se amostras, calibradores, controles e reagentes estão nas posições corretas.

Botão	Função
OK	Após selecionar o disco de amostras virtual, o disco de reagentes virtual e as amostras a serem testadas, clique nesse botão para iniciar a análise.
Cancelar	Após selecionar o disco de amostras virtual, o disco de reagentes virtual e as amostras a serem testadas, clique nesse botão para cancelar a seleção e a análise não será iniciada.

4.4 Interrupção da sonda

Quando necessitar adicionar amostras ou reagentes sem interromper a análise atual, clique em **Int. sonda** para abrir a caixa de diálogo, conforme exibido na Figura 4-10, em que é possível interromper a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostra/reagente.

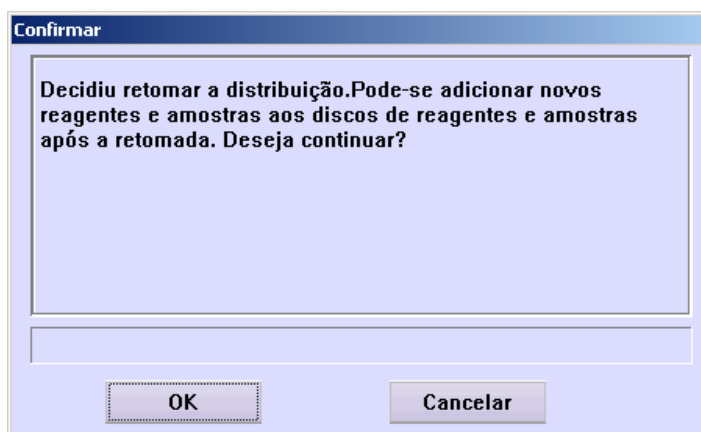
Figura 4-10 Caixa de diálogo de confirmação 1



A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	<p>Clique nesse botão para interromper a sonda de amostras, a barra de mesclagem e o disco de amostra/reagente. No disco de reação, os testes que já tiverem terminado a distribuição de amostras e reagentes terminarão a execução e os que ainda não foram distribuídos serão interrompidos.</p> <p>Então o botão Int. sonda se transforma em Reinic, clique nesse botão para abrir a tela, conforme exibido na Figura 4-11. Clique em OK para reiniciar a sonda de amostras, a barra de mesclagem e o disco de amostra/reagente, ou clique em Cancelar para parar.</p>
Cancelar	<p>Clique nesse botão para cancelar a interrupção da sonda de amostras, da barra de mesclagem e do disco de amostra/reagente sem afetar a análise.</p>

Figura 4-11 Caixa de diálogo de confirmação 2

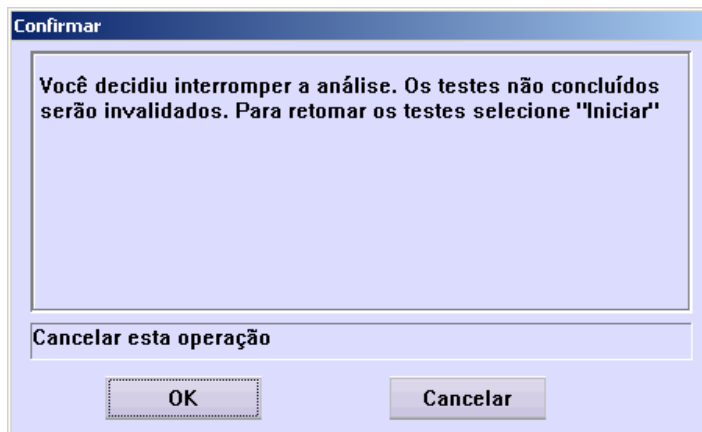
**CUIDADO:**

Não coloque a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostra/reagente em espera por muito tempo. Caso contrário, algumas análises podem ser afetadas.

4.5 Interrupção

Para interromper a análise, clique em **Int.** para abrir a caixa de diálogo, conforme exibido na Figura 4-12.

Figura 4-12 Caixa de diálogo de confirmação 3



A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para interromper a análise atual.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar a interrupção.



CUIDADO:

Recomendamos que a função de interrupção não seja usada a menos que necessário (por exemplo, o analisador esta com problemas).

Após a interrupção do analisador, todos os testes não finalizados serão invalidados.

No entanto, é possível continuar os testes solicitados que não foram finalizados ao clicar no botão **Iniciar**.

4.6 Resultados

Clique em **Resultados** para entrar na tela **Resultados**, em que é possível visualizar o processo atual ou o histórico de resultados das amostras.

A tela **Resultados** possui duas guias: **Atual** e **Histór.**. A primeira exibe os resultados do dia atual desde a inicialização e a segunda exibe o histórico dos resultados de teste dos dias anteriores.

Nas telas **Atual** e **Histór.** é possível visualizar os resultados de testes por amostra ou por teste.

4.6.1 Resultados atuais

Selecione **Atual** para entrar na tela **Atual**, conforme exibido na Figura 4-13, em que é possível visualizar e editar os resultados de testes atuais.

Figura 4-13 Tela Atual

Sa...	Po...	Type	STAT	Name	Ge...	Request Date	Test	Re...	Status	Conce...	Ref. Ra...	Out...
3	1-13	Se...	N			12/23/2006 ...	! ALT		Finis...	28.80		N N
2	1-12	Se...	N			12/23/2006 ...	! Calcu...		Finis...	124		N N
1	1-11	Se...	N			12/23/2006 ...	! GGT		Finis...	57.77		N N
							Off-s...		No R...			N N
							! Calcu...		Finis...	60		N N
							! Ca		Finis...	2.12		N N
							! TP		Finis...	91.8		N N
							! ALB		Finis...	32.23		N N
							! BUN		Finis...	19.52		N N
							! CRP-ds		Finis...	2.13		N N

As operações na tela **Atual** são semelhantes às da tela **4.6.2 Histórico de resultados**, mas só é possível visualizar e processar os resultados de amostras do dia atual desde a inicialização e é possível, também, executar novamente os testes. Para conhecer outras operações, consulte **4.6.2 Histórico de resultados**.

Re-execução

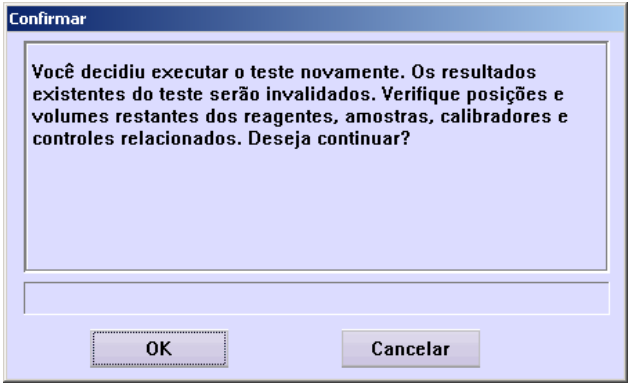
Na tela **Atual**, após selecionar um teste e uma amostra, clique em **Re-exec.** para abrir a caixa de diálogo **Re-exec.**, conforme exibido na Figura 4-14, em que é possível executar novamente testes de amostras do dia atual desde a inicialização.

Figura 4-14 Caixa de diálogo Re-exec.

A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Amostra selecionada	Execute novamente todos os testes de amostra da amostra selecionada que já estão finalizados ou que não obtiveram resultados.
Execução selec.	Execute novamente o teste selecionado apenas para a amostra selecionada. Só está disponível para o teste que já está finalizado ou que não obteve resultados.
Teste selec	Execute novamente o teste selecionado para todas as amostras que não foram finalizadas ou não obtiveram resultados.
Todas as exec.	Execute novamente todos os testes que não foram finalizados ou não obtiveram resultados.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para abrir a seguinte caixa de diálogo. 
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar a nova execução.

4.6.2 Histórico de resultados

Clique em **Histór.** para entrar na tela **Histór.**, conforme exibido em Figura 4-15, onde é possível visualizar e editar o histórico de resultados dos testes.

Figura 4-15 Tela Resultados

Am...	Po...	Tipo	S...	Nome	Sexo	Data de sol.	Test	Re...	Estado	Conc...	Int. ref.	Result
2	1- ...	So...	N			18/7/2007...	!	GGT	Concl	0.00		N_N
							!	Ca	Concl	0.00		N_N
								P	Pend.			N_N
							!	TP	Concl	35.3		N_N
							!	ALB	Concl	37.03		N_N
							!	B...	Concl	0.00		N_N

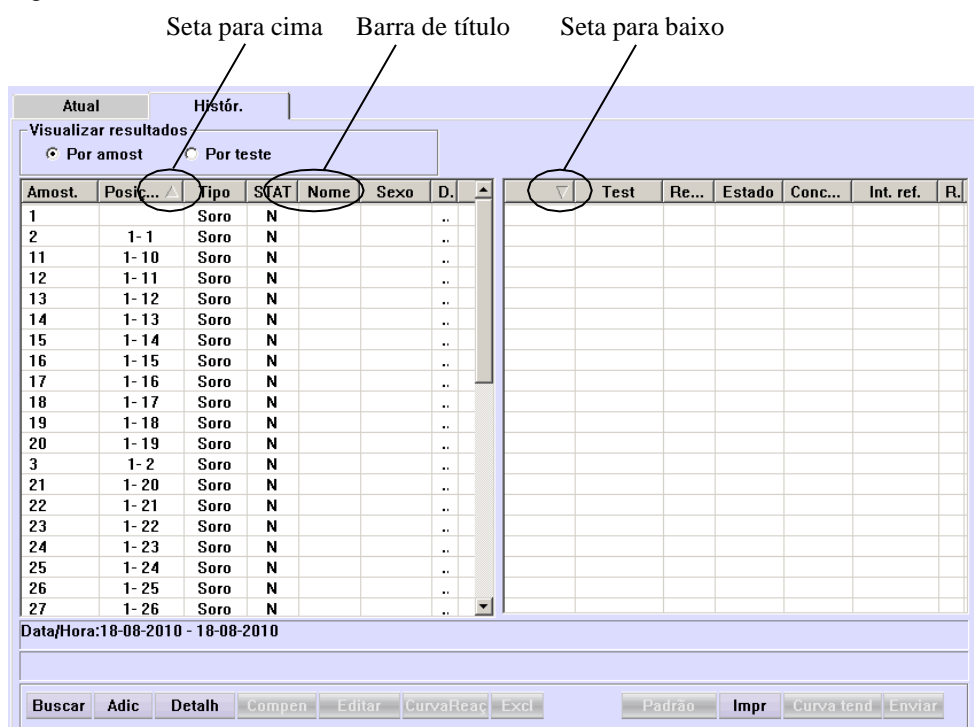
Data/Hora: 18/7/2007 - 18/7/2007

Todos os resultados da amostra selecionada

Na tela **Histór.**, (**Visualizar resultados**) **Por amost** se refere à exibição dos resultados por amostra; (**Visualizar resultados**) **Por teste** se refere à exibição dos resultados por teste.

Após clicar em uma barra de título, aparecerá uma seta para cima ou para baixo que indica que os resultados atuais estão organizados em ordem ascendente ou descendente, respectivamente. Observe a figura abaixo. A seta para cima indica ordem ascendente e a seta para baixo indica ordem descendente. Os resultados podem ser organizados por qualquer barra de título na tela **Histór.**

Figura 4-16 Barra de título e setas



A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Buscar	<p>Clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Condições, em que é possível definir as condições de pesquisa.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Condições, consulte Condições nesta seção.</p>
Adicionar	<p>Clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Adicionar testes fora do sistema, em que é possível adicionar resultados de testes de fora do sistema às amostras.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Adicionar testes fora do sistema, consulte Adicionar resultados de testes fora do sistema nesta seção.</p>
Detalh	<p>Após selecionar uma amostra, clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Informações da amostra, em que é possível visualizar e editar as informações da amostra selecionada.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Informações da amostra, consulte 4.1.1 Informações da amostra nesta seção.</p>

Botão	Função
Compen	<p>Esse botão está disponível apenas quando o operador selecionar (Visualizar resultados) <i>Por teste</i>.</p> <p>Após selecionar um teste, clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Compensar resultados, em que é possível editar (incluindo Transfor. linear e Transf de calibr) os resultados pesquisados do teste selecionado.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Compensar resultados, consulte Compensar resultados nesta seção.</p>
Editar	<p>Após selecionar um teste, clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Editar resultados, em que é possível editar os resultados do teste selecionado.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Editar resultados, consulte Editar resultados nesta seção.</p>
CurvaReaç	<p>Após selecionar um teste, clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Curva de reação que exibe a curva de reação do teste selecionado.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Curva de reação, consulte Curva de reação nesta seção.</p>
Excl	<p>Após selecionar um teste, clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Excluir, em que é possível excluir os testes desejados.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Excluir, consulte Excluir resultados nesta seção.</p>
Padrão	<p>Após selecionar um teste que possui uma cópia ou testes re-executados, clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Definir padrões, em que é possível definir o resultados de teste selecionado como o padrão a ser impresso.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Definir padrões, consulte Padrão nesta seção.</p>
Imprimir	<p>Após selecionar um teste, clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Imprimir, em que é possível imprimir os testes desejados.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Imprimir, consulte Imprimir resultados nesta seção.</p>
Curva tend	<p>Esse botão está disponível apenas quando o operador selecionar (Visualizar resultados) <i>Por teste</i>.</p> <p>Após selecionar um teste, clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Curva tend result, em que é possível visualizar a curva de tendência resultante do teste selecionado.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Curva tend result, consulte Curva de tendências dos resultados nesta seção.</p>

Botão	Função
Enviar	Após selecionar um resultado de teste, clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Enviar resultados de teste , em que é possível enviar os resultados dos testes ao host LIS. Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Enviar resultados de teste , consulte Enviar resultados nesta seção.

Condições

Na tela **Histór.**, clique em **Buscar** para abrir a caixa de diálogo **Condições**, conforme exibido na Figura 4-17, em que é possível inserir as condições de busca para obter os resultados que deseja.

Figura 4-17 Caixa de diálogo Condições.

A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Os parâmetros dessa caixa de diálogo constituem as condições de busca. Se estiver vazio, significa que o parâmetro é exclusivo.

Parâmetro	Descrição
Data/Hora	Selecione a data e a hora em que as amostras foram analisadas. A primeira caixa de lista suspensa é a hora de início, e a segunda é a hora de término.
ID amost	No. de amostras que deseja pesquisar. A primeira caixa de edição é N° inicial e a segunda é N° final.

Parâmetro	Descrição
Nome	Nome do paciente.
Gênero	Sexo do paciente.
STAT	Se os resultados da amostra a ser pesquisada são STAT ou não.
Teste	Nome do teste.
Idade	Idade dos pacientes. É necessário selecionar a unidade da idade.
NRM	Número do registro médico do paciente. A primeira caixa de edição é N° inicial e a segunda é N° final.
N° admissão	Número de admissão dos pacientes. A primeira caixa de edição é N° inicial e a segunda é N° final.
N° leito	Número do leito dos pacientes. A primeira caixa de edição é N° inicial e a segunda é N° final.
Departam.	O departamento do qual as amostras foram enviadas.
Tipo amost	O tipo da amostra.
N° zona	Número da zona onde o paciente está.
Cód barra	Informações do código de barras da amostra.
N° PIS	Número da previdência social

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Buscar	Após definir as condições, clique nesse botão e o sistema pesquisará e exibirá resultados que correspondam às condições na tela <i>Histór.</i>
Cancelar	Clique nesse botão para sair da caixa de diálogo sem fazer a busca.

Adicionar resultados de testes fora do sistema

Na tela *Histór.*, clique em **Adicionar** para abrir a caixa de diálogo **Adicionar testes fora do sistema**, conforme exibido na Figura 4-18, em que é possível definir resultados de testes fora do sistema para as amostras.



OBSERVAÇÃO:

O teste que não for executado nesse analisador é considerado um teste fora do sistema, que pode ser impresso no relatório do paciente.

Figura 4-18 Caixa de diálogo Adicionar testes fora do sistema

A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Teste	Nome do teste fora do sistema.
Nome comp	Nome completo do teste fora do sistema. Não pode ser editado.
Tipo result.	Propriedade do teste fora do sistema. Não pode ser editado.
Unidade	Unidade do resultado do teste fora do sistema. Não pode ser editado. Só estará disponível para testes fora do sistema quantitativos.
ID amost	É o número de amostras. A primeira caixa de edição é o número inicial e a segunda é o número final.
Data	A data em que o teste fora do sistema foi executado.
Resultado	Resultado do teste fora do sistema. Para um teste qualitativo, é uma caixa de lista suspensa; para um teste quantitativo, é uma caixa de edição.



OBSERVAÇÃO:

Se algumas amostras do intervalo de **ID amost** não existem ou possuem os resultados do teste fora do sistema selecionado, o analisador ignorará essas amostras e definirá resultados para as outras amostras do intervalo de **ID amost**.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	Terminada a definição do resultado do teste fora do sistema para a amostra selecionada, clique nesse botão para salvar as definições.

Botão	Função
Cancelar	Terminada a definição do resultado do teste fora do sistema para a amostra selecionada, clique nesse botão para cancelar as definições.
Fechar	Clique nesse botão para sair da caixa de diálogo Adicionar testes fora do sistema .

Compensar resultados

Na tela **Histór.**, após selecionar (**Visualizar resultados**) **Por Teste** e um teste, clique em **Compen** para abrir a caixa de diálogo **Compensar resultados**, conforme exibido na Figura 4-19, em que é possível editar (inclusive Transfor. linear e Transf de calibr) os resultados da amostra pesquisada do teste selecionado.



OBSERVAÇÃO:

A compensação não está disponível para testes de cálculo e testes fora do sistema.

Se o teste compensado também for parte de um teste de cálculo, o analisador recalculará automaticamente o teste de cálculo com o último resultado do teste.

Figura 4-19 Caixa de diálogo Compensar resultados

A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Teste	Nome do teste, que significa alterar os resultados pesquisados para este teste.

Parâmetro	Descrição
Transf. linear	<p>Selecione para transformar todos os resultados de teste pesquisados em lineares com a fórmula $Y = aX + b$.</p> <p>Em que,</p> <p>X é o resultado antes da transformação.</p> <p>Y é o resultado após a transformação.</p> <p>a e b são coeficientes da transformação linear, que podem ser inseridos na caixa de edição.</p>
Transf. de calibr	<p>Selecione para transformar todos os resultados de teste pesquisados através da calibração que significa recalculer os resultados com os parâmetros de calibração padrão.</p>
Regra	<p>A regra de calibração usada para obter os parâmetros de calibração padrão.</p>
Fórm	<p>A fórmula de calibração usada para obter os parâmetros de calibração padrão.</p>
ReagNulo.	<p>O reagente nulo</p>
K	<p>Parâmetro K.</p>
R0	<p>Parâmetro R0.</p>
A	<p>Parâmetro A.</p>
B	<p>Parâmetro B.</p>
C	<p>Parâmetro C.</p>
D	<p>Parâmetro D.</p>

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Próximo	<p>Clique nesse botão para visualizar o próximo teste.</p>
Anter	<p>Clique nesse botão para visualizar o teste anterior.</p>
OK	<p>Clique nesse botão para iniciar a transformação de todos os resultados pesquisados do teste selecionado em lineares ou calibração.</p>
Cancelar	<p>Clique nesse botão para cancelar as transformações linear ou calibração.</p>
Fechar	<p>Clique nesse botão para fechar a caixa de diálogo Compensar resultados.</p>

Editar resultados

Na tela **Histór.**, após selecionar um teste concluído ou fora do sistema, clique em **Editar** para abrir a caixa de diálogo **Editar resultados**, conforme exibido na Figura 4-20, em que é possível editar os resultados dos testes selecionados.

Figura 4-20 Caixa de diálogo Editar resultados

A tabela a seguir explica alguns parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Result orig.	Os resultados do teste calculados pelo sistema. Não pode ser editado.
Result atual	Resultado padrão do teste. Se o teste não foi editado, este é o resultado original; caso contrário, é o resultado mais recente.
Anotação	Anotações no teste.
Descrição	Descrição do resultado do teste.
Histórico	Altera as informações do registro, incluindo tempo, modificador e resultados.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Adicionar	Clique nesse botão para adicionar a Descrição selecionada à Anotação .
Anter	Clique nesse botão para exibir o resultado de teste anterior para a amostra atual.
Próximo	Clique nesse botão para exibir o próximo resultado de teste para a amostra atual.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para salvar as modificações ao resultado de teste.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar as modificações feitas ao resultado de teste.
Fechar	Clique nesse botão para sair da caixa de diálogo Editar resultados .

Algumas medições ou dados podem influenciar os resultados de teste, mesmo que não muito, e poderão incorrer em erros de julgamento. Ao imprimir ou pesquisar resultados de testes, atente para aqueles que estão marcados com um "!". A tabela a seguir descreve todas as marcas do sistema.

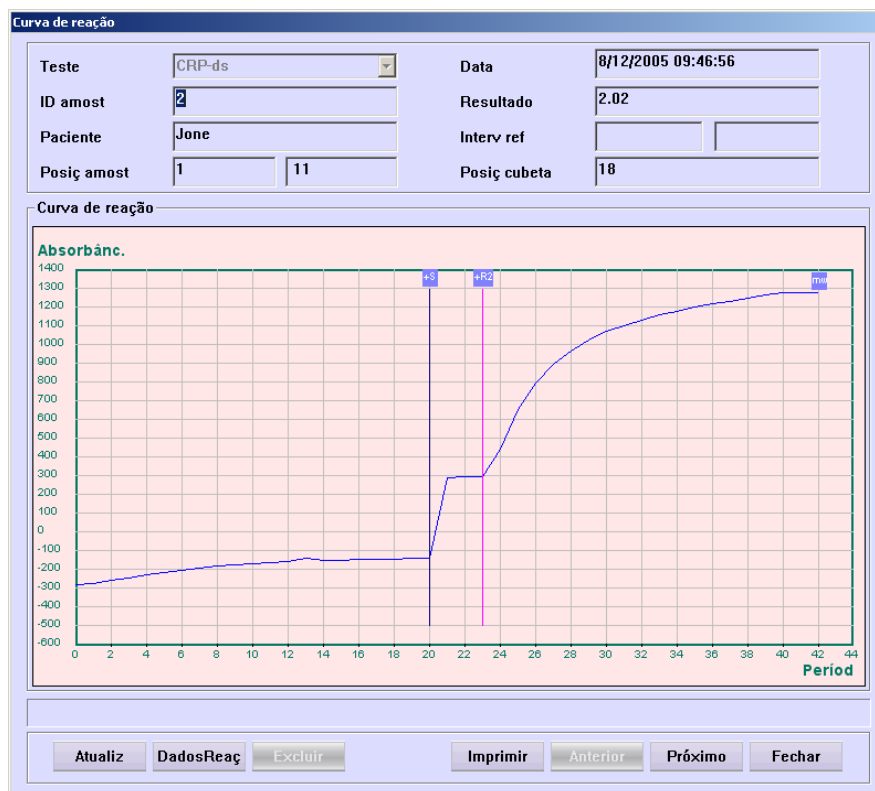
Marca	Descrição
NBP	Sem ponto de equilíbrio
NLN	Sem intervalo de linearidade
LNE	Linearidade da curva de reação muito baixa
RCE	Erro de cálculo da resposta
ROL	Resposta menor que a do calibrador mais fraco
ROH	Resposta maior que a do calibrador mais forte
LRL	Concentração menor que o limite de linearidade inferior
LRH	Concentração excede o limite de linearidade superior
RFL	Concentração muito baixa
RFH	Concentração muito alta
ABL	Absorbância muito baixa
ABH	Absorbância muito alta
RBL	Reagente nulo muito baixo
RBH	Reagente nulo muito alto
MBL	R2 nulo muito baixo
MBH	R2 nulo muito alto
SBL	Amostra nula muito baixa
SBH	Amostra nula muito alta
BOE	Substrato esgotado
PRO	Verificação de prozona anormal
COV	Falha no cálculo do parâmetro de calibração
CSD	Calibração DP muito alta
FAC	Diferença do fator muito alta
COL	Coeficiente de correlação muito baixo
DUP	Cópia dos dados de calibração incompleta
MON	Curva de calibração não uniforme
CCE	Falha no cálculo da concentração

Marca	Descrição
NID	Dados do teste incompletos
NDP	Cópia dos dados do teste incompleta
UCL	Fora de controle
ASD	Distribuição da amostra adiada
R2D	Distribuição de R2 adiada
LDD	Medição fotoelétrica adiada
EDP	Erro de cópia muito alto
BRL	Resposta vazia muito baixa
BRH	Resposta vazia muito alta
SEN	Sensibilidade de calibração muito baixa
ICB	Incubação
ETR	Intervalo de medição excedido
EDT	Resultado editado
CAL	Resultado compensado
RCC	Resultado de calibração calculado
IIVR	Pacote de reagentes ISE expirado
IEGT	Eletrodo ISE excede testes de avaliação
IETL	Eletrodo ISE excede índice de dias
ITUB	Tubulação ISE excede índice de dias
INOR	Reagente ISE insuficiente

Curva de reação

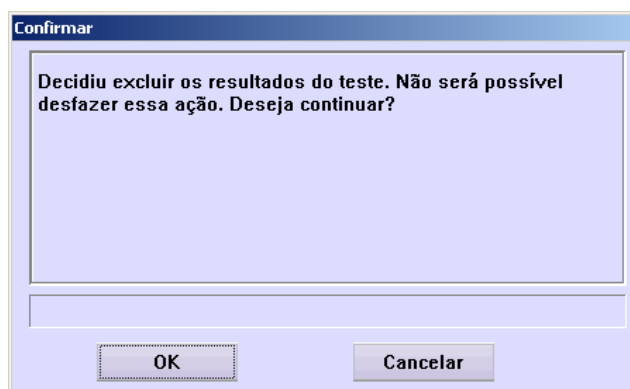
Na tela **Histór.**, após selecionar um teste, clique em **CurvaReaç** para abrir a caixa de diálogo **Curva de reação**, conforme exibido na Figura 4-21, em que é possível visualizar a curva de reação do teste.

Figura 4-21 Caixa de diálogo Curva de reação



A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Atualiz	Clique nesse botão para atualizar a curva de reação atual.
DadosReaç	Clique nesse botão para abrir uma caixa de diálogo de exibição dos dados da reação da curva atual.
Excl	Clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo conforme exibido abaixo.



Clique em **OK** para excluir o teste selecionado, clique em **Cancelar** para cancelar a exclusão.

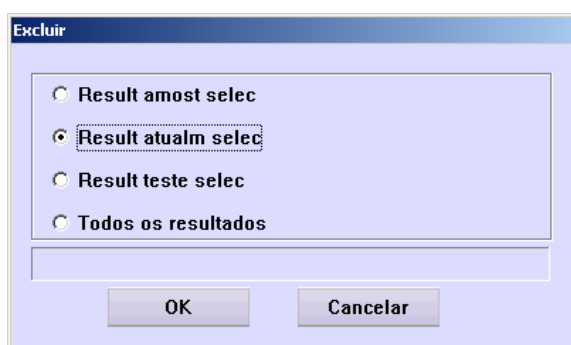
Imprimir	Clique nesse botão para imprimir a curva de reação atual.
Anter	Clique nesse botão para exibir a curva de reação do teste anterior para a amostra atual.

Botão	Função
Próximo	Clique nesse botão para exibir a curva de reação do próximo teste para a amostra atual.
Fechar	Clique nesse botão para fechar a caixa de diálogo Curva de reação .

Excluir resultados

Na tela **Histór.**, após selecionar uma amostra e um teste, clique em **Excluir** para abrir a caixa de diálogo **Excluir**, conforme exibido na Figura 4-22, em que é possível excluir os resultados de testes desejados.

Figura 4-22 Caixa de diálogo Excluir.

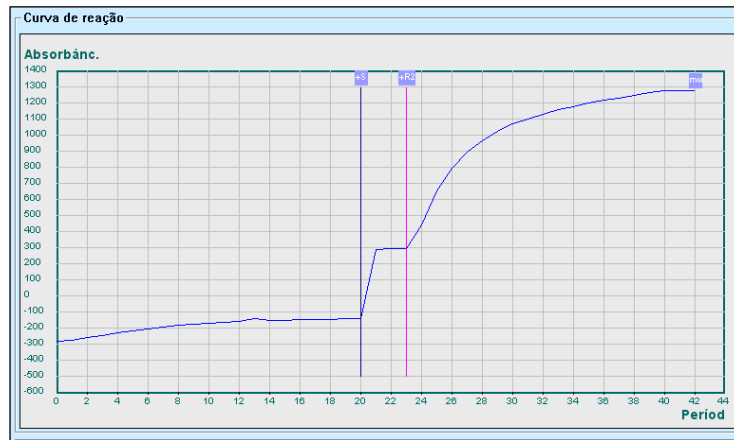


A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Result amost selec	Excluir todos os resultados pesquisados para a amostra selecionada.
Result atualm selec	Excluir o resultado de teste selecionado atualmente.
Result teste selec	Excluir todos os resultados pesquisados para o teste selecionado.
Todos os resultados	Excluir todos os resultados de teste pesquisados.

A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
CurvaReaç	Após selecionar um resultado de teste, clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Curva de reação .

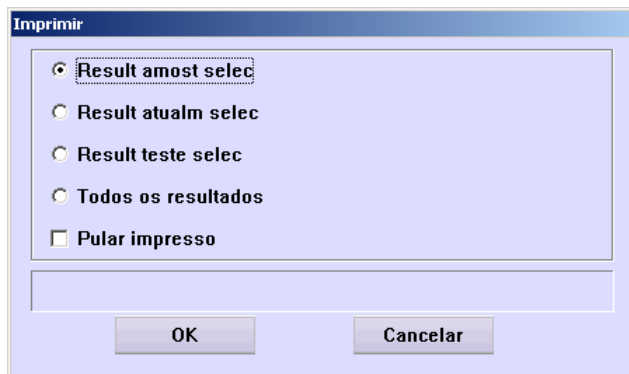


OK	Clique nesse botão para definir o resultado de teste selecionado como o padrão.
Fechar	Clique nesse botão para fechar a caixa de diálogo.

Imprimir resultados

Na tela **Histór.**, após selecionar um teste, clique em **Imprimir** para abrir a caixa de diálogo **Imprimir**, conforme exibido na Figura 4-24, em que é possível imprimir os resultados selecionados.

Figura 4-24 Caixa de diálogo Imprimir.



A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Result amost selec	Imprimir todos os resultados de teste pesquisados da amostra selecionada.
Result atualm selec	Imprimir o resultado de teste selecionado atualmente.
Result teste selec	Imprimir todos os resultados pesquisados para o teste selecionado.

Parâmetro	Descrição
Todos os resultados	Imprimir todos os resultados de teste pesquisados.
Pular impresso	Selecione esta caixa de seleção para ignorar os resultados que já foram impressos.

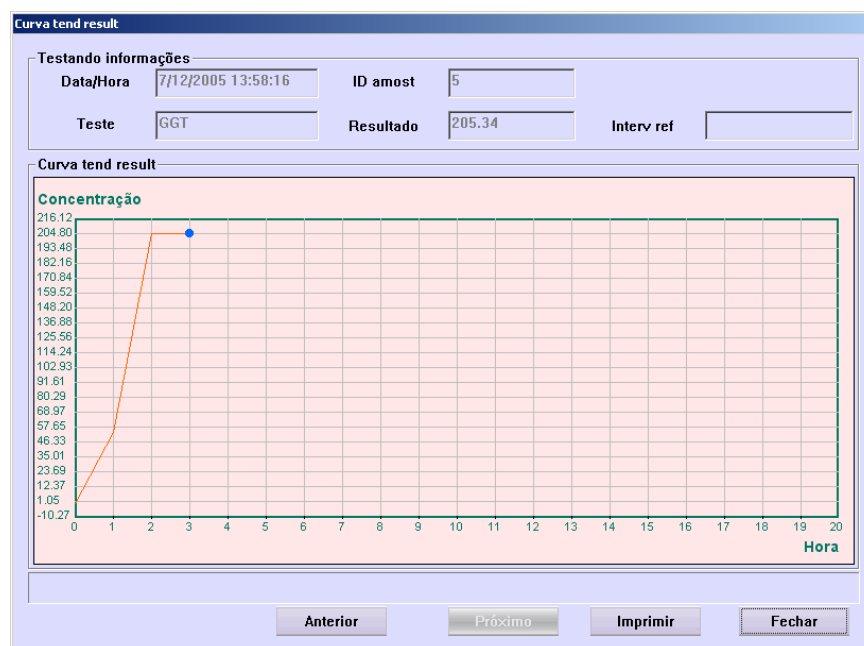
A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para imprimir os resultados selecionados.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar a impressão.

Curva de tendências dos resultados

Na tela **Histór.**, após selecionar (**Visualizar resultados**) **Por teste** e um teste, clique no botão **Curva tend** para abrir a caixa de diálogo **Curva tend result**, conforme exibido na Figura 4-25, em que é possível visualizar a curva de tendências dos resultados do teste selecionado.

Figura 4-25 Tela Curva tend result



A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Data/Hora	Tempo de solicitação da execução, corresponde ao ponto azul na curva de tendências dos resultados.
ID amost	ID da amostra da execução. Corresponde ao ponto azul na curva de tendências dos resultados.
Teste	O teste que corresponde à curva de tendências dos resultados.

Parâmetro	Descrição
Resultado	O resultado da execução que corresponde ao ponto azul na curva de tendências dos resultados.
Interv ref.	O intervalo de referência da execução que corresponde ao ponto azul da curva de tendências dos resultados.

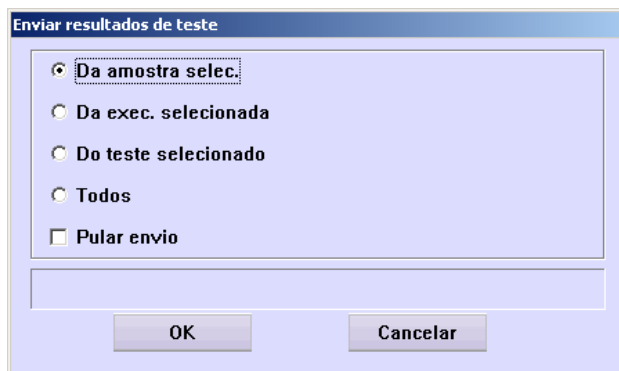
A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Anter	Clique nesse botão para exibir as informações dos testes da execução anterior, que correspondem ao ponto azul na curva.
Próximo	Clique nesse botão para exibir as informações dos testes da próxima execução, que correspondem ao ponto azul na curva.
Imprimir	Clique nesse botão para imprimir a curva atual.
Fechar	Clique nesse botão para fechar a caixa de diálogo Curva tend result.

Enviar resultados

Na tela **Histór.**, após selecionar um teste, clique em **Enviar** para abrir a caixa de diálogo **Enviar resultados de teste**, conforme exibido na Figura 4-26, em que é possível enviar resultados de teste ao host do LIS.

Figura 4-26 Caixa de diálogo Enviar resultados de teste



A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Da amost selec.	Enviar todos os resultados de teste da amostra selecionada.
Da exec. selecionada	Enviar resultados de teste selecionados atualmente.
Do teste selecionado	Enviar todos os resultados de amostra do teste selecionado.
Todos	Enviar todos os resultados pesquisados.
Pular envio	Selecione esta caixa de seleção para ignorar os resultados que já enviados ao LIS.

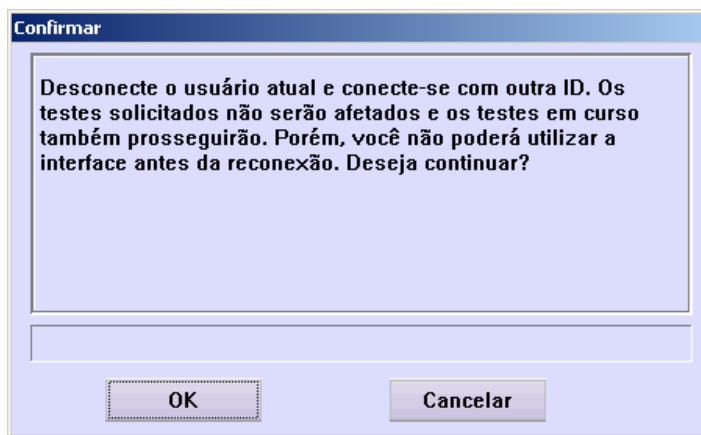
A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para enviar os resultados de teste selecionados ao LIS.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar o envio.

4.7 Novo reg.

Se é necessário fazer o registro no software operacional com outro nome de usuário, clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo, conforme exibido na Figura 4-27.

Figura 4-27 Caixa de diálogo de confirmação 5



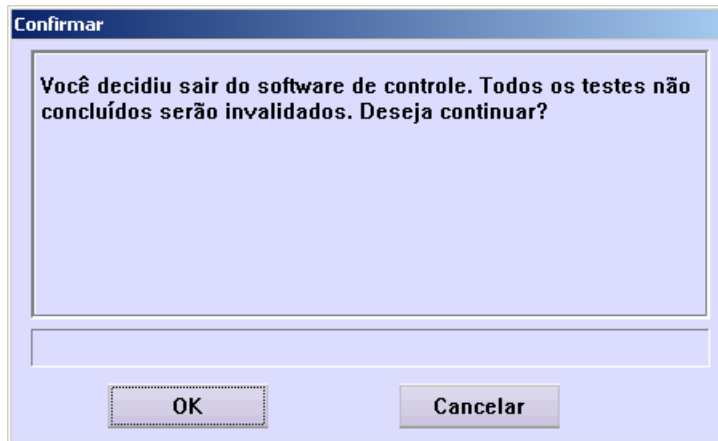
A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo e inserir o nome de usuário e a senha, assim será possível registrar-se com outro usuário.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar o novo registro.

4.8 Sair

Clique em **Sair** para abrir a caixa de diálogo, conforme exibido na Figura 4-28.

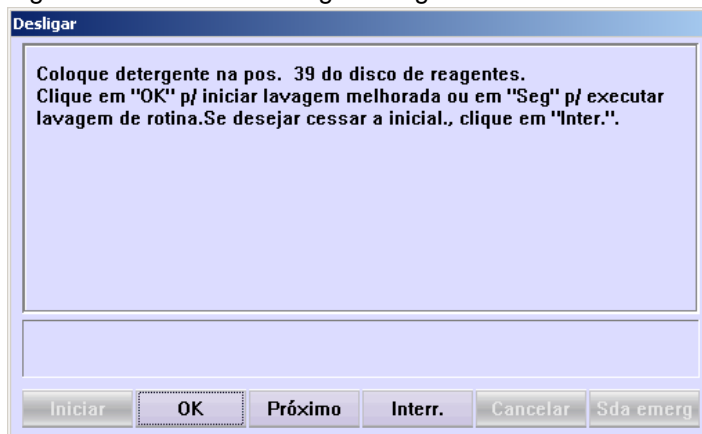
Figura 4-28 Caixa de diálogo de confirmação 6



A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para preparar a saída do software operacional e abrir a caixa de diálogo, conforme exibido na Figura 4-29. Então siga as instruções da caixa de diálogo até que seja possível sair do software operacional.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar a saída.

Figura 4-29 Caixa de diálogo Desligar



4.9 Reagente

Clique em **Reag.** para entrar na tela **Configuração de reagente**, conforme exibido na Figura 4-30, em que é possível editar as informações de reagente.

Figura 4-30 Tela Configuração de reagente

Configuração de reagente

Test	Test. rest	Tipo de ...	Invent.(µl)	Inventário...	Pos...	Estim...	Data ...
ALT	216	R1	40000.0	1142	1- 1	0.0	21/2/...
		R2	40000.0	1142	1- 2	0.0	21/6/...
GGT	216	R1	40000.0	216	1- 3	0.0	21/1/...
		R2	40000.0	1142	1- 4	0.0	21/6/...
Ca	216	R1	40000.0	216	1- 6	0.0	21/1/...
		R2	40000.0	1142	1- 5	0.0	21/6/...
Mg	216	R1	40000.0	216	1- 7	0.0	21/1/...
		R2	40000.0	1142	1- 11	0.0	21/6/...
P	216	R1	40000.0	216	1- 8	0.0	21/1/...
		R2	40000.0	1142	1- 12	0.0	21/6/...
TP	216	R1	40000.0	216	1- 9	0.0	21/1/...
		R2	40000.0	1142	1- 13	0.0	21/6/...
ALB	216	R1	40000.0	216	1- 10	0.0	21/1/...
		R2	40000.0	1142	1- 14	0.0	21/6/...
BUN	216	R1	40000.0	216	1- 15	0.0	21/1/...
		R2	40000.0	1142	1- 16	0.0	21/6/...
TBIL	216	R1	40000.0	216	1- 19	0.0	21/1/...
		R2	40000.0	1142	1- 17	0.0	21/6/...
CRP-ds	156	R1	40000.0	156	1- 18	0.0	21/1/...
		R2	40000.0	1142	1- 20	0.0	21/6/...

Info do reagente

Teste: ALT

R1

Posição: 1 1

Tipo frasco: Frasco gde

Estimad: 0

Vencim: 21/ 2 /2010

Nº lote:

Nº frasco:

Cód barra:

R2

Posição: 1 2

Tipo frasco: Frasco gde

Estimad: 0

Vencim: 21/ 6 /2010

Nº lote:

Nº frasco:

Cód barra:

OK Cancelar

A lista **Reagentes** exibe as informações dos reagentes de todos os testes.

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Teste	Selecione um teste para editar as informações do reagente.
Posição	Posição do frasco de reagente no disco de reagentes. A primeira caixa de lista suspensa é o número do disco de reagentes virtual, e o segundo é a posição no disco de reagentes.
Tipo frasco	Os tipos de frasco de reagente incluem o Frasco gde e o Frasco peq.
Estimado	Volume estimado do reagente para consumo. A unidade utilizada é µl. O volume não pode ser editado.
Vencim.	Vencimento do reagente.
Nº lote	Nº de lote do reagente.
Nº frasco	Nº frasco do reagente.
Cód barra	Código de barras do reagente.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para salvar as informações do reagente definidas para o teste selecionado.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar as informações do reagente definidas para o teste selecionado.

4.10 Calibração

Clique em **Calibração** para entrar na tela, que permite solicitar a calibração, visualizar resultados de calibração e definir informações do calibrador.

As seções a seguir apresentam a tela **Calibração** por guia.

4.10.1 Solicitação de Calibração

A tela de **Solicitação de Calibração**, mostrada na Figura 4-31, é o local onde é feita a solicitação de calibração.

Figura 4-31 Tela Solicitação de calibração

The screenshot shows the 'Solicitação de calibração' window with the following data:

Testes

ALT	GGT	Ca	Mg	P
TP	ALB	BUN	TBIL	CRP-ds

Solicitar tipo

Calibr ReagNulo Calib.+Nuloreag

Calibradores

Nome	Posição	Invent.(µl)	Estimado
<input checked="" type="checkbox"/> Calibra...	1 - 1	6380.6 ul	0.0 ul
<input type="checkbox"/> Calibra...	1 - 2	6380.6 ul	0.0 ul
<input type="checkbox"/> Calibra...	1 - 3	6380.6 ul	0.0 ul
<input type="checkbox"/> Calibra...	1 - 4	6380.6 ul	0.0 ul
<input type="checkbox"/> Calibra...	1 - 5	6380.6 ul	0.0 ul
<input type="checkbox"/> Calibra...	1 - 10	6380.6 ul	0.0 ul

Buttons: OK, Cancelar, Alt. posição



CUIDADO:

É necessário executar a calibração novamente quando alterar lotes de reagentes, parâmetros de testes, lâmpadas ou outras condições de análise.

O reagente nulo é vital para a obtenção de resultados de análise corretos. Os resultados nulos podem ajudar a determinar se os reagentes estão vencidos ou se a base da reação deve ser deduzida; também podem ajudar a eliminar alterações na absorvância causadas pelos próprios reagentes. A nossa companhia recomenda que o reagente nulo seja utilizado diariamente.

O analisador usará o resultado da última execução de reagente nulo para os testes de reagente duplo que usam o método de ponto final se não houver resultado de reagente nulo disponível.

**OBSERVAÇÃO:**

No campo **Testes**, as diferentes cores representam significados diferentes:

A cor azul representa a seleção do teste;

A cor branca representa a possibilidade de seleção do teste;

A cor cinza significa que o texto não pode ser selecionado e que, se o cursor do mouse estiver parado sobre ele por uns segundos, o sistema exibirá um lembrete com o motivo pelo qual a seleção não é possível.

A tabela a seguir apresenta os botões da tela **Solicitação de calibração**.

Botão	Função
OK	Após selecionar os testes de calibração, clique nesse botão para concluir a solicitação. Consulte a seção a seguir Solicitação de calibração para obter as operações específicas.
Cancelar	Após selecionar os testes de calibração, clique nesse botão para cancelar a solicitação. Consulte a seção a seguir Solicitação de calibração para obter as operações específicas.
Allt. posição	Após selecionar um calibrador na área Calibrador , clique nesse botão para exibir a caixa de diálogo Allt. posição . Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Allt. posição , consulte a seguinte seção Redefinição da posição de um calibrador .

Solicitação de calibração

- 1 Seleccione um tipo na área **Solicitar Tipo**.
Onde,
Calibração refere-se à execução da calibração direta, sem testar o reagente nulo;
Nuloreag refere-se somente ao teste do reagente nulo.
Calib.+Nuloreag. refere-se ao teste do reagente nulo e, em seguida, à calibração.
- 2 Seleccione um teste na lista **Testes**.
- 3 Se confirmar a calibração dos testes selecionados, clique em **OK**.

Redefinição da posição de um calibrador

Na tela **Solicitação de calibração**, após selecionar um calibrador, clique em **Allt. posição** para exibir a caixa de diálogo **Allt. posição**, conforme exibido na Figura 4-32, que permite redefinir a posição do calibrador selecionado no disco de amostra.

Figura 4-32 Caixa de diálogo Allt.posição

A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Antigo	Posição atual do calibrador selecionado no disco de amostra.
Novo	Nova posição do calibrador selecionado no disco de amostra.
Disco	Número do disco de amostras virtual. Vazio significa que o calibrador selecionado não está no disco de amostras.
Posição	Posição do calibrador no disco de amostra virtual selecionado. Vazio significa que o calibrador selecionado não está no disco de amostras.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Interr. sonda	Se o sistema está em estado de teste e a posição do calibradora ser alterado ou a posição alvo estão em execução no disco de amostra, é necessário primeiro interromper a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostra/reagente. Clique nesse botão para interromper a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostra/reagente, e o botão se transformará em Reinic . Após alternar as posições, clique em Reinic para prosseguir.
OK	Clique nesse botão para salvar a nova posição definida.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar a nova posição definida.



CUIDADO:

Não coloque a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostra/reagente em espera por muito tempo. Caso contrário, algumas análises podem ser afetadas.

4.10.2 Resultados

A tela **Resultados**, mostrada na Figura 4-33, permite visualizar os resultados da calibração.

Figura 4-33 Tela Resultados

Test	Regr	Estado	Rgt. nulo	K	R0	A	B	C	D
ALT	Linear, d...	Concl	0.00000			0.00000	0.00000		
GGT	Linear, d...	Concl	9934.88...			1.33611	6.91262		
Ca	Linear, d...	Concl	5146.19...			1436.99...	4820.284...		
Mg	Linear, d...	Concl	12310.6...			-19698....	12463.66...		
P	Linear, d...	Concl	4786.89...			2180.67...	3317.365...		
TP	Linear, d...	Concl	-435.73...			51.46044	-908.94035		
ALB	Linear, d...	Concl	-2720.2...			139.282...	-2578.71...		
BUN	Linear, d...	Concl	15021.0...			5.35631	3.54907		
TBIL	Linear, d...	Concl	187.217...			4.23545	26.39968		
! CRP-ds	Spline	Concl	124.719...		237.318...	164.819...	-91.74254	89.94367	

Parâmetros de calibração padrão de todos os testes

Curva calib. CurvaReaç ReagNulo. Dados Imprimir Padrão Excluir Re-exec.

Na área **Visualizar**, **Atual** refere-se aos parâmetros da calibração padrão de cada teste e **Histór.** refere-se a todos os resultados da calibração. A caixa de lista suspensa **Teste** está disponível apenas quando **Histór.** é selecionado.



OBSERVAÇÃO:

Este analisador utiliza os parâmetros da calibração padrão para calcular as concentrações das amostras.

O analisador definirá automaticamente como padrão os parâmetros mais recentes (incluindo os obtidos pela execução, edição e cálculo da calibração).

O meio da tela exibe os testes, o estado, os parâmetros da calibração, etc. Um "!" exibido à esquerda do nome do teste significa que, após clicar no botão **Dados**, uma anotação na caixa de diálogo será exibida.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

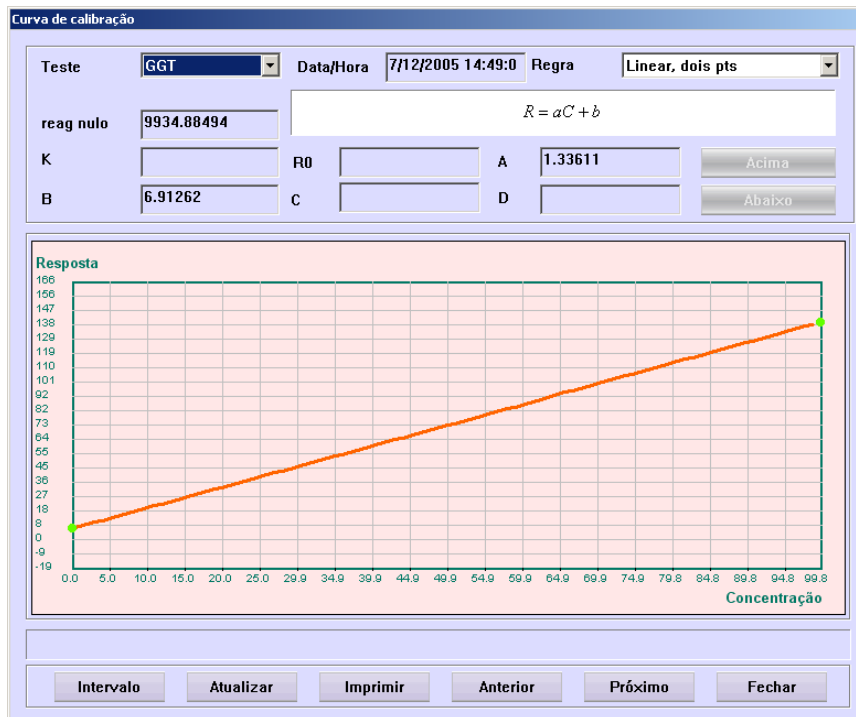
Botão	Função
Curva calib.	Clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Curva de calibração , que permite visualizar uma curva de calibração. Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Curva de calibração , consulte a seguinte seção Curva calibr.

Botão	Função
CurvaReaç	<p>Clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Curva de reação de calibração, que permite visualizar uma curva de reação da calibração.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Curva de reação da calibração, consulte a seguinte seção Curva de reação de calibração.</p>
ReagNulo.	<p>Após selecionar um resultado, clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Curva de tendência do nulo de reagente, que permite visualizar a curva do reagente nulo para o resultado selecionado.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Curva de tendência do nulo de reagente, consulte a seguinte seção Curva de tendência do nulo de reagente.</p>
Dados	<p>Após selecionar um resultado, clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Dados de calibração, que permite visualizar todos os dados de calibração do resultado selecionado.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Dados de calibração, consulte a seção a seguir Dados de calibração.</p>
Imprimir	Clique nesse botão para imprimir a lista do meio da tela Resultados .
Padrão	<p>Esse botão fica disponível apenas quando Histór. é selecionado na área Visualizar.</p> <p>Clique nesse botão para definir o resultado de calibração selecionado como parâmetros de calibração padrão do teste.</p>
Excl	<p>Após selecionar um resultado da calibração, clique nesse botão para abrir a seguinte caixa de diálogo.</p> <div data-bbox="572 1196 1249 1608" data-label="Image"> <p>A caixa de diálogo 'Confirmar' possui um título azul com o texto 'Confirmar'. O corpo da caixa contém o texto: 'Você decidiu excluir os resultados da calibração. Não será possível desfazê-la. Deseja continuar?'. Abaixo do texto, há uma barra de entrada vazia. Na base da caixa, há dois botões: 'OK' e 'Cancelar'.</p> </div>
Re-exec.	<p>Esse botão fica disponível apenas quando Atual é selecionado na área Visualizar.</p> <p>Após selecionar um resultado da calibração, clique nesse botão para executar novamente a calibração para o teste e salvar o resultado atual.</p>

Curva calibr

Na tela **Resultados**, clique em **Curva calibr.** para abrir a caixa de diálogo **Curva de calibração**, conforme exibido na Figura 4-34, usada para exibir uma curva de calibração.

Figura 4-34 Caixa de diálogo Curva de calibração



Na caixa de diálogo **Curva da calibração**, selecione um teste na caixa de lista suspensa **Teste** para visualizar sua curva de calibração.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

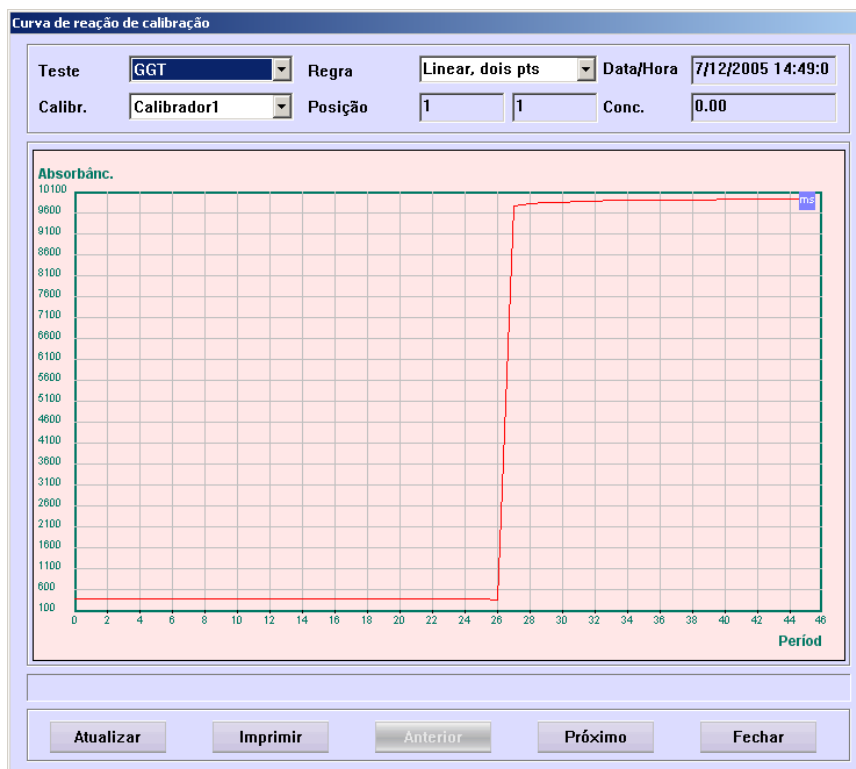
Botão	Função
Interv.	Clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo, onde é possível definir os intervalos das coordenadas X/Y da curva de calibração atual.
Atualiz	Clique nesse botão para atualizar a curva de calibração atual.
Imprimir	Clique nesse botão para imprimir a curva de calibração atual.

Botão	Função
Anter	Clique nesse botão para exibir a curva de calibração do resultado anterior.
Próximo	Clique nesse botão para exibir a curva de calibração do próximo resultado.
Fechar	Clique nesse botão para fechar a caixa de diálogo Curva de calibração .

Curva de reação de calibração

Na tela **Resultados**, clique em **CurvaReaç** para abrir a caixa de diálogo **Curva de reação de calibração**, conforme exibido na Figura 4-35, usada para exibir uma curva de reação de calibração.

Figura 4-35 Caixa de diálogo Curva de reação de calibração



Na caixa de diálogo **Curva de reação de calibração**, após selecionar um teste na caixa de lista suspensa **Teste** e um calibrador na caixa de lista suspensa **Calibrador**, é possível visualizar a curva de reação do teste selecionado com o calibrador selecionado.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

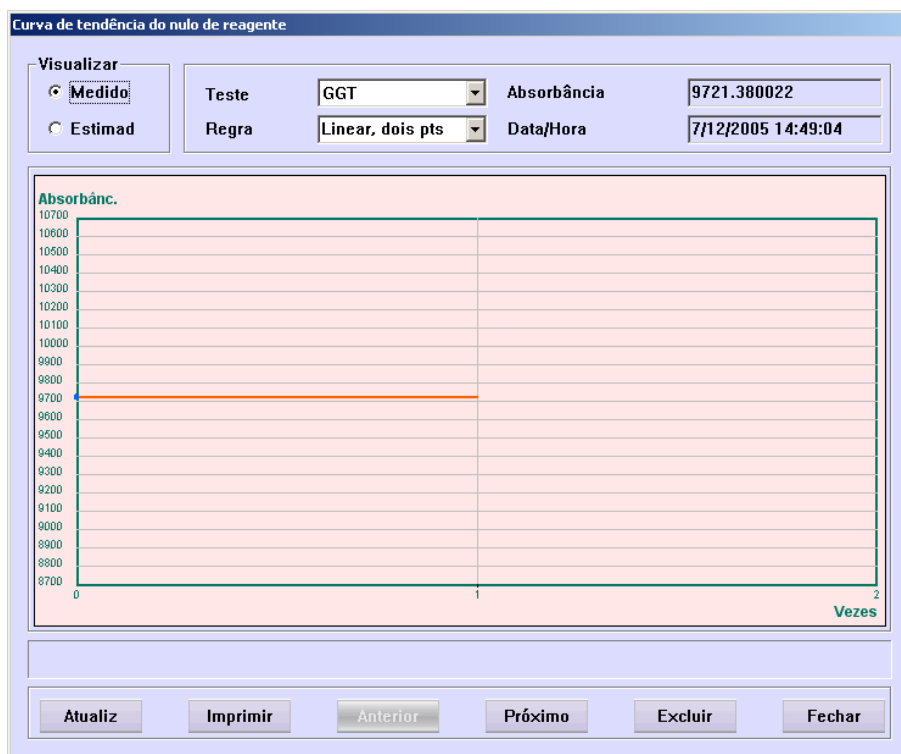
Botão	Função
Atualizar	Clique nesse botão para atualizar a curva de reação atual.
Imprimir	Clique nesse botão para imprimir a curva de reação atual.
Anter	Clique nesse botão para exibir a curva de reação do teste atual com o calibrador anterior.

Botão	Função
Próximo	Clique nesse botão para exibir a curva de reação do teste atual com o próximo calibrador.
Fechar	Clique nesse botão para fechar a caixa de diálogo Curva de reação de calibração .

Curva de tendência do nulo de reagente

Na tela **Resultados**, clique em **ReagNulo** para abrir a caixa de diálogo **Curva de tendência do nulo de reagente**, conforme exibido na Figura 4-36, usada para exibir a curva de tendência do reagente nulo do resultado da calibração selecionada.

Figura 4-36 Caixa de diálogo Curva de tendência do nulo de reagente



A tabela a seguir explica alguns parâmetros da caixa de diálogo.

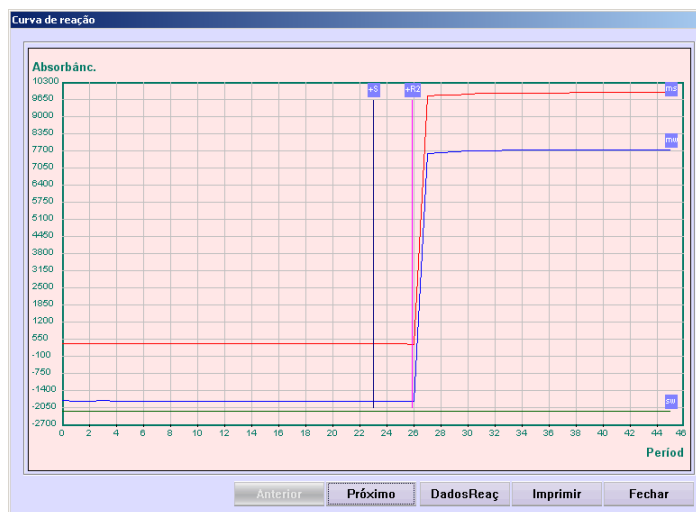
Parâmetro	Descrição
Visualizar	Há duas opções disponíveis: Medido e Estimado . A primeira exibe os valores medidos e a segunda, os valores estimados.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Atualiz	Clique nesse botão para atualizar a curva de tendência do reagente nulo atual.
Imprimir	Clique nesse botão para imprimir a curva de tendência do reagente nulo atual.

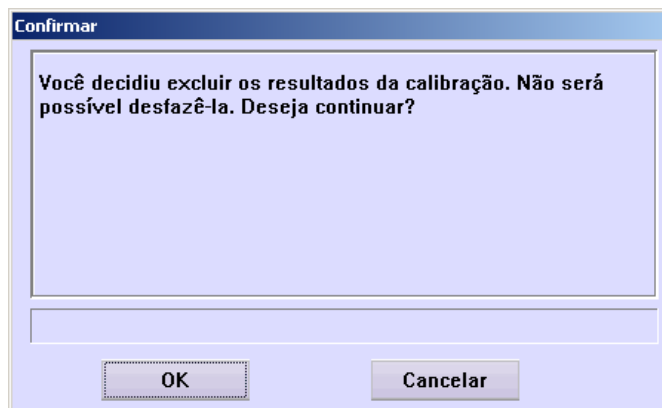
A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
CurvaReaç	Clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Curva de reação , conforme mostrado abaixo.



Na caixa de diálogo **Curva de reação**, clique em **Anterior** ou **Próximo** para exibir a curva de reação anterior ou a próxima; clique em **DadosReaç** para abrir uma caixa de diálogo que exibe os dados de reação da curva; clique em **Impr** para imprimir a curva de reação atual; clique em **Fechar** para fechar a caixa de diálogo **Curva de reação**.

Excl Após selecionar um calibrador, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.



Clique em **OK** para excluir os dados de teste selecionados; clique em **Cancelar** para cancelar a exclusão.

Re-exec. Clique nesse botão para executar novamente o teste da calibração. Esse botão fica disponível apenas para as execuções de calibração do dia atual, desde a inicialização, que foram concluídas ou que não possuem resultados. Os dados do teste da calibração atual serão excluídos.

Alterar Clique nesse botão para poder recalculá-lo ou modificar os parâmetros de calibração.

Botão	Função
Recalc.	Após clicar no botão Alterar e selecionar o calibrador e a regra de calibração, clique nesse botão para recalculer os parâmetros com a nova regra de calibração. É possível modificar os parâmetros de calibração diretamente somente após terem sido recalculados com êxito.
OK	Após o recálculo com êxito ou a modificação dos parâmetros de calibração, clique nesse botão para salvar a alteração. Consulte a seção a seguir Recálculo ou modificação dos parâmetros de calibração para obter detalhes.
Cancelar	Após o recálculo com êxito ou a modificação dos parâmetros de calibração, clique nesse botão para cancelar a alteração. Consulte a seção a seguir Recálculo ou modificação dos parâmetros de calibração para obter detalhes.
Fechar	Clique nesse botão para fechar a caixa de diálogo Dados de calibração .

Recálculo ou modificação dos parâmetros de calibração

- 1 Clique no botão **Alterar**.
- 2 Selecione uma regra na caixa de lista suspensa **Regra**.
- 3 Selecione os dados do teste de acordo com a regra selecionada.
- 4 Clique em **Recalc.** para recalculer os parâmetros de calibração com a regra e os calibradores selecionados.
- 5 Se não deseja modificar os parâmetros de calibração após o recálculo, siga para o passo 7;
Caso contrário, siga diretamente o próximo passo.
- 6 Modifique os parâmetros na área **Parâmetros**.
- 7 Clique em **OK** para salvar a alteração; ou clique em **Cancelar** para ignorar a alteração.

4.10.3 Calibrador

A tela **Calibrador**, mostrada na Figura 4-38, permite definir as informações básicas e a concentração dos calibradores.

Figura 4-38 Tela Calibrador

Solicitação de calibração					Resultados	Calibrador	ISE
Calibradores					Testes		
Nome	Nº lote	Posição	Data venc	Nível	Test	Concentração	
Calibrad...	Nº lote	1- 1	21/11/2...	Alto	ALT	0.00	
Calibrad...	Nº lote	1- 2	21/11/2...	Médio	GGT	0.00	
Calibrad...	Nº lote	1- 3	21/11/2...	Bai	Ca	0.00	
Calibrad...	Nº lote	1- 4	21/11/2...	Médio	Mg	0.00	
Calibrad...	Nº lote	1- 5	21/11/2...	Alto	P	0.00	
Calibrad...	Nº lote	1- 10	28/11/2...	Médio	TP	0.0	
					ALB	0.00	
					BUN	0.00	
					TBIL	0.00	
					CRP-ds	0.00	
Informações do calibrador					Conc.		
Nome	Calibrador1	Nº lote	Nº lote	Nível	0		
Vencim.	21/11/2008						
Posição	1	1					
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Excluir"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancelar"/>							

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Nome	Nome do calibrador.
Nº lote	Número de lote do calibrador.
Vencim.	O calibrador tem validade até esta data.
Nível	Nível de concentração do calibrador. Inclui Alto, Médio e Baixo.
Posição	Posição do calibrador no disco de amostra. A primeira caixa de lista suspensa é o número do disco de amostra virtual, e o segundo é a posição no disco de amostra.
Conc.	Refere-se à concentração do calibrador selecionado para o teste escolhido.

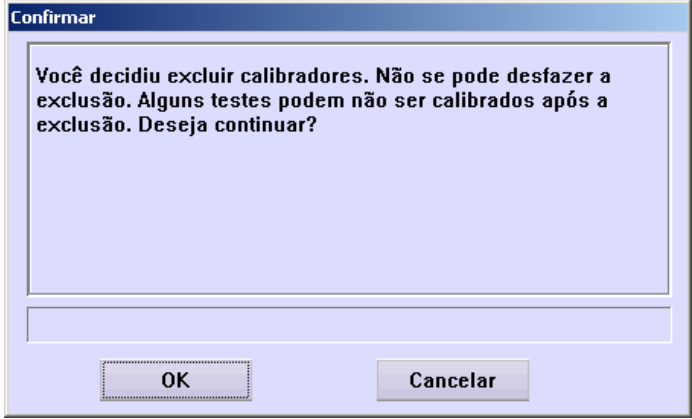


OBSERVAÇÃO:

Certifique-se de que a data de validade esteja definida corretamente para que o analisador possa determinar de forma correta se o calibrador está vencido.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Adicionar	Clique nesse botão para adicionar novos calibradores à lista Calibradores .

Botão	Função
Excl	Após selecionar um calibrador na lista Calibradores , clique nesse botão para abrir a seguinte caixa de diálogo. 
OK	Clique em OK para excluir o calibrador selecionado; clique em Cancelar para cancelar a exclusão. Clique nesse botão para salvar as modificações das informações do calibrador. Consulte a seção a seguir Modificação das informações do calibrador para obter as operações detalhadas.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar as modificações das informações do calibrador. Consulte a seção a seguir Modificação das informações do calibrador para obter as operações detalhadas.

Modificação das informações do calibrador

- 1 Seleccione um calibrador na lista **Calibradores**.
- 2 Se não for necessário modificar as informações básicas do calibrador selecionado, passe para a próxima etapa.

Caso contrário, modifique as informações básicas na área **Informações do calibrador**.
- 3 Se não for necessário modificar a concentração do calibrador selecionado, passe para a próxima etapa.

Caso contrário, após selecionar um teste na lista **Testes**, insira a concentração na caixa de edição **Conc..**
- 4 Se desejar salvar a modificação, clique em **OK**.

4.10.4 ISE

A tela **ISE**, mostrada na Figura 4-39, permite visualizar os resultados da calibração do ISE.

Figura 4-39 Tela ISE

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Vis. mais recente	Ao selecionar Vis. mais recente , é possível visualizar todos resultados da calibração do ISE do dia atual.
Buscar histórico	Ao selecionar Buscar no histórico , é possível pesquisar resultados no histórico de calibração de análises de ISE anteriores ao dia atual.

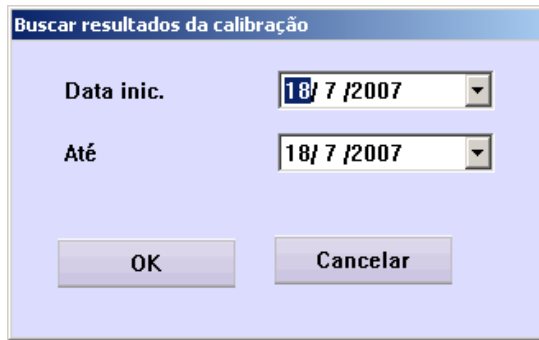
A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Atualiz	À medida em que são executadas mais calibrações do ISE, é possível clicar nesse botão para atualizar e exibir os resultados mais recentes de calibração.
Buscar	Clique nesse botão para exibir a caixa de diálogo Buscar resultados da calibração , onde é possível definir as condições e pesquisar os resultados qualificados. Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Buscar resultados da calibração , consulte a seguinte seção Busca de resultados de calibração do ISE .
Imprimir	Clique nesse botão para imprimir todos os resultados de calibração na lista de resultados.
Excl	Clique nesse botão para excluir o resultado de calibração selecionado.

Busca de resultados de calibração do ISE

Na tela **ISE**, clique em **Buscar** para abrir a caixa de diálogo **Buscar resultados da calibração**, mostrada na Figura 4-40, onde é possível pesquisar os resultados da calibração do ISE que satisfazem as condições.

Figura 4-40 Caixa de diálogo Buscar resultados da calibração



A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Data inic.	Data inicial das calibrações do ISE que deseja pesquisar.
Até	Data final das calibrações do ISE que deseja pesquisar.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para pesquisar execuções de calibrações que satisfazem as condições definidas.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar a busca.

4.11 CQ

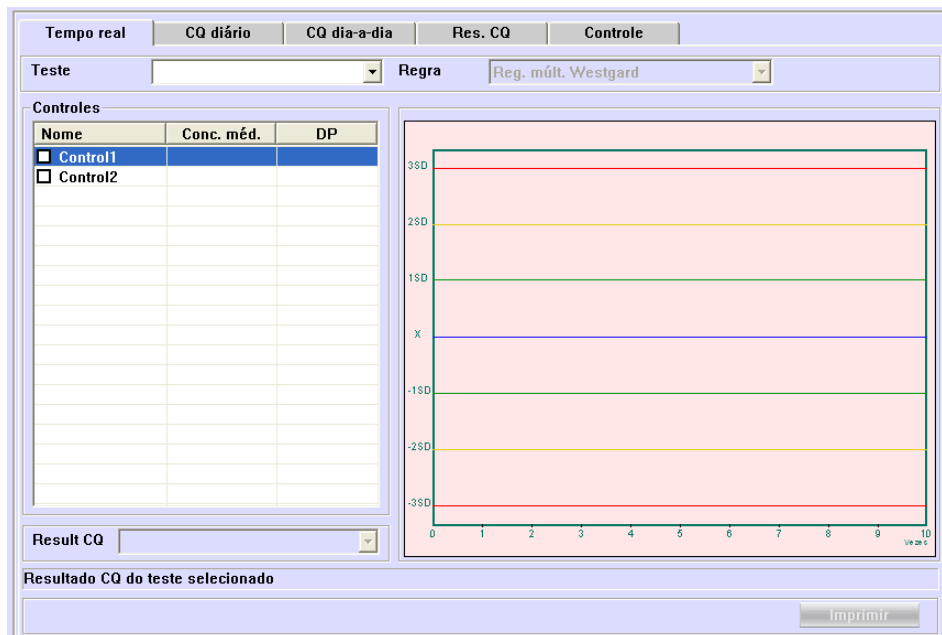
Clique em **CQ** para acessar a tela, usada para exibir os resultados de CQ em tempo real, em um dia e entre dias, além de definir controles.

As seções a seguir apresentam a tela **CQ** por guia.

4.11.1 CQ em tempo real

A tela **CQ em tempo real**, mostrada na Figura 4-41, é utilizada para exibir o gráfico Reg. múlt. Westgard para os 10 CQs mais recentes do dia atual.

Figura 4-41 Tela CQ em tempo real



A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Teste	Selecione o teste que deseja visualizar.
Regra	Refere-se à Reg. múlt. Westgard e não pode ser editada.
Controles	Exibe os calibradores, níveis de concentração e DPs do teste selecionado.
Result CQ	Exibe o resultado de CQ do teste selecionado.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Imprimir	Clique nesse botão para imprimir o gráfico de CQ em tempo real exibido atualmente.

4.11.2 CQ diário

A tela **CQ diário**, mostrada na Figura 4-42, é utilizada para exibir os resultados de CQ do teste selecionado em um dia inteiro.

Figura 4-42 Tela CQ diário

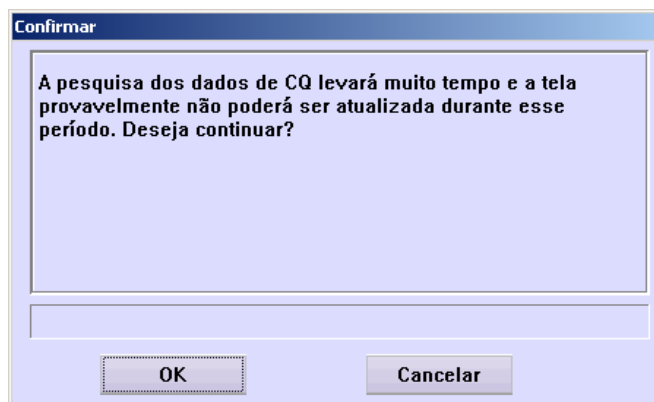
A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Dados tab	Selecione para exibir os dados de CQ na tela.
Dados gráf	Selecione para exibir o gráfico de CQ na tela.
Teste	Selecione o teste que deseja visualizar.
Data	Selecione a data de teste dos resultados de CQ que precisa visualizar.
Regra	Inclui a Reg. múlt. Westgard, a Verif. soma cumulat. e a regra TWIN-PLOT.
Contr 1	Seleciona o primeiro controle.
Contr 2	Seleciona o segundo controle.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Atualiz	Após a definição ou alteração das condições de busca, o sistema não atualizará os resultados da busca automaticamente. É necessário clicar nesse botão para atualizar e exibir os resultados mais recentes.

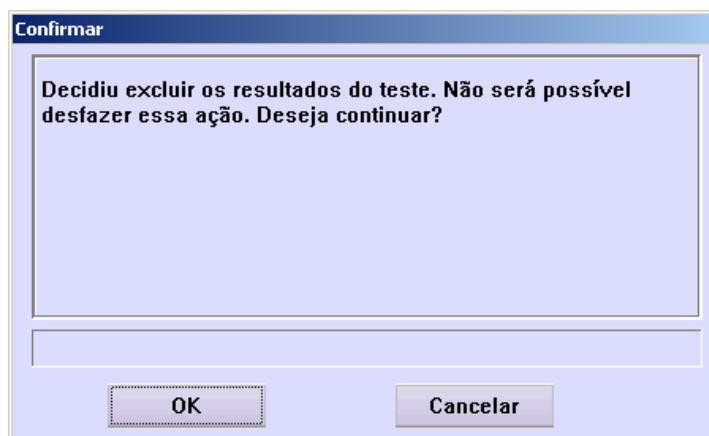
Clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.



Clique em **OK** para exibir os resultados de busca mais recentes; clique em **Cancelar** para cancelar a atualização.

Imprimir	Clique nesse botão para imprimir os dados tabulares ou dados gráficos exibidos atualmente.
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Excl	Apenas os resultados CQ do dia atual podem ser removidos. Selecione um dos resultados de CQ pesquisados. Nessas condições, o botão estará disponível. Clique nesse botão para abrir a seguinte caixa de diálogo.
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Clique em **OK** para excluir os resultados selecionados; clique em **Cancelar** para cancelar a exclusão.

Curva reação	de Após selecionar um resultado de CQ, clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Curva reação CQ , usada para exibir a curva de reação do resultado de CQ selecionado.
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

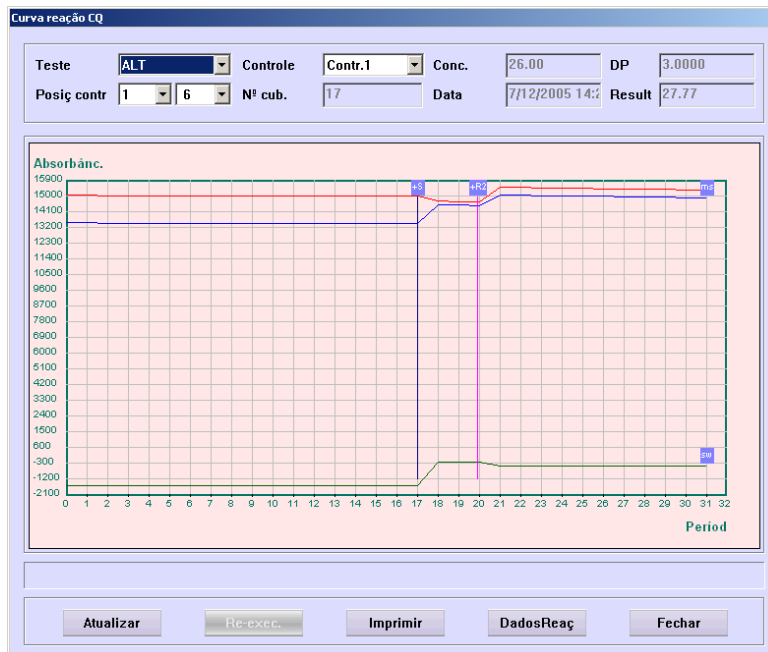
Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo **Curva reação CQ**, consulte a seguinte seção **Curva reação CQ**.

Botão	Função
Enviar	Clique nesse botão para enviar os resultados de CQ selecionados ao host LIS. Esse botão fica disponível apenas quando o analisador está conectado ao LIS.

Curva reação CQ

Na tela **CQ diário**, após selecionar um resultado de CQ, clique em **CurvaReaç** para abrir a caixa de diálogo **Curva reação CQ**, conforme exibido na Figura 4-43, que permite visualizar a curva de reação do resultado de CQ selecionado.

Figura 4-43 Caixa de diálogo Curva reação CQ



A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Atualiz	Clique nesse botão para atualizar a curva de reação atual.
Re-exec	Clique nesse botão para solicitar uma nova execução de CQ atual. Está disponível apenas para as execuções de CQ do dia atual, desde a inicialização, que foram concluídas ou que não possuem resultados.
Imprimir	Clique nesse botão para imprimir a curva de reação atual.
DadosReaç	Clique nesse botão para exibir uma caixa de diálogo de exibição dos dados da reação da curva.
Fechar	Clique nesse botão para fechar a caixa de diálogo Curva de reação CQ .

4.11.3 CQ dia-a-dia

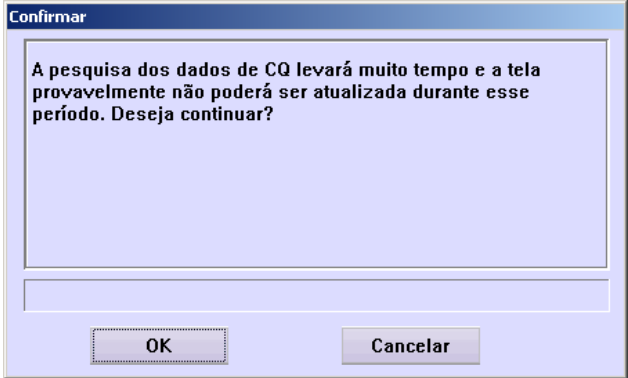
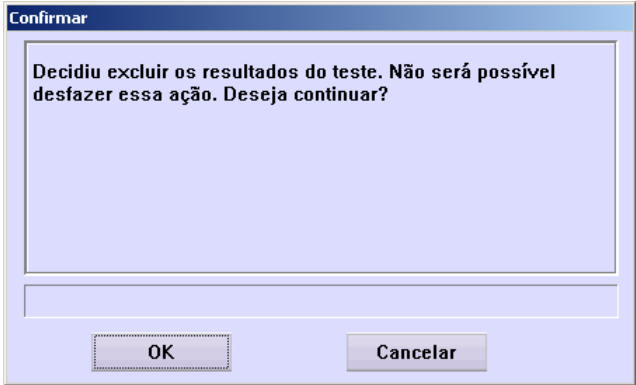
A tela **CQ dia-a-dia**, mostrada na Figura 4-44, é utilizada para exibir os resultados de CQ do teste selecionado entre cada dia.

Figura 4-44 Tela CQ dia-a-dia

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Dados tab	Selecione para exibir os dados de CQ na tela.
Dados gráf	Selecione para exibir o gráfico de CQ na tela. Teste
	Selecione o teste que deseja visualizar.
Data	Selecione a data inicial e final dos resultados de CQ que precisa visualizar.
	A primeira caixa da lista suspensa é a hora de início, e a segunda é a hora de término.
Regra	Inclui a Reg. múlt. Westgard, a Verif. soma cumulat. e a regra TWIN-PLOT.
Contr 1	Selecione o primeiro controle.
Contr 2	Selecione o segundo controle.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

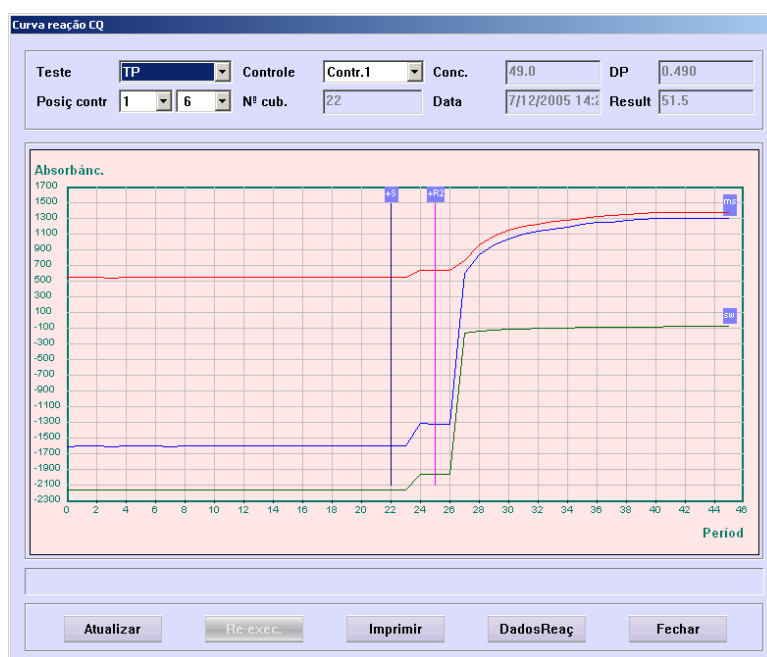
Botão	Função
Atualiz	<p>Após a definição ou alteração das condições de busca, o sistema não atualizará os resultados da busca automaticamente. É necessário clicar nesse botão para atualizar e exibir os resultados mais recentes.</p> <p>Clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.</p>  <p>Clique em OK para exibir os resultados de busca mais recentes; clique em Cancelar para cancelar a atualização.</p>
Imprimir	<p>Clique nesse botão para imprimir os dados tabulares ou dados gráficos exibidos atualmente.</p>
Excl	<p>Apenas os resultados CQ do dia atual podem ser removidos.</p> <p>Selecione um dos resultados de CQ pesquisados. Nessas condições, o botão estará disponível. Clique nesse botão para abrir a seguinte caixa de diálogo.</p>  <p>Clique em OK para excluir os resultados selecionados; clique em Cancelar para cancelar a exclusão.</p>
Curva reação	<p>de Após selecionar um dos resultados de CQ pesquisados, clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Curva reação CQ, usada para exibir a curva de reação do resultado de CQ selecionado.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Curva reação CQ, consulte a seguinte seção Curva reação CQ.</p>

Botão	Função
Enviar	Clique nesse botão para enviar o resultado de CQ selecionado ao host LIS. Esse botão fica disponível apenas quando o analisador está conectado ao LIS.

Curva reação CQ

Na tela **CQ dia-a-dia**, após selecionar um dos resultados de CQ selecionados, clique em **Curva de reação** para abrir a caixa de diálogo **Curva reação CQ**, conforme exibido na Figura 4-45, que permite visualizar a curva de reação do resultado de CQ selecionado.

Figura 4-45 Caixa de diálogo Curva reação CQ



A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Atualiz	Clique nesse botão para atualizar a curva de reação atual.
Re-exec.	Clique nesse botão para solicitar uma nova execução de CQ atual. Está disponível apenas para as execuções de CQ do dia atual, desde a inicialização, que foram concluídas ou que não possuem resultados.
Imprimir	Clique nesse botão para imprimir a curva de reação atual.
DadosReaç	Clique nesse botão para exibir uma caixa de diálogo de exibição dos dados da reação da curva.
Fechar	Clique nesse botão para fechar a caixa de diálogo Curva de reação CQ .

4.11.4 Resumo de CQ

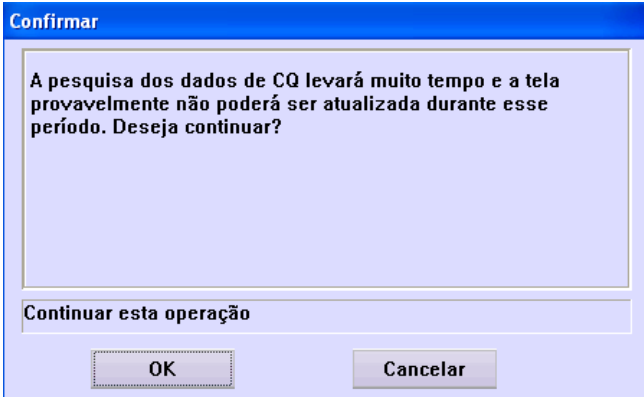
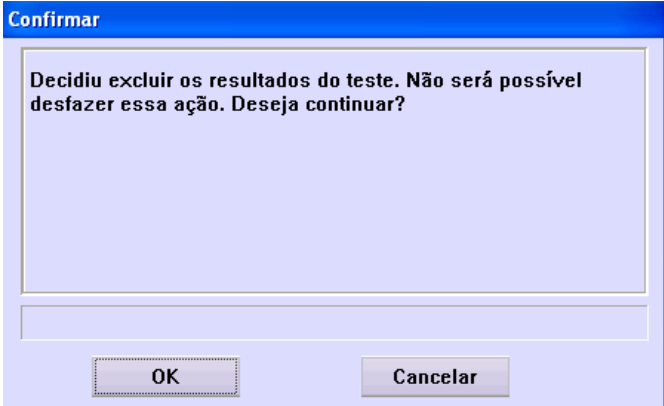
A tela Resumo de CQ, mostrada na Figura 4-48, permite encontrar as estatísticas dos resultados de CQ de todos os controles.

Figura 4-46 Tela Resumo de CQ

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Resultado do teste	Todos os resultados dos testes do controle selecionado
Estatísticas do teste	Todas as estatísticas dos testes do controle selecionado
Data	A data inicial e final dos resultados de CQ que serão pesquisados.
Controle	O controle a ser pesquisado

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Atualizar	<p>Clique nesse botão para abrir a seguinte caixa de diálogo.</p>  <p>Clique em OK para exibir o resultado da pesquisa. Clique em Cancelar para não atualizar a tela.</p>
Imprimir	<p>Clique nesse botão para imprimir o resultado de teste e as estatísticas do resultado do controle selecionado.</p>
Excluir	<p>Após selecionar um resultado de teste, clique nesse botão para abrir a seguinte caixa de diálogo.</p>  <p>Clique em OK para excluir os resultados de teste selecionados. Clique em Cancelar para cancelar a exclusão.</p>
CurvaReaç	<p>Clique nesse botão para abrir a caixa de diálogo Curva de reação CQ.</p> <p>Consulte a seção Curva de reação CQ a seguir para obter as operações detalhadas.</p>

4.11.5 Controle

A tela **Controle**, mostrada na Figura 4-47, permite definir as informações básicas, a concentração e o DP de um controle.

Figura 4-47 Tela Controle

Tempo real	CQ diário	CQ dia-a-dia	Res. CQ	Controle	
Controles				Testes	
Nome	Nº lote	Posição	Data venc	Nível	Test
Control1	1111	2- 39	22/6/2008	Bai	ALT-P
Control2	1112	2- 40	22/6/2008	Alto	ALP-P
					GGT-P
					LIP-P
					TB-P
					DB-P
					FE-P
					MG-P
					MTP-P
					TG-P
					ALT-S
					AMY-S
					UREA-S
					UREA-P
					TG-S
					TC-S
					TB-S
					DB-S

Controlar informações			
Nome	Control1	Nº lote	1111
Vencim	22/ 6 /2008	Nível	Bai
Posiç	2		39

Testes		
Test	Conc. méd.	DP
ALT-P	40.0	2.000
ALP-P	190	20.00
GGT-P	50	3.00
LIP-P	45.0	5.000
TB-P	30.0	3.000
DB-P	20.0	3.000
FE-P	45.0	6.000
MG-P	74.00	8.0000
MTP-P	85.00000	9.0000...
TG-P	3.00	0.5000
ALT-S	40.00	2.0000
AMY-S	80	5.00
UREA-S	7.00	1.0000
UREA-P	7.00	1.0000
TG-S	3.00	0.5000
TC-S	5.00	1.0000
TB-S	30.0	5.000
DB-S	20.0	6.000

Conc méd	40
DP	2

Lista de controle

Adicionar Excluir OK Cancelar

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

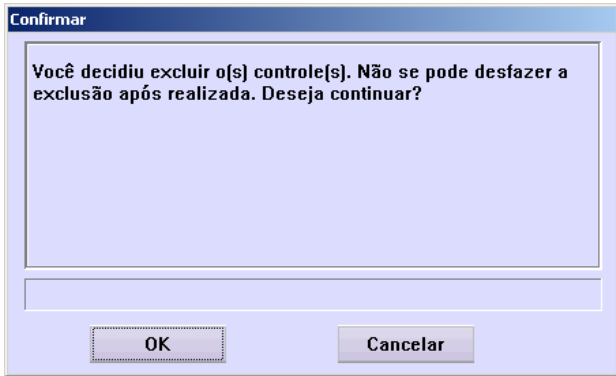
Parâmetro	Descrição
Nome	Nome do controle.
Vencim.	O controle tem validade até esta data.
Nº lote	Número de lote do controle.
Nível	Nível de concentração do controle. Inclui Alto, Médio e Baixo.
Posição	Posição do controle no disco de amostra. A primeira caixa de lista suspensa é o número do disco de amostra virtual, e o segundo é a posição no disco de amostra.
Conc méd	Refere-se à concentração média do controle selecionado para o teste escolhido.
DP	Refere-se ao DP do controle selecionado para o teste escolhido.



OBSERVAÇÃO:

Certifique-se de que a data de validade esteja definida corretamente para que o analisador possa determinar de forma correta se o controle está vencido.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Adicionar	Clique nesse botão para adicionar um novo controle à lista Controles .
Excl	Após selecionar um controle na lista Controles , clique nesse botão para abrir a seguinte caixa de diálogo.
	
OK	<p>Clique em OK para excluir o controle selecionado; clique em Cancelar para cancelar a exclusão.</p> <p>Clique nesse botão para salvar as modificações das informações relevantes do controle.</p> <p>Consulte a seção a seguir Modificação das informações de controle para obter as operações detalhadas.</p>
Cancelar	<p>Clique nesse botão para cancelar as modificações das informações relevantes do controle.</p> <p>Consulte a seção a seguir Modificação das informações de controle para obter as operações detalhadas.</p>

Modificação das informações de controle

- 1 Seleccione um controle na lista **Controles**.
- 2 Se não for necessário modificar as informações básicas do controle selecionado, passe para a próxima etapa.
Caso contrário, modifique as informações básicas na área **Informações de controle**.
- 3 Se não for necessário modificar a concentração e o DP do controle selecionado, passe para a próxima etapa.
Caso contrário, após selecionar um teste na lista **Testes**, insira a concentração na caixa de edição **Conc.** e o DP na caixa de edição **DP**. É possível repetir este passo.
- 4 Se deseja salvar a modificação, clique em **OK**; caso contrário, clique em **Cancelar**.

4.12 Estado

Clique em **Estado** para acessar a tela, que é usada para exibir o estado atual do disco da amostra, do disco de reagentes e do disco de reação.

As seções a seguir apresentam a tela **Estado** por guia.

4.12.1 Disco da amostra

A tela **Disco da amostra**, exibida na Figura 4-48, é usada para exibir o estado atual do disco da amostra.

Figura 4-48 Tela Disco da amostra

Nessa tela, o gráfico do disco da amostra, à esquerda, exibe o estado atual da posição de cada amostra. Clique em uma posição para exibir as informações da amostra (calibradores e controles) à direita.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

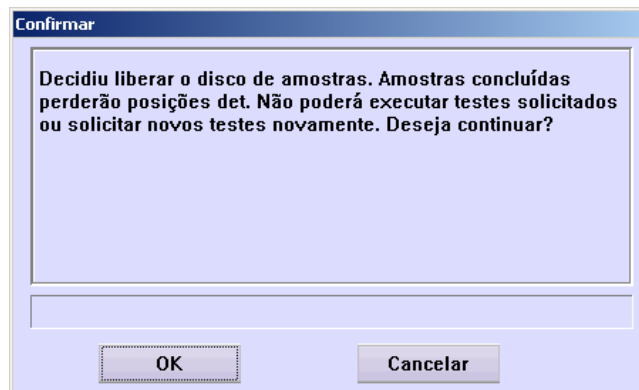


OBSERVAÇÃO:

Se a amostra restante (calibrador ou controle) não for suficiente ou estiver esgotada, clique no botão **Atualizar** após adicionar mais amostras.

Botão	Função
Detalhes	Após selecionar uma amostra, clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Informações da amostra, em que é possível configurar as informações da amostra. Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Informações da amostra, consulte a seguinte seção: 4.1.1 Informações da amostra
Atualiz	Quando um amostra (calibrador ou controle) não for suficiente ou estiver esgotada, após adicionar mais amostras, clique na posição da amostra no gráfico do disco de amostras e, em seguida, clique em Atualizar para atualizar o estado.

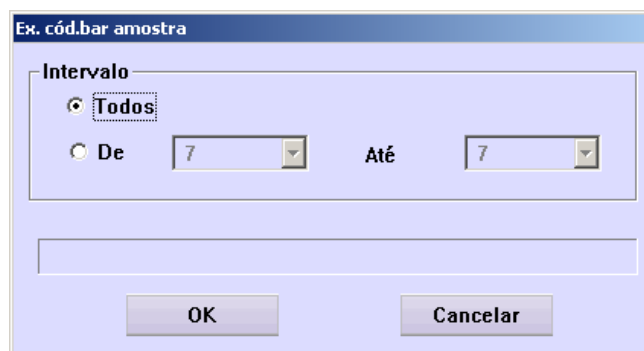
Botão	Função
Alt posiç	Após selecionar um disco de amostra virtual na caixa de lista suspensa Disco e uma posição de amostra no gráfico do disco da amostra, clique em Alt posiç para exibir a caixa de diálogo Allt. posição , onde é possível alterar a posição da amostra selecionada. Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Allt. posição , consulte a seguinte seção Para redefinir a posição da amostra .
Liberar tod	Após selecionar um disco de amostra virtual na caixa de lista suspensa Disco , clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.



Clique em **OK** para liberar as posições de todas as amostras (exceto dos calibradores e controles) que foram testados; clique em **Cancelar** para cancelar a liberação.

Examin

Clique no botão **Examin** e a seguinte caixa de diálogo será exibida.



Na caixa de diálogo **Ex. cód.bar amostra**, se selecionar **Todos**, o leitor do código de barras examinará todas as posições do disco de amostra; Se selecionar **De...Até...**, será necessário selecionar o N° da posição nas listas suspensas para que o leitor examine as posições definidas.

Selecione **OK**. O leitor de código de barras será executado.

Para redefinir a posição da amostra

Na tela **Disco da amostra**, após selecionar um disco de amostra virtual na caixa de lista suspensa **Disco** e uma posição no gráfico do disco da amostra, clique em **Alt posiç** para exibir a caixa de diálogo **Allt. posição**, como mostra a Figura 4-49.

Figura 4-49 Caixa de diálogo Allt. posição

A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Antigo	Posição atual da amostra selecionada (calibrador ou controle) no disco da amostra.
Novo	Nova posição da amostra selecionada (calibrador ou controle) no disco da amostra.
Disco	Número do disco de amostra virtual. Vazio indica que a amostra selecionada (calibrador ou controle) não está no disco da amostra.
Posição	Posição do disco de amostra virtual selecionado. Vazio indica que a amostra selecionada (calibrador ou controle) não está no disco da amostra.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Interr. sonda	Se o sistema estiver em um estado de teste e a posição da sonda (calibrador ou controle) a ser alterada ou a posição de destino estiver no disco de amostra em execução no momento, interrompa primeiro a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostras/reagentes. Clique nesse botão para interromper a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostras/reagentes; o botão será alterado para Reinic . Após trocar as posições, clique em Reinic para prosseguir.
OK	Clique nesse botão para salvar a nova posição da amostra definida.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar a nova posição da amostra definida.

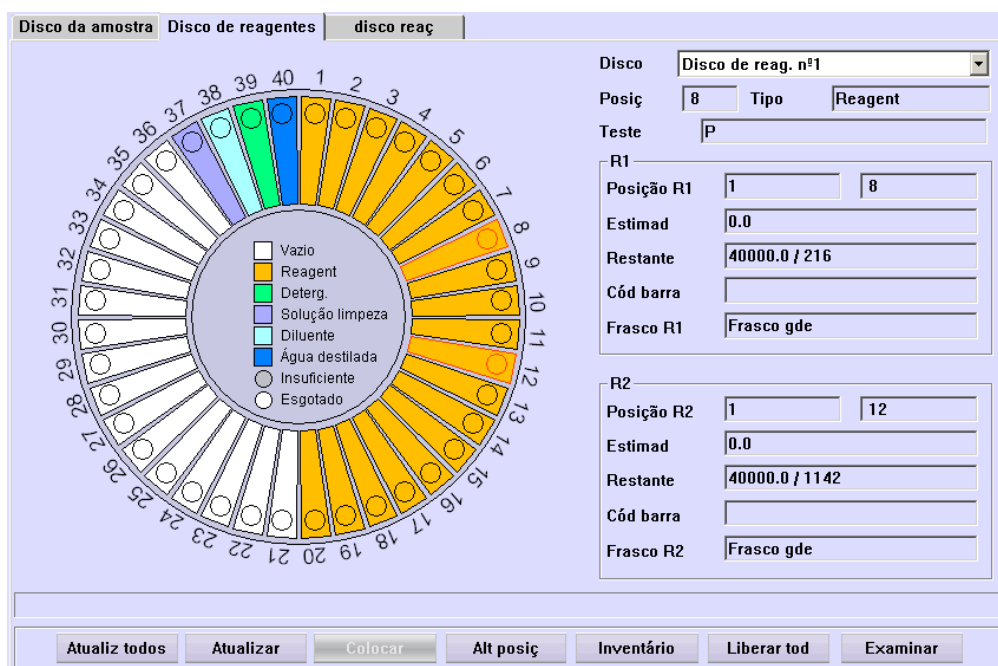
**CUIDADO:**

Não coloque a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostras/reagentes em um estado de espera por muito tempo. Caso contrário, algumas análises podem ser afetadas.

4.12.2 Disco reagentes

A tela **Disco reagentes**, mostrada na Figura 4-55, é usada para exibir o estado atual do disco de reagentes.

Figura 4-50 Tela Disco de reagentes



Nessa tela, o gráfico do disco de reagentes, à esquerda, exibe o estado atual da posição de cada reagente. Clique em uma posição para exibir as informações do reagente à direita.

**OBSERVAÇÃO:**

Quando uma posição de um teste de reagente duplo é selecionada, as duas posições são selecionadas e as informações dos reagentes são exibidas na lateral direita.

Se o reagente restante (água destilada ou detergente) não for suficiente ou estiver esgotado, clique no botão **Atualizar** após adicionar mais reagente.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Atualiz todos	Após adicionar mais reagentes (água destilada ou detergente) a todos os frascos do disco, selecione o disco de reagentes virtual correspondente na caixa de lista suspensa Disco e, em seguida, clique nesse botão para atualizar o restante de todas as posições com os frascos do gráfico até a capacidade completa.
Atualizar	Quando o reagente (água destilada ou detergente) não é suficiente ou está esgotado, após adicionar mais reagente, selecione o disco de reagentes virtual correspondente na caixa de lista suspensa Disco e a posição do reagente no gráfico do disco de reagentes e, em seguida, clique nesse botão para atualizar o restante da posição no gráfico até a capacidade completa.
Colocar	Após selecionar um disco de reagentes virtual na caixa de lista suspensa Disco e uma posição vazia no gráfico do disco de reagentes, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.

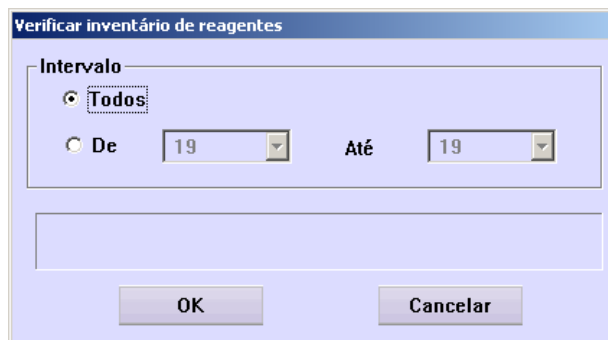


Clique em **OK** para colocar o reagente selecionado na posição selecionada; clique em **Cancelar** para interromper a definição.

Alt posiç Após selecionar um disco de reagentes virtual na caixa de lista suspensa **Disco** e uma posição no gráfico do disco de reagentes, clique em **Alt posiç** para exibir a caixa de diálogo **Allt. posição**, onde é possível alterar a posição do reagente selecionado.

Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo **Allt. posição**, consulte a seguinte seção **Para redefinir a posição do reagente**.

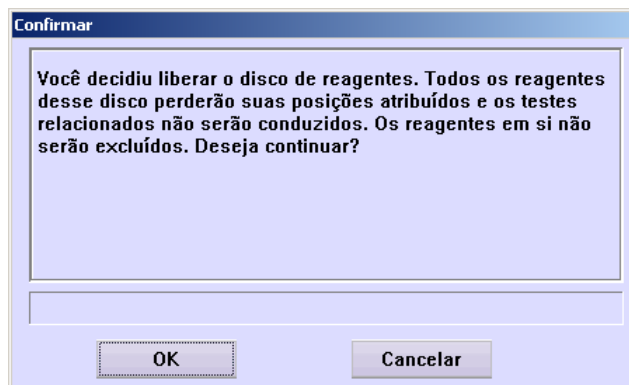
Botão	Função
Inventário	Após selecionar um disco de reagentes virtual na caixa de lista suspensa Disco , clique nesse botão para exibir uma caixa de diálogo.



Selecione as posições dos reagentes que deseja verificar na caixa de diálogo. **Todos** indica todas as posições do disco de reagentes; **De ... Até ...** indica algumas posições do disco de reagentes.

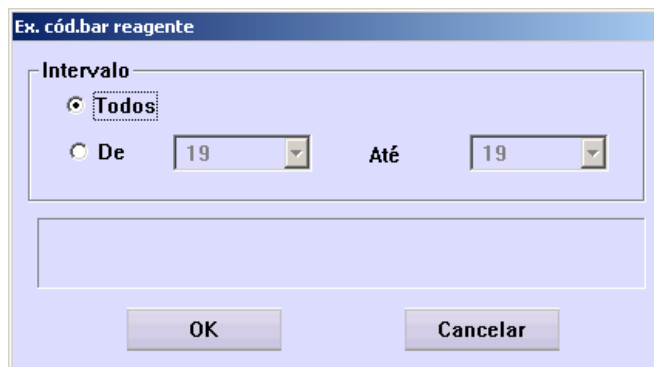
Clique em **OK** e o sistema verificará o volume restante das posições selecionadas; clique em **Cancelar** para interromper a verificação.

Liberar tod	Após selecionar um disco de reagentes virtual na caixa de lista suspensa Disco , clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Clique em **OK** para liberar todas as posições do disco de reagentes (exceto a nº 39 e a nº 40); clique em **Cancelar** para cancelar a liberação.

Botão	Função
Examin	Clique no botão Examin e a seguinte caixa de diálogo será exibida.



Na caixa de diálogo **Ex. cód.bar reagente**, se selecionar **Todos**, o leitor do código de barras examinará todas as posições do disco de reagentes; Se selecionar **De...Até...**, será necessário selecionar o N° da posição nas listas suspensas para que o leitor examine as posições definidas.

Selecione **OK**. O leitor de código de barras será executado.

Para redefinir a posição do reagente

Na tela **Disco de reagentes**, após selecionar um disco de reagentes virtual na caixa de lista suspensa **Disco** e uma posição no gráfico do disco de reagentes, clique em **Alt posic** para exibir a caixa de diálogo **Allt. posição**, como mostra a Figura 4-51.

Figura 4-51 Caixa de diálogo Allt. posição



A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Antigo	Posição atual do reagente selecionado no disco.
Novo	Nova posição do reagente selecionado no disco.
Disco	Número do disco de reagentes virtual.
	Vazio significa que o reagente selecionado não está no disco.

Parâmetro	Descrição
Posição	Posição do disco de reagentes virtual selecionado. Vazio significa que o reagente selecionado não está no disco.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
Int. sonda	Se o sistema estiver em um estado de teste e a posição do reagente a ser alterada ou a posição de destino estiver no disco de reagentes em execução no momento, interrompa primeiro a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostras/reagentes. Clique nesse botão para interromper a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostras/reagentes; o botão será alterado para Reinic . Após trocar a posição, clique em Reinic para continuar.
OK	Clique nesse botão para salvar a nova posição do reagente definida.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar a nova posição do reagente definida.



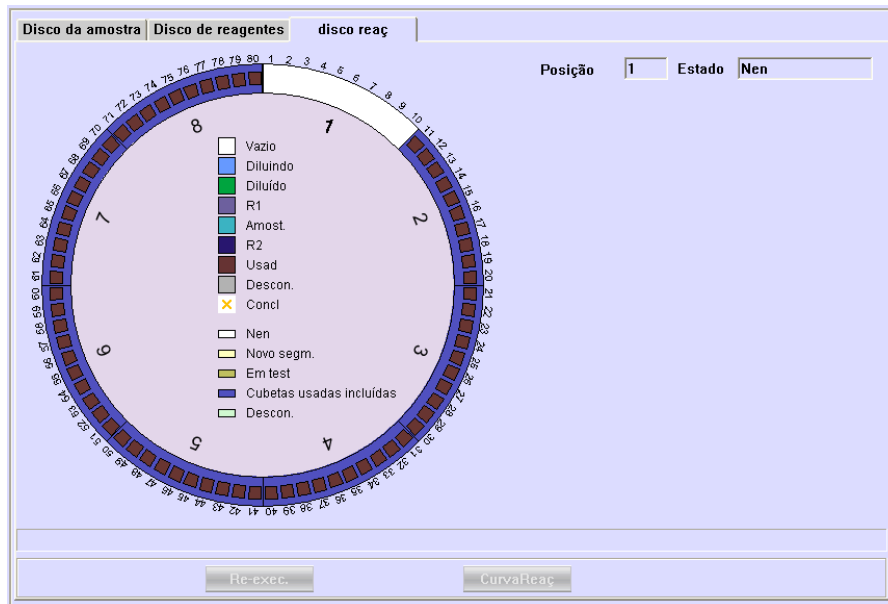
CUIDADO:

Não coloque a sonda, a barra de mesclagem e o disco de amostras/reagentes em um estado de espera por longo tempo. Caso contrário, algumas análises podem ser afetadas.

4.12.3 Disco reação

A tela **disco reacç**, mostrada na Figura 4-52, é usada para exibir o estado atual do disco de reação.

Figura 4-52 Tela disco reaç



Nessa tela, o gráfico do disco de reação, à esquerda, exibe o estado atual da posição de cada cubeta. Clique em uma posição para exibir as informações da amostra e do teste à direita.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Re-exec.	Após clicar em uma cubeta que foi testada no gráfico do disco de reação, clique neste botão para executar o teste novamente com o resultado original invalidado.
CurvaReaç	Após selecionar uma cubeta que foi testada, clique nesse botão para exibir a caixa de diálogo Curva de reação e visualizar a curva de reação da execução.

4.13 Estatística

Clique em **Estatíst.** para acessar a tela, que é usada para exibir diversos tipos de informações estatísticas.

As seções a seguir apresentam a tela **Estatística** por guia.

4.13.1 Lista de trabalho

A tela **Lista de trabalho**, mostrada na Figura 4-53, é usada para exibir informações estatísticas de testes e amostras desde que o equipamento foi ligado no dia atual.

Figura 4-53 Tela Lista de trabalho

Lista de trabalho | Resultados | Carga de trabalho | Cobranças

Por teste Por amostra

Estatística

Test	Solicit.	Concl	Invent.	Estimado
ALT	1	1	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
GGT	1	1	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
Ca	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
Mg	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
P	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
TP	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
ALB	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
BUN	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
TBIL	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
CRP-ds	0	0	40000.0 - 4...	0.0 - 0.0
Fora sist.1	0	0		
Fora sist.2	0	0		
Fora sist.3	0	0		
Fora sist.4	0	0		
Fora sist.5	0	0		
Fora sist.6	0	0		
Cálculo6	0	0		
Cálculo7	0	0		
Cálculo8	0	0		
Cálculo9	0	0		

Teste: ALT

R1

Posição: 1 | 1

Nome: ALT_R1

Invent: 40000.0 / 216

Estimad: 0

R2

Posição: 1 | 2

Nome: ALT_R2

Invent: 40000.0 / 1142

Estimad: 0

Atualizar | Imprimir

Selecione **Por teste** para exibir informações estatísticas por teste e selecione **Por amostra** para exibir por amostra.



OBSERVAÇÃO:

Quando **Por teste** está selecionado, os testes de cálculo e os testes fora do sistema não são incluídos nas informações estatísticas; Quando **Por amostra** está selecionado, esses testes são incluídos nas informações estatísticas.

Solicit. e **Concl** na lista **Estatística** referem-se ao número de execuções.

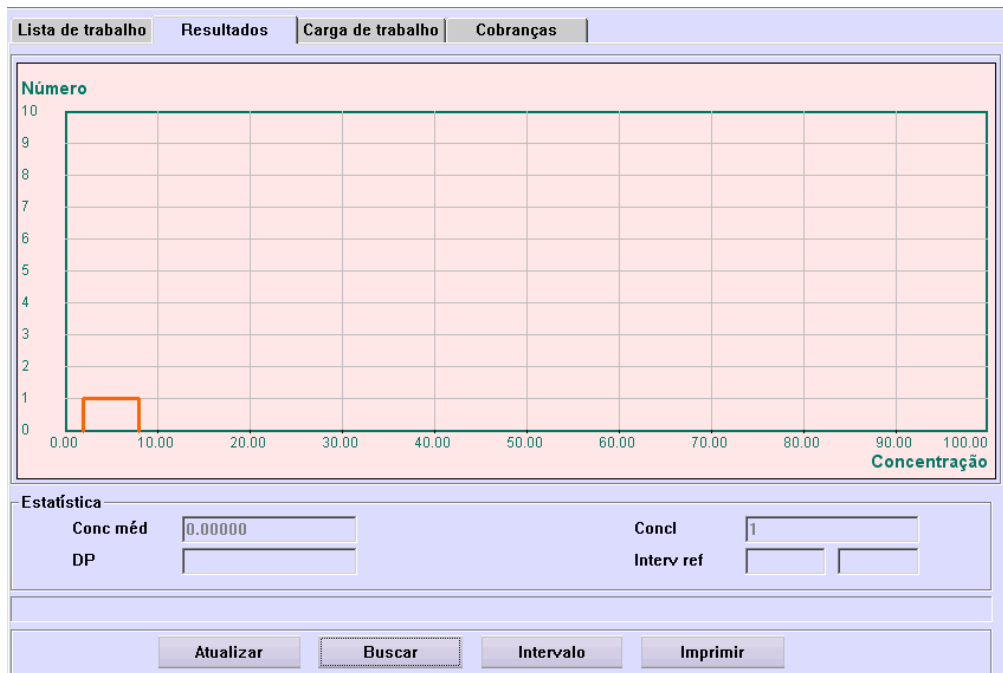
A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Atualizar	O sistema não atualizará os resultados estatísticos automaticamente. Será necessário clicar nesse botão para fazer a atualização.
Imprimir	Clique nesse botão para imprimir os resultados estatísticos.

4.13.2 Resultados

A tela **Resultados**, mostrada na Figura 4-54, é usada para exibir o gráfico estatístico e os dados dos resultados da amostra.

Figura 4-54 Tela Resultados



No gráfico estatístico, a coordenada X refere-se à concentração da amostra e a coordenada Y refere-se ao número de execuções.

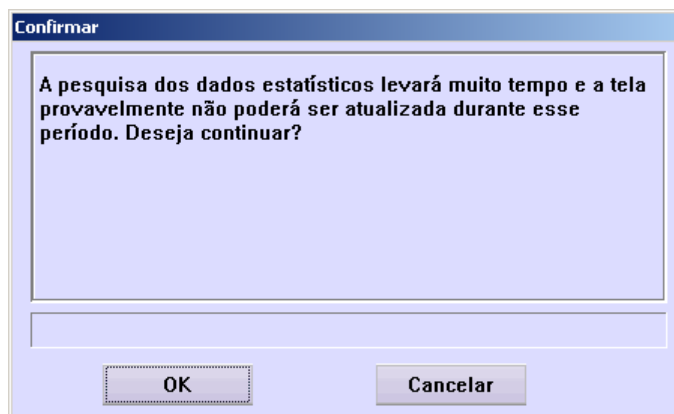
A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Conc méd	Concentração média, obtida pela divisão da soma de todos os resultados de amostra pesquisados pelo número de execuções.
Concl	Número de execuções de amostra concluídas.
DP	DP da calibração. Ele será exibido apenas quando houver um resultado de teste.
Interv ref.	Intervalo de referência dos resultados do teste. Ele será exibido apenas quando houver um resultado de teste.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Atualiz	O sistema não atualizará os resultados estatísticos automaticamente. Será necessário clicar nesse botão para fazer a atualização.

Clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.

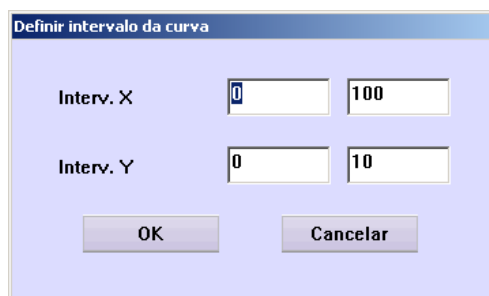


Clique em **OK** para atualizar e exibir os resultados estatísticos mais recentes; clique em **Cancelar** para cancelar a atualização.

Buscar	Clique nesse botão para exibir a caixa de diálogo Buscar , onde é possível definir as condições de busca e pesquisar os resultados qualificados.
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo **Buscar**, consulte **Buscar**.

Interv.	Clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo, onde é possível definir os intervalos das coordenadas do gráfico estatístico.
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Imprimir	Clique nesse botão para imprimir os resultados estatísticos.
----------	--------------------------------------------------------------

Buscar

Na tela **Resultados**, clique em **Buscar** para exibir a caixa de diálogo **Buscar**, mostrada na Figura 4-55, onde é possível buscar os resultados de amostra que satisfazem as condições.

Figura 4-55 Caixa de diálogo Buscar

A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.



OBSERVAÇÃO:

Se estiver como vazio, significa que o parâmetro é exclusivo.

Parâmetro	Descrição
Data	As execuções de dados da amostra que deseja buscar. A primeira caixa da lista suspensa é tempo de início, e a segunda é o tempo de término.
Amostra Tipo	Tipo de amostras que deseja buscar.
Teste	Teste que deseja buscar.
Gênero	Sexo dos pacientes que deseja buscar.
Idade	Idade dos pacientes que deseja buscar.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para procurar execuções de amostra que satisfazem as condições definidas.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar a busca.

4.13.3 Carga de trabalho

A tela **Carga de trabalho**, mostrada na Figura 4-56, é usada para exibir as cargas de trabalho de todos os médicos.

Botão	Função
Buscar	Clique nesse botão para exibir a caixa de diálogo Buscar , onde é possível definir as condições de busca e pesquisar os resultados qualificados. Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Buscar , consulte a seção a seguir Buscar .
Imprimir	Clique nesse botão para imprimir os resultados estatísticos.

Buscar

Na tela **Carga de trabalho**, clique em **Buscar** para exibir a caixa de diálogo **Buscar**, mostrada na Figura 4-57, onde é possível buscar as informações de carga de trabalho que satisfazem as condições.

Figura 4-57 Caixa de diálogo Buscar

A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.



OBSERVAÇÃO:

Se estiver como vazio, significa que o parâmetro é exclusivo.

Parâmetro	Descrição
Data	As execuções de dados da amostra que deseja buscar. A primeira caixa de lista suspensa é a hora de início e a segunda é a hora de término.
Amostra Tipo	Tipo de amostras que deseja buscar.
Teste	Teste que deseja buscar.
Gênero	Sexo dos pacientes que deseja buscar.
Idade	Idade dos pacientes que deseja buscar. Insira o limite mínimo de idade na primeira caixa de edição e o limite máximo na segunda. Em seguida, selecione uma unidade de idade na caixa de lista suspensa.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para procurar informações de carga de trabalho que satisfazem as condições definidas.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar a busca.

4.13.4 Cobranças

A tela **Cobranças**, mostrada na Figura 4-58, é usada para exibir informações de cobranças.

Figura 4-58 Tela Cobranças

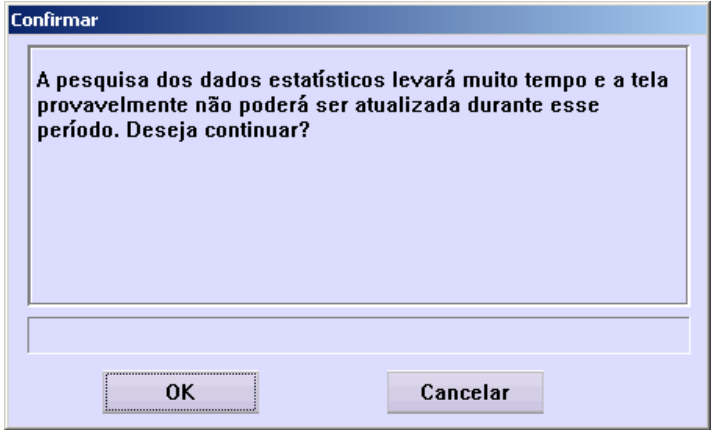
Selecione **Por paciente** para exibir as informações de cobrança na lista **Estatística** por paciente.

Selecione **Por hospital** para exibir as informações de cobrança na lista **Estatística** por teste. Marque a caixa de seleção **Dept.** para exibir as informações de cobrança do departamento selecionado na lista **Estatística** por teste.

Ao marcar a caixa de seleção **Incl cóp de testes**, é possível adicionar cada cópia de um teste às estatísticas de cobrança; caso contrário, apenas uma cobrança do teste executado várias vezes será exibida.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

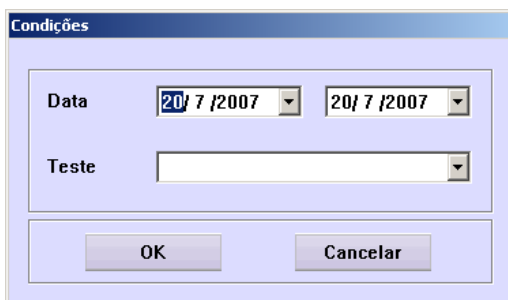
Botão	Função
Atualiz	O sistema não atualizará os resultados estatísticos automaticamente. Será necessário clicar nesse botão para fazer a atualização. Clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.

Botão	Função
	
	<p>Clique em OK para atualizar e exibir os resultados estatísticos mais recentes; clique em Cancelar para cancelar a atualização.</p>
Buscar	<p>Clique nesse botão para exibir a caixa de diálogo Condições, onde é possível definir as condições de busca e pesquisar os resultados qualificados.</p> <p>Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Condições, consulte a seção a seguir Condições.</p>
OK	<p>Clique nesse botão para salvar as configurações de custo e preço de teste.</p> <p>Consulte Para definir custos e preços para obter as operações detalhadas.</p>
Cancelar	<p>Clique nesse botão para cancelar as configurações de custo e preço de teste.</p> <p>Consulte a seção a seguir Para definir custos e preços para obter as operações detalhadas.</p>
Imprimir	<p>Clique nesse botão para imprimir os resultados estatísticos.</p>

Condições

Na tela **Cobranças**, clique em **Buscar** para exibir a caixa de diálogo **Condições**, mostrada na Figura 4-59, onde é possível buscar as informações de cobrança que satisfazem as condições.

Figura 4-59 Caixa de diálogo Condições



A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Data	As execuções de dados da amostra que deseja buscar. A primeira caixa de lista suspensa é a hora início, e a segunda é a de término.
Teste	Teste que deseja buscar.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para procurar informações de cobrança que satisfazem as condições definidas.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar a busca.

Para definir custos e preços

1. Selecione o teste que deve ser definido na lista **Preço**.
2. Insira os números nas caixas de edição **Custo** e **Preço**.
3. Se desejar salvar as configurações, clique em **OK**.

4.14 Parâmetros

Clique em **Parâmet.** para acessar a tela, onde é possível definir testes, ISE, perfis, testes de cálculo, testes fora do sistema, acompanhamento, etc.

As seções a seguir apresentam a tela **Parâmetros** por guia.

4.14.1 Teste

A tela **Teste**, permite definir parâmetros de testes, intervalos de referência, calibrações e regras de CQ dos testes.

A tela **Teste** inclui quatro guias:

- **Parâmetros**
- **Referência**
- **Calibração**
- **CQ**

4.14.1.1 Parâmetros

Figura 4-60 Tela Parâmetros

Teste	ISE	Perfil	Cálculo	Fora do sistema	Acompanhamento
ALT					
GGT					
Ca					
Mg					
P					
TP					
ALB					
BUN					
TBIL					
CRP-ds					
	Parâmetros	Referência	Calibração	CQ	
Teste	ALT	R1	180		
Nº	1	R2	30		
Nome comp		Volume amostra	3		
Nº padrão		R1 nulo			
Tipo reaç	Cinétic	Nulo reagmesc.			
Onda pr	340nm	Interv linearid			
Onda sec	405nm	Lim linearid	0.2		
Direção	Reduzir	Lim. substrato			
Tempo reaç	0 - 10	Fator			
Tempo incub	3	<input type="checkbox"/> Verificação de prozona			
Unidade	g/ml	q1		q2	
Precisão	0.01	q3		q4	
		PC		Abs	
Cancelar configurações					
Adicionar		Excluir		OK	
				Cancelar	

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela **Parâmetros**.

**OBSERVAÇÃO:**

Defina os parâmetros de acordo com as instruções dos reagentes. Configurações incorretas podem levar a resultados de testes imprecisos.

Parâmetro	Descrição
Teste	Nome do teste.
Nº	Número do teste. Não pode ser editado.
Nome comp	Nome completo do teste. Pode ficar em branco.
Nº padrão	Número padrão do teste. Pode ficar em branco.
Tipo reaç	Método de análise, incluindo Pto fnal, Tempo fixo e Cinétic.
Onda pr	Comprimento de onda principal a ser usado no teste.
Onda sec	Comprimento de onda secundário a ser usado no teste. Pode ficar em branco.
Direção	Refere-se à alteração da direção da absorbância durante o processo de reação. Se a absorbância aumentar, selecione Aumentar ; caso contrário, selecione Reduzir .

Parâmetro	Descrição
Tempo reaç	<p>A unidade é período, que equivale a 18 segundos.</p> <p>A primeira caixa de edição é o tempo de início e a segunda é o de término.</p> <p>Para o método Pto fnal, o tempo de reação refere-se ao intervalo entre o início e o término da reação.</p> <p>No método Cinétic ou Tempo fixo, o tempo de reação refere-se ao intervalo entre o ponto em que a reação se estabiliza e o ponto em que a reação não é mais monitorada.</p> <p>Se o tempo de reação for negativo, isso indica que você deve reduzir o reagente nulo ou a amostra nula.</p> <p>O analisador define o tempo quando os dados fotoelétricos são medidos no período inicial da reação como 0. No teste com um único reagente, o tempo de início refere-se ao ponto em que os dados fotoelétricos são medidos no período de liberação da amostra; no teste com regente duplo, o tempo de início refere-se ao ponto em que os dados fotoelétricos são medidos no período de liberação do segundo reagente.</p>
Tempo incub	<p>Aplica-se somente aos testes com reagentes duplos.</p> <p>O tempo de incubação refere-se ao intervalo entre o ponto em que a amostra é liberada e o ponto em que o segundo reagente é liberado. A unidade é período, que equivale a 18 segundos.</p>
Unidade	Unidade do resultado.
Precisão:	Precisão do resultado.
R1	Refere-se ao volume (de 150 a 450 µl) do primeiro reagente a ser liberado para a reação. O incremento é igual a 1.
R2	<p>Refere-se ao volume (de 10 a 350 µl) do segundo reagente a ser liberado para a reação. O incremento é igual a 1.</p> <p>Se a reação não precisar do reagente secundário, insira 0.</p>
Volume amostra	Refere-se ao volume da amostra (de 2 a 45 µl) a ser liberado para a reação. O incremento é igual a 0.1.
R1 nulo	<p>Refere-se ao intervalo de absorbância permitido do R1 nulo. (R1 refere-se ao reagente do teste com um único reagente ou ao primeiro reagente de um teste com regente duplo)</p> <p>A primeira caixa de edição é o limite inferior e a segunda é o limite superior. Se estiver como vazio, significa que não há verificações.</p>
Nulo reagmesc.	<p>Refere-se ao intervalo de absorbância permitido da mistura do teste com reagente duplo.</p> <p>A primeira caixa de edição é o limite inferior e a segunda é o limite superior. Se estiver como vazio, significa que não há verificações.</p>
Interv linearid	<p>Refere-se ao intervalo no qual o resultado do teste é linear com a resposta.</p> <p>A primeira caixa de edição é o limite inferior e a segunda é o limite superior. Se estiver como vazio, significa que não há</p>

verificações.

Parâmetro	Descrição
Lim linearid	<p>Aplica-se apenas ao método Cinético. Varia de 0 a 1.</p> <p>O analisador calcula automaticamente a linearidade no tempo de medição, compara o resultado com o limite linear e sinaliza o resultado que exceder o limite definido.</p> <p>A fórmula para calcular a linearidade é descrita da seguinte maneira:</p> <p>(1) Quando são medidos mais de nove pontos</p> <p>Linearidade = (alteração da absorbância dos seis primeiros pontos – alteração da absorbância dos seis últimos pontos)/(alteração da absorbância de todos os pontos)</p> <p>(2) Quando o número ≥ 4 de pontos medidos é ≤ 8</p> <p>Linearidade = (alteração da absorbância dos três primeiros pontos – alteração da absorbância dos três últimos pontos)/(alteração da absorbância de todos os pontos)</p>
Lim. substrato	<p>Refere-se à absorbância mínima (curva decrescente) ou máxima (curva crescente) dentro do tempo de reação fornecido e quando ainda há substrato sobrando.</p> <p>Aplica-se apenas aos métodos Cinético e Tempo fixo. Varia de 0 a 50,000.</p>
Fator	<p>Nos testes com um fator de cálculo predefinido, é possível executá-lo diretamente sem realizar a calibração primeiro.</p> <p>Vazio significa que o fator de cálculo é inválido.</p>
Inclin/Intr	<p>Insira a inclinação e a interseção nas duas caixas de edição. Esses dois campos são usados para compensação dos resultados dos testes.</p> <p>Quando for detectada uma pequena variação no resultado de um teste durante o controle de qualidade, ela poderá ser compensada com a seguinte equação:</p> $Y = a \cdot X + b$ <p>Onde, X - Resultado do teste Y - Resultado compensado a - Inclinação b - Interseção</p>
Verificação de prozona	<p>Selecione para verificar a prozona.</p> <p>Os seguintes parâmetros estão disponíveis apenas quando selecionados.</p>
q1	<p>O teste de prozona indica q1.</p> <p>Fica disponível quando a Verificação de prozona está selecionada.</p>
q2	<p>O teste de prozona indica q2.</p> <p>Fica disponível quando a Verificação de prozona está selecionada.</p>

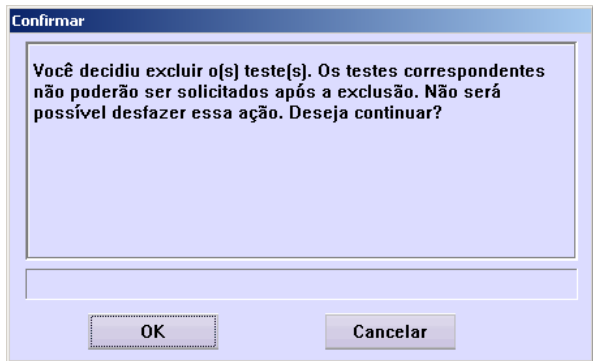
Parâmetro	Descrição
q3	O teste de prozona indica q3. Fica disponível quando a Verificação de prozona está selecionada.
q4	O teste de prozona indica q4. Fica disponível quando a Verificação de prozona está selecionada.
PC	PC do limite de prozona. Fica disponível quando a Verificação de prozona está selecionada.
Abs	Limite inferior da absorbância de prozona. Fica disponível quando a Verificação de prozona está selecionada.



OBSERVAÇÃO:

Se **Fator** estiver definido, não defina a regra de calibração na tela **Calibração**. Caso contrário, o analisador executará o teste de calibração para obter os parâmetros de calibração em vez de calculá-los com o **Fator**.

A tabela a seguir apresenta os botões da tela **Parâmetros**.

Botão	Função
Adicionar	Clique nesse botão para adicionar um novo teste.
Excl	Após selecionar um teste, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.
	
	Clique em OK para excluir o teste selecionado; clique em Cancelar para cancelar a exclusão.
OK	Após selecionar um teste e definir seus parâmetros, clique nesse botão para salvar a configuração.
Cancelar	Após selecionar um teste e definir seus parâmetros, clique nesse botão para cancelar a configuração.

4.14.1.2 Referência

Figura 4-61 Tela Referência

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela **Referência**.

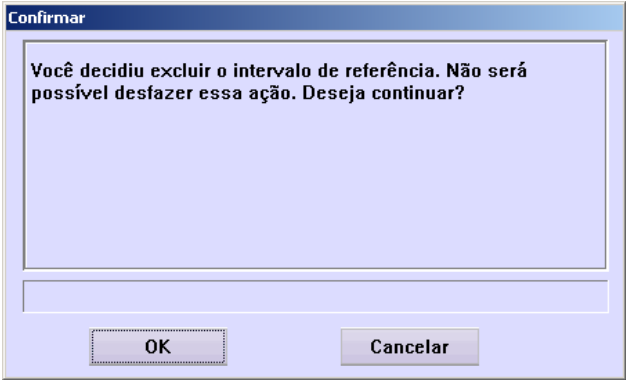
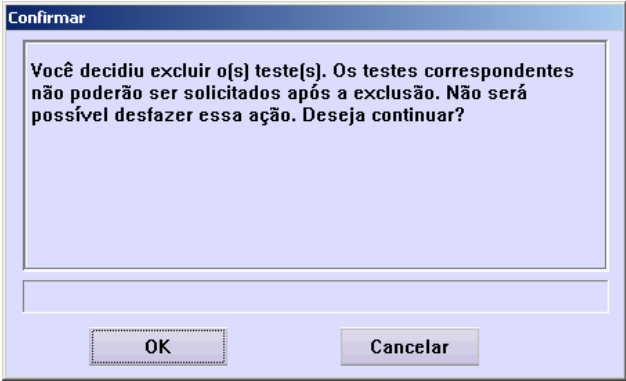
Parâmetro	Descrição
Gênero	Gênero dos pacientes.
Tipo amost	Tipo de amostra.
Idade	Idade dos pacientes.
Baixo	Limite inferior do intervalo de referência dos resultados da amostra.
Alto	Limite superior do intervalo de referência dos resultados da amostra.

**OBSERVAÇÃO:**

Quando o teste, **Gênero** e o **Tipo amost** de dois intervalos de referência forem iguais, os intervalos de **Idade** não devem conter um ao outro ou se interseccionar.

A tabela a seguir apresenta os botões da tela **Referência**.

Botão	Função
Adicionar (superior)	Clique nesse botão para adicionar um novo intervalo de referência.

Botão	Função
Excluir (superior)	<p>Após selecionar um intervalo de referência, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.</p>  <p>Clique em OK para excluir o intervalo selecionado; clique em Cancelar para cancelar a exclusão.</p>
Adicionar (inferior)	<p>Clique nesse botão para adicionar um novo teste.</p>
Excluir (inferior)	<p>Após selecionar um teste, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.</p>  <p>Clique em OK para excluir o teste selecionado; clique em Cancelar para cancelar a exclusão.</p>
OK	<p>Após selecionar um intervalo de referência e modificar os parâmetros relevantes, clique nesse botão para salvar a configuração.</p>
Cancelar	<p>Após selecionar um intervalo de referência e modificar os parâmetros relevantes, clique nesse botão para cancelar a configuração.</p>

4.14.1.3 Calibração

Figura 4-62 Tela Calibração

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela **Calibração**.

Parâmetro	Descrição
Regra	Regra de calibração.
Sensibilid.	Refere-se à diferença entre a resposta do calibrador de maior concentração e a do calibrador de menor concentração. O sistema alerta o usuário quando a diferença real ultrapassa esse limite. Se estiver como vazio, significa que não há verificações.
Cópias	Refere-se às vezes de cada teste de calibração. Varia de 1 a 5.
Intervalo	Refere-se ao intervalo (de 0 a 99 dias) entre dois lembretes automáticos consecutivos das calibrações. O analisador informará você quando chegar o momento da próxima calibração. Vazio ou 0 significa que o analisador não lembrará automaticamente quando será a próxima calibração.
Limite difer	Refere-se à diferença entre o parâmetro k de calibração (inclinação da curva de calibração) da última calibração e da atual. Se estiver como vazio, significa que não há verificações.
DP	DP da curva de calibração. Aplica-se apenas às calibrações não lineares. O padrão é 0, que indica ausência de verificação.

Parâmetro	Descrição
Resp vazia	Refere-se ao limite de resposta dos calibradores com concentração 0. A primeira caixa de edição é o limite inferior e a segunda é o limite superior. Se estiver como vazio, significa que não há verificações.
Lim de erro	Limite de erro dos testes repetidos. Varia entre 0 e 50.000. Se estiver como vazio, significa que não há verificações.
Coef correlaç	Coeficiente de correlação da curva de calibração. Aplica-se apenas às calibrações lineares de vários pontos e não lineares. Varia de 0 a 1. O valor 0 significa que não há verificações.
Nome	Nome do calibrador.
Conc.	Concentração do calibrador para o teste selecionado.
Calibração da diluição	Após selecionar um calibrador, se a opção Calibração da diluição for marcada, o calibrador selecionado para executar a diluição da calibração será usado e se Calibração da diluição for desmarcada, a diluição da calibração não será executada.

Parâmetro	Descrição
Detalhes	Após selecionar um calibrador, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.

Diluir calibrador

Teste: ALT-P

Calibrador: H2O

	Volume da amostra ...	Taxa de diluição
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0
<input type="checkbox"/>	0	0

OK Cancelar Fechar

Parâmetro	Descrição
Conc.	A concentração padrão do calibrador diluído. A concentração do calibrador informada na caixa de diálogo não pode ser repetida.
Dil. Amostra	O volume do calibrador a ser diluído (2-45 uL, incremento de 0,1 uL).
Vol. do diluente	Volume do diluente (90-350 uL, incremento de 1 uL)
Vol. da amostra	Calibrador usado no teste (2-45 uL, incremento de 0,1 uL).

Número de calibradores que executarão a calibração = quantidade de calibradores na lista, somado ao número de níveis de concentração após a diluição - 1.

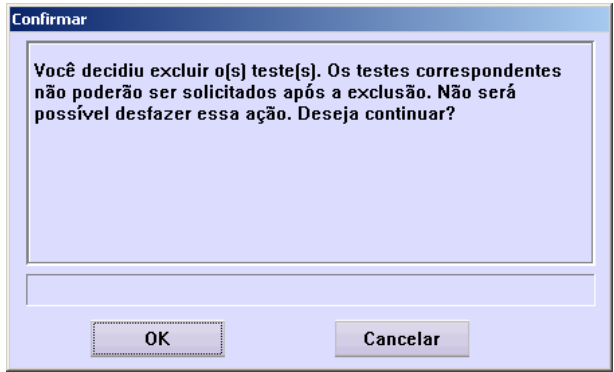


OBSERVAÇÃO:

É necessário determinar o número de calibradores que serão usados de acordo com a regra de calibração selecionada.

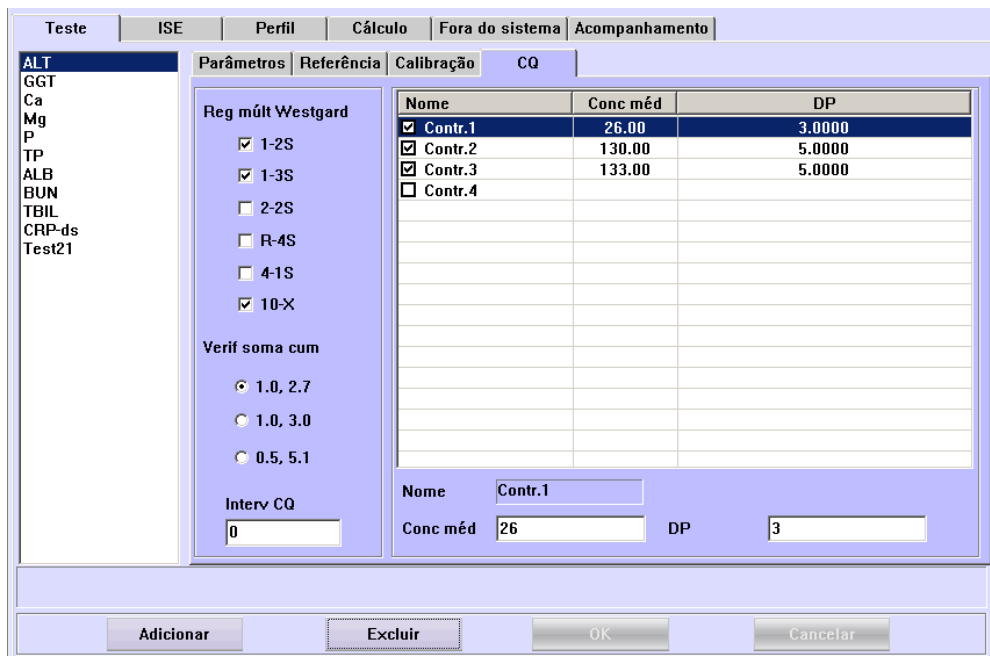
A tabela a seguir apresenta os botões da tela **Calibração**.

Botão	Função
Adicionar	Clique nesse botão para adicionar um novo teste.

Botão	Função
Excl	Após selecionar um teste, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.
	
OK	Clique em OK para excluir o teste selecionado; clique em Cancelar para cancelar a exclusão.
Cancelar	Após selecionar um teste e definir sua regra de calibração, clique nesse botão para salvar a configuração.

4.14.1.4 CQ

Figura 4-63 Tela CQ



Nome	Conc méd	DP
<input checked="" type="checkbox"/> Contr.1	26.00	3.0000
<input checked="" type="checkbox"/> Contr.2	130.00	5.0000
<input checked="" type="checkbox"/> Contr.3	133.00	5.0000
<input type="checkbox"/> Contr.4		

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela **CQ**.

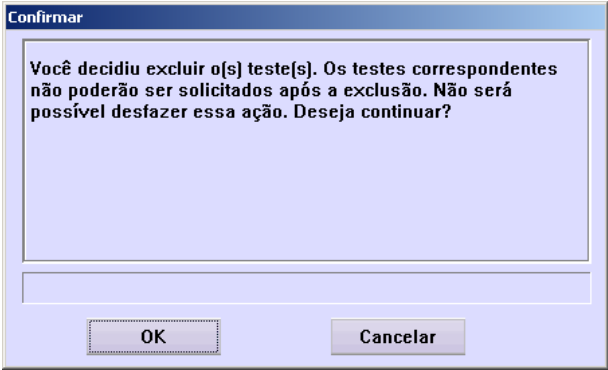
Parâmetro	Descrição
Reg múlt Westgard	Regra de CQ. Está relacionada ao teste e não está associada ao controle. Defina a sub-regra para o teste selecionado.
Verif cum	Regra de CQ. Está relacionada ao teste e não está associada ao controle. Defina a sub-regra para o teste selecionado.
Interv CQ	Refere-se ao número de execuções da amostra entre dois testes de CQ automáticos. O padrão é 0, que significa que o analisador não realizará o CQ automaticamente.
Nome	Nome do controle.
Conc méd	Refere-se à concentração média do controle selecionado para o teste escolhido.
DP	Refere-se ao DP da concentração do controle selecionado para o teste escolhido.



OBSERVAÇÃO:

Se a opção **CQ autom.** da tela **Sistema** estiver selecionada e o **Interv CQ** na tela **Teste** não for igual a 0, o analisador executará novamente testes de CQ de modo automático entre os testes de amostra.

A tabela a seguir apresenta os botões da tela **CQ**.

Botão	Função
Adicionar	Clique nesse botão para adicionar um novo teste.
Excl	Após selecionar um teste, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.
	
OK	Clique em OK para excluir o teste selecionado; clique em Cancelar para cancelar a exclusão.
OK	Após selecionar um teste e definir a regra de CQ, clique nesse botão para salvar a configuração.
Cancelar	Após selecionar um teste e definir a regra de CQ, clique nesse botão para cancelar a configuração.

4.14.2 ISE

A tela **ISE**, permite definir parâmetros, intervalos de referência e a regra de CQ das análises de ISE.

A tela **ISE** inclui três guias:

- **Parâmetros**
- **Referência**
- **CQ**

4.14.2.1 Parâmetros

Figura 4-64 Tela Parâmetros

A imagem mostra a interface de usuário para configurar parâmetros de uma análise de ISE. O formulário é dividido em guias: 'Teste', 'ISE', 'Perfil', 'Cálculo', 'Fora do sistema' e 'Acompanhamento'. A guia 'ISE' está selecionada e contém sub-abas para 'Parâmetros', 'Referência' e 'CQ'. Na aba 'Parâmetros', há campos para: Nome (contendo 'K'), Nome comp (vazio), Nº (contendo '1'), Nº padrão (vazio) e Unidade (menu suspenso com 'mmol/l'). Abaixo, há duas seções: 'Soro' com campos de Precisão (menu suspenso com '0.01') e Intervalo (campos com '1' e '8'); e 'Urina' com campos de Precisão (menu suspenso com 'Inteiro') e Intervalo (campos com '5' e '200'). Na base do formulário, há uma barra com o texto 'Confirmar alterações' e dois botões: 'OK' e 'Cancelar'.

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela **Parâmetros**.

Parâmetro	Descrição
Nome	Nome da análise de ISE.
Nº	Número da análise. Não pode ser editado.
Nome comp padrão	Nome completo da análise. Pode ficar em branco. Nº
Nº padrão	Número padrão da análise. Pode ficar em branco.
Precisão:	Precisão do resultado.
Interv.	Intervalo de referência dos resultados do teste.

A tabela a seguir apresenta os botões da tela **Parâmetros**.

Botão	Função
OK	Após selecionar uma análise e definir seus parâmetros, clique nesse botão para salvar a configuração.

Botão	Função
Cancelar	Após selecionar uma análise e definir seus parâmetros, clique nesse botão para cancelar a configuração.

4.14.2.2 Referência

Consulte **4.14.1.2 Referência** para obter informações.

4.14.2.3 CQ

Consulte **4.14.1.4 CQ** para obter informações.

4.14.3 Perfil

Testes agrupados para determinadas finalidades clínicas (por exemplo, função hepática) constituem um perfil.

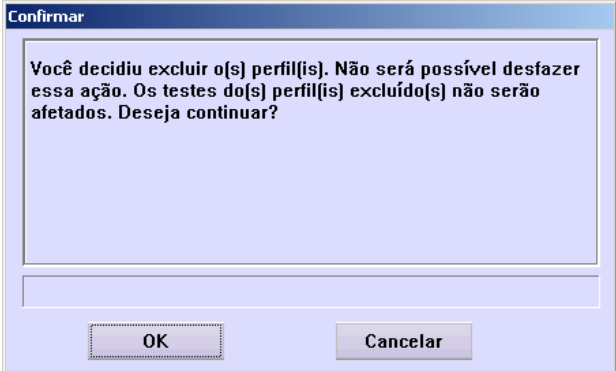
A tela **Perfil**, mostrada na Figura 4-65, permite definir perfis.

Figura 4-65 Tela Perfil

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Nome	Insira o nome do perfil.
Nº	Número de seqüência do perfil.
Nº pad.	Insira o número padrão do perfil.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Adicionar	Clique nesse botão para adicionar um novo perfil.
Excl	Após selecionar um perfil, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo. 
OK	Clique em OK para excluir o perfil selecionado; clique em Cancelar para cancelar a exclusão. Após selecionar um perfil e editar o nome ou selecionar testes, clique nesse botão para salvar a configuração.
Cancelar	Após selecionar um perfil e editar o nome ou selecionar testes, clique nesse botão para cancelar a configuração.

4.14.4 Cálculo

O cálculo de alguns testes pode derivar alguns novos testes de finalidade clínica, como A/G, TBil-DBil e assim por diante.

A tela **Cálculo**, permite definir parâmetros e fórmulas para testes de cálculo.

A tela **Cálculo** inclui duas guias:

- **Parâmetros**
- **Referência**

4.14.4.1 Parâmetros

Figura 4-66 Tela Parâmetros

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Teste	Nome do teste de cálculo.
Nº teste	Número do teste de cálculo. Não pode ser editado.
Nº padrão	Número padrão do teste de cálculo. Pode ficar em branco.
Precisão:	Refere-se ao número de casas decimais que o resultado do teste de cálculo deve ter.
Nome comp	Nome completo do teste de cálculo. Pode ficar em branco.
Unidade	Unidade do resultado do teste de cálculo.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
0-9	Clique nesses botões para inserir os números na fórmula.
+ - * /	Clique nesses botões para inserir os símbolos +, -, * e / na fórmula.
. ()	Clique nesses botões para inserir o ponto decimal e () na fórmula.
Limpar	Clique nesse botão para remover a fórmula atual.
Adic à fórmula	Selecione um teste na caixa acima e, em seguida, clique nesse botão para adicioná-lo à fórmula.
Adicionar	Clique nesse botão para adicionar um novo teste de cálculo.

Botão	Função
Excl	Após selecionar um teste, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo. Clique em OK para excluir o teste selecionado; clique em Cancelar para cancelar a exclusão.
OK	Clique nesse botão para salvar as configurações dos parâmetros e da fórmula. Consulte a seção a seguir Para definir testes de cálculo para obter as operações detalhadas.
Cancelar	Clique nesse botão para ignorar as configurações dos parâmetros e da fórmula. Consulte a seção a seguir Para definir testes de cálculo para obter as operações detalhadas.

Para definir testes de cálculo

1. Selecione um teste de cálculo.
2. Defina os parâmetros do teste de cálculo selecionado.
3. Selecione os testes relacionados ao teste de cálculo escolhido na lista da tela superior.
4. Clique nos botões de 0 a 9, nos operadores e no botão **Adic à fórmula** para editar a fórmula. Os números de 0 a 9 e os operadores também podem ser inseridos com o teclado.
5. Se desejar salvar as configurações, clique em **OK**.

4.14.4.2 Referência

Consulte **4.14.1.2 Referência** para obter informações.

4.14.5 Fora do sistema

Todos os testes que não são executados pelo analisador são chamados de testes fora do sistema. É possível inserir manualmente os resultados desse teste no sistema para imprimi-los no relatório do paciente.

A tela **Fora do sistema**, permite gerenciar as informações dos testes fora do sistema.

A tela Fora do sistema inclui duas guias:

- **Parâmetros**
- **Referência**

4.14.5.1 Parâmetros

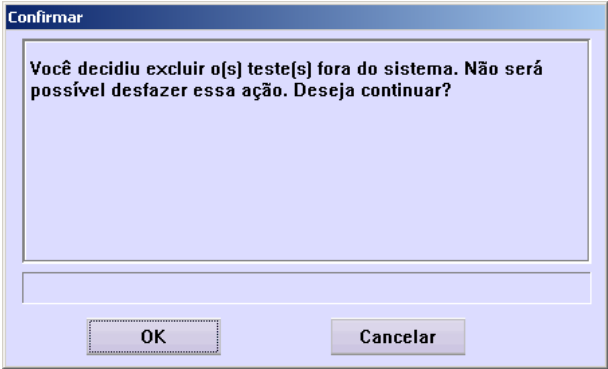
Figura 4-67 Tela Parâmetros

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Nome	Nome do teste fora do sistema.
Nome comp	Nome completo do teste fora do sistema.
Nº teste	Número do teste fora do sistema. Não pode ser editado.
Tipo result.	Inclui as opções Qualitativo e Quantitativo . Ao selecionar Qualitativo , as opções Unidade e Precisão são desativadas; ao selecionar Quantitativo , o Tipo qual é desativado.
Nº padrão	Número padrão do teste fora do sistema. Pode ficar em branco.
Tipo qual	Referência qualitativa para o resultado do teste fora do sistema.
Precisão:	Precisão do resultado do teste fora do sistema.
Unidade	Unidade do resultado do teste fora do sistema.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Adicionar	Clique nesse botão para adicionar um novo teste fora do sistema.

Botão	Função
Excl	Após selecionar um teste na lista, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo. 
OK	Clique em OK para excluir o teste fora do sistema selecionado; clique em Cancelar para cancelar a exclusão.
Cancelar	Após selecionar um teste fora do sistema e modificar suas informações, clique nesse botão para salvar a configuração.
Cancelar	Após selecionar um teste fora do sistema e modificar suas informações, clique nesse botão para cancelar a configuração.

4.14.5.2 Referência

Consulte **4.14.1.2 Referência** para obter informações.

4.14.6 Acompanhamento

O acompanhamento entre reagentes adjacentes, embora seja minimizado pelo processo de lavagem, ainda é um fator que deve ser considerado. Esse acompanhamento pode causar um grave impacto em alguns reagentes e, conseqüentemente, nos resultados de teste relacionados.

A tela **Acompanhamento** foi criada para que você possa minimizar esse efeito mantendo os testes cujos reagentes podem afetar um ao outro o mais afastados possível ou, se isso não for permitido, solicitar um processo de lavagem adicional antes de analisar esses testes.

A tela **Acompanhamento**, mostrada na Figura 4-68, permite definir as informações de acompanhamento dos reagentes entre os testes.

Figura 4-68 Tela Acompanhamento

Teste	ISE	Perfil	Cálculo	Fora do sistema	Acompanhamento		
ALT_R1		ALT_R1	GGT_R1	Ca_R1	Mg_R1	P_R1	TP_R1
GGT_R1		ALB_R1	BUN_R1	TBIL_R1	CRP-ds_R1	GGT_R2	ALT_R2
Ca_R1		Ca_R2	Mg_R2	P_R2	TP_R2	ALB_R2	BUN_R2
Mg_R1		TBIL_R2	CRP-ds_R2	Test21_R1			
P_R1							
TP_R1							
ALB_R1							
BUN_R1							
TBIL_R1							
CRP-ds_R1							
GGT_R2							
ALT_R2		ALT_R1	GGT_R1	Ca_R1	Mg_R1	P_R1	TP_R1
Ca_R2		ALB_R1	BUN_R1	TBIL_R1	CRP-ds_R1	GGT_R2	ALT_R2
Mg_R2		Ca_R2	Mg_R2	P_R2	TP_R2	ALB_R2	BUN_R2
P_R2		TBIL_R2	CRP-ds_R2	Test21_R1			
TP_R2							
ALB_R2							
BUN_R2							
TBIL_R2							
CRP-ds_R2							
Test21_R1							

Selecionar um reagente. É possível visualizar e alterar reagentes contaminados

OK Cancelar

Na tela **Acompanhamento**, os reagentes atuais são listados no campo superior e os reagentes que podem ser afetados pelos reagentes atuais são listados no campo inferior.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
OK	Clique nesse botão para salvar as configurações das informações de acompanhamento. Consulte a seção a seguir Para definir os parâmetros de acompanhamento de um reagente para obter as operações detalhadas.
Cancelar	Clique nesse botão para ignorar as configurações das informações de acompanhamento. Consulte a seção a seguir Para definir os parâmetros de acompanhamento de um reagente para obter as operações detalhadas.

Para definir os parâmetros de acompanhamento de um reagente

1. Selecione o teste desejado na árvore de listas ou no campo superior.
2. Selecione os reagentes que podem ser afetados pelo teste atual no campo inferior.
3. Se desejar salvar as configurações, clique em **OK**.

4.15 Config.

Clique em **Config.** para acessar a tela, onde é possível definir vários parâmetros.

As seções a seguir apresentam a tela **Config.** por subguia.

4.15.1 Sistema

A tela **Sistema**, mostrada na Figura 4-69, permite definir parâmetros básicos, o código de barras, o LIS e o dicionário de dados do analisador.

Figura 4-69 Tela Sistema

Na tela **Sistema**, existem cinco guias:

- **Básico**
- **ISE**
- **Código de barras**
- **LIS**
- **Dicionário**


4.15.1.1 Básico

A tela **Básico**, mostrada na Figura 4-70, permite definir os parâmetros básicos do analisador.

Figura 4-70 Tela Básico

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Nº discos reag	Número de discos de reagentes virtuais.
Nº discos amost	Número de discos de amostras virtuais.
Lavar no início	Refere-se às vezes que o analisador deve lavar a sonda e a barra de mesclagem durante cada início.
Lavar ao desl	Refere-se às vezes que o analisador deve lavar a sonda e a barra de mesclagem durante cada desligamento.
Limite de alarme do reagente	Refere-se ao número de testes para o reagente insuficiente. Quando o reagente disponível não é suficiente para muitos testes, o analisador emite um alarme.
Taxa de diluição	Refere-se à taxa de diluição para diluir a amostra durante a reexecução automática. Varia de 4 a 150.
Volume amostra	Refere-se ao volume da amostra a ser aspirado durante a re-execução automática. Varia de 3 µl a 45 µl.
Teste em temperatura estável	<p>Marque esta caixa de seleção. O sistema irá verificar se a temperatura do disco de reação atende às condições de teste antes de realizar a análise, a qual não será iniciada a menos que a temperatura do disco de reação esteja estável.</p> <p>Se essa opção não for selecionada, o sistema não verificará a temperatura do disco de reação antes da análise.</p> <p>Para garantir resultados de teste confiáveis, recomenda-se selecionar essa opção.</p>

Parâmetro	Descrição
Fonte de luz inalter	<p>Quando essa opção estiver selecionada, o sistema começará a analisar somente depois que a fonte de luz ficar estável.</p> <p>Serão necessários aproximadamente 10 minutos para que a fonte de luz fique estável.</p> <hr/> <p> OBSERVAÇÃO: A desmarcação da caixa de seleção Fonte de luz inalter poderá acarretar imprecisão nos resultados dos testes.</p> <hr/>
Ordem de teste	<p>Refere-se à ordem em que as amostras são analisadas. Há quatro opções disponíveis: P/ ordem de sol., Por tempo ideal, Por teste e Por amostra.</p> <p>P/ ordem de sol.: O analisador executa os testes na ordem solicitada.</p> <p>Por tempo ideal: O analisador reorganiza o teste para assegurar que cada período tenha o tempo máximo de amostragem.</p> <p>Por teste: O analisador organiza a ordem dos testes por tempo de reação e as executa por ensaio.</p> <p>Por amostra: O analisador executa as amostras pela seqüência numérica.</p>
CQ autom.	Quando selecionado, o analisador executará automaticamente teste de CQ entre os testes de amostra.
Impressão automática do resumo de CQ	Ao selecionar esta opção, o sistema lembrará você de imprimir o relatório do resumo de CQ após a conclusão dos testes de CQ.
Imprimir após a execução da amostra	Quando esta opção for selecionada, o sistema lembrará você de imprimir o relatório do paciente após a conclusão dos testes.
Solic teste reag não posicionado	Quando selecionado, é possível solicitar testes com posições de reagente não especificadas, mas o analisador não executará os testes a não ser que os reagentes estejam posicionados.
Solic calibr com calibr não posic	Quando selecionado, é possível solicitar testes de calibração com as posições do calibrador não especificadas, mas o analisador não executará as calibrações a não ser que os calibradores estejam posicionados.
Solic CQ com contr não posicionado	Quando selecionado, indica que é possível solicitar testes de CQ com posições de controle não especificadas, mas o analisador não executará os CQs a não ser que os controles estejam posicionados
Solicitar testes não calibrados	Quando selecionado, indica que é possível solicitar amostras, CQs para testes não calibrados que satisfazem os requisitos de calibração e o analisador solicitará as calibrações automaticamente.

Parâmetro	Descrição
Obter info pac por nº admis	Quando selecionado, após acessar Nº adm. na tela Informações da amostra , o sistema detecta se o número de admissão já existia. Em caso afirmativo, as informações do paciente correspondentes ao número de admissão serão obtidas automaticamente. Consulte 4.1.1 Informações da amostra para obter informações.
Vol alarme	Selecione esta opção e, em seguida, arraste a barra para definir o volume do alarme.
Re-exec. auto.	Quando selecionado, indica que o analisador determinará se a nova execução automática é necessária com base nas condições listadas abaixo. As seguintes condições estão disponíveis apenas quando essa opção é selecionada.
Acima do calibr mais forte	Quando selecionado, indica que o analisador executará a amostra novamente de modo automático se a resposta estiver além da resposta do calibrador com a maior concentração.
Lim linearid exced	Quando selecionado, indica que o analisador executará a amostra novamente de modo automático se a curva de reação estiver além do limite de linearidade.
Interv linearid exced	Quando selecionado, indica que o analisador executará a amostra novamente de modo automático se o resultado estiver além do limite máximo do intervalo de linearidade.
Substrato esgot	Quando selecionado, indica que o analisador executará a amostra novamente de modo automático se o substrato esgotar durante a execução. Aplica-se apenas ao método Cinético ou Tempo fixo.
Prozona	Quando selecionado, indica que o analisador solicitará novamente a amostra de modo automático caso a prozona tenha sido encontrada durante a execução.
Sem pto equilíbrio	Quando selecionado, indica que o analisador executará novamente a amostra de modo automático caso nenhum ponto de equilíbrio tenha sido detectado durante a execução. Aplica-se apenas ao método Pto final.
Antes de testar	Refere-se ao número de vezes que o processo de lavagem automática foi realizado antes do teste. Selecionar Melhor significa que a lavagem será feita com detergente.
Após testar	Refere-se ao número de vezes que o processo de lavagem automática foi realizado após o teste. Selecionar Melhor significa que a lavagem será feita com detergente.

Parâmetro	Descrição
Durante teste	<p>Refere-se ao número de vezes que o processo de lavagem automática foi realizado durante o teste.</p> <p>A primeira caixa de edição indica um número de vezes da lavagem e a segunda é o intervalo (número de testes).</p> <p>Selecionar Melhor significa que a lavagem será feita com detergente.</p>



OBSERVAÇÃO:

Se a opção **CQ autom.** da tela **Sistema** estiver selecionada e o **Interv CQ** na tela **Teste** não for igual a 0, o analisador executará novamente testes de CQ de modo automático entre os testes de amostra.

Defina um valor adequado para **Limite de alarme do reagente** de modo que o analisador possa emitir um alarme a tempo quando não houver reagentes suficientes.

A tabela a seguir apresenta os botões da tela Básico.

Botão	Função
Restaurar	Clique nesse botão para definir todos os parâmetros na tela para valores padrão.
OK	Após clicar em Restaurar ou definir parâmetros, clique nesse botão para salvar as configurações.
Cancelar	Após clicar em Restaurar ou definir parâmetros, clique nesse botão para ignorar as configurações.

4.15.1.2 ISE

A tela ISE, mostrada na Figura 4-71, permite definir a calibração automática, o modo de lavagem e o modo de calibração da bomba.

Figura 4-71 Tela ISE

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Lavar no início	Quando selecionado, indica que os eletrodos do ISE serão lavados quando o analisador for iniciado.
Lavar ao desl	Quando selecionado, indica que os eletrodos do ISE serão lavados quando o analisador for desligado.
Lavar após 50 exec de amost	Quando selecionado, indica que os eletrodos do ISE serão lavados quando 50 amostras forem analisadas.
Calibrar automat. p/	Quando selecionado, indica que uma calibração do ISE será executada automaticamente para o intervalo especificado. Insira o intervalo de calibração na seguinte caixa de edição. O intervalo deve estar entre 1 e 8 horas.
Calibrar bombas ao iniciar	Quando selecionado, indica que as bombas peristálticas serão calibradas quando o analisador for iniciado.
Calibrar bombas ao desligar	Quando selecionado, indica que as bombas peristálticas serão calibradas quando o analisador for desligado.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Restaurar	Clique nesse botão para restaurar as configurações padrão de todas as opções.
OK	Clique nesse botão para salvar as configurações.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar as configurações.

4.15.1.3 Cód barras

A tela **Cód barra**, mostrada na Figura 4-72, permite definir parâmetros e regras para o código de barras da amostra e do reagente.

Figura 4-72 Tela Cód barra

**OBSERVAÇÃO:**

Quando é inicializado, o sistema verifica se o leitor de código de barras da amostra ou do reagente está equipado. As opções relacionadas à tela **Cód barra** não estarão disponíveis se o leitor não estiver configurado.

A tabela a seguir explica os parâmetros do código de barras da amostra na tela **Cód barra**.

Parâmetro	Descrição
Iniciar	Posição inicial do item relacionado em toda a extensão do código de barras.
Compr	O comprimento total do item relacionado em toda a extensão do código de barras da amostra.
Todos	Código de barras em toda a extensão da amostra. Deve estar entre 3 e 27.
STAT	Amostra STAT ou não. O dígito deve ser 0 ou 1. A rotina é representada por 0 e STAT por 1.
Data test	Data em que a amostra é analisada. Deve ter entre 0 e 6 dígitos. Por exemplo, 071012. Esse número refere-se a 12 de outubro de 2007.

Parâmetro	Descrição
ID amost	Número de seqüência da amostra. Deve ser o dígito 0, 3 ou 4. A ID da amostra não é incluída quando as informações da amostra são baixadas do host LIS.
Tipo amost	Tipo de amostra. O dígito deve ser 0 ou 1. Por exemplo, soro (0), plasma (1), urina (2), outro (3).
Nº perfil	Número do perfil. Deve ser o dígito 0 ou de 2 a 4. Por exemplo, se o número do perfil da função hepática for 2, o número "002" significará função hepática.
Cód barra amost	Quando selecionado, indica que o leitor do código de barras da amostra está ativado. Se o leitor do código de barras da amostra estiver instalado no analisador, essa opção estará selecionada por padrão.
Extrair info	Quando selecionado, indica que o sistema analisará as informações da amostra com base no código de barras examinado. Por exemplo, se a ID da amostra e a data do teste forem definidas no código de barras da amostra, o analisador examinará o código de barras e preencherá essas informações no perfil da amostra.
Simb.	O sistema dispõe das seguintes simbologias: Code128, Code39, Codabar, ITF, UPC/EAN e Code93. Code128 é selecionado por padrão.
Verif	Verificar os dígitos. Indica se a verificação das informações do item relacionado é necessária. A caixa de seleção não fica marcada por padrão.

A tabela a seguir explica os parâmetros do código de barras do reagente na tela **Cód barra**.

Parâmetro	Descrição
Iniciar	Posição inicial do item relacionado em toda a extensão do código de barras.
Compr	O comprimento total do item relacionado em toda a extensão do código de barras da amostra.
Todos	Código de barras em toda a extensão da amostra. Deve estar entre 15 e -30.
Nº teste	Número exclusivo do teste atribuído pelo sistema. Deve ser o dígito 0 ou de 2 a 4. Por exemplo, "001" indica o teste cujo número é 1.
Nome teste	Nome do teste. Deve ter entre 0 e 10 dígitos.
Tipo reag	Tipo de reagente. Deve ter um dígito. Por exemplo, R1 é representado por 1 e R2 por 2.
Nº frasco	Número do frasco do reagente. Deve-se usar de 3 a 5 dígitos.

Parâmetro	Descrição
Tipo frasco	Tipo de frasco do reagente. Deve ter de 1 a 3 dígitos. Por exemplo, o sistema admite dois tipos de frascos de reagente: 20 ml e 40 ml, indicados, respectivamente, por 1 e 2.
Nº lote	Número do lote do reagente. Deve-se usar de 3 a 5 dígitos.
Vencim.	Vencimento do reagente. Deve ter 4, 6 ou 8 dígitos. Por exemplo, 20071012 indica 12 de outubro de 2007; 071012 indica 12 de outubro de 2007; 1012 indica 12 de outubro da data atual do sistema;
Cód barra reag	Quando selecionado, indica que o leitor do código de barras do reagente está ativado. Se o leitor do código de barras do reagente estiver instalado no analisador, essa opção estará selecionada por padrão.
Extrair info	Quando selecionado, indica que o sistema analisará as informações do reagente com base no código de barras examinado. Por exemplo, se o número do teste o tipo de reagente forem definidos no código de barras do reagente, o analisador examinará o código de barras e preencherá essas informações no perfil do reagente.
Simb.	O sistema dispõe das seguintes simbologias: Code128, Code39, Codabar, ITF, UPC/EAN e Code93. Code128 é selecionado por padrão.
Verif	Verificar os dígitos. Indica se a verificação das informações do item relacionado é necessária. A caixa de seleção não fica marcada por padrão.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Restaurar	Clique nesse botão para restaurar as configurações padrão de todas as opções.
OK	Clique nesse botão para salvar as configurações.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar as configurações.

4.15.1.4 LIS

A tela **LIS**, mostrada na Figura 4-73, permite definir os parâmetros relacionados à comunicação LIS.

Figura 4-73 Tela LIS

Test	Cód. em LIS
ALT	
GGT	
Ca	
Mg	
P	
TP	
ALB	
BUN	
TBIL	
CRP-ds	
Test21	
Fora sist.1	
Fora sist.2	
Fora sist.3	
Fora sist.4	
Fora sist.5	
Fora sist.6	
Cálculo6	

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Habilitar LIS	É possível passar para as próximas configurações apenas quando a opção Habilitar LIS estiver selecionada.
IP host LIS	Endereço IP do host LIS ao qual o analisador será conectado.
Porta	Porta de comunicação do host LIS.
Modo bidirecional	Quando selecionado, indica que o analisador pode enviar resultados de teste ou baixar informações da amostra a partir do host LIS.
Enviar result após cada exec amost	Quando selecionado, indica que o analisador enviará resultados de teste ao LIS quando cada amostra for analisada.
Download de info amost após cada verificação	Quando selecionado, indica que o analisador baixará informações da amostra a partir do LIS quando cada amostra for examinada. Essa opção está disponível apenas quando Modo bidirecional está selecionado.
Conectar a LIS ao iniciar	Quando selecionado, indica que o analisador será conectado ao LIS de acordo com o endereço IP e a porta de comunicação inseridos.
Enviar limite tempo	Refere-se ao limite de tempo para enviar cada resultado de teste ao LIS. Deve estar entre 10 s e 20 s.

Parâmetro	Descrição
Receb limite tempo	Refere-se ao limite de tempo para receber cada amostra do LIS. Deve estar entre 10 e 20 s e está disponível apenas quando a caixa de seleção Modo bidirecional está marcada.
Lim tempo de resp	Refere-se ao limite de tempo de resposta do host LIS. Deve estar entre 10 s e 20 s.
Em caso de amost exist	Quando uma amostra baixada recentemente já existir, é possível: Ignorar: A amostra original permanece e a amostra baixada recentemente é ignorada; Adicionar: Os testes solicitados na amostra original permanecem e os testes da nova amostra são adicionados à original. Substit. : A amostra original é excluída e substituída pela nova amostra, independentemente de estar ou não concluída.
Correspondência de teste	O nome e o número do teste no LIS podem ser diferentes no analisador. Para assegurar que os testes sejam solicitados para as amostras desejadas, é necessário relacionar os testes no LIS e no analisador usando o código de correspondência. Essa área inclui dois campos: Teste e Cód. em LIS . O código em LIS indica o código do teste usado no host LIS. Insira-o na coluna Cód. em LIS . O código inserido deve ser um tipo de seqüência e ter entre 0 e 20 caracteres.

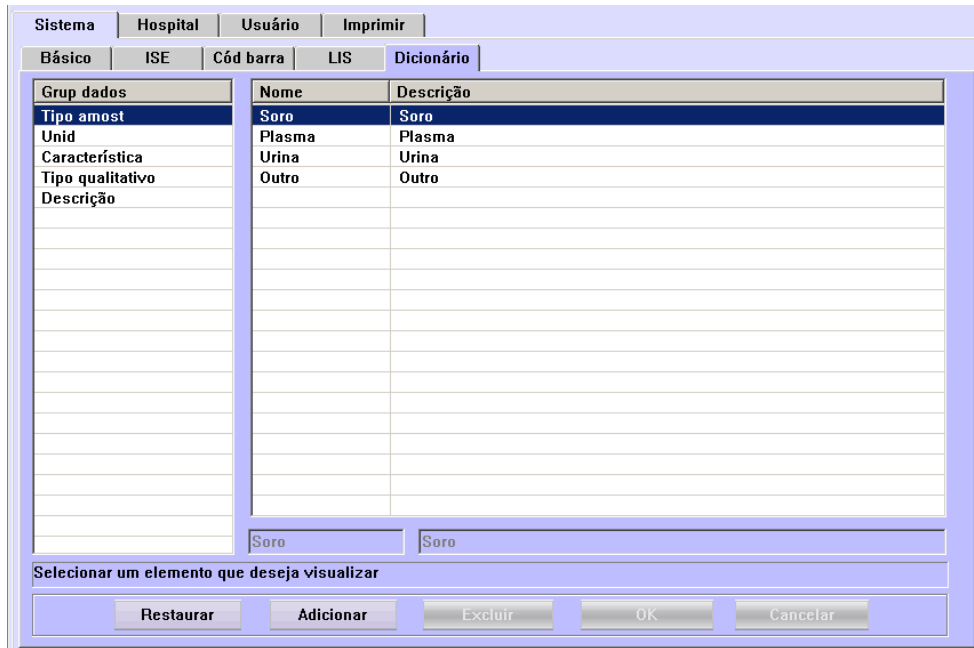
A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Restaurar	Clique nesse botão para definir todos os parâmetros na tela para valores padrão.
OK	Após clicar em Restaurar ou definir parâmetros, clique nesse botão para salvar as configurações.
Cancelar	Após clicar em Restaurar ou definir parâmetros, clique nesse botão para ignorar as configurações.
Conectar	Clique nesse botão para conectar o analisador ao host LIS de acordo com as configurações acima.
Desconectar	Clique nesse botão para desconectar o analisador do host LIS.

4.15.1.5 Dicionário

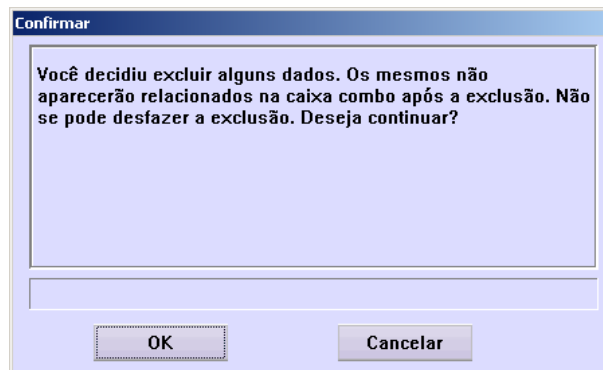
A tela **Dicionário**, mostrada na Figura 4-74, permite definir o dicionário de dados do analisador, como tipo de amostra, unidade do resultado e assim por diante.

Figura 4-74 Tela Dicionário



A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Restaurar	Após selecionar um grupo de dados em Grup dados , clique nesse botão para eliminar todos os novos dados e adotar o padrão do grupo de dados selecionado.
Adicionar	Após selecionar um grupo de dados em Grup dados , clique nesse botão para adicionar novos dados ao grupo selecionado.
Excl	Clique nesse botão para excluir dados definidos pelo usuário do Grup dados selecionado. A seguinte caixa de diálogo é exibida.



Clique em **OK** para excluir os dados selecionados; clique em **Cancelar** para cancelar a exclusão.

OK	Após clicar no botão Restaurar ou modificar dados de um grupo, clique nesse botão para salvar as configurações.
Cancelar	Após clicar no botão Restaurar ou modificar os dados de um grupo, clique nesse botão para ignorar as configurações.

**OBSERVAÇÃO:**

Os dados fornecidos pelo analisador (exceto os contidos na **Descrição** do grupo) não podem ser modificados nem excluídos.

É possível modificar os dados fornecidos pelo analisador na **Descrição** do grupo de dados, que inclui **Normal**, ↑, ↓. Você pode até mesmo alterá-los para anulá-los, mas não é possível excluir os dados.

4.15.2 Hospital

A tela **Hospital**, mostrada na Figura 4-75, permite definir o nome do hospital, os departamentos e informações sobre o médico.

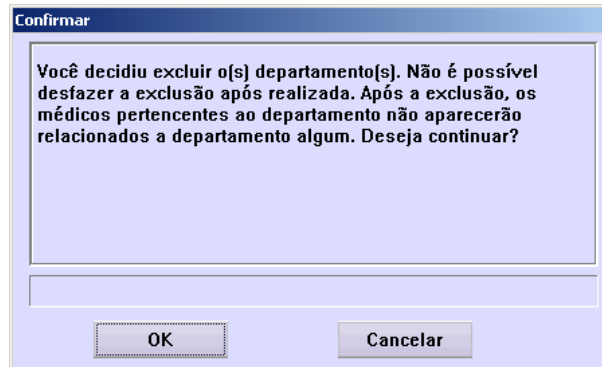
Figura 4-75 Tela Hospital

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Hospital	Nome do hospital.
Endereço	Endereço do hospital
Departam.	Nome do departamento.
Número	Número de médicos no departamento. Esse número não pode ser editado porque é obtido pelo sistema de acordo com os médicos do departamento.
Médico	Nome do médico.
Departam.	Departamento do qual o médico faz parte.

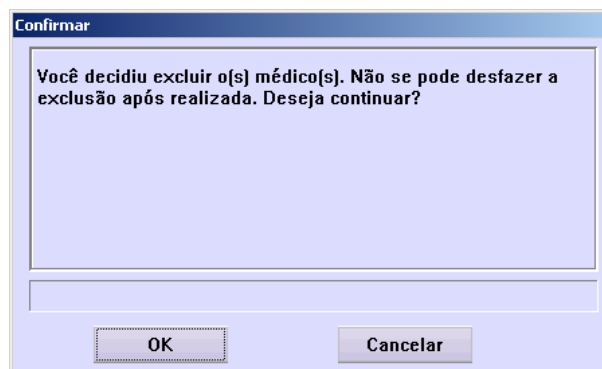
A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Ad. dept.	Clique nesse botão para adicionar um novo departamento.
Excl dept	Após selecionar um departamento na lista, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.



Clique em **OK** para excluir o departamento selecionado; clique em **Cancelar** para cancelar a exclusão.

Ad. médico	Após selecionar um departamento na lista, clique nesse botão para adicionar um novo médico ao departamento selecionado.
Excl médico	Após selecionar um médico na lista, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.



Clique em **OK** para excluir o médico selecionado; clique em **Cancelar** para cancelar a exclusão.

OK	Após modificar o nome do hospital, o nome do departamento ou as informações do médico, clique nesse botão para salvar as alterações.
Cancelar	Após modificar o nome do hospital, o nome do departamento ou as informações do médico, clique nesse botão para ignorar as alterações.

4.15.3 Usuário

A tela **Usuário**, mostrada na Figura 4-76, permite definir a autoridade do usuário.



OBSERVAÇÃO:

Somente os usuários do grupo de administradores podem operar a tela.

Figura 4-76 Tela Usuário

Nº.	Usu.
1	Admin
2	2
3	3

Nº.	Grup. usu.
1	Administrator group
2	Grup usuár2
3	Grup usuár3
4	Grup usuár4

Nº.	Autorid.
<input checked="" type="checkbox"/>	0 Editando/excluindo re...
<input checked="" type="checkbox"/>	1 Mudar parâm do teste
<input checked="" type="checkbox"/>	2 Gerenc de calibr
<input checked="" type="checkbox"/>	3 Gerenc de CQ
<input checked="" type="checkbox"/>	4 Config. sist
<input checked="" type="checkbox"/>	5 Reg
<input checked="" type="checkbox"/>	6 Import/Export
<input checked="" type="checkbox"/>	7 Manutenção

Grupo: Administrator group

Usuário: Admin Médico: [dropdown]
 Senha: ***** Grupo: Administrator group
 Confirm: *****

Adic usuário Excl usuário Adic. grupo Excl grupo OK Cancelar

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Autorid.	Autoridades do usuário para usar o analisador.
Grupo	Nome do grupo de usuários.
Usuário	Nome do usuário.
senha	Senha do usuário.
Confirmar	Confirmação da senha do usuário. Deve ser igual à senha de cima.
Médico	Nome do médico.
Grupo	Grupo de usuários ao qual o médico pertence. Vazio indica que o médico não faz parte de nenhum grupo.



OBSERVAÇÃO:

Os usuários do grupo de administradores possuem todas as autoridades que não podem ser alteradas.

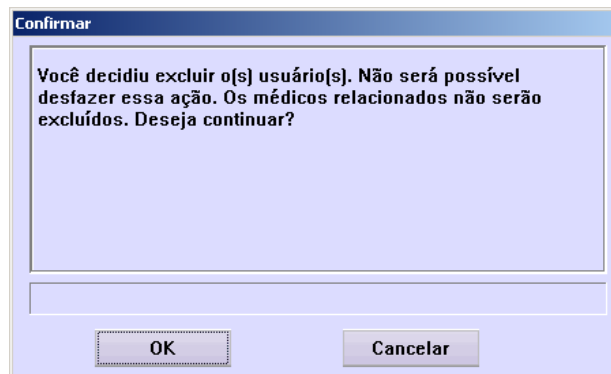
“Admin” é o usuário padrão que faz parte do grupo de administradores. Seu nome não pode ser alterado.

Recomendamos que todos os usuários definam suas próprias senhas.

Se um grupo de usuários não tiver nenhuma das autoridades mostradas na tela, esse grupo poderá realizar operações básicas, exceto as relacionadas com as autoridades mostradas na tela.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

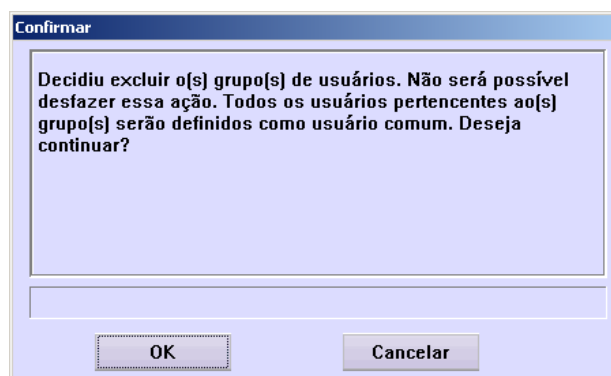
Botão	Função
Adic usuário	<p>Clique nesse botão para adicionar um novo usuário.</p> <p>Recomendamos que uma senha seja definida imediatamente para o usuário adicionado.</p> <p>Para obter instruções detalhadas sobre como definir informações do usuário, consulte a seção a seguir Para definir informações do usuário.</p>
Excl usuário	<p>Após selecionar um usuário na lista, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.</p>



Clique em **OK** para excluir o usuário selecionado; clique em **Cancelar** para cancelar a exclusão.

Adic. grupo	<p>Clique nesse botão para adicionar um novo grupo à lista de grupos de usuários.</p> <p>É necessário definir autoridades para o grupo de usuários adicionado recentemente, que tem apenas as autoridades básicas e nenhuma das autoridades mostradas na tela.</p> <p>Para obter instruções detalhadas sobre como definir autoridades dos grupos de usuários, consulte a seção a seguir Para definir informações do grupo de usuários.</p>
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Excl grupo	<p>Após selecionar um grupo de usuários na lista, clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.</p>
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Clique em **OK** para excluir o grupo de usuários selecionado; clique em **Cancelar** para cancelar a exclusão.

Botão	Função
OK	<p>Clique nesse botão para salvar as alterações feitas no grupo de usuários ou nas informações sobre o usuário.</p> <p>Para obter instruções detalhadas sobre como definir informações do grupo de usuários, consulte a seção a seguir Para definir informações do grupo de usuários .</p> <p>Para obter instruções detalhadas sobre como definir informações do usuário, consulte a seção a seguir Para definir informações do usuário.</p>
Cancelar	<p>Clique nesse botão para ignorar as alterações feitas nas informações do grupo de usuários ou do usuário.</p> <p>Para obter instruções detalhadas sobre como definir informações do grupo de usuários, consulte a seção a seguir Para definir informações do grupo de usuários .</p> <p>Para obter instruções detalhadas sobre como definir informações do usuário, consulte a seção a seguir Para definir informações do usuário.</p>

Para definir informações do grupo de usuários

- 1 Selecione um grupo de usuários na lista.
- 2 Se não for necessário modificar o nome do grupo de usuários, passe para a próxima etapa.
Caso contrário, altere o nome do grupo de usuários na caixa de edição **Grupo**.
- 3 Se não for necessário modificar as autoridades do grupo de usuários, passe para a próxima etapa.
Caso contrário, selecione uma autoridade na lista. É possível selecionar uma ou mais opções por vez.
- 4 Se desejar salvar as configurações, clique em **OK**.

Para definir informações do usuário

- 1 Clique em **Adic usuário** para adicionar um novo usuário ou selecione um usuário na lista.
- 2 Defina os parâmetros **Usuário**, **Senha**, **Médico** e **Grupo** conforme necessário.
- 3 Se desejar salvar as configurações, clique em **OK**.

4.15.4 Imprimir

A tela **Imprimir**, permite definir os parâmetros relacionados à impressão dos relatórios.

Na tela **Imprimir**, existem duas guias:

- **Geral**
- **Modelo**

4.15.4.1 Geral

Figura 4-77 Tela Geral

Nº.	Test	Tipo test
1	ALT	Rotina
2	GGT	Rotina
3	Ca	Rotina
4	Mg	Rotina
5	P	Rotina
6	TP	Rotina
7	ALB	Rotina
8	BUN	Rotina
9	TBIL	Rotina
10	CRP-ds	Rotina
11	Fora sist.1	Fora sist.
12	Fora sist.2	Fora sist.
13	Fora sist.3	Fora sist.
14	Fora sist.4	Fora sist.
15	Fora sist.5	Fora sist.
16	Fora sist.6	Fora sist.
17	Cálculo6	Cálculo
18	Cálculo7	Cálculo
19	Cálculo8	Cálculo
20	Cálculo9	Cálculo
21	K	ISF

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Impr por modelo	Imprime o relatório do paciente por modelo.
Imprimir por	O usuário pode imprimir um ou mais relatórios em uma página. Único indica que é possível imprimir somente um relatório por página; Múltiplo indica que é possível continuar imprimindo na página se o espaço restante for suficiente para um ou mais relatórios; Div indica que é possível continuar imprimindo outros relatórios na página, seja o espaço restante suficiente ou não.
Tipo	Tipo de papel de impressão que deseja usar. Está disponível apenas quando a opção Imprimir por (Único/Múltiplo/Div) é selecionada.
Largura	Largura do papel de impressão. A unidade utilizada é mm. Está disponível apenas quando a opção Imprimir por é selecionada.
Altura	Altura do papel de impressão. A unidade utilizada é mm. Está disponível apenas quando a opção Imprimir por é selecionada.
Configuração de impressão	de Seleccione uma impressora.

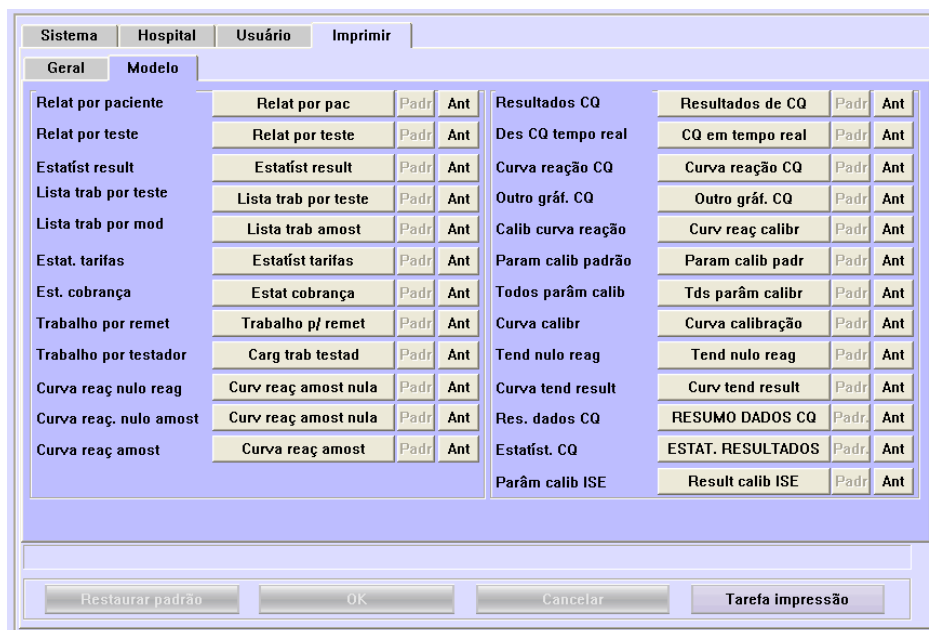
A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Definir padrão	Após selecionar uma impressora, clique nesse botão para defini-la como a impressora padrão.
Início	Após selecionar um teste, clique nesse botão para defini-lo como o primeiro a aparecer no relatório do paciente.
Acima	Após selecionar um teste, clique nesse botão para movê-lo para a posição anterior no relatório do paciente.
Abaixo	Após selecionar um teste, clique nesse botão para movê-lo para a próxima posição no relatório do paciente.
Final	Após selecionar um teste, clique nesse botão para defini-lo como o último a aparecer no relatório do paciente.
Restaurar padrão	Clique nesse botão para restaurar todas as opções para as configurações padrão de fábrica.
OK	Após clicar no botão Restaurar padrão ou definir os parâmetros de impressão, clique nesse botão para salvar as configurações.
Cancelar	Após clicar no botão Restaurar padrão ou definir os parâmetros de impressão, clique em Cancelar para ignorar as configurações.

4.15.4.2 Modelo

A tela **Modelo**, mostrada na Figura 4-78, permite definir o modelo para imprimir vários relatórios e diagramas de curva.

Figura 4-78 Tela Modelo



A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Botões Modelo	Clique nesses botões para selecionar arquivos.bcr como modelos.
Padr	Clique nesse botão para adotar o modelo padrão.
Ant	Clique nesse botão para visualizar o modelo atual.
Restaurar padrão	Clique para adotar os modelos padrão de todos os relatórios, diagramas de curva e gráficos.
OK	Após clicar no botão do modelo, Padr ou Restaurar padrão , clique nesse botão para salvar as configurações.
Cancelar	Após clicar no botão do modelo, Padr ou Restaurar padrão , clique nesse botão para ignorar as configurações.

4.16 Manutenção

Clique em **Manutenção** para acessar a tela, onde possível fazer a manutenção do analisador e dos dados.

As seções a seguir apresentam a tela **Manutenção** por guia.

4.16.1 Manutenção diária

A tela **Manutenção diária**, mostrada na Figura 4-79, permite fazer a manutenção geral do analisador.



CUIDADO:

Não realize nenhuma ação de manutenção a não ser que tenha certeza de que o analisador não está executando nenhum teste.

Durante o alinhamento, é possível enviar uma nova instrução apenas depois que a instrução atual tiver sido concluída. Caso contrário, é possível que sejam exibidos avisos. Caso envie uma nova instrução acidentalmente, você poderá enviá-la novamente depois que a instrução atual tiver sido concluída e pelo menos após 30 segundos do último envio.

Figura 4-79 Tela Manutenção diária

Manutenção diária	ISE	Registro	Importar/Exportar	Alinhamento
Estado do sistema				
Temp. reação	<input type="text"/>			
Temp pré-aq.	<input type="text"/>			
Tanque resíd.	<input type="text"/>			
Água deioniz	<input type="text"/>			
Impressora	<input type="text" value="Não conectada"/>			
Intens. luz	<input type="text" value="68%"/>			
Estado da unidade				
Unid princ	<input type="text"/>			
Unid reação	<input type="text"/>			
Unid amostra	<input type="text"/>			
Unid reag	<input type="text"/>			
Unid temp	<input type="text"/>			
Unid mescl	<input type="text"/>			
Corrente escura/Base				
			Corrente esc	Base
	340		<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
	405		<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
	450		<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
	510		<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
	546		<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
	578		<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
	630		<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
	670		<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
	Referênc		<input type="text" value="83"/>	<input type="text" value="44765"/>
<input type="button" value="Verif inicializ"/> <input type="button" value="Recuperar"/> <input type="button" value="Lavar"/> <input type="button" value="Melhorada"/> <input type="button" value="Corrente escura"/> <input type="button" value="Reiniciar"/>				

A tela **Manutenção diária** pode exibir não só o estado em tempo real de cada unidade do analisador, mas também a corrente escura e a base de todos os comprimentos de onda.

Corrente escura refere-se à saída AD do comprimento da onda quando a lâmpada do fotômetro é desligada. Base refere-se à saída AD do comprimento da onda quando não há nenhuma cubeta no caminho óptico.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Verif inicializ	Clique nesse botão para realizar uma verificação de inicialização novamente após a falha do alinhamento ou da conexão entre a unidade de análise e a unidade de operação.
Recuperar	Quando ocorrer uma falha, clique nesse botão para tentar recuperar o analisador para o estado normal.
Lavar	Clique nesse botão para lavar a sonda e a barra de mesclagem com água deionizada.
Melhorada	Clique nesse botão para lavar a sonda e a barra de mesclagem com detergente.
Corrente escura	Clique nesse botão para testar a corrente escura e exibir os resultados.
Reiniciar	Clique nesse botão para reiniciar todas as peças mecânicas do analisador.
Fotômetro	Clique neste botão para mostrar a tela de verificação do fotômetro, na qual a lâmpada e as cubetas de reação podem ser verificadas. Para obter mais informações, consulte a seção 5.3.8 Manutenção do Fotômetro.

4.16.2 ISE

A tela ISE, permite visualizar o estado e o alinhamento dos componentes ISE.

Há duas guias na tela ISE.

- **Manutenção diária**
- **Reg. manutenção**

As seções a seguir apresentam a tela **ISE** por subguia.

4.16.2.1 Manutenção diária

A tela **Manutenção diária**, mostrada na Figura 4-80, permite visualizar o estado do módulo do reagente e a fazer a manutenção do módulo ISE.

Figura 4-80 Tela Manutenção diária

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Vencim.	Vencimento do reagente.
Volume	Quantidade total de reagente.
Nº lote	Nº de lote do reagente.
Data instal.	Data em que o módulo do reagente foi instalado.
Inventário	Volume restante do reagente.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Buscar	Clique nesse botão para buscar informações sobre o estado do módulo do reagente. O conteúdo pesquisado será exibido nas caixas de edição correspondentes.
Purific A	Clique nesse botão para purificar a solução do calibrador A através da tubagem do módulo do reagente com o módulo ISE.
Purific B	Clique nesse botão para purificar a solução do calibrador B através da tubagem do módulo do reagente com o módulo ISE.
Cal bomba	Clique nesse botão para calibrar as bombas peristálticas do módulo ISE.
Calibração	Clique nesse botão para calibrar os eletrodos do módulo ISE.
Limpar	Clique nesse botão para remover o acúmulo de proteínas dos eletrodos do módulo ISE.
manutenção	Clique nesse botão para limpar o fluido do caminho do fluxo do módulo ISE.
Cal bolha	Clique nesse botão para permitir que o módulo restabeleça uma linha de base para detectar interfaces de ar-líquido.
Purif comb	Clique nesse botão para purificar as soluções do calibrador A e B através da tubagem do módulo do reagente com o módulo ISE. É possível definir quantas vezes a purificação deve ser realizada na caixa de edição direita. O número de vezes deve estar entre 1 e 50.
Recuperar	Clique nesse botão para recuperar as falhas do módulo ISE.

4.16.2.2 Registro de manutenção

A caixa **Reg. manutenção**, mostrada na Figura 4-81, permite visualizar o estado dos componentes do módulo ISE.

Figura 4-81 Tela Reg. manutenção

Nome	Últ. subst.	Índice di...		Test. aval	Testes a...	Coment.
K Elektrodu	2008-07-17 11:38:44	181	-363	10000	0	Normal
Na Elektrodu	2008-07-17 11:38:51	181	-363	10000	0	Normal
Cl Elektrodu	2008-07-17 11:38:53	181	-363	10000	0	Normal
Referans Elek...	2008-07-17 11:38:56	181	-363	10000	0	Normal
Kalibrant A Pe...	2008-07-17 11:38:58	273	-363			Normal
Kalibrant B Pe...	2008-07-17 11:38:40	273	-363			Normal
Atk Peristaltik...	2008-07-17 11:39:00	273	-363			Normal
Kalibrant A No...	2008-07-17 11:39:02	365	-363			Normal
Kalibrant B No...	2008-07-17 11:39:04	365	-363			Normal
Atk Normal Tü...	2008-07-17 11:39:08	365	-363			Normal

Substituir

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Substit.	Clique nesse botão para substituir o componente de ISE selecionado. Para obter mais informações sobre como substituir componentes, consulte a seção a seguir Para substituir componentes de ISE.

Para substituir componentes de ISE

Na tela **Reg. manutenção**, selecione um componente e clique em **Substit.** A seguinte caixa de diálogo é exibida.

Figura 4-82 Caixa de diálogo Substituir componente de ISE

Substituir componente de ISE

Componente: K Elektrodu

Hr. contadas: 181

Testes cont.: 10000

Data/Hora: 20/ 7 /2007 09:27:53

OK Cancelar

A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Componente	Selecione o componente que deseja substituir.
Índice dias	Máximo de dias que o componente pode funcionar depois de ser substituído. Quando o dia de trabalho real ultrapassar esse limite, o sistema lembrará que a substituição deve ser feita na coluna Coment. da tela Reg.manutenção .
Test. aval	Número máximo de testes que o componente pode realizar depois de ser substituído. Quando o número de testes real ultrapassar esse limite, o sistema lembrará que a substituição deve ser feita na coluna Coment. da tela Reg. manutenção.
Data/Hora	Define a data e a hora em que o componente foi substituído.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

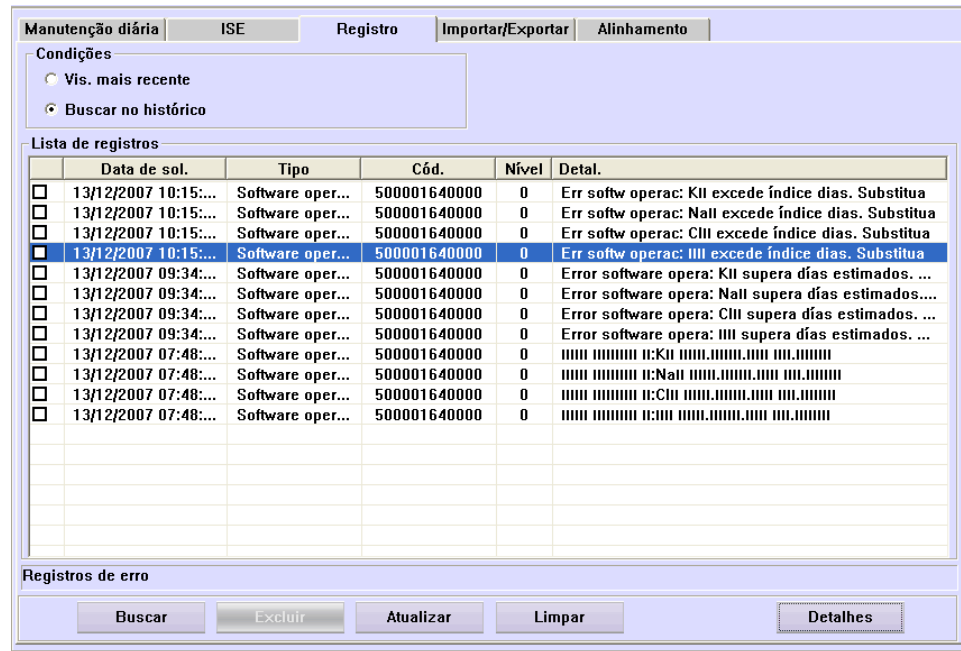
Botão	Função
OK	Clique nesse botão para salvar as informações de manutenção.
Cancelar	Clique nesse botão para cancelar as informações de manutenção.

4.16.3 Registro

A tela **Reg**, mostrada na Figura 4-83, permite buscar e excluir mensagens de alarme. Você pode realizar as ações correspondentes de acordo com as mensagens.

Para obter mais informações sobre a solução de problemas, consulte a seção **6 Solução de problemas**.

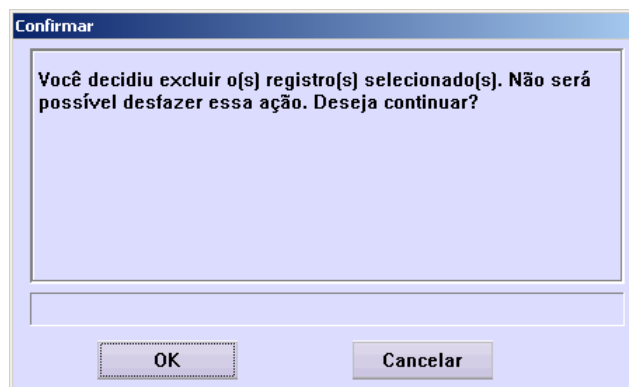
Figura 4-83 Tela Reg



Na tela **Reg**, ao selecionar o campo **Vis. mais recente**, a **Lista de registros** exibirá todos os registros do dia atual; ao selecionar **Buscar no histórico**, a caixa de diálogo **Buscar registros de erro** será exibida, onde é possível definir os critérios de busca conforme necessário. Para obter as operações detalhadas, consulte a seção a seguir **Para buscar registros de erro**.

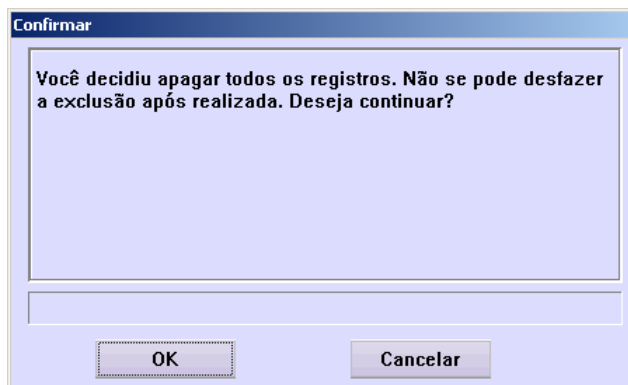
A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Buscar	Clique nesse botão para exibir a caixa de diálogo Buscar registros de erro , onde é possível definir critérios e procurar registros qualificados. Para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Buscar registros de erro , consulte a seção a seguir Para buscar registros de erro .
Excl	Após marcar a caixa de seleção à esquerda de um registro na Lista de registros , clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.



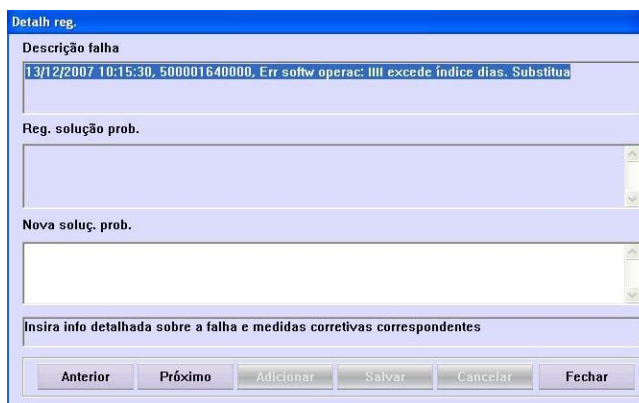
Clique em **OK** para excluir o registro selecionado(s); clique em **Cancelar** para cancelar a exclusão.

Botão	Função
Atualiz	Clique nesse botão para atualizar os registros de acordo com os critérios de busca definidos.
Limpar	Clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.



Clique em **OK** para remover todos os registros exibidos atualmente no banco de dados e limpar a **Lista de registros**; clique em **Cancelar** para cancelar a exclusão.

Detalhes
Clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo.



Insira informações sobre o erro na opção **Nova solução de problemas**. Clique em **Adicionar** e, em seguida, clique em **Salvar** para salvar a informação ou clique em **Cancelar** para cancelá-la.

Para buscar registros de erro

A caixa de diálogo **Buscar registros de erro**, mostrada na Figura 4-84, permite definir os critérios de busca de registros.

Figura 4-84 Caixa de diálogo Buscar registros de erro

A tabela a seguir explica os parâmetros da caixa de diálogo.

Parâmetro	Descrição
Data	Data do registro. A primeira caixa de edição é o tempo de início e a segunda é o tempo de término.
Nível	Nível dos registros. Todos refere-se a registros de todos os níveis; Igual , Maior ou Menor refere-se aos registros com nível igual, superior ou inferior ao definido no campo Nível de erro .
Unidades	Selecione uma unidade à qual os registros que deseja buscar devem corresponder.

A tabela a seguir apresenta os botões da caixa de diálogo.

Botão	Função
OK	Após selecionar os critérios, clique nesse botão para confirmar e exibir os registros qualificados na tela Reg.
Cancelar	Clique nesse botão para interromper a busca.

4.16.4 Importar/Exportar

A tela **Importar/Exportar**, mostrada na Figura 4-85, permite importar ou exportar parâmetros e resultados de teste.



CUIDADO:

Os parâmetros e resultados de teste podem ser importados ou exportados quando o analisador não estiver realizando testes.

Figura 4-85 Tela Importar/Exportar



OBSERVAÇÃO:

Este analisador faz o backup automático dos parâmetros e resultados do teste. A exportação de dados refere-se a salvar alguns dados em um arquivo temporário para fins de transmissão ou atualização. Não é como fazer backup do banco de dados. Recomendamos que a função de exportação não seja usada, a menos que seja necessária.

Os dados importados substituem os dados correspondentes no banco de dados do analisador. Antes de importar os dados, verifique se os dados correspondentes foram exportados para outro arquivo. Recomendamos que a função de importação não seja usada, a menos que seja necessária.

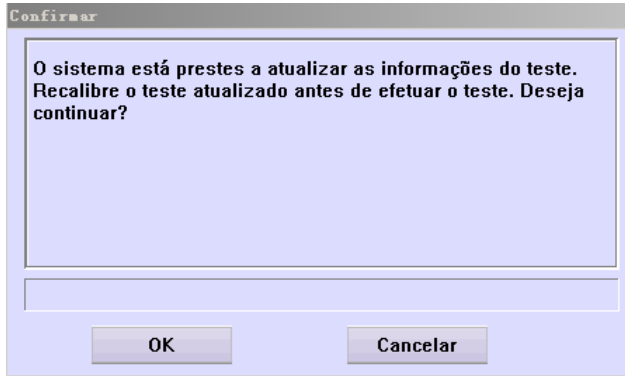
O arquivo usado para exportar ou importar dados deve ser um arquivo.SHD.

A tela **Importar/Exportar** exibe as opções que podem ser importadas ou exportadas. As caixas de listagem suspensa exibidas na tela são usadas para definir intervalos de dados, incluindo o horário inicial e o horário final.

Ao importar ou exportar informações relacionadas ao teste, selecione **Rel. teste selec** para importar ou exportar apenas os testes selecionados no campo **Testes**. Marque a caixa de seleção à direita do campo **Testes** para selecionar ou desmarcartodos os testes.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Botão	Função
Importar	Após selecionar as opções, clique nesse botão para importá-las a partir do arquivo.SHD selecionado.

Botão	Função
Exportar	Após selecionar as opções, clique nesse botão para exportá-las para o arquivo.SHD selecionado.
Todos	Clique nesse botão para selecionar todas as opções da tela e o botão mudará para Nenhum ; clique em Nenhum para desmarcar as opções selecionadas.
Atualização do teste	<p>Clique nesse botão para exibir a seguinte caixa de diálogo:</p>  <p>Clique em Cancelar para interromper a importação; clique em OK para continuar a importação.</p> <p>Selecione o arquivo a ser importado e, depois, clique em Abrir para importar o arquivo selecionado.</p> <p>Observação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O arquivo importado deverá ser um arquivo em Excel especificado. 2. Se um teste com o mesmo número ou nome já existir no software, duas situações poderão ocorrer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Se o teste que já estiver no software for importado por meio da atualização do teste, ele será substituído pelo teste importado. ■ Se o teste que já estiver no software for inserido manualmente, ocorrerá falha na importação.

4.16.5 Alinhamento

A tela **Alinhamento**, permite fazer a manutenção e alinhar o analisador.



CUIDADO:

Não realize nenhuma ação de manutenção a não ser que o analisador não esteja executando nenhum teste.

Durante o alinhamento, é possível enviar uma nova instrução apenas depois que a instrução atual tiver sido concluída. Caso contrário, é possível que sejam exibidos avisos. Caso envie uma nova instrução acidentalmente, você poderá enviá-la novamente depois que a instrução atual tiver sido concluída e pelo menos após 30 segundos do último envio.



OBSERVAÇÃO:

Recomendamos que você clique no botão **Verif inicializ** na tela **Manutenção diária** para realizar a verificação da inicialização após o alinhamento. Consulte **4.16.1 Manutenção diária** para obter informações.

Existem duas guias na tela **Alinhamento**:

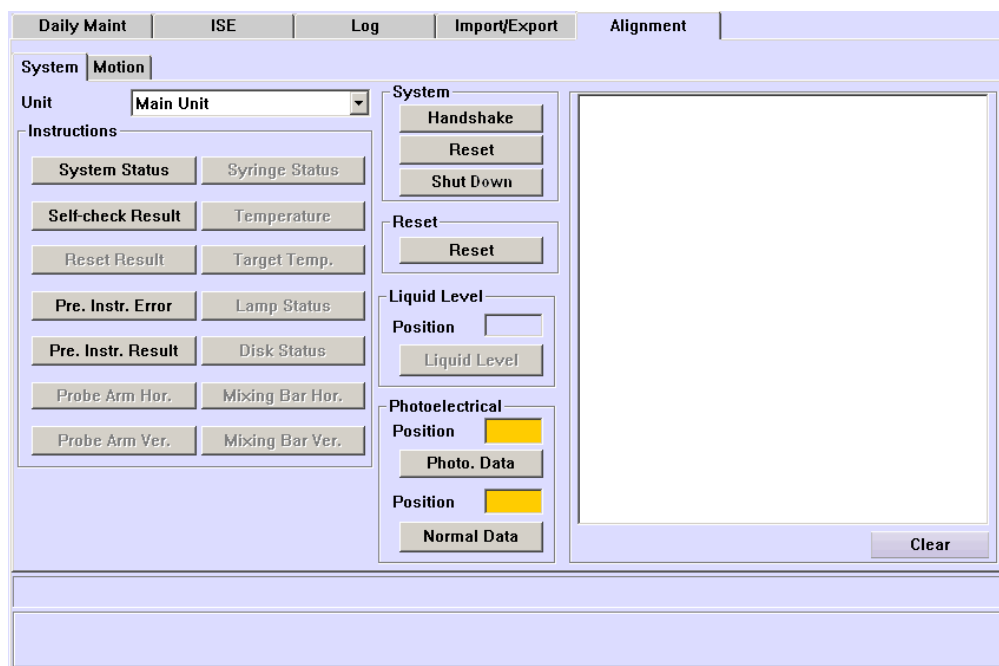
- **Sistema**
- **Movimento**

As seções a seguir apresentam a tela **Alinhamento** por guia.

4.16.5.1 Sistema

A tela **Sistema**, mostrada na Figura 4-86, permite fazer a manutenção do analisador.

Figura 4-86 Tela Sistema



A tabela a seguir explica os parâmetros exibidos na tela.

Parâmetro	Descrição
Unidade	Selecione a unidade em que deseja fazer a manutenção.
Posição	Insira o número da posição para buscar parâmetros relevantes.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

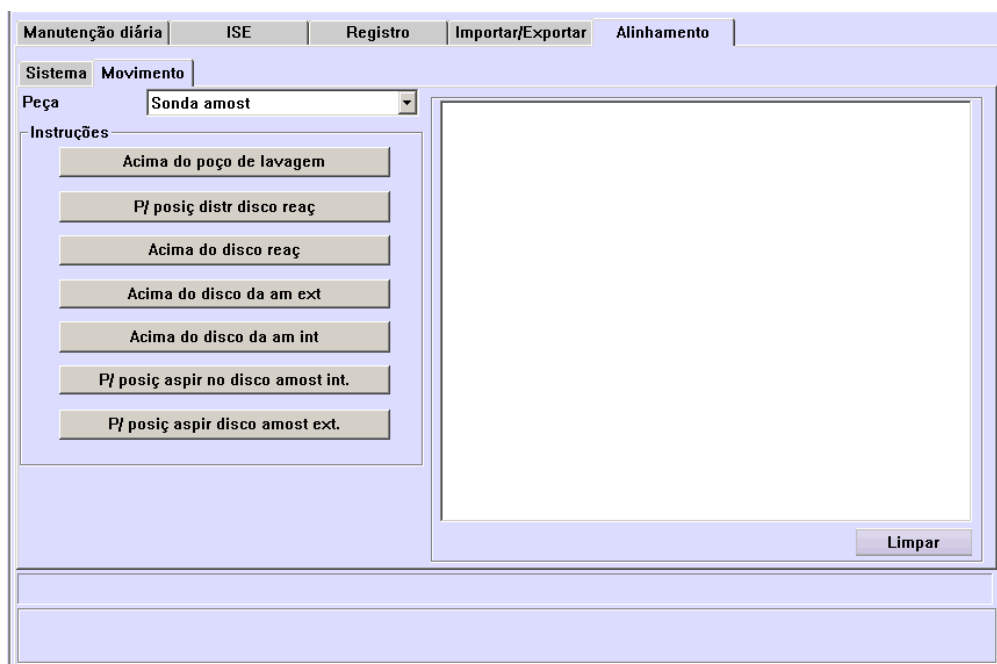
Botão	Função
Estado sist	Clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar o estado da unidade especificada.
Result auto-verif	Clique nesse botão para enviar uma instrução para examinar os resultados da verificação automática da unidade especificada.
Result. rein.	Clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar o resultado da reinicialização mecânica da unidade especificada.
Erro inst.ant	Clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar o erro da instrução anterior.
Result instr ant	Clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar o resultado da instrução anterior.
Braço horiz sonda	Clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar o estado horizontal do braço da sonda.
Braço vert sonda	Clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar o estado vertical do braço da sonda.
Estad seringa	Clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar o estado da seringa.
temperatura	Clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar a temperatura do disco de reação.
Temp. alvo	Clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar a temperatura alvo do disco de reação.
Estado lâmp.	Clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar o estado da lâmpada.
Est. do disco	Clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar o estado do disco especificado.
Barra mescl horiz	Clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar o estado horizontal da barra de mesclagem.
Barra mescl vert	Clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar o estado vertical da barra de mesclagem.
Contato	Clique nesse botão para enviar uma instrução para entrar em contato com a unidade especificada.
Reiniciar	Clique nesse botão para enviar uma instrução para reiniciar a unidade especificada.
Desligar	Clique nesse botão para enviar uma instrução para informar à unidade especificada sobre o desligamento.
Reiniciar	Clique nesse botão para enviar uma instrução para reiniciar as peças mecânicas.
Nível líq	Após inserir um número no campo Posição , clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar o nível de líquido da posição especificada na unidade especificada.
Dados fotoelétricos	Após inserir um número no campo Posição , clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar os dados fotoelétricos da posição especificada.

Botão	Função
Dado normal	Após inserir um número no campo Posição , clique nesse botão para enviar uma instrução para verificar os dados fotoelétricos normais da posição especificada.
Limpar	Clique nesse botão para remover todas as instruções exibidas na janela acima.

4.16.5.2 Movimento

A tela **Movimento**, mostrada na Figura 4-87, permite ajustar as peças da unidade de análise.

Figura 4-87 Tela Movimento



A tabela a seguir explica o parâmetro exibido na tela.

Parâmetro	Descrição
Peça	Selecione a peça que deseja ajustar.

A tabela a seguir apresenta os botões exibidos na tela.

Peça	Botão	Função
Sonda amost	Acima do poço de lavagem	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de amostra para uma posição acima do poço de lavagem.
	P/ posiç distr disco reaç	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de amostra para a posição de distribuição do disco de reação.

Peça	Botão	Função
	Acima do disco reacç	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de amostra para uma posição acima do disco de reação.
	Acima do disco da am ext	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de amostra para uma posição acima do círculo externo do disco de amostra.
	Acima do disco da am int	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de amostra para uma posição acima do círculo interno do disco de amostra.
	P/ posiç aspir no disco amost int.	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de amostra para a posição de aspiração no círculo interno do disco de amostra.
	P/ posiç aspir disco amost ext.	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de amostra para a posição de aspiração no círculo externo do disco de amostra.
Sonda reag.	Acima do poço de lavagem	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de reagente para uma posição acima do poço de lavagem.
	P/ posiç distr disco reacç	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de reagente para a posição de distribuição do disco de reação.
	Acima do disco reacç	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de reagente para uma posição acima do disco de reação.
	Acima do disco reag ext	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de reagente para uma posição acima do círculo externo do disco de reagentes.
	Acima disco reag int.	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de reagente para uma posição acima do círculo interno do disco de reagentes.
	P/ posiç aspir no disco reag int	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de reagente para a posição de aspiração no círculo interno do disco de reagentes.
	P/ posiç aspir no disco reag ext	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a sonda de reagente para a posição de aspiração no círculo externo do disco de reagentes.

Peça	Botão	Função
Barra mesc	Acima do poço de lavagem	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a barra de mesclagem para uma posição acima do poço de lavagem.
	P/ pos limp no poço lav	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a barra de mesclagem para a posição de lavagem no poço de lavagem.
	Acima do disco reaç	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a barra de mesclagem para uma posição acima do disco de reação.
	P/ posiç mescl no disco reaç	Clique nesse botão para enviar uma instrução para mover a barra de mesclagem para a posição de mesclagem do disco de reação.
	Mesclar pelo tempo esp.	Insira o tempo de mesclagem desejado na caixa de edição à direita de Horário e, em seguida, clique nesse botão para enviar uma instrução para mesclar durante o tempo especificado.
Disco reação	Girar círc dados p/ posiç alvo	Após inserir os números desejados nas caixas de edição à direita de Círculos e Posiç alvo , clique nesse botão para enviar uma instrução para girar o disco de reação nos círculos fornecidos e parar na posição especificada.
	Girar posições certas	Após inserir o número desejado na caixa de edição à direita de Posições , clique nesse botão para enviar uma instrução para girar o disco de reação em algumas posições.
Disco reagentes	Girar círc dados p/ posiç alvo	Após inserir os números desejados nas caixas de edição à direita de Círculos e Posiç alvo , clique nesse botão para enviar uma instrução para girar o disco de reagentes nos círculos fornecidos e parar na posição especificada.
	Girar posições certas	Após inserir o número desejado na caixa de edição à direita de Posições , clique nesse botão para enviar uma instrução para girar o disco de reagentes em algumas posições.
Disco da amostra	Girar círc dados p/ posiç alvo	Após inserir os números desejados nas caixas de edição à direita de Círculos e Posiç alvo , clique nesse botão para enviar uma instrução para girar o disco da amostra nos círculos fornecidos e parar na posição especificada.
	Girar posições certas	Após inserir o número desejado na caixa de edição à direita de Posições , clique nesse botão para enviar uma instrução para girar o disco da amostra em algumas posições.

Peça	Botão	Função
Sist. fluídico	Limpar sonda de amostra	Selecione Interior , Exterior ou Tud na caixa de lista suspensa à esquerda desse botão e clique nessa opção para enviar uma instrução para lavar a sonda de amostra com água deionizada.
	Limpar sonda	Selecione Interior , Exterior ou Tud na caixa de lista suspensa à esquerda desse botão e clique nessa opção para enviar uma instrução para lavar a sonda de reagente com água deionizada.
	Limp barra mesc	Clique nesse botão para enviar uma instrução para lavar a barra de mesclagem com água deionizada.
	Aspir seringa amost	Após inserir o número desejado (μ l) na caixa de edição à direita de Vol. (seringa am) , clique nesse botão para enviar uma instrução para que a seringa de amostra aspire o volume fornecido.
	Distrib amost	seringa Após inserir o número desejado (μ l) na caixa de edição à direita de Vol. (seringa am) , clique nesse botão para enviar uma instrução para que a seringa de amostra distribua o volume fornecido.
	Reinic amost	seringa Clique nesse botão para enviar uma instrução para reiniciar a seringa de amostra.
	Aspir seringa reag	Após inserir o número desejado (μ l) na caixa de edição à direita de Vol. (seringa r.) , clique nesse botão para enviar uma instrução para que a seringa de reagente aspire o volume fornecido.
	Distrib seringa reag	Após inserir o número desejado (μ l) na caixa de edição à direita de Vol. (seringa r.) , clique nesse botão para enviar uma instrução para que a seringa de reagente distribua o volume fornecido.
	Reinic sering reag	Clique nesse botão para enviar uma instrução para reiniciar a seringa de reagente.
Lâmp	Lâmp. acesa	Clique nesse botão para enviar uma instrução para acender a lâmpada do fotômetro.
	Lâmp. apagada	Clique nesse botão para enviar uma instrução para apagar a lâmpada do fotômetro.
Outro	Download de parâmetros	Clique nesse botão para enviar uma instrução para fazer o download de parâmetros.
	Reinic mecânicas	peças Clique nesse botão para enviar uma instrução para reiniciar todas as peças mecânicas da unidade de análise.

Peça	Botão	Função
Leitor cód barra	Ex. cód.bar amostra	Clique nesse botão para enviar uma instrução para examinar as amostras.
	Ex. cód.bar reagente	Clique nesse botão para enviar uma instrução para examinar os reagentes.
	Laser ativado	Clique nesse botão para enviar uma instrução para ativar o laser.
	Laser desativado	Clique nesse botão para enviar uma instrução para desativar o laser.
	Contato	Clique nesse botão para enviar uma instrução para entrar em contato com o leitor de código de barras.
	Reiniciar	Clique nesse botão para enviar uma instrução para reiniciar o leitor de código de barras.
Unidade de lavagem	Preparar lavagem para	Clique neste botão para enviar uma instrução que prepara a unidade de lavagem para lavar as cubetas de reação.
	Lavar	Clique neste botão para enviar uma instrução para lavar as cubetas de reação.
	Armação lavagem para	de Clique neste botão para enviar uma instrução que comanda as armações de lavagem a moverem-se para uma posição específica.
	Preparar	Clique neste botão para enviar uma instrução que faz com que a unidade de lavagem seja preparada para lavagem e preparação.
	Lavagem preparação	e Clique neste botão para enviar uma instrução para lavar e preparar a unidade de lavagem.
	Interrupção	Clique neste botão para enviar uma instrução para interromper a lavagem e preparação da unidade de lavagem.
	Reiniciar	Clique neste botão para enviar uma instrução para reiniciar a unidade de lavagem.
Esvaziar cubeta	Clique neste botão para enviar uma instrução que ordene à unidade de lavagem a sugar fluidos das cubetas.	
Botão	Função	
Limpar	Clique nesse botão para remover todas as instruções exibidas na janela acima.	

**CUIDADO:**

Verifique se o disco da amostra está colocado na posição inicial ou parado em alguma posição antes de clicar no botão **P/ posiç aspir no disco amost int.**, **P/ posiç aspir disco amost ext.**, **P/ posiç aspir no disco reag int** ou **P/ posiç aspir no disco reag ext**. Caso contrário, a sonda pode colidir.

Verifique se o disco de reação está colocado na posição inicial ou parado em alguma posição antes de clicar no botão **P/ posiç distr disco reaç** ou **Mesclar pelo tempo esp**. Caso contrário, a sonda ou a barra de mesclagem pode colidir.

Antes de operar o disco de reação, verifique se a sonda e a barra de mesclagem estão afastadas. Caso contrário, a movimentação do disco pode entortar a sonda ou a barra de mesclagem.

Antes de operar o disco de amostra/reagentes, verifique se a sonda está afastada. Caso contrário, a movimentação do disco pode entortar a sonda.

**OBSERVAÇÃO:**

Se nenhum teste for executado por um grande período e você não pretende sair do software operacional, apague a lâmpada para maximizar sua vida útil.

5 Manutenção

Para garantir confiabilidade, bom desempenho e vida útil do sistema, é necessária a realização de manutenções regulares. Certifique-se de que seguiu as instruções dadas abaixo para fazer a manutenção do sistema. Em caso de problemas que estejam fora de seu alcance ou não cobertas por esse capítulo, entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente ou seu distribuidor local a tempo.



AVISO:

Não execute nenhum procedimento de manutenção que não esteja descrito nesse capítulo.

Não mexa nos componentes que não estiverem especificados nesse capítulo.

A execução de procedimentos de manutenção não autorizados pode danificar o sistema, anular qualquer tipo de garantia aplicável ou contrato de serviço e, até mesmo, causar acidentes pessoais.

Antes de realizar qualquer tipo de ação ou procedimento de manutenção, verifique se o sistema está funcionando normalmente.

A maioria das ações ou procedimentos de manutenção devem ser executados quando o Energia estiver na posição DESLIGADO. Para algumas ações ou procedimentos de manutenção, certifique-se de que deixou o ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL na posição DESLIGADO.

Não deixe cair água ou reagente nos componentes mecânicos ou elétricos do sistema.

A troca de peças mais importantes como a lâmpada do fotômetro, sonda, barra de mesclagem e conjunto de êmbolos da seringa exige uma calibração posterior.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança durante o processo de manutenção.

A nossa companhia recomenda que a cópia do registro de manutenção contida no **5.9 Registro de manutenção** seja usada para manter os registros de manutenção.

5.1 Preparação

Os tópicos a seguir podem facilitar no processo de manutenção.

Ferramentas

- Chaves allen M1.5, M3 e/ou M4
- Chaves phillips (grande, média e pequena)
- Pinças
- Copo limpo
- Gaze limpa

- Cotonetes limpas
- Escova limpa
- Seringa (5-10 ml)
- Luvas de borracha

Detergente

- Ácidos: ácido clorídrico 0,1 mol/l
- Alcalino: água de javel com 0,5% de cloro ativo.



CUIDADO:

A nossa companhia especifica as seguintes soluções de limpeza melhorada:

Solução ácida de limpeza: 0,1 mol/l de ácido clorídrico;

Solução alcalina de limpeza: água de javel com 0,5% de cloro ativo..

Certifique-se de que está utilizando a solução de limpeza melhorada especificada pela nossa companhia. Caso contrário, não será possível obter os resultados corretos.

A nossa companhia recomenda que as soluções de limpeza ácida e alcalina sejam usadas alternadamente. Por exemplo, se a solução de limpeza ácida foi usada na inicialização atual, use a alcalina na próxima inicialização.



AVISO:

Gases tóxicos serão produzidos se a solução de limpeza ácida for misturada com a alcalina. Não misture as soluções de limpeza ácida e alcalina.

Outros

- Etanol
- Desinfetante

5.2 Manutenção diária


5.2.1 Verificar água deionizada restante




CUIDADO:


A água deve atender aos requisitos da CAP para água do tipo II.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Verifique a quantidade de água deionizada restante no tanque.
Se não for suficiente, siga o próximo passo.


-
- 3  **CUIDADO:**
Após remover a tampa do tanque de água deionizada (juntamente com o tubo de coleta, o sensor e o filtro), coloque-a sobre uma mesa limpa.
-
- Gire o conjunto da tampa do tanque (em sentido anti-horário) e remova a tampa juntamente com o tubo de coleta, o sensor e o filtro. Não desconecte o conjunto da tampa, pois isso poderá causar vazamentos.
- 4 Coloque água deionizada no tanque.
- 5 Gire o conjunto da tampa (em sentido horário), juntamente com o tubo de coleta, o sensor e o filtro, e feche o tanque até que fique firme.

-
-  **CUIDADO:**
Certifique-se de mergulhar o filtro cuidadosamente até o fundo do tanque e que ele não enrosque no flutuador que se conecta à haste.
-

5.2.2 Verificando a Solução de Lavagem Remanescente

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Verifique a quantidade de solução de lavagem restante no tanque.
Se não for suficiente, siga o próximo passo.
-
- 3  **CUIDADO:**
Após remover a tampa do tanque de solução de lavagem (juntamente com o tubo de coleta e o sensor), coloque-a sobre uma mesa limpa.
-
- Gire (em sentido anti-horário) e remova a tampa do tanque, juntamente com o tubo de coleta e o sensor. Não desconecte o conjunto da tampa, pois isso poderá causar vazamentos.
- 4 Coloque solução de lavagem no tanque.
- 5 Gire a tampa (em sentido horário), juntamente com o tubo de coleta e o sensor e feche o tanque até que fique firme.

5.2.3 Esvaziar o tanque de resíduos

-
-  **AGENTE NOCIVO:**
Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.
- Descarte a água residual de acordo com as diretrizes locais ou nacionais em vigor para descarte de agentes nocivos e consulte o fabricante ou distribuidor dos reagentes para obter detalhes.
-

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.

2



AGENTE NOCIVO:

Após a remoção da tampa do tanque de resíduos (juntamente com o tubo e o sensor), coloque-a em um lugar adequado para evitar contaminação por meio de agentes nocivos.

Gire e remova a tampa do tanque (em sentido anti-horário), juntamente com o tubo de resíduos e o sensor.

3

Esvazie o tanque.

4

Gire a tampa em sentido horário, juntamente com o tubo de resíduos e o sensor e feche o tanque até que fique firme.



CUIDADO:

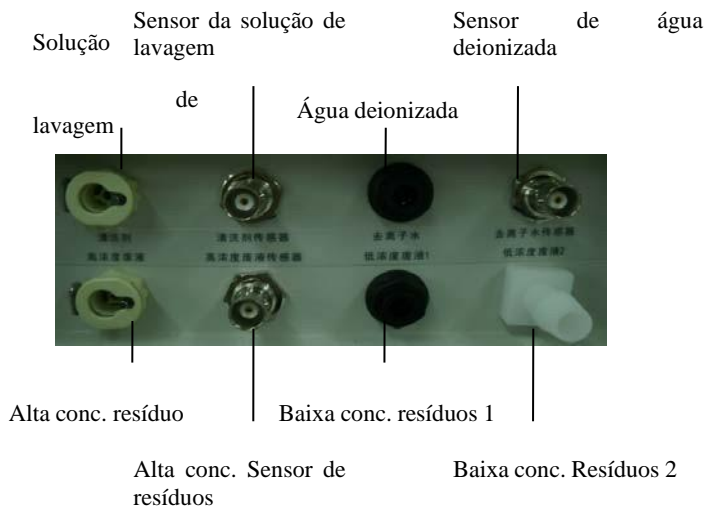
Ao colocar o tanque de resíduos, verifique se sua parte superior está abaixo do nível do fundo do gabinete.

Certifique-se de que o tubo de resíduos esteja acima do nível do tanque e que não esteja bloqueado, curvado ou torto. Um tubo de resíduos bloqueado, curvado ou torto pode causar o fornecimento excessivo de água residual e, conseqüentemente, o analisador.

5.2.4 Verificar a conexão da água deionizada

1

Verifique se a conexão entre a tubulação de entrada e a abertura de entrada no painel está correta.



2

Verifique se o tanque de água da unidade de água (ou outro contêiner de água) tem água deionizada suficiente.

3

Assegure-se de que a tubagem não esteja torta ou vazando.

4

Verifique se o módulo de fornecimento de água está ligado.

5.2.5 Verificar a conexão da água residual



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

O descarte da gaze utilizada deve ser feito de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Verifique as conexões entre o conector identificado como WASTE na unidade de análise e sua contraparte.
Se não houver vazamentos, vá diretamente para o próximo passo.
Se localizar vazamentos remova a água com gaze limpa e, em seguida, pressione o pino do conector WASTE, segure sua respectiva contraparte com firmeza e a remova do conector. Mantenha o pino pressionado e conecte a contraparte novamente e siga o próximo passo.
- 3 Verifique as conexões entre o tubo de resíduos e o conector.
Se não houver vazamentos, vá diretamente para o próximo passo.
Se localizar vazamentos, remova a água com uma gaze limpa, aperte o tudo de resíduos e siga o próximo passo.
- 4 Verifique a conexão entre o tudo de resíduos e a tampa do tanque.
Se localizar vazamentos, remova a água com uma gaze limpa e aperte a conexão.



CUIDADO:

Ao colocar o tanque de resíduos, verifique se sua parte superior está abaixo do nível do fundo do gabinete.

Certifique-se de que o tubo de resíduos está apoiado no relevo e que não esteja bloqueado, curvado ou torto. Um tubo de resíduos bloqueado, curvado ou torto pode causar o fornecimento excessivo de água residual e, conseqüentemente, o analisador.



OBSERVAÇÃO:

Se o vazamento persistir, entre em contato com departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

5.2.6 Verificar a seringa



AVISO:

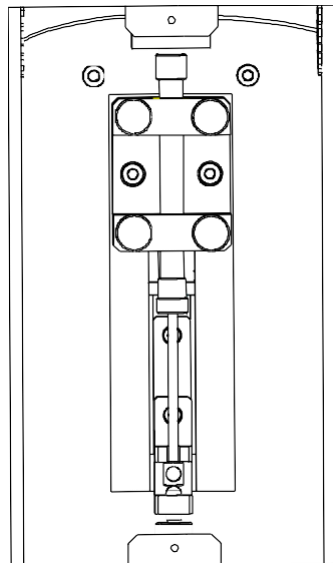
A extremidade da sonda é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar lesões, tenha cuidado ao trabalhar perto da sonda.



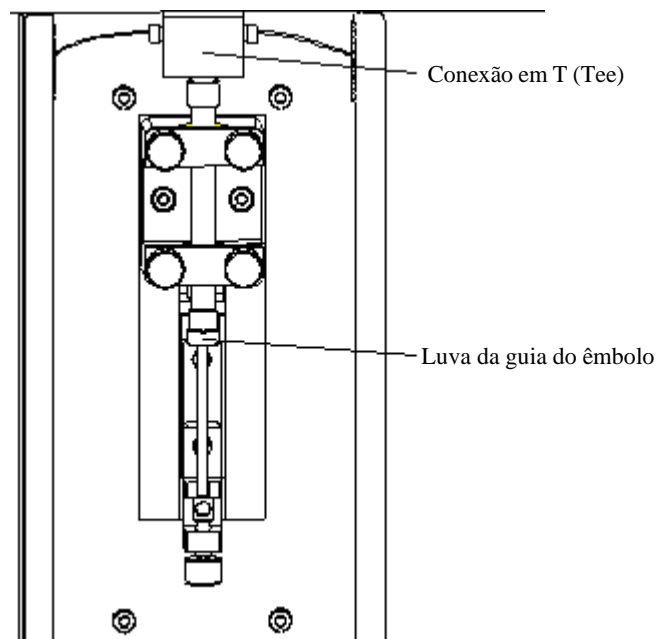
AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

Figura 5-1 Seringa



- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Solte os parafusos da tampa da seringa, para que seja possível visualizá-la.



- 3 Verifique se há vazamento na Conexão em T (Tee).
Se não houver vazamentos, siga o próximo passo.
Se localizar vazamentos, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
- 4 Verifique se há vazamentos na luva da guia do êmbolo.
Se não houver vazamentos, siga o próximo passo.
Se localizar vazamentos, substitua o conjunto de êmbolos da seringa, conforme orientado na seção **5.7.4 Substituir o conjunto de êmbolos da seringa**.
- 5 Verifique se há bolha de ar dentro da seringa.
Se não houver, siga o próximo passo.
Se houver, remova as bolhas conforme orientado na seção **5.7.5 Remover bolhas de ar**.
- 6 Coloque a tampa da seringa de volta e aperte os parafusos.

5.2.7 Verificar a sonda

- 1 Verifique se a sonda está curvada ou suja.
- 2 Se não estiver curvado, siga diretamente o próximo passo.
Se estiver, substitua a sonda conforme orientado na seção **5.7.2 Substituir a sonda**.
- 3 Se não estiver sujo, siga diretamente o próximo passo.
Se estiver, limpe-a conforme orientado na seção **5.3.1 Limpar a sonda**.
- 4 Verifique se ainda há líquido restante na extremidade da sonda.
- 5 Caso contrário, siga o próximo passo.
Se houver, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
- 6 Durante o processo de lavagem, verifique se o fluxo interno da sonda é contínuo e se está no mesmo sentido da sonda; verifique a parte externa da sonda para ver se o fluxo está normal.
- 7 Se o fluxo interno mostrar-se normal, siga diretamente o próximo passo.
Caso contrário, entre em contato com o departamento atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
- 8 Se o fluxo de limpeza externa mostrar-se normal, a operação de verificação está concluída.
Caso contrário, limpe a sonda conforme orientado na seção **5.7.1 Abrir a sonda**.
- 9 Se o fluxo ficar normal após a limpeza, a operação de verificação está concluída.
Caso contrário, entre em contato com o departamento atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

5.2.8 Verificar a barra de mesclagem

- 1 Verifique se a barra de mesclagem está curvada ou suja.

- 2 Se não estiver curvado, siga diretamente o próximo passo.
Se estiver, substitua a barra de mesclagem conforme orientado na seção **5.7.3 Substituir a barra de mesclagem.**
- 3 Se não estiver sujo, siga diretamente o próximo passo.
Se estiver, limpe a barra de mesclagem conforme orientado na seção **5.3.2 Limpar a barra de mesclagem.**
- 4 Durante o processo de limpeza, verifique se a barra está girando normalmente e se o fluxo mostra-se normal.
- 5 Se estiver de acordo, a operação de verificação está concluída.
Se não, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

5.2.9 Unid ISE (opcional)

5.2.9.1 Limpeza Diária



AGENTE NOCIVO:

Para evitar a contaminação por meio de agentes nocivos, use sempre luvas, óculos de segurança e uniforme de proteção quando fizer as verificações abaixo.

A solução de limpeza causa irritação aos olhos e à pele. Evite o contato com a pele e os olhos. Em caso de contato com os olhos, lave-os imediatamente com água abundante e consulte um médico.



CUIDADO:

Use os suprimentos recomendados pela nossa companhia. O uso de outros suprimentos podem causar queda no desempenho do sistema.

Aplique a solução fornecida com o kit da solução de limpeza na parte superior da etiqueta do frasco do composto em pó, que também é fornecido no mesmo kit e agite bem para preparar a solução de limpeza.

A solução de limpeza deve ser armazenada em uma temperatura de 2 a 8 °C e descartada após o período de duas semanas.



OBSERVAÇÃO:

A manutenção se torna necessária quando a unidade opcional ISE for conectada.

É necessária a realização de manutenção uma vez ao dia após a análise de todas as amostras. Além disso, se a quantidade de amostras de um dia solicitadas pelos testes ISE for 50 ou mais, será necessário executar a manutenção a cada 50 amostras analisadas.

Caso dê um tempo para que os eletrodos se estabilizem após a limpeza, será possível notar uma ligeira melhora no desempenho.

- 1 Acesse a tela **ISE** da **Manutenção** do software do sistema.
- 2 Selecione a guia **Manutenção diária**.

- 3 Clique no botão **Limpar** e uma caixa de diálogo será exibida para lembrá-lo de colocar a solução de limp. ISE na posição 37 do Disco de amostras/reagentes.
- 4 Clique no botão **OK**.
- 5 Se houver amostras solicitadas para testes ISE a serem executados após a limpeza, a calibração deve ser feita antes. A nossa companhia recomenda a execução da calibração ISE após a limpeza.

A limpeza diária da unidade ISE pode ser configurada para ser executada automaticamente. Consulte **4.15.1.2 ISE** para obter detalhes.

5.2.9.2 Calibrar a bomba

- 1 Acesse a tela **ISE** da **Manutenção** do software do sistema.
- 2 Selecione a guia **Manutenção diária**.
- 3 Clique no botão **Cal bomba**.

A calibração da bomba pode ser configurada para ser executada automaticamente. Consulte a seção **4.15.1.2 ISE** para obter detalhes.

5.3 Manutenção semanal

5.3.1 Limpar a sonda



AVISO:

A extremidade da sonda é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar lesões, tenha cuidado ao trabalhar perto da sonda.

O detergente ácido ou alcalino é altamente corrosivo. Tenha cuidado ao manusear o detergente.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

O descarte da gaze utilizada deve ser feito de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Remova a tampa do disco de amostras/reagentes.
- 3 Remova o disco de amostras/reagentes.
- 4 Puxe o braço da sonda para o ponto mais alto, manualmente. Gire o braço da sonda para movê-la para uma posição acima do compartimento de amostras/reagentes e garantir uma operação mais cômoda.

5



CUIDADO:

As pinças podem arranhar a sonda. Tenha cuidado usá-las para limpar a sonda. Evite o contato direto das pinças com a sonda. Não aplique muita força durante a limpeza da sonda. Caso contrário, pode ocorrer curvamento.



OBSERVAÇÃO:

A nossa companhia recomenda que os detergentes ácido e alcalino sejam usados alternadamente para essa finalidade. Por exemplo, se o detergente ácido foi usado na última manutenção realizada, é melhor usar o alcalino na próxima.

Utilize gaze embebida em detergente ácido ou alcalino e pinças e limpe cuidadosamente a parte externa da sonda, deixando-a limpa e lisa.

- 6 Utilize gaze embebida em água deionizada para limpar a sonda.
- 7 Após a limpeza, puxe cuidadosamente o braço da sonda para o ponto mais alto e gire o braço da sonda para movê-la para uma posição acima do poço de lavagem.
- 8 Instale o disco de amostras/reagentes.
- 9 Feche a tampa.

5.3.2 Limpar a barra de mesclagem



AVISO:

A extremidade da barra é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar ferimentos, tome cuidado quando estiver perto da barra de mesclagem.

O detergente ácido ou alcalino é altamente corrosivo. Tenha cuidado ao manusear o detergente.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

O descarte da gaze utilizada deve ser feito de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Puxe o braço da barra de mesclagem para o ponto mais alto, manualmente. Gire o braço da barra para movê-la para uma posição que garanta uma operação mais cômoda.

3

**CUIDADO:**

As pinças podem arranhar a barra. Tenha cuidado usá-las para limpar a barra. Evite o contato direto das pinças com a barra. Não aplique muita força durante a limpeza da barra. Caso contrário, pode ocorrer curvamento.

**OBSERVAÇÃO:**

A nossa companhia recomenda que os detergentes ácido e alcalino sejam usados alternadamente para essa finalidade. Por exemplo, se o detergente ácido foi usado na última manutenção realizada, é melhor usar o alcalino na próxima.

Utilize gaze embebida em detergente ácido ou alcalino e pinças e limpe cuidadosamente a parte externa da barra de mesclagem, deixando-a limpa e lisa.

- 4 Utilize gaze embebida em água deionizada para limpar a barra de mesclagem.
- 5 Após a limpeza, puxe cuidadosamente o braço da barra para o ponto mais alto e gire seu braço para movê-la para uma posição acima do poço de lavagem.

5.3.3 Lavar o tanque de água deionizada

**CUIDADO:**

A água deionizada a ser usada no analisador deve estar de acordo com as exigências da CAP para água do tipo II.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.

2

**CUIDADO:**

Após remover a tampa do tanque de água deionizada (juntamente com o tubo de coleta e o sensor), coloque-a sobre uma mesa limpa.

- 3 Solte a tampa (em sentido anti-horário), juntamente com o tubo de coleta de água deionizada e o sensor).
- 3 Lave a parte interna do tanque com água deionizada. Use uma escova limpa para limpar a parte interior, se necessário.
- 4 Lave o tubo de coleta e o sensor com água deionizada. Use uma gaze limpa, se necessário.
- 5 Remova a água do tanque externo, do tubo de coleta e o cabo do sensor com gaze limpa.
- 6 Coloque água deionizada no tanque.
- 7 Gire a tampa (em sentido horário), juntamente com o tubo de coleta e o sensor e feche o tanque até que fique firme.



CUIDADO:

Ao colocar o tanque de água deionizada, verifique se a parte superior do tanque está abaixo do nível do fundo do gabinete.

Certifique-se de que o tubo de coleta de água deionizada não está bloqueado, curvado ou torto.

5.3.4 Lavar o tanque de resíduos



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

Tenha cuidado para que os resíduos não caiam sobre os pacientes ou equipamentos.

Descarte os resíduos de acordo com as diretrizes locais ou nacionais em vigor para descarte de agentes nocivos e consulte o fabricante ou distribuidor dos reagentes para obter detalhes.

Descarte a gaze utilizada de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.

2



AGENTE NOCIVO:

Após a remoção da tampa do tanque de resíduos (juntamente com o tubo de resíduos e o sensor), coloque-a em um lugar adequado para evitar contaminação por meio de agentes nocivos.

- 3 Solte a tampa (em sentido anti-horário), juntamente com o tubo de resíduos e o sensor).
 - 3 Esvazie o tanque de resíduos.
 - 4 Lave a parte interna do tanque com água limpa. Enxágüe o tanque com desinfetante, se necessário.
 - 5 Lave o tubo de coleta e o sensor com água limpa.
 - 6 Remova a água do tanque externo, do tubo de resíduos e o cabo do sensor com gaze limpa.
 - 7 Gire a tampa (em sentido horário), juntamente com o tubo de resíduos e o sensor e feche o tanque até que fique firme.
-



CUIDADO:

Ao colocar o tanque de resíduos, verifique se a parte superior do tanque está abaixo do nível do fundo do gabinete.

Certifique-se de que o tubo de resíduos esteja acima do nível do tanque e que não esteja bloqueado, curvado ou torto. Um tubo de resíduos bloqueado, curvado ou torto pode causar o fornecimento excessivo de água residual e, conseqüentemente, o analisador.

5.3.5 Limpar o compartimento de amostras/reagentes e o leitor de código de barras

**AVISO:**

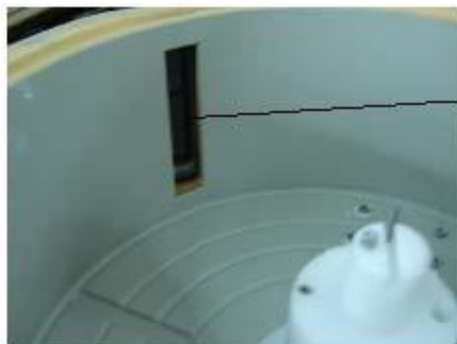
A extremidade da sonda é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar lesões, tenha cuidado ao trabalhar perto da sonda.

**AGENTE NOCIVO:**

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

O descarte da gaze utilizada deve ser feito de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Remova a tampa do disco de amostras/reagentes.
- 3 Remova os calibradores, controles, amostras, reagentes, água destilada e detergente do disco de amostras/reagentes.
- 4 Remova o disco de amostras/reagentes.
- 5 Lave o disco com água limpa e seque-o com gaze limpa.
- 6 Use gaze limpa (embebida em água ou desinfetante, se necessário) para limpar a parte interna do compartimento.
- 7 Se um leitor de código de barras (opcional) estiver conectado, use gaze embebida em álcool para limpar sua janela.



Janela de leitura de código de barras

- 8 Coloque o disco de amostras/reagentes.
- 9 Feche a tampa.

5.3.6 Limpar o painel da unidade de análise

**AVISO:**

A extremidade da sonda é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar lesões, tenha cuidado ao trabalhar perto da sonda.

**AGENTE NOCIVO:**

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Limpe o painel da unidade de análise com gaze limpa (embebida em água ou desinfetante, se necessário).

5.3.7 Limpando as cubetas de reação

Cubetas de reação contaminadas podem levar a resultados incorretos. As cubetas de reação devem ser limpas regularmente.

- 1 Coloque um frasco de 40 ml cheio com detergente CD80 na posição especificada do disco de reagentes.
- 2 Na página **Manutenção diária**, selecione **Limp. Aprim. cubeta** e, em seguida, clique em **Executar**. Todas as cubetas do disco de reação são lavadas.

5.3.8 Verificando o fotômetro

As cubetas de reação e a fonte de luz devem ser verificadas regularmente e substituídas, se necessário, pois cubetas de reação contaminadas e uma baixa transmitância podem afetar os resultados dos testes; além disso, a fraca estabilidade e intensidade de radiação da fonte de luz podem resultar em testes pouco confiáveis.

Além da verificação regular, outra verificação deve ser feita após a substituição das cubetas e da lâmpada.

5.3.8.1 Verificando as cubetas de reação

Após executar a lavagem melhorada das cubetas de reação, siga os próximos passos para verificar as cubetas.

- 1 Entre na página **Manutenção diária** na tela Utilidades e, em seguida, selecione **Verif cubeta/lâmpada** na área **Manutenção**.
- 2 A verificação do fotômetro inclui a **verificação da cubeta** e a **verificação da lâmpada**. Selecione **verificação da cubeta** primeiro.

Nessa página, é possível visualizar o estado da última verificação da cubeta.

Os diferentes estados são indicados por duas cores diferentes:

Nenhuma cor: Normal

Vermelho: fora do limite de consistência (comparado com a cubeta de mín ABS, a diferença é superior a 1200)



OBSERVAÇÃO:

Para garantir o bom desempenho do fotômetro, substitua as cubetas marcadas em vermelho. Execute a verificação da cubeta após a substituição e salve os dados.

Coloque a água deionizada na posição W. Clique em **Iniciar**. Após um teste de 20 minutos, o estado da cubeta será atualizado de acordo com o resultado do teste. Clique em **Salvar** para salvar o resultado.

**OBSERVAÇÃO:**

Se **Salvar** não for selecionado, o resultado do teste atual não será salvo. Da próxima vez que você entrar nessa página, o estado da cubeta será o resultado do teste anterior.

Clique em **Resultados** para visualizar e imprimir o último valor ABS de todas as cubetas.

Clique duas vezes no botão da cubeta na página **Verificação do fotômetro**, para visualizar os dois últimos registros de verificação da cubeta (valor de absorção) e o tempo de verificação, incluindo os valores de absorção em todos os 12 comprimentos de onda.

5.3.8.2 Verificando a lâmpada

- 1 Entre na página **Manutenção diária** na tela Utilidades e, em seguida, selecione **Verif cubeta/lâmpada** na área **Manutenção**.
- 2 Selecione Verificação da Alimentação da Lâmpada para inserir a tela de verificação da alimentação da lâmpada.

**OBSERVAÇÃO:**

Antes de executar a verificação da lâmpada, substitua as cubetas marcadas em vermelho.

- 3 Verifique se a lâmpada está inalterada (10 minutos depois de ligar).
- 4 Clique em **Iniciar** para iniciar a verificação da lâmpada. A duração da verificação de 1 1,5 min. O resultado do teste e o estado da lâmpada serão atualizados. Clique em **Salvar** para salvar o resultado.

**OBSERVAÇÃO:**

Se **Salvar** não for selecionado, o resultado do teste atual não será salvo. Da próxima vez que você entrar nessa página, o estado da lâmpada será o resultado do teste anterior.

Na página **Verificação da lâmpada**, é possível visualizar os dois últimos registros de verificação da lâmpada. Quando o valor médio de absorção é maior que 87 a lâmpada não está forte o suficiente.

**OBSERVAÇÃO:**

Para garantir o bom desempenho do fotômetro, substitua a lâmpada quando a intensidade da luz não estiver forte o suficiente. Consulte a seção 5.6.1 Substituindo a lâmpada para obter mais informações.

5.4 Manutenção mensal

5.4.1 Limpar o poço de lavagem da sonda



AVISO:

A extremidade da sonda é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar lesões, tenha cuidado ao trabalhar perto da sonda.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

O descarte das cotonetes utilizadas deve ser feito de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Puxe o braço da sonda para o ponto mais alto. Gire-o para removê-la do poço de lavagem.
- 3 Limpe a parte interna e em torno do poço de lavagem com cotonetes.
- 4 Puxe o braço da sonda para o ponto mais alto e gire-o para movê-la para uma posição acima do poço de lavagem.

5.4.2 Limpar o poço de lavagem da barra de mesclagem



AVISO:

A extremidade da barra é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar ferimentos, tome cuidado quando estiver perto da barra de mesclagem.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

Descarte a gaze utilizada de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Puxe o braço da barra de mesclagem para seu ponto mais alto. Gire-o para removê-la do poço de lavagem.
- 3 Limpe a parte interna e em torno do poço de lavagem com cotonetes.
- 4 Puxe o braço da barra de mesclagem para seu ponto mais alto e gire-o para movê-la para uma posição acima do poço de lavagem.

5.4.3 Verificação e manutenção da unidade de lavagem

Siga o procedimento abaixo para verificar e limpar a unidade de lavagem uma vez por mês.

5.4.3.1 Verificando a unidade de lavagem

- 1 Selecione Manutenção – Alinhamento –Movimentação, selecione Limpar Unidade na caixa de lista suspensa Peça e clique em Lavar.
- 2 Verifique se a parte superior do bloco de limpeza está nivelada com a abertura da cubeta e a parte inferior com as outras sondas de lavagem. Ajuste o bloco de limpeza, se necessário.
- 3 Verifique a presença de manchas e fissuras nas sondas de lavagem e, caso estas sejam detectadas, substitua as sondas.

5.4.3.2 Limpando os blocos de limpeza

Os blocos de limpeza devem ser limpos mensalmente. O usuário pode executar essa limpeza da seguinte forma:

- 1 Certifique-se de que a alimentação esteja desligada.
- 2 Desaperte os parafusos de retenção da unidade de lavagem e retire a unidade do suporte.



- 3 Utilize uma gaze limpa embebida em etanol para limpar delicadamente os blocos de limpeza das duas últimas fases, removendo a poeira e outros contaminadores.
- 4 Em seguida, utilize uma gaze limpa embebida em água deionizada para limpar os blocos de limpeza repetidamente, até que a superfície esteja limpa e lisa.
Durante a limpeza, não aplique força excessiva para não alterar o ângulo dos blocos de limpeza. Se o ângulo for alterado durante a limpeza, ajuste-o seguindo estas etapas:
 - Selecione Manutenção – Alinhamento –Movimentação, selecione Limpar Unidade na caixa de lista suspensa Peça e clique em Lavar.
 - Observe se os quatro lados do bloco de limpeza estão nivelados com a cubeta. Caso não estejam nivelados, altere um pouco o ângulo do bloco de limpeza na unidade de lavagem para nivelá-los. A parte mais fina do bloco de limpeza deve ficar voltada para o centro do disco de reação.
- 5 Reinstale a unidade de lavagem no suporte. Insira os dois pinos de localização do suporte nos dois orifícios de localização da unidade de lavagem. Em seguida, aperte os parafusos de retenção manualmente.
- 6 Ligue a alimentação da unidade de análise.

5.5 Manutenção semanal

5.5.1 Substituir cubetas de reação

Para garantir a precisão do teste, recomendamos a substituição mensal das cubetas de reação. Após um longo período de uso, poderá ocorrer acompanhamento, pois a superfície interna das cubetas pode ser arranhada e a superfície externa pode se contaminar, gerando resultados imprecisos.



AVISO:

A ponta da sonda é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar lesões, tenha cuidado ao trabalhar perto da sonda.

Antes de substituir a cubeta, gire as sondas até uma posição que garanta uma operação cômoda.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

Descarte a cubeta danificada de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.

- 1 Selecione Manutenção – Manut Diária e, em seguida, clique no botão do Fotômetro para mostrar a tela de verificação da cubeta.
- 2 Escolha o segmento desejado da cubeta na base da tela e clique em Substituir. O segmento selecionado da cubeta é levado à porta de substituição.
- 3 Abra a pequena janela, afrouxe as placas de pressão e vire-as, tire o segmento antigo da cubeta e instale o novo. Prenda o segmento da cubeta com as placas de pressão e feche a janela pequena. Para substituir outras cubetas, repita este procedimento até que todas tenham sido substituídas.



CUIDADO:

Se a cubeta de reação antiga estiver muito apertada, retire-a com pinças.

Não toque a superfície óptica das cubetas; caso contrário, o resultado poderá ser comprometido.

- 4 Faça a verificação das cubetas na tela de verificação de cubetas, visualize os resultados e observe o status das cubetas. Se as cubetas novas mostrarem sinalização de sujeira, verifique se elas estão contaminadas e depois faça uma verificação da alimentação da lâmpada para determinar a necessidade de substituição.

5.6 Manutenção semestral

5.6.1 Lavar as telas anti-poeira

- 1 Mova o interruptor de ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL para a posição DESLIGADO.
- 2 Use uma chave de fenda para soltar os parafusos das chapas laterais e remova-as.
- 3 Remova as telas anti-poeira das chapas laterais.
- 4 Lave as telas com água limpa e deixe-as secar ao ar.
- 5 Instale as telas novamente às chapas das laterais esquerda e direita.
- 6 Instale-as usando parafusos.

5.6.2 Substituir o conjunto de filtro

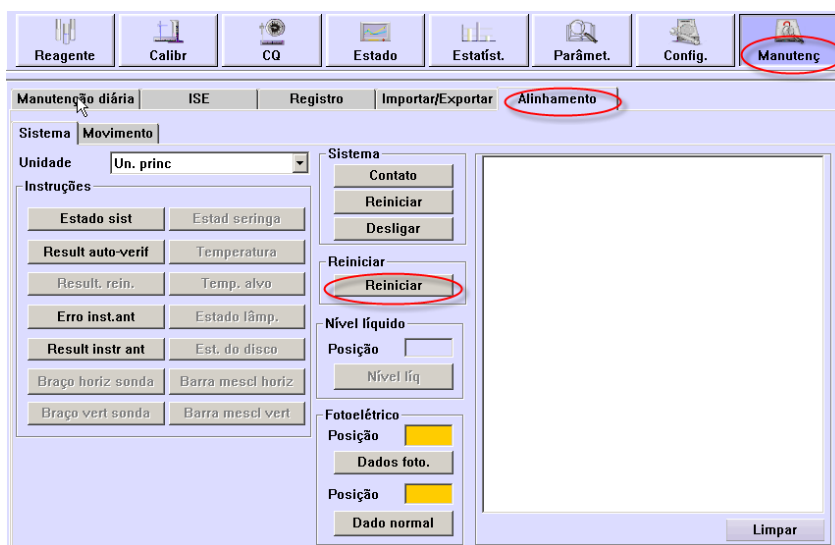
- 1 Abra a tampa lateral do instrumento, desconecte os tubos do filtro e remova o conjunto do filtro.



- 2 Conecte o novo conjunto de filtro aos tubos.

Faça com que o ar seja expelido do conjunto de filtro.

- 1) Ligue a Alimentação principal e a alimentação do analisador. Ligue o computador e inicie o software operacional.
- 2) Redefina 10 vezes (clique em Manutenção, selecione Alinhamento e clique em Redefinir) a fim de expelir o ar do conjunto de filtro e dos tubos.



- 3) Verifique a existência de bolhas no tubo de saída. Se houver bolhas, continue o processo de redefinição; se não houver, a retirada do ar estará concluída.

A instalação será concluída.

5.7 Manutenção irregular

5.7.1 Abrir a sonda



CUIDADO:

A gaxeta da seringa que for removida e instalada por 2 ou 3 vezes deve ser substituída imediatamente.

Quando a sonda é aberta, o fluxo do fluido se torna anormal. Siga os passos abaixo para remover, abrir ou instalar a sonda.

5.7.1.1 Remoção da sonda



AVISO:

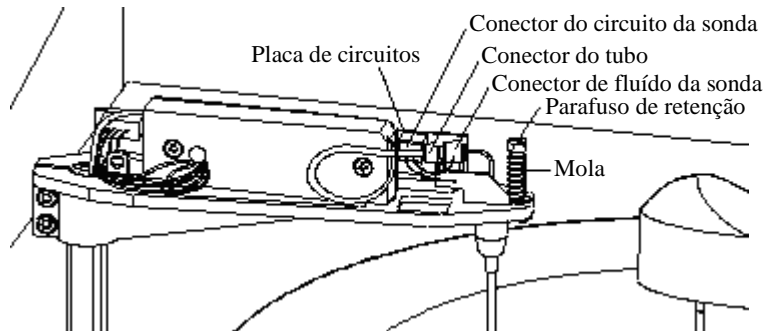
A extremidade da sonda é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar lesões, tenha cuidado ao trabalhar perto da sonda.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Remova o disco de amostras/reagentes.
- 3 Puxe o braço da sonda para seu ponto mais alto. Gire o braço da sonda para movê-la para uma posição acima do compartimento de amostras/reagentes e garantir uma operação mais cômoda.
- 4 Segure a parte inferior da tampa do braço com as duas mãos, puxe-a ligeiramente para fora e remova-a pela parte superior. A figura abaixo mostra a estrutura interna do braço da sonda, após a abertura.



- 5 Segure o conector de fluido da sonda com uma mão e o conector do tubo com a outra. Gire o conector do tubo em sentido anti-horário até que seja desconectado da sonda. Remova os tubos da sonda.
- 6 Pressione a placa de circuitos com uma mão e desconecte o conector do circuito da sonda da placa com a outra mão.



CUIDADO:

Tenha cuidado ao fazer a desconexão. A aplicação de força excessiva pode danificar o conector e/ou a placa de circuitos.

- 7 Use uma chave de fenda pequena para remover o parafuso de retenção da sonda e retire a mola.

8



AVISO:

Guarde a sonda removida em um lugar seguro, para não oferecer risco às pessoas que trabalham próximas à área e também para que não seja danificada.



OBSERVAÇÃO:

Tenha cuidado ao remover a sonda do seu respectivo braço.

Puxe a sonda lentamente para removê-la de seu respectivo braço. Tenha cuidado para que a gaxeta interna da sonda não caia ou, se isso acontecer, guarde-a em um lugar limpo para uma futura instalação.



OBSERVAÇÃO:

Uma sonda curvada ou danificada produzirá resultados de testes duvidosos e deve, portanto, ser substituída imediatamente.

5.7.1.2 Abrir a sonda



AVISO:

A extremidade da sonda é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar lesões, tenha cuidado ao trabalhar perto da sonda.

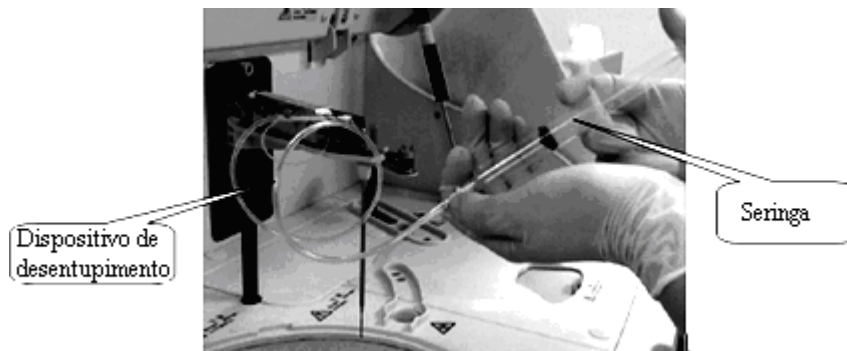


AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

O descarte da agulha utilizada deve ser feito de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.

- 1 Use uma agulha para abrir a sonda a partir de sua extremidade. Coloque um contêiner como um béquer sob a sonda de amostragem.
- 2 Conecte o dispositivo de desentupimento ao conector do tubo.
- 3 Utilize uma seringa descartável para aspirar 3 ml de solução de lavagem CD80, remova a agulha e conecte a seringa à outra extremidade do dispositivo de desentupimento. Pressione o êmbolo da seringa lentamente até que o líquido saia pela extremidade da sonda de amostragem.



- 4 Se nenhum líquido sair da extremidade da sonda de amostragem, insira uma agulha na extremidade da sonda de amostragem e pressione o êmbolo da seringa.
- 5 Deixe a sonda de amostragem imersa na solução de lavagem por cerca de 10 minutos. Pressione e puxe o êmbolo da seringa várias vezes até que o líquido saia da extremidade da sonda por igual.
- 6 Use a seringa para aspirar água deionizada e enxaguar a sonda de amostragem pelo menos 3 vezes.
- 7 Remova o dispositivo de desentupimento e a seringa e, em seguida, conecte o conector de tubos.
- 8 Remova o contêiner.
- 9 Verifique a função de detecção de nível.



CUIDADO:

Uma sonda curvada ou danificada produzirá resultados de testes duvidosos e deve, portanto, ser substituída imediatamente.

5.7.1.3 Instalação da sonda

**AVISO:**

A extremidade da sonda é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar lesões, tenha cuidado ao trabalhar perto da sonda.

**AGENTE NOCIVO:**

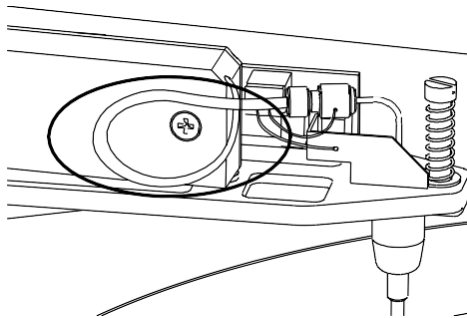
Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Reencaixe a sonda em seu respectivo orifício no braço da sonda e alinhe o furo da chapa da sonda com o rotor que está dentro do braço.
- 3 Deslize a mola pelo rotor e gire os parafusos de retenção até que fiquem firmes.
- 4 Segure a sonda pela parte próxima ao seu respectivo braço. Empurre a sonda cuidadosamente para cima e, em seguida, solte-a para ver se a mola pode se mover livremente.
Se estiver de acordo, siga o passo a seguir.
Caso contrário, verifique se há erros e tente novamente após eliminá-los.
- 5 Reconecte o conector do circuito da sonda na placa de circuitos.
- 6 Verifique se a gaxeta está na parte interna da sonda.

7

**CUIDADO:**

O tubo de fluídos contido no braço da sonda pode ser curvado em arco quando estiver sendo instalado.

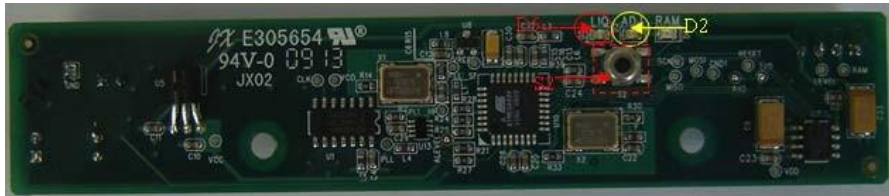


Tenha cuidado ao conectar a sonda. A aplicação de força excessiva pode curvar a sonda.

- Gire o conector de fluído da sonda em sentido horário para conectá-lo ao conector do tubo.
- 8 Ligue a ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE e verifique se a sonda de amostra não está próxima a nenhum objeto condutor, como as mãos.

- 9 Calibre a sonda de amostra manualmente. Verifique se o indicador D2 (amarelo) acende dentro de 2 segundos após ligar a ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE. Pressione e solte o botão S2 na placa de detecção de nível. Feito isso, verifique se o indicador D2 apaga e depois acende. Se isso ocorrer, significa que a calibração foi bem-sucedida.

Tenha cuidado para evitar que a sonda de amostra fique próxima a qualquer objeto durante a calibração.

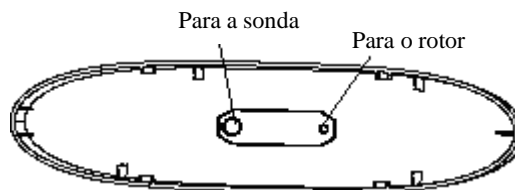


- 10 Coloque água deionizada em um copo limpo. Coloque a extremidade da sonda na água, 2 a 3 mm. O indicador D5 na placa de circuitos deverá acender. Retire a extremidade da sonda da água; o indicador deverá apagar. Se o teste for bem-sucedido, continue com a próxima etapa; em caso negativo, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente ou o distribuidor.
- 11 Verifique as marcas na parte interna da tampa do braço da sonda para ver a orientação da capa. Coloque a tampa no braço da sonda.



CUIDADO:

As marcas na parte interna da tampa do braço da sonda são exibidas na figura abaixo.



- 12 Puxe o braço da sonda para o ponto mais alto e gire-o a fim de mover a sonda para uma posição acima do poço de lavagem.
- 13 Instale o disco de amostras/reagentes.



CUIDADO:

Uma sonda curvada ou danificada produzirá resultados de testes duvidosos e deve, portanto, ser substituída imediatamente.

5.7.2 Substituir a sonda

Se a sonda estiver curvada ou danificada, será necessário substituí-la imediatamente. Siga o procedimento abaixo para substituir a sonda que estiver nessas condições.



AVISO:

A extremidade da sonda é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar lesões, tenha cuidado ao trabalhar perto da sonda.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.



CUIDADO:

Use os suprimentos recomendados pela nossa companhia. O uso de outros suprimentos podem causar queda no desempenho do sistema.

- 1 Remova a sonda curvada ou danificada, conforme orientado na seção **5.7.1.1 Remoção da sonda.**



AGENTE NOCIVO:

O descarte da sonda curvada ou danificada deve ser feito de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.

- 2 Instale uma nova sonda, conforme orientado na seção **5.7.1.3 Instalação da sonda.**

5.7.3 Substituir a barra de mesclagem

Se a barra de mesclagem estiver danificada, será necessário substituí-la imediatamente. Siga o procedimento abaixo para substituir a barra de mesclagem danificada.



AVISO:

A extremidade da barra é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar ferimentos, tome cuidado quando estiver perto da barra de mesclagem.

Ao substituir a barra, segure-a apenas pela superfície recartilhada e não toque em outras partes. Evite que a parte lisa da barra seja arranhada.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.

O descarte da barra de mesclagem danificada deve ser feito de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.



CUIDADO:

Use os suprimentos recomendados pela nossa companhia. O uso de outros suprimentos podem causar queda no desempenho do sistema.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Puxe o braço da barra cuidadosamente para o seu ponto mais alto e gire-o para movê-la para uma posição que garanta uma operação mais cômoda.

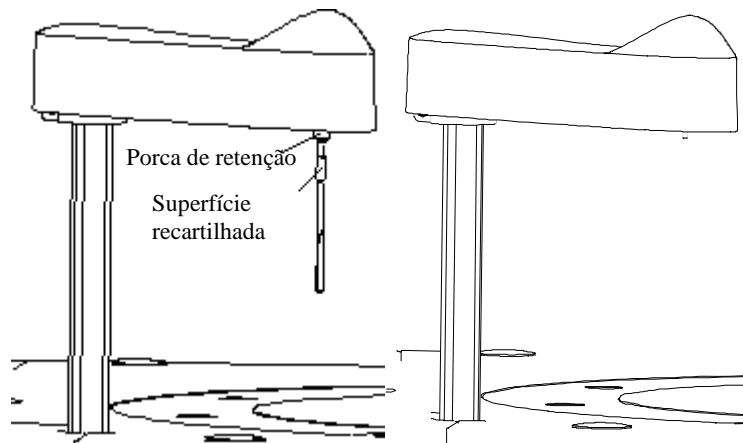
3



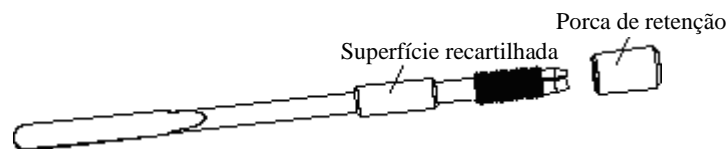
CUIDADO:

Ao tentar puxar a barra para fora, concentre sua força no sentido do eixo no braço da barra. Caso seja aplicada força no sentido diagonal, a barra e/ou os eixos podem ser danificados.

Segure a barra pela superfície recartilhada com uma mão e com a outra, gire a porca de retenção (em sentido anti-horário) até soltar a barra de mesclagem. Empurre a barra para baixo para removê-la e para remover a porca.



- 4 Alinhe a nova barra de mesclagem com a extremidade que tem o furo maior da porca de retenção e gire-a cuidadosamente até que a extremidade da barra esteja alinhada com a extremidade que contém o furo menor.



- 5 Segure a barra de mesclagem pela superfície recartilhada; alinhe o furo da porca com o eixo do braço da barra e, em seguida, empurre a barra para cima, na direção do eixo até que alcance seu limite máximo. Aperte a porca, girando-a no sentido horário com a outra mão.



CUIDADO:

Ao tentar empurrar a barra, concentre sua força no sentido do eixo no braço da barra. Caso seja aplicada força no sentido diagonal, a barra e/ou os eixos podem ser danificados.

Certifique-se de que a barra esteja empurrada até o final.

- 6 Após a substituição da barra, verifique visualmente se a barra está na posição vertical em relação ao braço da barra.
Caso contrário, remova-a e instale-a novamente.
Se estiver de acordo, siga o passo a seguir.
- 7 Puxe o braço da barra para seu ponto mais alto e gire-o para movê-la para uma posição cima de seu poço de lavagem.

5.7.4 Substituir o conjunto de êmbolos da seringa

É necessário substituir o conjunto de êmbolos da seringa antigo por um novo quando

- o antigo foi usado por três meses;
- o antigo foi usado em mais de 100.000 testes;
- o antigo está aparentemente danificado.



AVISO:

A extremidade da sonda é afiada e pode causar ferimentos. Para evitar lesões, tenha cuidado ao trabalhar perto da sonda.



CUIDADO:

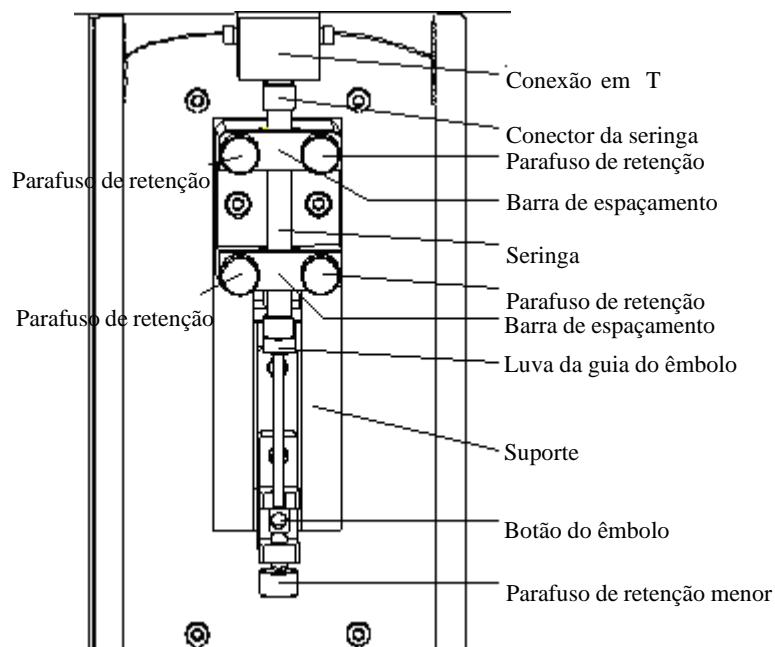
Use os suprimentos recomendados pela nossa companhia. O uso de outros suprimentos podem causar queda no desempenho do sistema.

Tenha cuidado ao instalar o conjunto de êmbolos. A aplicação de força excessiva pode quebrar a seringa.

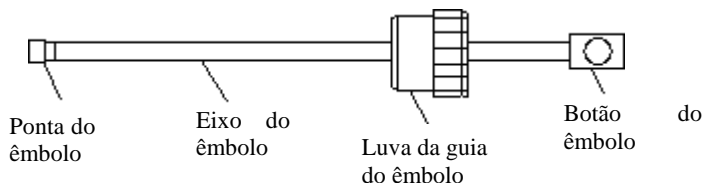
A gaxeta da seringa que for removida e instalada por 2 ou 3 vezes deve ser substituída imediatamente.

Sempre use luvas ao substituir o conjunto de êmbolos da seringa.


- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Solte os parafusos da tampa da seringa e faça a sua remoção.
A estrutura da seringa é a mesma apresentada na figura abaixo.




- 3 Prepare um novo conjunto de êmbolos (conforme mostrado na figura abaixo) e mergulhe a extremidade do êmbolo em água deionizada para eliminar bolhas.




- 4 Solte o parafuso prisioneiro menor, girando em sentido horário.
 5 Solte os quatro parafusos de retenção em (sentido anti-horário), remova-os juntamente com as barras de espaçamento e remova a seringa do suporte.

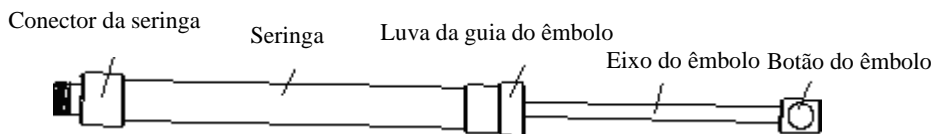
- 6  **CUIDADO:**
 É possível que ainda haja água no conector da seringa. Não deixe cair água na unidade de análise.

Segure a Conexão em T (Tee) com uma mão e com a outra, segure o conector da seringa e faça sua remoção girando-a em sentido anti-horário. Tenha cuidado para que a gaxeta da sonda não caia ou, se isso acontecer, guarde-a em um lugar limpo para uma futura instalação. Substitua a gaxeta se ela foi retirada do lugar de 2 a 3 vezes. Caso contrário, pode ocorrer vazamento ou variação na precisão da amostra.

- 7  **CUIDADO:**
 É possível que ainda haja água na seringa. Não deixe cair água na unidade de análise.

 **OBSERVAÇÃO:**
 Tenha cuidado ao remover o conjunto de êmbolos para evitar que a gaxeta entre a seringa e a conexão em T não escape. Se isso ocorrer, guarde-a em um lugar limpo para uma instalação futura.

Gire a luva da guia do êmbolo em sentido anti-horário e segure o botão do êmbolo para puxar cuidadosamente o conjunto de êmbolos da seringa.



- 8 Segure o novo conjunto de êmbolos pelo botão do êmbolo e insira cuidadosamente sua extremidade na seringa e empurre-a até chegar no final. Gire a luva da guia do êmbolo em sentido horário até que fique firme.
 9 Mergulhe o conector da seringa em água deionizada. Segure o botão do êmbolo, puxe-o para aspirar meia seringa de água deionizada e, sem seguida, empurre-o para expelir a água e o ar aspirados.
 10 Segure a Conexão em T (Tee) com uma mão e o conector da seringa com a outra. Gire a seringa em sentido horário até que fique firme na Conexão em T (Tee).

- 11 Prenda a seringa em seu respectivo suporte. Instale barras de espaçamento e aperte os parafusos prisioneiros.

**OBSERVAÇÃO:**

A aresta superior da barra de espaçamento superior deve alcançar a sétima linha da escala da seringa.

Certifique-se de que os parafusos prisioneiros estão sendo apertados de modo alternado, para equilibrar as forças.

- 12 Gire o o parafuso de retenção menor em sentido horário até que fique firme.
- 13 Mova novamente o Energia para a posição LIGADO.
- 14 Acesse a tela de **Alinhamento** do software operacional e defina o **Vol. (seringa r.)** para 450. Clique em **Aspir seringa reag.** Após o encerramento do movimento da seringa, clique em **Distrib seringa reag.** Essa operação pode ser repetida várias vezes. Consulte a seção **4.16.5 Alinhamento** para obter detalhes.

Preste atenção nas bolhas durante a aspiração durante o processo de aspiração e distribuição.

Se identificar bolhas durante o processo, é porque elas podem ter sido causadas por vazamento de ar entre a seringa e a Conexão em T (Tee). Desinstale a seringa e instale-a novamente.

Se identificar bolhas novamente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

5.7.5 Remover bolhas de ar

Quando encontrar bolhas de ar na seringa, siga esse procedimento para removê-las.

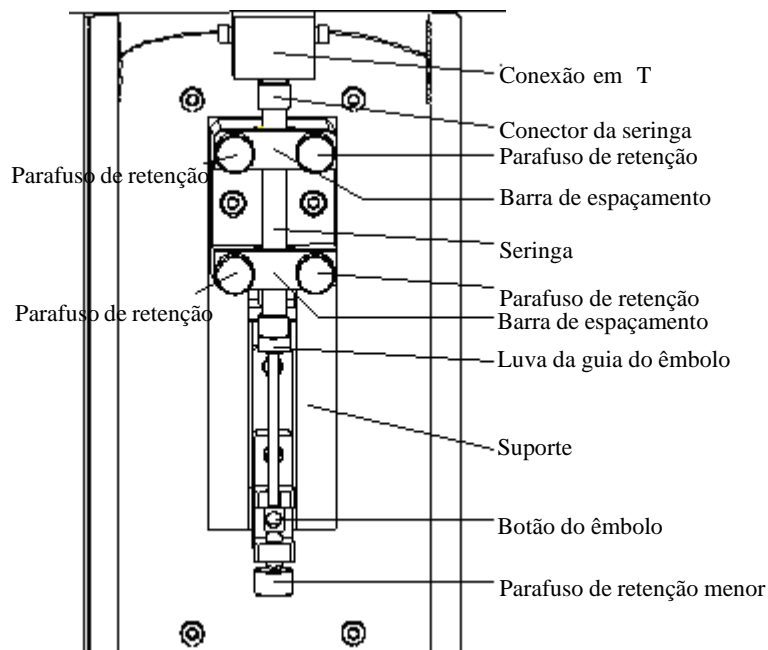
**AGENTE NOCIVO:**

Para evitar a contaminação por meio de agentes nocivos, use sempre luvas, óculos de segurança e uniforme de proteção nas tarefas de manutenção.

O descarte dos resíduos deve ser feito de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.

- 1 Mova o Energia para a posição DESLIGADO.

- 2 Solte os parafusos da tampa da seringa e faça a sua remoção.
A estrutura da seringa é a mesma apresentada na figura abaixo.



- 3 Solte o parafuso prisioneiro menor, girando em sentido horário.
- 4 Solte os quatro parafusos de retenção em sentido anti-horário, remova-os juntamente com as barras de espaçamento e remova a seringa do suporte.
- 5 Puxe o êmbolo cuidadosamente para fora até o limite máximo e empurre-o rapidamente. Repita essa operação até que as bolhas de ar sejam removidas da seringa.



CUIDADO:

Certifique-se de que não empurrou o êmbolo até a posição limite; pois em caso contrário, a seringa pode ser danificada.

- 6 Prenda a seringa em seu respectivo suporte. Instale barras de espaçamento e aperte os parafusos prisioneiros.



OBSERVAÇÃO:

A aresta superior da barra de espaçamento superior deve alcançar a sétima linha da escala da seringa.

Certifique-se de que os parafusos prisioneiros estão sendo apertados de modo alternado, para equilibrar as forças.

- 7 Gire o parafuso de retenção (em sentido horário) até que fique firme.

5.7.6 Substituir a lâmpada

Substitua a lâmpada por uma nova quando o sistema exibir um lembrete ou quando o tempo de utilização da lâmpada chegar a 2.000 horas.

**CUIDADO:**

Use os suprimentos recomendados pela nossa companhia. O uso de outros suprimentos podem causar queda no desempenho do sistema.

Não toque na entrada de luz da lâmpada. Se a entrada estiver suja, limpe-a algodão desengordurado embebido em álcool.

- 1 Mova o interruptor de ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL para a posição DESLIGADO. Aguarde pelo menos 15 minutos para que a lâmpada e seu gabinete esfriem.

**AVISO:**

Após o funcionar por algum tempo, a lâmpada e seu gabinete normalmente ficam quentes o suficiente para causar queimaduras. Não execute esse procedimento até que ambos tenham esfriado.

- 2 Remova a tampa direita da unidade de análise.
- 3 Solte os dois conectores do cabo, removendo o cabo em seguida.



- 4 Remova o parafuso de retenção da lâmpada.



- 5 Remova a lâmpada.



- 6 Instale a nova lâmpada, realizando as etapas na ordem inversa.
- 7 Instale a tampa direita na unidade de análise.

5.7.7 Substituir os componentes ISE (opcionais)



AGENTE NOCIVO:

Para evitar a contaminação por meio de agentes nocivos, use sempre luvas, óculos de segurança e uniforme de proteção nas tarefas de manutenção.

O descarte dos resíduos deve ser feito de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.



CUIDADO:

Use os suprimentos recomendados pela nossa companhia. O uso de outros suprimentos podem causar queda no desempenho do sistema.



OBSERVAÇÃO:

Geralmente, várias calibrações ISE devem ser executadas antes da estabilização da unidade, após a substituição de qualquer componente.

5.7.7.1 Substituição do Pack de reagentes

- 1 Mova o interruptor de energia para a posição DESLIGADO.
- 2 Abra a tampa da unidade ISE.
- 3 Remova e instale um novo módulo de reagentes. Consulte a seção **2.7.1 Instalação/Remoção do pacote de reagentes**
- 4 Acesse a tela **ISE** da **Manutenção** do software do sistema.
- 5 Selecione a guia **Manutenção diária**.
- 6 Digite o valor "25" no espaço em branco à direita do botão **Purif comb**, e clique nele em seguida.
- 7 Clique nos botões **Purific A** e **Purific B** para verificar se a inicialização do Pack de reagentes está concluída. Se não houver erros durante o processo, a substituição do Pack de reagentes será bem-sucedida.

5.7.7.2 Substituição de eletrodos

**AVISO:**

Antes de fazer a substituição, certifique-se de que o analisador está desligado.

Se executar até 100 amostras solicitadas para os testes ISE por dia, substitua os eletrodos de acordo com a seguinte programação recomendada:

Na ⁺ Eletrodo	6 meses
K ⁺ Eletrodo	6 meses
Cl ⁻ Eletrodo	6 meses
Eletrodo de referência	6 meses

**OBSERVAÇÃO:**

Como os eletrodos devem ser instalados de forma seqüencial, é preciso remover o eletrodo a ser substituído e todos que estiverem acima dele, de cima para baixo.

- 1 Acesse a tela **ISE** da **Manutenção** do software do sistema.
- 2 Selecione a guia **Manutenção diária**.
- 3 Clique no botão **Manutenção**.
- 4 Para fazer a substituição de eletrodos, consulte a seção **2.7.2 Instalação/Remoção de eletrodos**
- 5 Clique no botão **Purific A** e se não houver erros durante o processamento, significa que a substituição do eletrodo foi bem-sucedida.

5.8 Unidade de armazenagem ISE (opcional)



AGENTE NOCIVO:

Para evitar a contaminação por meio de agentes nocivos, use sempre luvas, óculos de segurança e uniforme de proteção nas tarefas de manutenção.

O descarte dos resíduos deve ser feito de acordo com as diretrizes locais ou nacionais para descarte de agentes nocivos.



CUIDADO:

Use os suprimentos recomendados pela nossa companhia. O uso de outros suprimentos podem causar queda no desempenho do sistema.

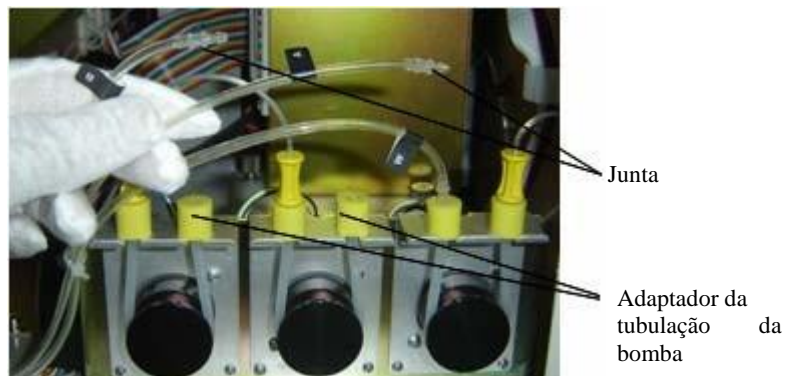


OBSERVAÇÃO:

A manutenção se torna necessária quando a unidade opcional ISE for conectada.

A unidade ISE (opcional) deve ficar ligada o tempo todo. Em alguns casos que a ENERGIA será interrompida por um período de tempo maior que 30 minutos, deve-se executar os passos a seguir:

- 1 Acesse a tela **ISE** da **Manutenção** do software do sistema.
- 2 Selecione a guia **Manutenção diária**.
- 3 Clique no botão **Limpar** para limpar o módulo ISE.
- 4 Puxe as juntas A e B da tubulação do misturador, que foram inseridas nos adaptadores dos tubos da bombas. Segure-as por alguns segundos até que a solução contida na tubulação do misturador volte a fluir para o Pack de reagentes.



- 5 Digite o valor "25" na caixa de edição ao lado do botão **Purif comb**.
- 6 Clique no botão **Manutenção**.
- 7 Remova os eletrodos. Consulte a seção **2.7.2 Instalação/Remoção de eletrodos**.
- 8 Remova o Pack de reagentes. Consulte a seção **2.7.1 Instalação/Remoção do pacote de reagentes**.
- 9 Cite a referência, os eletrodos Na⁺ e Cl⁻ em suas embalagens individuais lacradas.

- 10 Aspire uma pequena quantidade de Calibrador A a partir da porta do módulo de reagentes com uma seringa e injete-o nos lumens do eletrodo K⁺ até que eles fiquem cheios.

Cubra as extremidades dos lumens com fita para evitar que o Calibrador A escorra sobre eles.

Coloque os eletrodos K⁺ em suas embalagens individuais lacradas.

**OBSERVAÇÃO:**

Os eletrodos Na⁺ e Cl⁻ devem ser colocados suas respectivas embalagens individuais lacradas.

Aspire um pequeno volume de Calibrador A a partir da porta do módulo de reagentes com uma seringa e injete-o nos lumens dos eletrodos K⁺ até que eles fiquem cheios. Cubra as extremidades dos lumens com fita para evitar que o Calibrador A escorra sobre eles. Coloque o eletrodo K⁺ em sua embalagem individual lacrada.

Os adaptadores de tubos do Pack de reagentes devem ser cobertos pelas tampas vermelhas. Armazene o Pack de reagentes de modo adequado.

5.9 Registro de manutenção

Consulte a tabela a seguir para as partes que passarão pelo processo de manutenção e suas respectivas programações. Faça uma dela mensalmente e marque as colunas correspondentes aos dias que tiveram suas respectivas manutenções executadas.

Manutenção

Mês ____ Ano ____

Registro de manutenção																																
Manutenção diária		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Verificar a seringa																															
2	Verificar a sonda																															
3	Verificar a barra de mesclagem																															
4	Verificar a conexão da água deionizada																															
5	Verificar a conexão da água residual																															
6	Verificar água deionizada restante																															
7	Esvaziar o tanque de resíduos																															
8	Unid ISE (opcional)																															
Manutenção semanal		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Limpeza da sonda																															
2	Limpar a barra de mesclagem																															
3	Lavar o tanque de água deionizada																															
4	Lavar o tanque de resíduos																															
5	Limpar o compartimento de amostras/reagentes e o leitor de código de barras																															
6	Limpar o painel da unidade de análise																															
7	Limpendo as cubetas de reação																															
8	Verificando o fotômetro																															
Manutenção mensal		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Limpar o poço de lavagem da sonda																															
2	Limpar o poço de lavagem da barra de mesclagem																															
3	Verificação e manutenção da unidade de lavagem																															
Manutenção semanal		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Substituir cubetas de reação																															
Manutenção semestral		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Lavar as telas anti-poeira																															
2	Substituir o conjunto de filtro																															
Manutenção irregular		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Abriu a sonda																															
2	Substituir a sonda																															
3	Substituir a barra de mesclagem																															
4	Substituir o conjunto de êmbolos																															

6 Solução de problemas

Este capítulo apresenta todas as mensagens de aviso e medidas recomendadas, que devem ser realizadas prontamente quando ocorrer um erro.

Se as medidas recomendadas não solucionarem os problemas, entre em contato com o Departamento de atendimento ao cliente ou com o distribuidor local.

Quando ocorre algum erro ou falha, o sistema exibe a mensagem correspondente e toma as ações necessárias automaticamente.

As mensagens de erro ou aviso serão exibidas na área de mensagens de aviso, localizada na parte inferior da tela software operacional, e as mensagens serão registradas no registro do sistema. O registro grava o horário, o nível, o código e a mensagem detalhada de cada aviso para ajudar o usuário a registrar e procurar erros. Consulte a seção **4.16.3 Registro** para obter informações sobre o registro.

No caso de uma mensagem de aviso, acesse o registro para verificar o código do erro. Tenho o código de erro como base, consulte a tabela abaixo para executar as medições corretivas recomendadas.

No caso de um erro, acesse o registro para verificar o código. Tenho o código de erro como base, consulte a tabela abaixo para executar as medições corretivas recomendadas.



AVISO:

Ao solucionar problemas do analisador, descubra primeiro se é necessário desligar a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL ou a Energia.



AGENTE NOCIVO:

Use luvas e avental de laboratório e, se necessário, óculos de segurança.



OBSERVAÇÃO:

As mensagens abaixo estão relacionadas do código menor para o maior.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
10070001BBA5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bolhas. Ar no calib A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o pacote de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para verificar se a Calibração A é suficiente.
10070001BBD5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bolhas. Falha detec bolhas	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001BBF5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bolhas. Nenhum fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para verificar se a Calibração A é suficiente.
10070001BBN5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bolhas. Mód reag não inst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. Caso contrário, faça sua instalação. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001BBR5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bolhas. Leitura Dallas	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001BBT5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bolhas. Comando inválido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001BBW5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bolhas. Gravação Dallas	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001CAA5	Err result unid ISE: Err ciclo calib. Ar no calib A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado.

3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para verificar se a Calibração A é suficiente.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
10070001CAB5	Err result unid ISE: Err ciclo calib. Ar no calib B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific B para verificar se a Calibração B é suficiente.
10070001CAF5	Err result unid ISE: Err ciclo calib. Nenhum fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001CAM5	Err result unid ISE: Err ciclo calib	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001CAN5	Err result unid ISE: Err ciclo calib. Mód reag não inst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. Caso contrário, faça sua instalação. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001CAQ5	Err result unid ISE: Err ciclo calib. Falha salv valor calib	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001CAR5	Err result unid ISE: Err ciclo calib. Leitura Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. Caso contrário, faça sua instalação. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001CAT5	Err result unid ISE: Err ciclo calib. Comando inválido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001CAW5	Err result unid ISE: Err ciclo calib. Gravação Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. Caso contrário, faça sua instalação. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes.

3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
10070001CLA5	Err result unid ISE: Err ciclo limpeza. Ar no calib A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para verificar se a Calibração A é suficiente.
10070001CLC5	Err result unid ISE: Err ciclo limpeza. Ar no limpador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se há solução de limpeza suficiente no disco de reagentes/da amostra. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001CLF5	Err result unid ISE: Err ciclo limpeza. Nenhum fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique nos botões Purific A e Purific B para verificar se o Calibrador é suficiente.
10070001CLM5	Err result unid ISE: Err ciclo limpeza	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001CLN5	Err result unid ISE: Err ciclo limpeza. Mód reag não inst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. Caso contrário, faça sua instalação. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001CLR5	Err result unid ISE: Err ciclo limpeza. Leitura Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001CLT5	Err result unid ISE: Err ciclo limpeza. Comando inválido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
10070001CLW5	Err result unid ISE: Err ciclo limpeza. Gravação Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001COM5	Err result unid ISE: Err comunicação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001CON5	Err result unid ISE: Err comunicação. Mód reag não inst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. Caso contrário, faça sua instalação. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001COR5	Err result unid ISE: Err comunicação. Leitura Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001COT5	Err result unid ISE: Err comunicação. Comando inválido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001COW5	Err result unid ISE: Err comunicação. Gravação Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001DAN5	Err result unid ISE: Err ciclo Dallas. Mód reag não inst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. Caso contrário, faça sua instalação. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001DAR5	Err result unid ISE: Err ciclo Dallas. Leitura Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001DAT5	Err result unid ISE: Err ciclo Dallas. Comando inválido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
10070001DAW5	Err result unid ISE: Err ciclo Dallas. Gravação Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001MAF5	Err result unid ISE: Err ciclo manut. Nenhum fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique nos botões Purific A e Purific B para verificar se o Calibrador é suficiente.
10070001MAM5	Err result unid ISE: Err ciclo manut	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001MAT5	Err result unid ISE: Err ciclo manut. Comando inválido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001GAA5	Err result unid ISE: Err ciclo purif A. Ar no calib A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para verificar se a Calibração A é suficiente.
10070001GAF5	Err result unid ISE: Err ciclo purif A. Nenhum fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique nos botões Purific A e Purific B para verificar se o Calibrador é suficiente.
10070001GAM5	Err result unid ISE: Err ciclo purif A	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001GAN5	Err result unid ISE: Err ciclo purif A. Mód reag não inst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. Caso contrário, faça sua instalação. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da

nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
10070001GAR5	Err result unid ISE: Err ciclo purif A. Leitura Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001GAT5	Err result unid ISE: Err ciclo purif A. Comando inválido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001GAW5	Err result unid ISE: Err ciclo purif A. Gravação Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001GBB5	Err result unid ISE: Err ciclo purif B. Ar no calib B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific B para verificar se a Calibração B é suficiente.
10070001GBF5	Err result unid ISE: Err ciclo purif B. Nenhum fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique nos botões Purific A e Purific B para verificar se o Calibrador é suficiente.
10070001GBM5	Err result unid ISE: Err ciclo purif B	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001GBN5	Err result unid ISE: Err ciclo purif B. Mód reag não inst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. Caso contrário, faça sua instalação. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001GBR5	Err result unid ISE: Err ciclo purif B. Leitura Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da

nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
10070001GBT5	Err result unid ISE: Err ciclo purif B. Comando inválido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001GBW5	Err result unid ISE: Err ciclo purif B. Gravação Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001PMA5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bomba. Ar no calib A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para verificar se a Calibração A é suficiente.
10070001PMF5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bomba. Nenhum fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique nos botões Purific A e Purific B para verificar se o Calibrador é suficiente.
10070001PMM5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bomba	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001PMN5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bomba. Mód reag não inst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. Caso contrário, faça sua instalação. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001PMP5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bomba. Calibração bomba	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001PMQ5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bomba. Falha salv valor calib	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
10070001PMR5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bomba. Leitura Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001PMT5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bomba. Comando inválido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001PMW5	Err result unid ISE: Err ciclo calib bomba. Gravação Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001SEA5	Err result unid ISE: Err ciclo soro. Ar no calib A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para verificar se a Calibração A é suficiente.
10070001SEF5	Err result unid ISE: Err ciclo soro. Nenhum fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique nos botões Purific A e Purific B para verificar se o Calibrador é suficiente.
10070001SEM5	Err result unid ISE: Err ciclo soro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001SEN5	Err result unid ISE: Err ciclo soro. Mód reag não inst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. Caso contrário, faça sua instalação. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001SER5	Err result unid ISE: Err ciclo soro. Leitura Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
10070001SES5	Err result unid ISE: Err ciclo soro. Ar na amostra	Verifique se há amostra o suficiente no respectivo recipiente.
10070001SET5	Err result unid ISE: Err ciclo soro. Comando inválido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001SEW5	Err result unid ISE: Err ciclo soro. Gravação Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001SIA5	Err result unid ISE: Err ciclo SIP. Ar no calib A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para verificar se a Calibração A é suficiente.
10070001SIF5	Err result unid ISE: Err ciclo SIP. Nenhum fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique nos botões Purific A e Purific B para verificar se o Calibrador é suficiente.
10070001SIM5	Err result unid ISE: Err ciclo SIP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para verificar se a Calibração A é suficiente.
10070001SIN5	Err result unid ISE: Err ciclo SIP. Mód reag não inst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. Caso contrário, faça sua instalação. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
10070001SIR5	Err result unid ISE: Err ciclo SIP. Leitura Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001SIT5	Err result unid ISE: Err ciclo SIP. Comando inválido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001SIW5	Err result unid ISE: Err ciclo SIP. Gravação Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001URA5	Err result unid ISE: Err ciclo urina. Ar no calib A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para verificar se a Calibração A é suficiente.
10070001URB5	Err result unid ISE: Err ciclo urina. Ar no calib B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific B para verificar se a Calibração B é suficiente.
10070001URF5	Err result unid ISE: Err ciclo urina. Nenhum fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os eletrodos, as bombas e a tubulação estão montados corretamente. 2. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado e inicializado. 3. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique nos botões Purific A e Purific B para verificar se o Calibrador é suficiente.
10070001URM5	Err result unid ISE: Err ciclo urina	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
10070001URN5	Err result unid ISE: Err ciclo urina. Mód reag não inst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. Caso contrário, faça sua instalação. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001URR5	Err result unid ISE: Err ciclo urina. Leitura Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001URS5	Err result unid ISE: Err ciclo urina. Ar na amostra	Verifique se há amostra o suficiente no respectivo recipiente.
10070001URT5	Err result unid ISE: Err ciclo urina. Comando inválido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
10070001URW5	Err result unid ISE: Err ciclo urina. Gravação Dallas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Pack de reagentes foi instalado. 2. Verifique se o misturador está bem preso ao Pack de reagentes. 3. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200700010000	Aviso unid ISE: Unidade ocupada	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700020085	Err result unid ISE: Excesso volt eletr CI (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo e faça o teste.
1007000200C5	Err result unid ISE: Excesso volt eletr CI, K (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo de referência e calibre novamente.
1007000200E5	Err result unid ISE: Excesso volt eletr CI, K, Na (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo de referência e calibre novamente.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
1007000200A5	Err result unid ISE: Excesso volt eletr Cl, Na (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo de referência e calibre novamente.
100700020045	Err result unid ISE: Excesso volt eletr K (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo e faça o teste.
100700020065	Err result unid ISE: Excesso volt eletr K, Na (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo de referência e calibre novamente.
100700020025	Err result unid ISE: Excesso volt eletr Na (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo e faça o teste.
100700030085	Err result unid ISE: Excesso volt eletr Cl (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo e faça o teste.
1007000300C5	Err result unid ISE: Excesso volt eletr Cl, K (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo de referência e calibre novamente.
1007000300E5	Err result unid ISE: Excesso volt eletr Cl, K, Na (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo de referência e calibre novamente.
1007000300A5	Err result unid ISE: Excesso volt eletr Cl, Na (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo de referência e calibre novamente.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100700030045	Err result unid ISE: Excesso volt eletr K (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo e faça o teste.
100700030065	Err result unid ISE: Excesso volt eletr K, Na (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo de referência e calibre novamente.
100700030025	Err result unid ISE: Excesso volt eletr Na (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse a tela ISE da Manutenção do software do sistema e selecione a guia Manutenção diária. Clique no botão Purific A para calibrar novamente o módulo ISE. 2. Substitua o eletrodo e faça o teste.
100700040085	Err result unid ISE: Ruído volt eletr Cl (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
1007000400C5	Err result unid ISE: Ruído volt eletr Cl, K (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
1007000400E5	Err result unid ISE: Ruído volt eletr Cl, K, Na (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
1007000400A5	Err result unid ISE: Ruído volt eletr Cl, Na (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700040045	Err result unid ISE: Ruído volt eletr K (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700040065	Err result unid ISE: Ruído volt eletr K, Na (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700040025	Err result unid ISE: Ruído volt eletr Na (Cal B/Amost)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100700050085	Err result unid ISE: Ruído volt eletr CI (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
1007000500C5	Err result unid ISE: Ruído volt eletr CI, K (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
1007000500E5	Err result unid ISE: Ruído volt eletr CI, K, Na (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
1007000500A5	Err result unid ISE: Ruído volt eletr CI, Na (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700050045	Err result unid ISE: Ruído volt eletr K (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700050065	Err result unid ISE: Ruído volt eletr K, Na (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700050025	Err result unid ISE: Ruído volt eletr Na (Cal A modo calib, Cal B modo urina)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o eletrodo e faça o teste. 2. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700060085	Err result unid ISE: Desvio inclinação eletr CI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repita a calibração do módulo ISE várias vezes. 2. Substitua o eletrodo. 3. Substitua o Pack de reagentes. 4. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
1007000600C5	Err result unid ISE: Desvio inclinação eletr CI, K	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repita a calibração do módulo ISE várias vezes. 2. Substitua o eletrodo. 3. Substitua o Pack de reagentes. 4. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
1007000600E5	Err result unid ISE: Desvio inclinação eletr CI, K, Na	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repita a calibração do módulo ISE várias vezes. 2. Substitua o eletrodo. 3. Substitua o Pack de reagentes. 4. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
1007000600A5	Err result unid ISE: Desvio inclinação eletr CI, Na	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repita a calibração do módulo ISE várias vezes. 2. Substitua o eletrodo.3.Substitua o Pack de reagentes. 4. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700060045	Err result unid ISE: Desvio inclinação eletr K	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repita a calibração do módulo ISE várias vezes. 2. Substitua o eletrodo.3.Substitua o Pack de reagentes. 4. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700060065	Err result unid ISE: Desvio inclinação eletr K, Na	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repita a calibração do módulo ISE várias vezes. 2. Substitua o eletrodo.3.Substitua o Pack de reagentes. 4. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700060025	Err result unid ISE: Desvio inclinação eletr Na	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repita a calibração do módulo ISE várias vezes. 2. Substitua o eletrodo.3.Substitua o Pack de reagentes. 4. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700070085	Err result unid ISE: Eletr CI fora interv inclin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remova o eletrodo para inspecionar os anéis O'ring. 2. Substitua o Pack de reagentes e faça o teste novamente. 3. Remova o eletrodo, bata levemente em sua superfície para eliminar as bolhas e refaça sua instalação e calibração. 4. Substitua o eletrodo de referência. 5. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
1007000700C5	Err result unid ISE: Eletr CI, K fora interv inclin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remova o eletrodo para inspecionar os anéis O'ring. 2. Substitua o Pack de reagentes e faça o teste novamente. 3. Remova o eletrodo, bata levemente em sua superfície para eliminar as bolhas e refaça sua instalação e calibração. 4. Substitua o eletrodo de referência. 5. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
1007000700E5	Err result unid ISE: Eletr CI, K, Na fora interv inclin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remova o eletrodo para inspecionar os anéis O'ring. 2. Substitua o Pack de reagentes e faça o teste novamente. 3. Remova o eletrodo, bata levemente em sua superfície para eliminar as bolhas e refaça sua instalação e calibração. 4. Substitua o eletrodo de referência. 5. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
1007000700A5	Err result unid ISE: Eletr CI, Na fora interv inclin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remova o eletrodo para inspecionar os anéis O'ring. 2. Substitua o Pack de reagentes e faça o teste novamente. 3. Remova o eletrodo, bata levemente em sua superfície para eliminar as bolhas e refaça sua instalação e calibração. 4. Substitua o eletrodo de referência. 5. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700070045	Err result unid ISE: Eletr K fora interv inclin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remova o eletrodo para inspecionar os anéis O'ring. 2. Substitua o Pack de reagentes e faça o teste novamente. 3. Remova o eletrodo, bata levemente em sua superfície para eliminar as bolhas e refaça sua instalação e calibração. 4. Substitua o eletrodo de referência. 5. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100700070065	Err result unid ISE: Eletr K, Na fora interv inclin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remova o eletrodo para inspecionar os anéis O'ring. 2. Substitua o Pack de reagentes e faça o teste novamente. 3. Remova o eletrodo, bata levemente em sua superfície para eliminar as bolhas e refaça sua instalação e calibração. 4. Substitua o eletrodo de referência. 5. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100700070025	Err result unid ISE: Eletr Na fora interv inclin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remova o eletrodo para inspecionar os anéis O'ring. 2. Substitua o Pack de reagentes e faça o teste novamente. 3. Remova o eletrodo, bata levemente em sua superfície para eliminar as bolhas e refaça sua instalação e calibração. 4. Substitua o eletrodo de referência. 5. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100701250005	Err result unid ISE: Falha no envio da instrução	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100701260005	Err result unid ISE: Unid princ sem resposta da unid ISE	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100701270005	Err result unid ISE: Unid princ sem resultados da unid ISE	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640010007	Err result unid princ: Err de comando	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640020007	Err result unid princ: Err de auto-verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640030007	Err result unid princ: Contatando outras unidades	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640040007	Err result unid princ: Err ao contatar outras unidades	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640050007	Err result unid princ: Err de leitura de E2PROM	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640060007	Err result unid princ: Err da soma de verificação de E2PROM	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640070007	Err result unid princ: Proteção de gravação de E2PROM	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640080007	Err result unid princ: Err de gravação de E2PROM	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640090007	Err result unid princ: Download de parâmetro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100640100007	Err result unid princ: Falha no download do parâmetro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640110007	Err result unid princ: Reinicialização de outras unidades	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640120007	Err result unid princ: Err reinicializ de outras unidades	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640130007	Err result unid princ: Desligando outras unidades	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640140007	Err result unid princ: Err de desligamento de outras unidades	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640150007	Err result unid princ: Estado inválido. Auto-verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640150017	Err result unid princ: Estado inválido. Erro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640150027	Err result unid princ: Estado inválido. Aguardando contato	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640150037	Err result unid princ: Estado inválido. Desligar	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640160007	Err result unid princ: Unidade ocupada. Sem resposta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640170007	Err result unid princ: Análise erro. Disco de reação afet	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640180006	Err result unid princ: Análise erro. Disco de reação não afet	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640190007	Err result unid princ: Operação do sistema não definida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640200007	Err result unid princ: Err parâmetro operação do sistema	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640210007	Err result unid princ: Busca indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da

nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100640220007	Err result unid princ: Err no parâmetro de busca	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640230007	Err result unid princ: Configuração indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640240007	Err result unid princ: Err no parâmetro de configuração	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640250007	Err result unid princ: Processo indefinido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640260007	Err result unid princ: Err no parâmetro do processo	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640270007	Err result unid princ: Restauração de E2PROM	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640280007	Err result unid princ: Atualização de E2PROM	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640290007	Err result unid princ: Refaça o download do parâmetro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640300007	Err result unid princ: Proteção de gravação do parâmetro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100640310007	Err result unid princ: Nenhum resultado ou tempo esgotado	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650010005	Err result unid reaç: Err de comando	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650020005	Err result unid reaç: Err de auto-verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650030005	Err result unid reaç: Err de reinicialização mecânica	Recoloque as peças mecânicas conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650040005	Err result unid reaç: Estado inválido. Auto-verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650040015	Err result unid reaç: Estado inválido. Erro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da

nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100650040025	Err result unid reaç: Estado inválido. Aguardando contato	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650040035	Err result unid reaç: Estado inválido. Desligar	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650050005	Err result unid reaç: Unidade ocupada. Sem resposta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650060005	Err result unid reaç: Velocidade não especificada	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650070005	Err result unid reaç: Err no parâmetro de velocidade	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650080005	Err result unid reaç: Parâmetro de configuração indefinido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650090005	Err result unid reaç: Err no parâmetro de configuração	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650100005	Err result unid reaç: Busca indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650110005	Err result unid reaç: Err no parâmetro de busca	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650120005	Err result unid reaç: Operação do sistema não definida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650130005	Err result unid reaç: Err parâmetro operação do sistema	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650140005	Err result unid reaç: Err de rotação. Imp atingir posiç inic	Verifique o disco de reação conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650140015	Err result unid reaç: Err de rotação. Imp afastar posiç inic	Verifique o disco de reação conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

100650140025 Err result unid reaç: Err de rotação. Etapa falt

Verifique o disco de reação conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100650140045	Err result unid reaç: Err de rotação. Mesclando	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650140055	Err result unid reaç: Err de rotação. Amostra aspir/distrib	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650140065	Err result unid reaç: Err de rotação. Reag aspir/distrib	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650140075	Err result unid reaç: Err de rotação. R2 aspir/distrib	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650150005	Err result unid reaç: Err fotoelétrico. Lâmp. apagada	Verifique a lâmpada conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650150015	Err result unid reaç: Err fotoelétrico. Lâmpada muito escura	Verifique o estado da lâmpada conforme instruído na seção 4.17.1 Manutenção diária. Substitua a lâmpada, conforme necessário. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650150025	Err result unid reaç: Err fotoelétrico. Coleta de sinal ocupada	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650150035	Err result unid reaç: Err fotoelétrico. Ações acend/apag lâmp opostas	Verifique a lâmpada conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650150045	Err result unid reaç: Err fotoelétr. Tempo esgotado	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650160005	Err result unid reaç: Comissão indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650170005	Err result unid reaç: Err no parâmetro de comissão	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650180005	Err result unid reaç: Sem comissão	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100650190005	Err result unid reaç: Proteção de modificação de parâmetro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100651250005	Err result unid reaç: Err no envio da unid princ	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da

nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100651270005	Err result unid reaç: Unid princ sem resultado da unid reaç	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660010000	Err result unid temp: Err de comando	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660020000	Err result unid temp: Err de auto-verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660030000	Err result unid temp: Err de reinicialização mecânica	Recoloque as peças mecânicas conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660040000	Err result unid temp: Err de estado. Auto-verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660040010	Err result unid temp: Err de estado. Erro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660040020	Err result unid temp: Err de estado. Aguardando contato	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660040030	Err result unid temp: Err de estado. Desligar	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660050000	Err result unid temp: Unidade ocupada. Sem resposta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660060000	Err result unid temp: Busca indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660070000	Err result unid temp: Err no parâmetro de busca	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660080000	Err result unid temp: Parâmetro de temp indefinido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660090000	Err result unid temp: Err no parâmetro de temp	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660100000	Err result unid temp: Parâmetro de sensor indefinido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660110000	Err result unid temp: Err no parâmetro de sensor	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

100660120000 Err result unid temp: Temp alvo indefinida

Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Solução de problemas

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100660130000	Err result unid temp: Err no parâmetro de temp alvo	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660140000	Err result unid temp: Operação do sistema não definida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660150000	Err result unid temp: Err parâmetro operação do sistema	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100660160000	Err result unid temp: Proteção de gravação do parâmetro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100661250000	Err result unid temp: Err no envio da unid princ	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100661270000	Err result unid temp: Unid princ sem resultado da unid temp	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670010005	Err result unid mescl: Err de comando	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670020005	Err result unid mescl: Err de auto-verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670030005	Err result unid mescl: Err de reinicialização mecânica	Recoloque as peças mecânicas conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670040005	Err result unid mescl: Err de estado. Auto-verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670040015	Err result unid mescl: Err de estado. Erro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670040025	Err result unid mescl: Err de estado. Aguardando contato	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670040035	Err result unid mescl: Err de estado. Desligar	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670050005	Err result unid mescl: Unidade ocupada. Sem resposta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

100670060005

Err result unid mescl: Velocidade não especificada

Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100670070005	Err result unid mescl: Err no parâmetro de velocidade	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670080005	Err result unid mescl: Configuração indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670090005	Err result unid mescl: Err no parâmetro de configuração	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670100005	Err result unid mescl: Busca indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670110005	Err result unid mescl: Err no parâmetro de busca	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670120005	Err result unid mescl: Operação do sistema não definida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670130005	Err result unid mescl: Err parâmetro operação do sistema	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670140005	Err result unid mescl: Comissão indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670150005	Err result unid mescl: Err no parâmetro de comissão	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670160005	Err result unid mescl: Sem comissão	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670170005	Err result unid mescl: Err movim vert barra mescl. Imp atingir posiç inic	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670170015	Err result unid mescl: Err movim vert barra mescl. Imp afastar posiç inic	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

100670170025	Err result unid mescl: Err movim vert barra mescl. Tent afast posiç inic	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670170035	Err result unid mescl: Err movim vert barra mescl. Tent afast posiç limite lavagem	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100670170045	Err result unid mescl: Err movim vert barra mescl. Tent afast posiç limite	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670170055	Err result unid mescl: Err movim vert barra mescl. Batida	Desligue a unidade de análise e verifique se a barra de mesclagem está bloqueada na horizontal. Em caso afirmativo, remova a proteção. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670170065	Err result unid mescl: Err movim vert barra mescl. Etapa falt	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670170075	Err result unid mescl: Err movim vert barra mescl. Err direção	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670170085	Err result unid mescl: Err movim vert barra mescl. Err posiç horiz	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670170095	Err result unid mescl: Err movim vert barra mescl. Rotaç disco reaç	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670180005	Err result unid mescl: Err mov horiz barra mescl. Imp atingir posiç inic	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670180015	Err result unid mescl: Err mov horiz barra mescl. Imp afastar posiç inic	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670180045	Err result unid mescl: Err mov horiz barra mescl. Err posiç vert	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670180065	Err result unid mescl: Err mov horiz barra mescl. Etapa falt	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670180085	Err result unid mescl: Err mov horiz barra mescl. Desativado	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100670190015	Err result unid mescl: Err motor barra mescl. Impos iniciar	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670190025	Err result unid mescl: Err motor barra mescl. Impos desligar	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670200005	Err result unid mescl: Proteção contra gravação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670220005	Err result unid mescl: Operação simples indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100670230005	Err result unid mescl: Err no parâmetro de operação simples	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100671250005	Err result unid mescl: Err no envio da unid princ	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100671270005	Err result unid mescl: Unid princ sem resultado da unid mescl	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680010005	Err result unid amost: Err de comando	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680020005	Err result unid amost: Err de auto-verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680030005	Err result unid amost: Err de reinicialização mecânica	Recoloque as peças mecânicas conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680040005	Err result unid amost: Err de estado. Auto-verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680040015	Err result unid amost: Err de estado. Erro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680040025	Err result unid amost: Err de estado. Aguardando contato	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

100680040035	Err result unid amost: Err de estado. Desligar	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680050005	Err result unid amost: Unidade ocupada. Sem resposta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100680060005	Err result unid amost: Velocidade não especificada	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680070005	Err result unid amost: Err no parâmetro de velocidade	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680080005	Err result unid amost: Configuração indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680090005	Err result unid amost: Err no parâmetro de configuração	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680100005	Err result unid amost: Busca indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680110005	Err result unid amost: Err no parâmetro de busca	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680120005	Err result unid amost: Operação do sistema não definida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680130005	Err result unid amost: Err parâmetro operação do sistema	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680140005	Err result unid amost: Comissão indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680150005	Err result unid amost: Err no parâmetro de comissão	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680160005	Err result unid amost: Sem comissão	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680170005	Err result unid amost: Err de controle do fluido	Desligue a unidade de análise. Verifique se há vazamentos na seringa e observe se há gotas pingando na ponta da sonda da amostra. Ative o escoamento do fluido conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680180005	Err result unid amost: Err rotaç disco amost. Imp atingir posiç inic	Verifique o disco da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680180015	Err result unid amost: Err rotaç disco amost. Imp afastar posiç inic	Verifique o disco da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100680180025	Err result unid amost: Err rotaç disco amost. Etapa falt	Verifique o disco da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680180035	Err result unid amost: Err rotaç disco amost. Sonda no disco	Mova a sonda da amostra para fora do disco conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680180045	Err result unid amost: Err rotaç disco amost. Desativado	Verifique o disco da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680190005	Err result unid amost: Err de seleção do disco e da sonda	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680200005	Err result unid amost: Err seringa. Falha na aspiração completa	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680200015	Err result unid amost: Err seringa. Falha distrib completa	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680200025	Err result unid amost: Err seringa. Imp atingir posiç inic	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680200035	Err result unid amost: Err seringa. Imp afastar posiç inic	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680200045	Err result unid amost: Err seringa. Aspiração inadequada	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680200055	Err result unid amost: Err seringa. Distribuição inadequada	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680200065	Err result unid amost: Err seringa. Etapa falt	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100680200075	Err result unid amost: Err seringa. Aspir/distrib não permitida	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680210005	Err result unid amost: Err mov horiz sonda reag. Imp atingir posiç inic	Verifique a sonda da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680210015	Err result unid amost: Err mov horiz sonda reag. Imp afastar posiç inic	Verifique a sonda da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680210045	Err result unid amost: Err mov horiz sonda amost. Batida	Desligue a unidade de análise e verifique se a sonda da amostra está bloqueada na horizontal. Em caso afirmativo, remova a proteção. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680210055	Err result unid amost: Err mov horiz sonda amost. Etapa falt	Verifique a sonda da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680210065	Err result unid amost: Err mov horiz sonda amost. Desativado	Verifique a sonda da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680220005	Err result unid amost: Err mov vert sonda amost. Imp atingir posiç inic	Verifique a sonda da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680220015	Err result unid amost: Err mov vert sonda amost. Imp afastar posiç inic	Verifique a sonda da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680220025	Err result unid amost: Err mov vert sonda amost. Tent afast posiç limite inic	Verifique a sonda da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680220035	Err result unid amost: Err mov vert sonda amost. Tent afast posiç limite disco amost	Verifique a sonda da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680220045	Err result unid amost: Err mov vert sonda amost. Tent afast posiç limite lavag	Verifique a sonda da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100680220055	Err result unid amost: Err mov vert sonda amost. Tent afast posiç limite disco reaç	Verifique a sonda da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680220065	Err result unid amost: Err mov vert sonda amost. Nenh superf de fluxo detec	Interrompa a distribuição e verifique se há uma amostra na posição especificada. Se não houver, adicione uma. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680220075	Err result unid amost: Err mov vert sonda amost. Batida	Desligue a unidade de análise e verifique se a sonda da amostra está bloqueada na horizontal. Em caso afirmativo, remova a proteção. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680220085	Err result unid amost: Err mov vert sonda amost. Etapa falt	Verifique a sonda da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680220095	Err result unid amost: Err mov vert sonda amost. Disco amost ou reaç em rotaçãõ	Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680220105	Err result unid amost: Err mov vert sonda amost. Desativado	Verifique a sonda da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680220115	Err result unid amost: Err mov vert sonda amost. Manter batida	Verifique a sonda da amostra conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680230005	Err result unid amost: Operação simples indefinida desta unid	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680240005	Err result unid amost: Err no parâmetro de operação simples	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680250005	Err result unid amost: Err de posiç do tubo	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100680260005	Err result unid amost: Proteção de gravação do parâm desta unid	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

100681250005

Err result unid amost: Err no envio da unid princ

Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100681270005	Err result unid amost: Unid princ sem resultado da unid amost	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690010005	Err result unid reag: Err de comando	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690020005	Err result unid reag: Err de auto-verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690030005	Err result unid reag: Err de reinicialização mecânica	Recoloque as peças mecânicas conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690040005	Err result unid reag: Err de estado. Auto-verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690040015	Err result unid reag: Err de estado. Erro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690040025	Err result unid reag: Err de estado. Aguardando contato	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690040035	Err result unid reag: Err de estado. Desligar	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690050005	Err result unid reag: Unidade ocupada. Sem resposta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690060005	Err result unid reag: Velocidade não especificada	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690070005	Err result unid reag: Err no parâmetro de velocidade	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690080005	Err result unid reag: Configuração de parâmetro indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690090005	Err result unid reag: Err no parâmetro de configuração	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690100005	Err result unid reag: Busca indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da

100690110005 Err result unid reag: Err no parâmetro de busca

nossa companhia ou seu distribuidor local.

Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100690120005	Err result unid reag: Operação do sistema não definida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690130005	Err result unid reag: Err parâmetro operação do sistema	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690140005	Err result unid reag: Comissão indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690150005	Err result unid reag: Err no parâmetro de comissão	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690160005	Err result unid reag: Sem comissão	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690170005	Err result unid reag: Err de controle do fluido	Desligue a unidade de análise. Verifique se há vazamentos na seringa e observe se há gotas pingando na ponta da sonda da amostra. Ative o escoamento do fluido conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690180005	Err result unid reag: Err rotaç disco. Imp atingir posiç inic	Verifique o disco de reagentes conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690180015	Err result unid reag: Err rotaç disco. Imp afastar posiç inic	Mova a sonda de reagentes para fora do disco conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690180025	Err result unid reag: Err rotaç disco. Etapa falt	Verifique o disco de reagentes conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690180035	Err result unid reag: Err rotaç disco. Sonda no disco	Mova a sonda de reagentes para fora do disco conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690180045	Err result unid reag: Err rotaç disco. Desativado	Verifique o disco de reagentes conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690190005	Err result unid reag: Err de seleção do disco e da sonda	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100690200005	Err result unid reag: Err seringa. Falha na aspiração completa	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690200015	Err result unid reag: Err seringa. Falha distrib completa	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690200025	Err result unid reag: Err seringa. Imp atingir posiç inic	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690200035	Err result unid reag: Err seringa. Imp afastar posiç inic	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690200045	Err result unid reag: Err seringa. Aspiração inadequada	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690200055	Err result unid reag: Err seringa. Distribuição inadequada	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690200065	Err result unid reag: Err seringa. Etapa falt	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690210005	Err result unid reag: Err mov horiz sonda reag. Imp atingir posiç inic	Verifique a sonda de reagentes conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690210015	Err result unid reag: Err mov horiz sonda reag. Imp afastar posiç inic	Verifique a sonda de reagentes conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690210055	Err result unid reag: Err mov horiz sonda reag. Etapa falt	Verifique a sonda de reagentes conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690210065	Err result unid reag: Err mov horiz sonda reag. Desativado	Verifique a sonda de reagentes conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100690220005	Err result unid reag: Err mov vert sonda reag. Imp atingir posiç inic	Verifique a sonda de reagentes conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690220015	Err result unid reag: Err mov vert sonda reag. Imp afastar posiç inic	Verifique a sonda de reagentes conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690220065	Err result unid reag: Err mov vert sonda reag. Nenh superf de fluxo detec	Interrompa a distribuição e verifique se há algum reagente na posição especificada. Se não houver, adicione uma. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690220075	Err result unid reag: Err mov vert sonda reag. Batida	Desligue a unidade de análise e verifique se a sonda de reagentes está bloqueada na vertical. Em caso afirmativo, remova a proteção. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690220085	Err result unid reag: Err mov vert sonda reag. Etapa falt	Verifique a sonda de reagentes conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690220095	Err result unid reag: Err mov vert sonda reag. Disco reag ou reaç em rotação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690220105	Err result unid reag: Err mov vert sonda reag. Desativado	Verifique a sonda de reagentes conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690220115	Err result unid reag: Err mov vert sonda reag. Manter batida	Verifique a sonda de reagentes conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690230005	Err result unid reag: Operação simples indefinida	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690240005	Err result unid reag: Err no parâmetro de operação simples	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690250005	Err result unid reag: Err de posiç do frasco	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100690260005	Err result unid reag: Proteção de gravação do parâmetro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
100691250005	Err result unid reag: Err no envio da unid princ	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100691270005	Err result unid reag: Unid princ sem result da unid reag	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100710010005	Erro no resultado da unid. de lavagem: Comando inválido	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100710020005	Erro no resultado da unid. de lavagem: Erro de parâmetro de comando	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100710030005	Erro no resultado da unid. de lavagem: Condição de execução não foi satisfeita	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100710040005	Erro no resultado da unid. de lavagem: Tempo esgotado para execução do comando	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100710050007	Erro no resultado da unid. de lavagem: Erro no movim. vertical da unid. de lavagem	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100710060006	Erro no resultado da unid. de lavagem: Não é possível encher o tanque de água	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100710070006	Erro no resultado da unid. de lavagem: Erro no movim. da seringa	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100711250008	Erro no resultado da unid. de lavagem: Falha ao enviar comando da unidade de controle médio	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100711260008	Erro no resultado da unid. de lavagem: Unidade de controle médio sem resposta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
100711270008	Erro no resultado da unid. de lavagem: Unidade de controle médio sem resultados	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
200650010000	Aviso unid reaç: Etapa falt	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200650020000	Aviso unid reaç: Lâmpada muito escura	Verifique o estado da lâmpada conforme instruído na seção 4.17.1 Manutenção diária. Substitua a lâmpada, conforme necessário. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200650030000	Aviso unid reaç: Falta de dados parciais	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200660010000	Aviso unid temp: Temp de reação anormal	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200660020000	Aviso unid temp: Temp de pré-aquecimento de reagente anormal	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200660030000	Aviso unid temp: Temp de refrigeração de reagente anormal	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200660110000	Aviso da unid. de temp.: Temperatura de reação fora do intervalo	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente Kovalent ou seu distribuidor local.
200660120000	Aviso da unid. de temp.: Temperatura de pré-aquecimento do reagente fora do intervalo	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente Kovalent ou seu distribuidor local.
200660130000	Aviso da unid. de temp.: Temperatura da solução de lavagem fora do intervalo	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente Kovalent ou seu distribuidor local.
200660140000	Aviso da unid. de temp.: Temperatura da água de limpeza fora do intervalo	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente Kovalent ou seu distribuidor local.
200660150000	Erro na unid. de temp.: Temperatura interna do sistema fora do intervalo	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente Kovalent ou seu distribuidor local.
200660160000	Aviso da unid. de temp.: Ventilador de resfriamento do disco de reação anormal	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente Kovalent ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
200670010002	Aviso unid mescl: Mesclagem inválida	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200670020002	Aviso unid mescl: Lavagem inválida	Verifique a barra de mesclagem conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200680050000	Aviso unid amost: Seringa de amostra cheia	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200680060000	Aviso unid amost: Seringa de amostra vazia	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200680070003	Aviso unid amost: Nenh superf fluxo na aspir da sonda amost. %s esg	Interrompa a distribuição e verifique se há amostra suficiente (calibrador ou controle) na posição especificada. Se não houver, adicione uma maior quantidade. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200680080003	Aviso unid amost: Superf líq abaixo ponta na aspir sonda amost. %s esg	Interrompa a distribuição e verifique se há amostra suficiente (calibrador ou controle) na posição especificada. Se não houver, adicione uma maior quantidade. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200680090002	Aviso unid amost: Nenh superf de fluxo na distrib sonda amost.	Interrompa a distribuição e verifique se há uma amostra na posição especificada. Se não houver, adicione uma. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200680100002	Aviso unid amost: Distribuição inadequada de sonda amost	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200680110006	Aviso unid amost: Nenh superf de fluxo na lavagem sonda amost	Desligue a unidade de análise. Verifique se há vazamentos na seringa e observe se há gotas pingando na ponta da sonda da amostra. Ative o escoamento do fluido conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
200690070003	Aviso unid reag: Nenh superf fluxo na aspir sonda reag. %s esg	Interrompa a distribuição e verifique se há reagente (água destilada ou detergente) na posição especificada. Se não houver, adicione uma. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200690080003	Aviso unid reag: Superf líq abaixo ponta na aspir sonda reag. %s esg	Interrompa a distribuição e verifique se há reagente suficiente (água destilada ou detergente) na posição especificada. Se não houver, adicione uma maior quantidade. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200690100002	Aviso unid reag: Distribuição inadequada de sonda reag	Verifique a seringa conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200690110006	Aviso unid reag: Nenh superf de fluxo na lavagem da sonda reag	Interrompa a distribuição e verifique se há algum reagente na posição especificada. Se não houver, adicione uma. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
200710010000	Aviso da unid. de lavagem: Tanque de resíduos de líquido altamente concentrado atingiu o nível alto	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente Kovalent ou seu distribuidor local.
200710020006	Aviso da unid. de lavagem: Tanque de resíduos altamente concentrados cheio	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente Kovalent ou seu distribuidor local.
200710030000	Aviso da unid. de lavagem: Água deionizada não é suficiente	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente Kovalent ou seu distribuidor local.
200710040006	Aviso da unid. de lavagem: Água deionizada está acabando	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente Kovalent ou seu distribuidor local.
200710050000	Aviso da unid. de lavagem: Solução de lavagem não é suficiente	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente Kovalent ou seu distribuidor local.
200710060006	Aviso da unid. de lavagem: Solução de lavagem está acabando	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente Kovalent ou seu distribuidor local.
200710070008	Aviso da unid. de lavagem: Tanque de tamponamento de resíduos fluidos com excesso. Verifique o tubo de drenagem	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente Kovalent ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
300640010007	Err resposta unid princ: Err de paridade	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300640020007	Err resposta unid princ: Instrução muito longa	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300640030007	Err resposta unid princ: Instrução muito curta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300640040007	Err resposta unid princ: Instrução incompleta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300640050007	Err resposta unid princ: Err na soma de verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300640060007	Err resposta unid princ: Valor entre 00-0x7F maior que 0x7F	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300640070007	Err resposta unid princ: Máquina sem correspondente	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300641260007	Err resposta unid princ: Nenhuma resposta ou tempo esgotado	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300651260005	Err resp unid reaç: Nenhuma resposta ou tempo esgotado	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300651260015	Err resp unid reaç: Err de paridade	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300651260025	Err resp unid reaç: Instrução muito longa	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300651260035	Err resp unid reag: Instrução muito curta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300651260045	Err resp unid reaç: Instrução incompleta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300651260055	Err resp unid reaç: Err na soma de verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300651260065	Err resp unid reaç: Valor entre 00-0x7F maior que 0x7F	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

300651260075

Err resp unid reaç: Máquina sem correspondente

Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
300651261265	Err resp unid reaç: Nenhuma resposta ou tempo esgotado	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300660030000	Err resp unid temp: Nenhuma resposta ou tempo esgotado	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300660030010	Err resp unid temp: Err de paridade	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300660030020	Err resp unid temp: Instrução muito longa	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300660030030	Err resp unid temp: Instrução muito curta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300660030040	Err resp unid temp: Instrução incompleta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300660030050	Err resp unid temp: Err na soma de verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300660030060	Err resp unid temp: Valor entre 00-0x7F maior que 0x7F	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300660030070	Err resp unid temp: Máquina sem correspondente	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300660031260	Err resp unid temp: Nenhuma resposta ou tempo esgotado	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300671260005	Err resp unid mescl: Nenhuma resposta ou tempo esgotado	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300671260015	Err resp unid mescl: Err de paridade	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300671260025	Err resp unid mescl: Instrução muito longa	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300671260035	Err resp unid mescl: Instrução muito curta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300671260045	Err resp unid mescl: Instrução incompleta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da

300671260055

Err resp unid mescl: Err na soma de verificação

nossa companhia ou seu distribuidor local.

Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da
nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
300671260065	Err resp unid mescl: Valor entre 00-0x7F maior que 0x7F	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300671260075	Err resp unid mescl: Máquina sem correspondente	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300671261265	Err resp unid mescl: Nenhuma resposta ou tempo esgotado	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300681260005	Err resp unid amost: Nenhuma resposta ou tempo esgotado	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300681260015	Err resp unid amost: Err de paridade	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300681260025	Err resp unid amost: Instrução muito longa	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300681260035	Err resp unid amost: Instrução muito curta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300681260045	Err resp unid amost: Instrução incompleta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300681260055	Err resp unid amost: Err na soma de verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300681260065	Err resp unid amost: Valor entre 00-0x7F maior que 0x7F	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300681260075	Err resp unid amost: Máquina sem correspondente	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300681261265	Err resp unid amost: Nenhuma resposta ou tempo esgotado	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300691260005	Err resp unid reag: Nenhuma resposta ou tempo esgotado	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300691260015	Err resp unid reag: Err de paridade	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300691260025	Err resp unid reag: Instrução muito longa	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300691260045	Err resp unid reag: Instrução incompleta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
300691260055	Err resp unid reag: Err na soma de verificação	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300691260065	Err resp unid reag: Valor entre 00-0x7F maior que 0x7F	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300691260075	Err resp unid reag: Máquina sem correspondente	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
300691261265	Err resp unid reag: Nenhuma resposta ou tempo esgotado	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000010009	Err ambiente sistema: Err do sistema operacional!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000020009	Err ambiente sistema: Bibl de linguagem sistema inexistente!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000030009	Err ambiente sistema: Bibl de recurso de texto inexistente!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000040009	Err ambiente sistema: Err de resolução!	Redefina a resolução (1024x768) do monitor. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000050000	Err ambiente sistema: Err de cor!	Redefina a cor (pelo menos 8 bits) do monitor. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000060000	Err ambiente sistema: Err de desligamento do protetor de tela!	Feche o protetor de tela. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000070000	Err ambiente sistema: Err de desligamento do repouso!	Desative a função de espera. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000080009	Err softw operac: Err de memória!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000110007	Err softw operac: Sem buffer de comando vazio!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000120009	Err softw operac: Cursor nulo!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
400000130008	Err softw operac: Err de fluxo de processamento de dados!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000140008	Err softw operac: Err de fluxo de teste!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000150009	Err softw operac: Err do temporizador multimídia!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000160000	Err ambiente sistema: Err de mouse!	Se esse erro ocorrer mais uma vez, saia do software operacional e, em seguida, conecte o mouse novamente e reinicie a unidade de operação.
400000180009	Err softw operac: Banco de dados inexistente!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000190009	Err softw operac: Err de inicialização do banco de dados!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000200009	Err softw operac: Err de versão do banco de dados!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000210009	Err softw operac: Err do banco de dados!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000220009	Err softw operac: Err de conexão do banco de dados!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000230009	Err softw operac: Banco de dados de somente leitura!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000250000	Err softw operac: Err de busca no banco de dados!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000260008	Erro software operacional: (%d) erro atualiz do banco de dados!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000270000	Err softw operac: Falta de conexão do banco de dados!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000280000	Err softw operac: Err de backup do banco de dados!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000290000	Err softw operac: Err de importação do banco de dados!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
400000300000	Err softw operac: Err de exportação do banco de dados!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000310008	Err softw operac: Err de inicialização da porta serial!	<p>Verifique se a unidade de análise está conectada à unidade de operação corretamente. Caso não esteja, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL e, conseqüentemente, a unidade de operação, refaça a conexão e reinicie-as.</p> <p>Se o erro persistir após a reinicialização das unidades de análise e de operação, baixa os parâmetros novamente para inicializar a porta serial, conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento.</p> <p>Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.</p>
400000320008	Err softw operac: Err de inicialização da porta serial!	<p>Verifique se a unidade de análise está conectada à unidade de operação corretamente. Caso não esteja, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL e, conseqüentemente, a unidade de operação, refaça a conexão e reinicie-as.</p> <p>Se o erro persistir após a reinicialização das unidades de análise e de operação, baixa os parâmetros novamente para inicializar a porta serial, conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento.</p> <p>Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.</p>
400000330008	Err softw operac: Err de fluxo de envio da porta serial!	<p>Verifique se a unidade de análise está conectada à unidade de operação corretamente. Caso não esteja, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL e, conseqüentemente, a unidade de operação, refaça a conexão e reinicie-as.</p> <p>Se o erro persistir após a reinicialização das unidades de análise e de operação, baixa os parâmetros novamente para inicializar a porta serial, conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento.</p> <p>Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.</p>

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
400000340008	Err softw operac: Err de fluxo de recebimento da porta serial!	<p>Verifique se a unidade de análise está conectada à unidade de operação corretamente. Caso não esteja, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL e, conseqüentemente, a unidade de operação, refaça a conexão e reinicie-as.</p> <p>Se o erro persistir após a reinicialização das unidades de análise e de operação, baixa os parâmetros novamente para inicializar a porta serial, conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento.</p> <p>Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.</p>
400000350008	Err softw operac: Err de envio da porta serial!	<p>Verifique se a unidade de análise está conectada à unidade de operação corretamente. Caso não esteja, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL e, conseqüentemente, a unidade de operação, refaça a conexão e reinicie-as.</p> <p>Se o erro persistir após a reinicialização das unidades de análise e de operação, baixa os parâmetros novamente para inicializar a porta serial, conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento.</p> <p>Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.</p>
400000360008	Err softw operac: Err de recebimento da porta serial!	<p>Verifique se a unidade de análise está conectada à unidade de operação corretamente. Caso não esteja, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL e, conseqüentemente, a unidade de operação, refaça a conexão e reinicie-as.</p> <p>Se o erro persistir após a reinicialização das unidades de análise e de operação, baixa os parâmetros novamente para inicializar a porta serial, conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento.</p> <p>Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.</p>
400000370009	Err softw operac: Arquivo de configuração inexistente!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000380009	Err softw operac: Err do arquivo de configuração!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000390009	Err softw operac: Err de leitura do arquivo de configuração!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
400000400000	Err softw operac: Err de leitura do arquivo de configuração!	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000410000	Err softw operac: Arquivo de ajuda inexistente	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000420000	Err softw operac: Err ao abrir arquivo de ajuda	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000430000	Err softw operac: Err de leitura do registro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000440000	Err softw operac: Err de gravação do registro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000450000	Err softw operac: Err de registro	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000460008	Err softw operac: Impossível conectar à unidade de análise	<p>Verifique se a unidade de análise está conectada à unidade de operação corretamente. Caso não esteja, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL e, conseqüentemente, a unidade de operação, refaça a conexão e reinicie-as.</p> <p>Se o erro persistir após a reinicialização das unidades de análise e de operação, baixa os parâmetros novamente para inicializar a porta serial, conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento.</p> <p>Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.</p>
400000470008	Err softw operac: Falha no contato	<p>Verifique se a unidade de análise está conectada à unidade de operação corretamente. Caso não esteja, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL e, conseqüentemente, a unidade de operação, refaça a conexão e reinicie-as.</p> <p>Se o erro persistir após a reinicialização das unidades de análise e de operação, baixa os parâmetros novamente para inicializar a porta serial, conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento.</p> <p>Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.</p>
400000480008	Err softw operac: Err de verificação do no. de versão	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
400000490000	Err softw operac: Resposta não corresponde ao comando	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000500000	Err softw operac: Quadro recebido não corresponde ao comando	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000510009	Err ambiente sistema: Err de auto-verificação	Verifique se a unidade de análise está conectada à unidade de operação corretamente. Caso não esteja, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL e, conseqüentemente, a unidade de operação, refaça a conexão e reinicie-as. Após reiniciar a unidade de análise e a de operação, se o erro persistir, realize a verificação automática novamente conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000520008	Err softw operac: Err de download de parâmetro	Verifique se a unidade de análise está conectada à unidade de operação corretamente. Caso não esteja, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL e, conseqüentemente, a unidade de operação, refaça a conexão e reinicie-as. Após reiniciar a unidade de análise e a de operação, se o erro persistir, faça o download dos parâmetros novamente conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000530008	Err softw operac: Err de reinicialização mecânica	Recoloque as peças mecânicas conforme orientado na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000540008	Err softw operac: Err de substituição do segmento de cubeta	Verifique o disco de reação conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000570008	Err softw operac: Err de lavagem	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
400000580008	Err softw operac: Verif inicializ não completada normalmente	Verifique se a unidade de análise está conectada à unidade de operação corretamente. Caso não esteja, desligue a ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL e, conseqüentemente, a unidade de operação, refaça a conexão e reinicie-as. Após reiniciar a unidade de análise e a de operação, se o erro persistir, inicie a verificação da inicialização novamente conforme instruído na seção 4.17.1 Manutenção diária. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000590000	Err softw operac: Intensid luz muito baixa	Verifique a lâmpada conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000600008	Err softw operac: Intensid luz muito baixa. Impossível testar	Verifique a lâmpada conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000610008	Err softw operac: Falha de verificação de corrente escura	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000620008	Err softw operac: Corrente escura muito alta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000630008	Err softw operac: Valores de AD muito parecidos	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000640008	Err softw operac: AD deslig. maior que AD lig.	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000650008	Err softw operac: Falha ao acender lâmpada	Verifique a lâmpada conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000660008	Err softw operac: Falha ao apagar lâmpada	Verifique a lâmpada conforme instruído na seção 4.17.5 Alinhamento. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000670008	Err softw operac: Temperatura ambiente fora de intervalo	Verifique se a temperatura ambiente está dentro do intervalo aceitável. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000690008	Err softw operac: Temp de reação muito alta	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
400000700008	Err softw operac: Temp de reação muito baixa	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000710000	Err softw operac: Flutuação de temp	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000720000	Err softw operac: Excesso no buffer de envio	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000730000	Err softw operac: Excesso no buffer de recebimento	Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000810001	Err result teste: Nenhum ponto de equilíbrio em %s	Verifique os parâmetros e execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000820001	Err result teste: Nenhum intervalo linear em %s	Verifique os parâmetros e execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000830001	Err result teste: Linearid da curva reação %s muito fraca	Verifique os parâmetros e execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000840001	Err result teste: Resposta de erro de cálculo de %s	Verifique os parâmetros e execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000850001	Err result teste: Resp de %s excede uma do calibr mais fraco	Verifique o calibrador e a regra de calibração e execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000860001	Err result teste: Resp de %s excede uma do calibr mais forte	Verifique o calibrador e a regra de calibração e execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000870001	Err result teste: Concent %s excede limite inf do interv linear	Verifique os parâmetros e execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000880001	Err result teste: Concent %s excede limite sup do interv linear	Verifique os parâmetros e execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
400000910001	Err result teste: Absorbância de %s é muito baixa	Execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000920001	Err result teste: Absorbância de %s é muito alta	Execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000930001	Err result teste: Reagente nulo de %s é muito baixo	Execute o reagente nulo novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000940001	Err result teste: Reagente nulo de %s é muito alto	Execute o reagente nulo novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000950001	Err result teste: R2 nulo de %s é muito baixo	Execute o reagente nulo deste teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000960001	Err result teste: R2 nulo de %s é muito alto	Execute o reagente nulo deste teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000970001	Err result teste: Amostra nula de %s é muito baixa	Execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000980001	Err result teste: Amostra nula de %s é muito alta	Execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400000990001	Err result teste: Substrato de %s esg	Verifique os parâmetros e execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001000001	Err result teste: Verificação prozona anormal de %s	Execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001010001	Err result teste: Falha parâm de calibração do cálculo de %s	Verifique o calibrador e a regra de calibração e execute a calibração novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
400001020001	Err result teste: SD de calibração de %s é muito grande	Verifique o calibrador e a regra de calibração e execute a calibração novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001030001	Err result teste: Dif entre coefic calibr de %s muito grande	Verifique o calibrador e a regra de calibração e execute a calibração novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001040001	Err result teste: Coefic relacionado calibr de %s é muito baixo	Verifique o calibrador e a regra de calibração e execute a calibração novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001050001	Err result teste: Dados calibração repetidos incompletos de %s	Verifique o calibrador e a regra de calibração e execute a calibração novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001060001	Err result teste: Curva de calibração de %s não monotônica	Verifique o calibrador e a regra de calibração e execute a calibração novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001070001	Err result teste: Falha na concentração de %s de cálculo	Verifique os parâmetros e execute o teste novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001080001	Err result teste: Resultando de teste incompleto de %s	Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001090001	Err result teste: Dados de QC repetidos incompletos de %s	Verifique o calibrador e a regra de calibração e execute a calibração novamente. Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001100000	Err result teste: %s QC fora de controle	Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001110001	Erro do teste de resultado: distribuição %s em atraso	Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
400001120001	Err result teste: R2 de %s em atraso	Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001130001	Err result teste: Atraso na coleta fotoelétrica de %s	Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001140006	Err softw operac: Água deionizada esgotada, ou sensor inválido	Verifique o tanque de água deionizada. Se a água não for suficiente, coloque mais. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001150006	Err softw operac: Resíduos cheios	Verifique e limpe o tanque de resíduos. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001230001	Err result teste: Err de %s repetido é muito grande	Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001350000	Err result teste: Resposta nula de %s é muito baixa	Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001360000	Err result teste: Resposta nula de %s é muito alta	Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400001370000	Err result teste: Sensibilidade de calibração de %s muito baixa	Se esse erro for recorrente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
400003310008	Err softw operac: Sem cubeta ou intensidade da luz muito forte	Verifique se as cubetas de reação e a lâmpada foram instaladas corretamente.
400003320008	Err softw operac: Intensidade de luz muito fraca	Verifique se a lâmpada foi instalada corretamente. Verifique a alimentação da lâmpada para determinar seu status e, se necessário, substitua-a.
400003330008	Err softw operac: Lâmpada não está acesa	Verifique se a lâmpada foi instalada corretamente. Verifique a alimentação da lâmpada para determinar seu status e, se necessário, substitua-a.

Solução de problemas

Código do erro	Mensagem de erro	Medida corretiva
500000170000	Err ambiente sistema: Err de conexão da impressora	Verifique a conexão entre a unidade de operação e a impressora e certifique-se de que a impressora está ligada. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local.
500001160000	Aviso softw operac: %s está desatualizado. Troque em tempo	Substituir
500001170000	Aviso softw operac: %s está desatualizado. Troque em tempo	Substituir
500001180000	Aviso softw operac: Fora interv calib de %s. Recalibre em tempo	Execute a calibração novamente.

7 Métodos de cálculo

7.1 Métodos analíticos

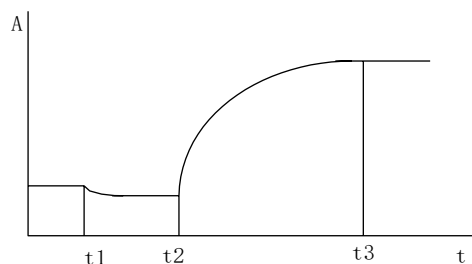
O analisador fornece três métodos analíticos:

- Pto final
- Tempo fixo
- Cinético

7.1.1 Pto final

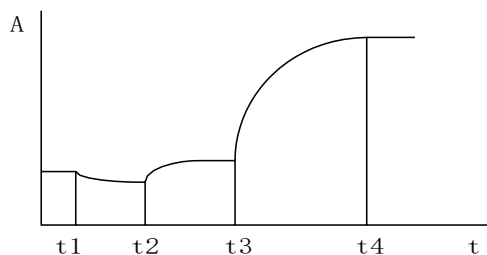
O ponto final ou, mais corretamente, o método de equilíbrio, é o mais ideal. A reação atinge o equilíbrio após um período de tempo. Como a constante de equilíbrio é muito grande, pode-se considerar que todos os substratos (análises) foram alterados nos produtos e que a absorvância do reagente não muda mais. A alteração da absorvância é diretamente proporcional à concentração das análises.

Figura 7-1 Reação do ponto final de reagente único



Como mostrado na Figura 7-1, t_1 é o horário em que o reagente foi adicionado e t_2 é o horário em que a amostra foi adicionada. A reação ocorre quando ocorre a mistura dos elementos. Em t_3 , a reação atinge o equilíbrio e a leitura da absorvância é feita. O período da reação vai de t_2 a t_3 .

Figura 7-2 Reação do ponto final de reagente duplo



Como mostrado na Figura 7-2, t_1 é o horário em que o primeiro reagente foi adicionado e t_2 é o horário em que a amostra foi adicionada; a incubação começa quando ambos são misturados. t_3 é o horário em que o segundo reagente é adicionado e a reação começa quando ambos são misturados. Em t_4 , a reação atinge o equilíbrio e a leitura da absorbância é feita. De t_2 a t_3 refere-se ao período de incubação e de t_3 a t_4 é o período da reação.

A reação do ponto final é extremamente insensível a pequenas alterações em condições como a mudança da quantidade da enzima, do pH e da temperatura, contanto que as alterações não sejam significativas o suficiente para afetar o tempo da reação.

7.1.2 Tempo fixo

No método de reação de tempo fixo (a saber, método cinético de primeira ordem ou método da taxa inicial), a velocidade da reação (v), em um período específico, é diretamente proporcional à concentração do substrato $[S]$, ou seja, $v = k[S]$. À medida que o substrato é consumido continuamente, a velocidade da reação fica cada vez menor e, assim, a taxa de absorbância é alterada. Essa reação demora muito tempo para atingir o equilíbrio. Teoricamente, a leitura da absorbância pode ser feita em qualquer momento. No entanto, a reação fica estável apenas depois de um retardo por ser complicada no início e diversas reações ocorrem devido a composições complexas do soro. Para qualquer reação de primeira ordem, a concentração do substrato $[S]$, em um determinado tempo após o início da reação, é calculada do seguinte modo:

$$[S] = [S_0] \times e^{-kt}$$

Onde,

$[S_0]$ - concentração inicial do substrato

e - base do registro natural

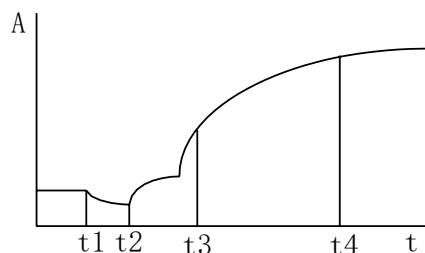
k - constante da taxa

A alteração na concentração do substrato $\Delta[S]$ em um intervalo de tempo fixo, de t_1 a t_2 , está relacionada a $[S_0]$ na seguinte equação:

$$[S_0] = \frac{-\Delta[S]}{e^{-kt_1} - e^{-kt_2}}$$

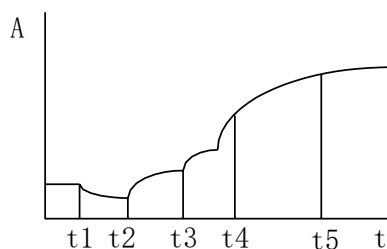
Isso significa que, em um intervalo de tempo fixo, a alteração na concentração do substrato é diretamente proporcional à concentração inicial. Esta é a propriedade geral das reações de primeira ordem. Nesse intervalo, a alteração da absorbância é diretamente proporcional à concentração das análises.

Figura 7-3 Reação de tempo fixo com reagente único



Como mostrado na Figura 7-3, t_1 é o horário em que o reagente foi adicionado e t_2 é o horário em que a amostra foi adicionada. A reação ocorre quando ocorre a mistura dos elementos. Em t_3 , a reação fica estável e t_4 é o momento em que não é mais necessário monitorar a reação. t_2 a t_3 é o período de retardo e as leituras de absorbância são feitas em t_3 e t_4 , respectivamente.

Figura 7-4 Reação de tempo fixo com reagente duplo



Como mostrado na Figura 7-4, t_1 é o horário em que o primeiro reagente é adicionado e t_2 é o horário em que a amostra é adicionada; a leitura da absorbância da mistura é feita quando ambos são misturados. t_3 é o horário em que o segundo reagente é adicionado e a reação começa quando ambos são misturados. Em t_4 , a reação alcança o equilíbrio e t_5 é o momento em que não é mais necessário monitorar a reação. De t_2 a t_3 refere-se ao período de incubação e de t_3 a t_4 é o período de retardo. As leituras de absorbância são feitas, respectivamente, em t_4 e em t_5 .

A reação de tempo fixo é mais complexa tecnicamente do que o método de equilíbrio. Como a taxa da reação é medida em dois pontos diferentes, todos os fatores que afetam essa taxa, como pH, temperatura e quantidade de enzimas devem permanecer constantes de um ensaio para outro, assim como o horário das duas medições. Uma solução de referência do substrato deve ser usada para calibração.

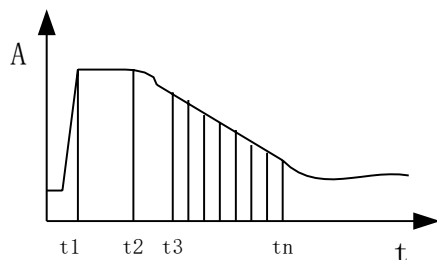
7.1.3 Cinético

No método Cinético (a saber, método cinético sem ordem ou de monitoramento contínuo), a velocidade da reação não está relacionada à concentração do substrato e permanece constante no processo de reação. Em resultado disso, em um determinado comprimento de onda, a absorbância das análises muda de modo uniforme e a taxa de alteração ($\Delta A/\text{min}$) é diretamente proporcional à atividade ou

concentração do substrato. O método cinético normalmente é usado para medir a atividade enzimática.

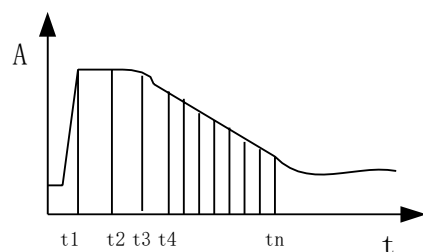
Na realidade, é impossível que a concentração do substrato seja alta o suficiente e a reação não será mais uma reação sem ordem quando o substrato for consumido até um determinado nível. Portanto, a teoria é válida só até certo ponto. Além disso, a reação fica estável apenas depois de um determinado período de tempo por ser complicada no início e diversas reações ocorrem devido a composições complexas do soro.

Figura 7-5 Reação cinética de reagente único



Como mostrado na Figura 7-5, t_1 é o horário em que o reagente foi adicionado, t_2 é o horário em que a amostra foi adicionada e a reação começa quando ambos são misturados. A partir de t_3 a reação fica estável. t_n é o momento em que a reação deixa de ser monitorada. De t_2 a t_3 refere-se ao período de retardo e de t_3 a t_n é o período de monitoramento, durante o qual as leituras de absorvância são feitas.

Figura 7-6 Reação cinética de reagente duplo

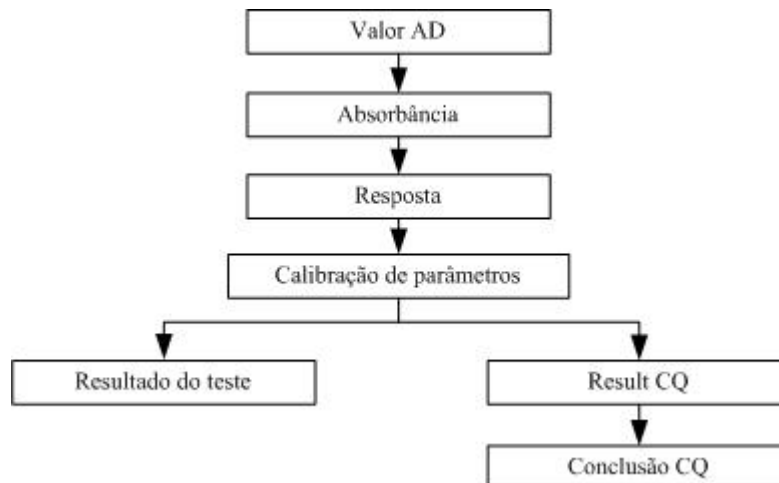


Como mostrado na Figura 7-6, t_1 é o horário em que o primeiro reagente foi adicionado e t_2 é o horário em que a amostra foi adicionada; em seguida, ambos são misturados. t_3 é o horário em que o segundo reagente é adicionado e a reação começa quando ambos são misturados. Em t_4 , a reação alcança o equilíbrio e t_n é o momento em que não é mais necessário monitorar a reação. De t_3 a t_4 refere-se ao período de retardo e de t_4 a t_n é o período de monitoramento, durante o qual as leituras de absorvância são feitas.

7.2 Processo de cálculo

O analisador adota o fluxo de medição e cálculo mostrado na Figura 7-7.

Figura 7-7 Processo de cálculo



7.2.1 Absorbância

O analisador mede a intensidade da luz através da conversão fotoelétrica, da amplificação linear e da conversão AD. Para o sinal I_i de intensidade da luz do

canal i , o resultado AD D_i é:

$$D_i = K_{pe} \cdot K_a \cdot K_{ad} \cdot I_i$$

Onde,

K_{pe} - fator de conversão fotoelétrica

K_a - fator de amplificação linear

K_{ad} - fator de conversão AD

D_i - dados do canal i

I_i - intensidade da luz do canal i

Assim,

$$A_i = \lg \frac{I_{i0}}{I_i} = \lg \frac{D_{i0}}{D_i}$$

Onde,

A_i - absorbância do canal i

D_{i0} - resultado AD de base

D_i - resultado AD após a adição do substrato

Teoricamente, quando as luzes apagam, o resultado AD de cada canal é zero. Na

prática, devido à existência da corrente escura, ainda há um resultado de

base D_{i0} , que deve ser deduzido. Então, a fórmula completa de absorvância deve ser:

$$A_i = \lg \frac{D_{i0} - D_{i\text{background}}}{D_i - D_{i\text{background}}}$$

7.2.2 Resposta

Para o analisador, a resposta (R) é definida como a alteração da absorvância antes e depois da reação ou como a taxa de alteração da absorvância durante o processo de reação.

A fórmula de cálculo da resposta (R) está intimamente relacionada ao método analítico (Cinético, Tempo fixo e Pto final), ao número de reagentes (um ou dois) e ao número de comprimentos de onda (um ou dois). Esses fatores estão detalhados, respectivamente, nas próximas seções.

7.2.2.1 Cálculo da resposta do método de ponto final

Um reagente e um comprimento de onda

$$R = R_s - R_{SB}$$

$$R_s \text{ e } R_{SB} \text{ são calculados por meio do } R = A_{t_3} - A_{t_2-1} \times \frac{V}{V + S}$$

Onde,

R_s - resposta original

R_{SB} - resposta da amostra nula. Se nenhuma amostra nula for necessária, $R_{SB} = 0$.

A_{t_3} - absorvância em t_3

A_{t_2-1} - absorvância no ponto anterior de t_2

$\frac{V}{V + S}$ - fator de calibração do volume do reagente único

Dois reagentes e um comprimento de onda

$$R = R_s - R_b$$

$$R_s \text{ e } R_b \text{ são calculados por meio do } R = A_{t_4} - A_{t_3-n} \times \frac{V_1 + S}{V_1 + S + V_2}$$

Onde,

R_s - resposta original

R_b - resposta do reagente nulo. R_b é a resposta do reagente nulo mais recente.

A_{t_4} - absorvância em t_4

A_{t_3-n} - absorvância em $t_3 - n$, n é o valor inicial do tempo de reação

$\frac{V_1 + S}{V_1 + S + V_2}$ - fator de calibração do volume do reagente duplo

Dois comprimentos de onda (para reagente único e duplo)

O método de cálculo é similar ao da reação com um comprimento de onda, exceto para cada período de medição, no qual a absorvância é a diferença entre a absorvância do comprimento de onda primário e a absorvância do comprimento de onda secundário.

7.2.2.2 Cálculo da resposta da reação de tempo fixo

Um comprimento de onda (para reagente único e duplo)

$$R = R_s - R_b$$

$$R \text{ e } R_s \text{ são calculados por meio do } R = \frac{A_{t_m} - A_{t_k}}{t_m - t_k}$$

Onde,

R_s - resposta original

R_b - resposta do reagente nulo. R_b será a resposta do reagente nulo mais recente.

Se nenhum reagente nulo for necessário, $R_b = 0$

t_k - horário inicial da leitura de absorvância

t_m - horário final da leitura de absorvância

Dois comprimentos de onda (para reagente único e duplo)

O método de cálculo é similar ao da reação com um comprimento de onda, exceto para cada período de medição, no qual a absorvância é a diferença entre a absorvância do comprimento de onda primário e a absorvância do comprimento de onda secundário.

7.2.2.3 Cálculo da resposta da reação cinética

Um comprimento de onda (para reagente único e duplo)

$$R = R_s - R_b$$

R_s e R_b são calculados pelo método dos quadrados mínimos.

Onde,

R_s - resposta original

R_b - resposta do reagente nulo. R_b será a resposta do reagente nulo mais recente.

Se nenhum reagente nulo for necessário, $R_b = 0$.

Fórmula com o método dos quadrados mínimos:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^M (T_i - \bar{T}) \cdot (A_i - \bar{A})}{\sum_{i=1}^M (T_i - \bar{T})^2}$$

Onde,

I - limite máximo do intervalo linear

M - limite mínimo do intervalo linear

A_i - absorvância em i

\bar{A} - absorvância média entre I e M

T_i - tempo em i

\bar{T} - tempo médio entre I e M

Dois comprimentos de onda (para reagente único e duplo)

O método de cálculo é similar ao da reação com um comprimento de onda, exceto para cada período de medição, no qual a absorvância é a diferença entre a absorvância do comprimento de onda primário e a absorvância do comprimento de onda secundário.

7.2.3 Parâmetros da calibração

O analisador fornece dois métodos de calibração: calibração linear e não linear.

A calibração linear inclui a calibração linear de um ponto, a calibração linear de dois pontos e a calibração linear de vários pontos. Elas são usadas principalmente nos testes determinados por colorimetria.

A calibração não linear inclui Logit-Log 4P, Logit-Log 5P, Exponential 5P, Polynomial 5P, Parabola e Spline. Elas são usadas principalmente nos testes determinados por turvação.

Nesta seção,

R - resposta do calibrador

C - concentração (atividade) do calibrador

K, R_0, a, b, c - parâmetros da calibração

7.2.3.1 Cálculo dos parâmetros da calibração linear

Calibração linear de um ponto

Fórmula de calibração: $R = aC$

Esse método de calibração adota apenas um parâmetro a , $a = \frac{R}{C}$.

Esse método de calibração requer apenas um calibrador.

Calibração linear de dois pontos

Fórmula de calibração: $R = aC + b$

Esse método de calibração adota dois parâmetros: a e b , onde,
 $a = \frac{R_2 - R_1}{C_2 - C_1}$, $b = R_1 - \left(\frac{R_2 - R_1}{C_2 - C_1} \right) C_1$.

Esse método de calibração requer dois calibradores. C_1 e C_2 são, respectivamente, as concentrações do calibrador 1 e do calibrador 2. R_1 e R_2 são, respectivamente, as respostas do calibrador 1 e do calibrador 2.

Calibração linear de vários pontos

Fórmula de calibração: $R = aC + b$

Esse método de calibração adota dois parâmetros: a e b .

Esse método de calibração requer n ($n \geq 3$) calibradores. C_i é a concentração do calibrador i . R_i é a resposta do calibrador i . a e b podem ser obtidos pelo método dos quadrados mínimos.

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n C_i R_i - \left(\sum_{i=1}^n C_i \right) \left(\sum_{i=1}^n R_i \right) / n}{\sum_{i=1}^n C_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n C_i \right)^2 / n}$$

$$b = \left(\sum_{i=1}^n R_i \right) / n - \left[\frac{\sum_{i=1}^n C_i R_i - \left(\sum_{i=1}^n C_i \right) \left(\sum_{i=1}^n R_i \right) / n}{\sum_{i=1}^n C_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n C_i \right)^2 / n} \right] \left(\sum_{i=1}^n C_i \right) / n$$

7.2.3.2 Cálculo dos parâmetros da calibração não linear

Logit-Log 4P

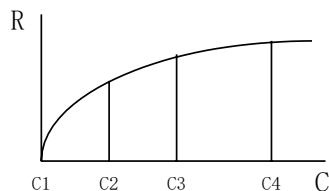
$$\text{Fórmula de calibração: } C = C' + C[1]; R = R_0 + K \frac{1}{1 + \exp[-(a + b \ln C^2)]}$$

Esse método de calibração adota quatro parâmetros: R_0 , K , a e b .

Esse método de calibração requer pelo menos quatro calibradores. A concentração (ou atividade) do calibrador 1 é 0, e o R correspondente é igual a R_0 .

Esse método de calibração é aplicado na curva de calibração e a resposta fica cada vez menor conforme a concentração aumenta. Veja a Figura 7-8.

Figura 7-8 Curva de calibração Logit-Log 4P



Logit-Log 5P

$$\text{Fórmula de calibração: } C = C' + C[1]; R = R_0 + K \frac{1}{1 + \exp[-(a + b \ln C^2 + c C^3)]}$$

Esse método de calibração adota cinco parâmetros: R_0 , K , a , b e c .

Esse método de calibração requer pelo menos cinco calibradores. A concentração (ou atividade) do calibrador 1 é 0, e o R correspondente é igual a R_0 .

As aplicações do método de calibração são iguais ao do Logit-Log 4P, mas esse método tem um ajuste maior.

Exponential 5P

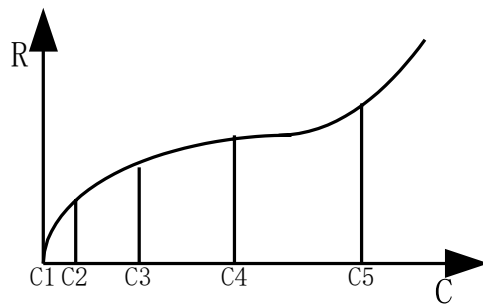
$$\text{Fórmula de calibração: } C = C' + C[1]; R = R_0 + K \exp[a \ln C^2 + b (\ln C)^2 + c (\ln C)^3]$$

Esse método de calibração adota cinco parâmetros: R_0 , K , a , b e c .

Esse método de calibração requer pelo menos cinco calibradores. A concentração (ou atividade) do calibrador 1 é 0, e o R correspondente é igual a R_0 .

Esse método de calibração é aplicado na curva de calibração e a resposta aumenta drasticamente quando a concentração atinge um valor específico. Veja a Figura 7-9.

Figura 7-9 Curva da calibração Exponential 5p



Polynomial 5P

$$\text{Fórmula de calibração: } C = C' + C'[1]; \ln C' = a + b \left(\frac{R - R_0}{100} \right) + c \left(\frac{R - R_0}{100} \right)^2 + d \left(\frac{R - R_0}{100} \right)^3$$

Esse método de calibração adota cinco parâmetros: R_0 , a , b , c e d .

Esse método de calibração requer pelo menos cinco calibradores. A concentração (ou atividade) do calibrador 1 é 0, e o R correspondente é igual a R_0 .

Parabola

$$\text{Fórmula de calibração: } C = C' + C'[1], R = aC'^2 + bC' + c$$

Esse método de calibração adota três parâmetros: a , b e c .

Esse método de calibração requer pelo menos três calibradores. Os parâmetros podem ser calculados pelo método dos quadrados polinomiais mínimos.

Spline

$$\text{Fórmula de calibração: } C = C' + C'[1], R = R_{0i} + a(C' - C_i) + b_i(C' - C_i)^2 + c_i(C' - C_i)^3$$

Esse método de calibração requer de 2 a 6 calibradores. O número de calibradores é definido como n para que o método de calibração tenha $4(n-1)$ parâmetros no total:

R_{0i} , a_i , b_i e c_i .

7.2.4 Concentração

7.2.4.1 Cálculo da concentração do controle/amostra calibrado linearmente

Calibração linear de um ponto

$$C = \frac{R}{a}$$

Onde,

a - parâmetro da calibração

Calibração linear de dois pontos

$$C = \frac{R - b}{a}$$

Onde,

a, b - parâmetros da calibração

Calibração linear de vários pontos

$$C = \frac{R - b}{a}$$

Onde,

a, b - parâmetros da calibração

7.2.4.2 Cálculo da concentração do controle/amostra calibrado não linearmente

Logit-Log 4P

$$C = EXP\left(\frac{-a - \ln\left(\frac{K}{R - R_0} - 1\right)}{b}\right)$$

Onde,

R_0, K, a, b - parâmetros da calibração

Logit-Log 5P

Obtenha a raiz real positiva com o método da dicotomia.

Exponential 5P

Obtenha a raiz real positiva com o método da dicotomia.

Polynomial 5P

$$C = \exp\left(a + b\left(\frac{R - R_0}{100}\right) + c\left(\frac{R - R_0}{100}\right)^2 + d\left(\frac{R - R_0}{100}\right)^3\right)$$

Onde,

R_0, a, b, c, d - parâmetros da calibração

Parabola

Obtenha a raiz real positiva da seguinte equação quadrática linear:

$$aC^2 + bC + c - R = 0$$

Spline

Spline define várias seções de cálculo com base nas respostas das concentrações de calibração. Cada seção tem parâmetros específicos. Portanto, a seção à qual pertence a resposta da corrente deve ser confirmada antes do cálculo do Spline. Os parâmetros da seção relevante são usados para obter a raiz real positiva com o método da dicotomia.

7.2.5 Regras de CQ

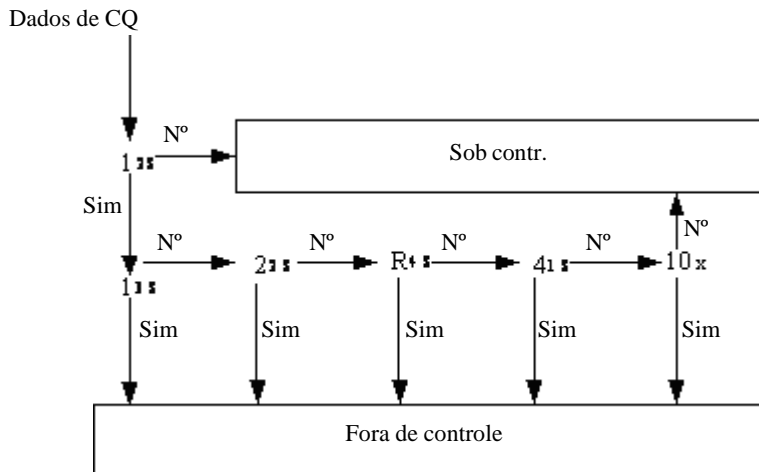
7.2.5.1 Reg. múlt. Westgard

A regra múltipla de Westgard é mostrada abaixo.

Símbolo	Explicação	Conclusão de CQ
1 _{2s}	Um valor de controle excede ± 2 desvios padrão.	Aviso
1 _{3s}	Um valor de controle excede ± 3 desvios padrão.	Sem controle (erro aleatório, erro sistemático)
2 _{2s}	Dois valores de controle consecutivos para um nível excedem ± 2 desvios padrão.	Sem controle (erro sistemático)
R _{4s}	A diferença entre dois valores de controle consecutivos excede 4 desvios padrão.	Sem controle (erro aleatório)
4 _{1s}	Quatro valores de controle consecutivos para um nível excedem ± 1 desvio padrão.	Sem controle (erro sistemático)
10 _x	Dez valores de controle consecutivos para um nível estão de um lado do meio.	Sem controle (erro sistemático)

O fluxo de conclusão de CQ da regra múltipla de Westgard para um único controle é mostrado na Figura 7-10.

Figura 7-10 Fluxo de conclusão de CQ da regra múltipla de Westgard



Para vários controles, a lógica da conclusão é similar à condição acima, exceto para vários dados de CQ contínuo, que devem ser combinados simultaneamente.

7.2.5.2 Verif. soma cumulad.

Com relação aos diferentes requisitos do resultado de CQ, a verificação da soma cumulativa normalmente adota três métodos de controle, que são usados principalmente para monitorar o erro sistemático dos métodos de teste.

Onde,

\bar{x} - valor médio

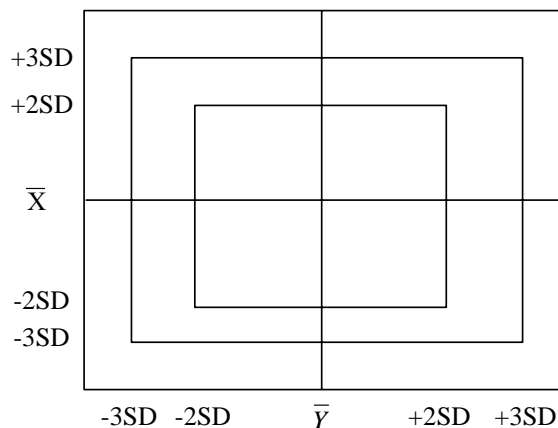
DP - desvio padrão

Métodos de controle	Limite (k)	Limite de controle (h)
CS-(1,0 DP: 2,7 DP)	$\bar{x} \pm 1,0 \text{ DP}$	$\pm 2,7 \text{ DP}$
CS-(1,0 DP: 3,0 DP)	$\bar{x} \pm 1,0 \text{ DP}$	$\pm 3,0 \text{ DP}$
CS-(0,5 DP: 5,1 DP)	$\bar{x} \pm 0,5 \text{ DP}$	$\pm 5,1 \text{ DP}$

7.2.5.3 Twin-plot

No analisador, Twin-plot, que não tem nenhuma regra detalhada, é apresentado apenas como um gráfico inteiro para ajudá-lo a fazer uma conclusão de CQ.

Figura 7-11 Twin-plot



O gráfico pode indicar os erros sistemáticos e os erros aleatórios sensivelmente.

7.3 Cálculo do método da unidade ISE (opcional)

Um eletrodo seletivo de íons desenvolve uma tensão que varia de acordo com a concentração do íon ao qual responde. A relação entre a tensão desenvolvida e a concentração do íon detectado é logarítmica, conforme expressado pela equação de Nernst:

$$E_x = E_s + \frac{RT}{nF} \log(\mu C)$$

Onde,

E_x - potencial do eletrodo na solução da amostra

E_s - potencial desenvolvido sob condições padrão

RT/nF - "constante" dependente de temperatura, medida na inclinação

Log - função logarítmica de base 10

μ - coeficiente de atividade do íon medido na solução

C - concentração do íon medido na solução

O processo de cálculo da concentração do íon na amostra é similar ao descrito nas etapas a seguir.

O módulo mede o potencial do calibrador A e do calibrador B e calcula a inclinação S do eletrodo com a fórmula abaixo.

$$S = \frac{E_A - E_B}{\log \frac{C_A}{C_B}}$$

Onde,

S – a inclinação do eletrodo

E_A – o potencial do calibrador A

EB – o potencial do calibrador B

CA – a concentração do calibrador A

CB – a concentração do calibrador B

O módulo calcula a concentração do íon na amostra com a fórmula abaixo.

$$C_X = C_A \times 10^{\frac{E_X - E_A}{S}}$$

Onde,

Cx – a concentração do íon na amostra

Ex – o potencial da amostra

CA – a concentração do calibrador A

EA – o potencial do calibrador A

S – a inclinação do eletrodo

Appendix A Especificações

A.1 Especificações técnicas

- Resultado: 200 testes/h, ou 330 testes/h com a unidade ISE
- Testes analisados simultaneamente: até 41 testes
- Tipos de reação: Pto fnal, Tempo fixo e Cinético. Todas admitem dois reagentes e dois comprimentos de onda
- Disco de amostra/reagentes: 40 posições do tubo de amostra no círculo externo e 40 posições do frasco de reagente no círculo interno; um refrigerador para manter a temperatura entre 2 e 12°C
- Volume da amostra: 2 µl a 45 µl; precisão: 0,1 µl
- Volume do reagente 10 µl a 350 µl; precisão 1 µl
- Amostras STAT: podem ser inseridas imediatamente para análise com uma prioridade maior
- Intervalo de funcionamento contínuo: não inferior a 24 h
- Sonda: com um detector de nível integrado; equipada com proteção automática; capaz de monitorar o nível e pré-aquecer o reagente
- Lavagem das cubetas: As cubetas são lavadas continuamente com solução de lavagem pré-aquecida e água deionizada pela unidade de lavagem.
- Capaz de reexecutar amostras após sua pré-diluição.
- Disco de reação: 80 cubetas de reação
- Temperatura da reação: 37°C
- Cubetas compatíveis: 5 mm × 6 mm × 30 mm; caminho óptico de 5 mm; 900 µl
- Volume da reação: 150-500 µl
- Sistema fotométrico: óptica invertida de grades holográficas côncavas comprimidas
- Fonte de luz: Lâmpada halógena de tungstênio; 12 V, 20 VA
- Comprimento de onda: 340nm, 380nm, 412nm, 450nm, 505nm, 546nm, 570nm, 605nm, 660nm, 700nm, 740nm, and 800nm
- Período de medição: 18 s
- Resolução de absorbância: 0.0001

Módulo ISE (opcional)

- Soro: 70 uL, Urina diluída: 140 uL (urina:diluyente = 1:9)
- Intervalo de teste do soro (mmol/L) : Na: 100.0-200.0, K: 1.00-8.00, Cl:50.0-150.0
- Intervalo de teste de urina (mmol/L): Na: 10-500, K: 5-200, Cl: 15-400

A.2 Requisitos de energia

- Fonte de alimentação: 100-130 V/200-240 V~, 50/60 Hz, cabo de alimentação trifásico e aterrado adequadamente
- Energia de entrada: ≤1500 VA

A.3 EMC

O equipamento está em conformidade com a descrição do requisito de emissão e imunidade localizada nesta parte do IEC 61326-1: 2005 (EN 61326-1:2006) e IEC 61326-2-6: 2005 (EN 61326-2-6: 2006).

A.4 Requisitos ambientais

- Temperatura: 15°C - 30°C
- Umidade: 35% a 85% de umidade relativa, sem condensação
- Pressão atmosférica: 800 hPa - 1.060 hPa

Ambiente de armazenamento

- Temperatura: 0 °C a 40 °C
- Umidade: 30% a 85% de umidade relativa, sem condensação
- Pressão atmosférica: 800 hPa a 1.060 hPa

A.5 Dimensões e peso

- Dimensões: 860 mm x 700 mm x 625 mm (L x P x A, sem o gabinete inferior opcional)
- 860 mm x 700 mm x 1160 mm (L x P x A, com o gabinete inferior opcional)
- Peso: ≤130 kg (≤170 kg incluindo o gabinete)

A.6 Outras especificações

- Ruído: ≤ 75 dB

A.7 Dispositivos de entrada/saída

- Teclado
- Mouse
- Impressora
- Monitor

A.8 Leitor de código de barras incorporado (opcional)

A.8.1 Código de barras da amostra

- Simbologias: Código 128, Código 39, Codabar, ITF, UPC/EAN, Code93;
- Dimensões do código: 19 mm;
- Comprimento: 3 mm a 27 mm;
- Barra fina: barra espessa: 1:2,5-3;
- Altura: 10 mm ou maior;
- Impressão: Class C as defined in the A (ANSI Print Quality Specification.MH10.8M)

As etiquetas de códigos de barras podem ser aplicadas aos seguintes tubos de amostra.

- Φ 12 mm x 68,5 mm
- Φ 12 mm x 99 mm
- Φ 12,7 mm x 75 mm
- Φ 12,7 mm x 100 mm

A.8.2 Código de barras do reagente

- Simbologias: Código 128 (Conjuntos A, B e C), Código 39, Codabar, ITF (Intercalado 2 de 5), UPC/EAN, Code93
- Dimensões do código: 0,19 mm a 0,50 mm
- Comprimento: 3-27
- Barra fina: barra espessa: 1:2.5-3
- Altura: 10 mm ou maior
- Impressão: Class C as defined in the A (ANSI Print Quality Specification.MH10.8M)

A.9 Interface

Interface entre a unidade de análise e a unidade de operação: RS-232

A.10 Classificação de segurança

- Proteção contra choques elétricos: Equipamento de tipo I com alimentação a partir de componentes externos
- Tipo de sobrecarga: II
- Nível de poluição: 2

Appendix B Suprimentos

Para assegurar a segurança pessoal e o desempenho do sistema, use somente os suprimentos fabricados ou recomendados por nossa empresa. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da nossa companhia ou seu distribuidor local para obter informações.

Descrição	Número de peça	Local	Anotações
Lâmpada da fonte de luz	115-008803-00	Conjunto de fonte de luz	Peça substituível Faça sua substituição quando 1) Funcionar por mais de 2000 h; ou 2) O sistema avisar.
Conjunto do êmbolo da seringa	0040-10-32317	Seringa	Peça substituível Faça sua substituição quando 1) Funcionar por 3 meses; 2) For executado por 100.000 vezes; ou 3) For extremamente danificado.
Vedação da seringa	0040-10-32303	Peça de conexão entre a seringa e o êmbolo	Peça substituível Substitua-a quando a seringa for desmontada 2 ou 3 vezes.
Conjunto de filtro	BA31-30-41412	tanque de água deionizada	Substituição da peça Substitua a peça após usá-la por 6 meses.
Conjunto da sonda	BA31-30-56790	Braço da sonda	Peça substituível Faça sua substituição quando 1) Funcionar por 1 ano; ou 2) For danificado ou entortar.

Suprimentos

Descrição	Número de peça	Local	Anotações
Vedação da sonda	0040-10-32307	Sonda	Peça substituível Faça sua substituição quando 1) A sonda for desmontada 2 ou 3 vezes; ou 2) A sonda for substituída por uma nova.
Conjunto de filtro	BA31-30-41412	Tanque de água deionizada	Substituição da peça Substitua-a após 6 meses.
Barra mesc	BA30-20-06775	Braço da barra de mesclagem	Peça substituível Substitua-o quando estiver danificado.
Cubeta de reação	043-001630-00	Disco de reação	Substituição da peça Faça sua substituição quando 1) Ele ultrapassar 3 meses de funcionamento; ou 2) O sistema avisar.
Frasco de reagente de 20 ml	BA31-20-41376	Disco reag.	Suprimento
Frasco de reagente de 40 ml	BA31-20-41377	Disco reag.	Suprimento
Tampa do frasco de reagente	BA31-20-41536	Disco reag.	Suprimento
Papel A4	0150-10-00381	Impressora	Suprimento

Lista de itens do Equipamento

Order Number	Part Number	Part Description
801-BA20-00075-00	BA33-30-35080	12V&5V Board
N/A	043-000644-00	20ml Reagent bottle (Brown)
801-BA20-00076-00	BA33-30-35082	24V Board
N/A	BA31-20-41403	3-way Connector of Syringe
BA34-10-63666	BA34-10-63666	4 Channel Right Angle Adapter Kit
N/A	043-000643-00	40ml Reagent bottle (Brown)
801-BA23-00025-00	082-000430-00	500ul Syringe(Zero Dead Volume)
801-BA38-00019-00	BA38-30-88161	5ml Syringe Assembly
801-BA40-00015-00	BA40-30-61365	A/D Conversion Board
801-BA20-00147-00	024-000085-00	AC Heater(220V, 125W)
801-BA20-00149-00	024-000082-00	AC Heater(220V, 350W)
N/A	BA31-20-56798	Accessories packing foam
115-009502-00	115-009502-00	Accessory Kit(BS-200E)
N/A	0000-10-10916	Acupuncture Needle
801-0000-00011-00	0000-10-10916	Acupuncture Needle(20pcs/pkg)
801-BA20-00119-00	033-000002-00	Air Spring
M07-00094S---	M07-00094S---	Analyzing Unit Switch
009-000909-00	009-000909-00	Anitfogging Heater
801-BA40-00199-00	BA40-30-61987	Antifogging Assembly
801-BA23-00010-00	115-009536-00	Auto-wash Syringe Assembly
801-BA20-00001-00	0000-10-11078	Barcode Reader
801-BA23-00023-00	BA31-20-41374	Base of Mixer Arm
044-000332-00	044-000332-00	Base of Mixer Arm
044-000263-00	044-000263-00	Base of the Sample Probe Arm
BA30-10-06620	BA30-10-06620	Belt (B175MXL6.4)
115-013531-00	115-013531-00	BS-200E Barcode Reader Upgrade Kit (EN)
115-016478-00	115-016478-00	BS-200E Maintenance Kit
N/A	046-002006-00	BS-200E Operator's Manual(english)
N/A	115-009588-00	BS-200E Software installation CD
N/A	046-002052-00	BS-200E/BS-220E Quick Maintenance Card
N/A	046-002014-00	BS-200E'Quick Maintenance Card(english)
115-009503-00	115-009503-00	BS-220E Accessory Kit
BA40-20-73022	BA40-20-73022	Cable(C73022)
009-000911-00	009-000911-00	Cable(C91100)
801-BA23-00008-00	115-009787-00	Cap Assembly of Detergent Tank
801-BA23-00041-00	115-009694-00	Cap Assembly of DI Water Tank
040-000101-00	040-000101-00	Cl electrode(1pc)
N/A	0000-10-10916	Cleaning Tool
801-BA40-00037-00	BA40-30-61782	Collision Detection Board of Wash Unit
801-BA30-00151-00	0040-10-32304	Connector(1/16",Black,5pcs/pkg)
801-BA30-00152-00	0040-10-32305	Connector(1/16",ETFE,5pcs/pkg)
BA40-20-72949	BA40-20-72949	Connector(C72949)
043-002344-00	043-002344-00	Cover for Sample Probe
801-BA23-00024-00	BA31-20-41375	Cover of Mixer Arm
N/A	0000-10-10838	Crosshead Screwdriver Φ3.3*100
801-BA10-00023-00	BA30-10-15052	DC Motor(6V)
0040-10-32342	0040-10-32342	Dust Proof Net
801-BA38-00011-00	N/A	EM Valve
801-BA38-00039-00	BA38-21-88224	Environment Temperature Sensor
801-BA38-00039-00	N/A	Environment Temperature Sensor

BA33-20-55752	BA33-20-55752	Fan (0.21A)
801-BA30-00075-00	BA30-21-06530	Fan(0.5W)
801-BA34-00007-00	BA30-21-06532	Fan(12V,0.55A)
801-BA80-00136-00	BA10-20-78211	Fan(12V,40×40×10mm)
801-BA10-00139-00	2100-20-08144	Fan(D08T-12PH)
801-BA40-00167-00	BA40-20-61352	Fiber Bunch
801-BA40-00288-00	043-000422-00	Filter (Disk Shape,2pcs/pkg)
N/A	043-000422-00	filter assembly
BA31-20-41404	BA31-20-41404	Fixing Screw
042-004813-00	042-004813-00	Front Cover(BS-200E)
801-BA80-00042-00	009-000485-00	Heater (220V, 100W)
801-BA38-00047-00	115-004677-00	High Conc. Waste Tank Cap Assembly
801-BA10-00029-00	BA31-30-41501	Home Position Sensor of Syringe
801-BA23-00026-00	BA31-20-41534	Home Sensor of Syringe
N/A	M90-000139---	Hose Clamp
N/A	M90-000139---	Hose Clamp (11-17)
N/A	BA20-20-75337	HOST Interface Manual
801-BA10-00029-00	N/A	Initial Position Sensor of Syringe
801-BA34-00104-00	BA34-10-63662	ISE Bubble Detector
801-BA34-00106-00	BA34-10-63665	ISE Fluid Tubing Kit
BA34-10-63812	BA34-10-63812	ISE Module Wand
BA34-10-63674	BA34-10-63674	ISE MODULE,4 CHANNEL
801-BA10-00036-00	BA34-30-63624	ISE Power Supply Board
801-BA34-00105-00	BA34-10-63664	ISE Pump Tube Kit
801-BA34-00103-00	BA34-10-63661	ISE Sample Cup
115-023372-00	115-023372-00	ISE tube unclogging tool
BA34-10-63641	BA34-10-63641	K electrode(1pc)
N/A	801-BA80-00222-00	Lamp
115-017932-00	081-000137-00,	Lamp(12V,20W)
801-BA80-00222-00	N/A	Lamp(12V,20W)
042-001884-00	042-001884-00	Left Bottom Panel
BA34-10-63644	BA34-10-63644	Li electrode(1pc)
801-BA23-00004-00	115-008077-00	Liquid Inlet&Outlet Assembly
801-BA10-00021-00	N/A	Liquid Level Detect Board
801-BA10-00021-00	051-000141-00	Liquid Level Detection Board
801-BA34-00059-00	BA31-20-41410	Locking Screw for Syringe Plunger
099-000104-00	099-000104-00	Lubricant (Brown ,40g per Bottle)
BA34-10-63657	BA34-10-63657	Main Board
115-028175-00	N/A	Main Board
051-003589-00-00	051-003589-00-00	Main board(Close System 0 User-defined)
051-003589-00-02	051-003589-00-02	Main board(Close System 3 User-defined)
051-003589-00-01	051-003589-00-01	Main Board(open)
801-BA40-00254-00	M07-00061S---	Main Power Switch (AC250V,16A)
801-BX50-00012-00	BA31-20-41651+BA30-20-06774	Mixer Assembly
801-BA23-00022-00	115-009529-00	Mixer Drive Assembly
801-BX50-00012-00	N/A	Mixer Paddle with Nut
N/A	BA31-20-41651+BA30-20-06774	Mixing Bar + Retaining Nut
801-BA23-00027-00	115-009690-00	Motor Assembly of Reaction Disk
BA34-10-63642	BA34-10-63642	Na electrode(1pc)
BA34-10-63663	BA34-10-63663	O Ring
BA34-10-63668	BA34-10-63668	O Ring for Electrode
801-BA80-00041-00	009-000487-00	Overheat Protector
801-BA30-00089-00	BA30-10-06632	Overheat Protector(60°C)

801-BA30-00089-00	N/A	Overheat Switch (60°C)
N/A	046-001950-00	parameter settings
801-BA23-00007-00	115-022370-00	PDA Assembly
801-BA10-00037-00	BA40-21-61655	Peltier
801-BA10-00037-00	N/A	Peltier Cooler
801-BA20-00074-00	BA33-30-35078	PFC Board
801-BA20-00074-00	N/A	PFC Power Supply Board
N/A	3001-10-07069	phase washing tube,16M
N/A	3001-10-07207	PHILIPS Screwdriver ϕ 4.7 x 100
801-BA23-00017-00	051-000828-00	Power Drive Board
BA34-10-63659	BA34-10-63659	Preamplification Board
N/A	042-004916-00	press board
115-051869-00	115-051869-00	Prime Amplifier Assembly
801-BA10-00028-00	N/A	Probe Exterior-washing Pump
801-BA10-00025-00	N/A	Probe Interior-washing Pump
115-016462-00	115-016462-00	Probe Pole&Spring
082-000684-00	082-000684-00	Pump(12V, 0.4A)
801-BA10-00025-00	BA30-21-15311	Pump(12V,KNF)
801-BA34-00001-00	2000-21-06116	Pump(PML5161-NF30)
801-BA10-00028-00	BA31-21-41554	Pump(PML5331-NF10)
801-BA40-00019-00	BA40-30-61373	Pumps&Valves Drive Board
801-BA23-00032-00	042-011592-00	Reaction Cuvette Spring (4pcs/pkg)
N/A	115-009569-00	Reaction cuvette(8pcs)
115-009211-00	115-009211-00	Reaction Disk Panel Assembly
801-BA20-00151-00	009-000913-00	Reaction Disk Temperature Sensor
801-BA10-00016-00	BA10-30-78268	Reaction Temperature Collection Board
801-BA10-00016-00	N/A	Reaction Temperature Detection Board
801-BA20-00151-00	N/A	Reaction Temperature Sensor
N/A	BA31-20-41640	REAGENT BOTTLE CAP,RED
N/A	BA31-20-41536	REAGENT BOTTLE CAP,WHITE
N/A	BA33-20-35264	Reagent bottle label
801-BA20-00067-00	BA31-30-41551	Reagent Preheater
801-BA10-00026-00	BA31-30-41551	Reagent Preheater
801-BA10-00020-00	BA20-30-75227	Reagent Refrigeration Board
801-BA23-00025-00	N/A	Reagent Syringe.500ul
801-BA30-00088-00	N/A	Reagent Temp Sensor
801-BA30-00088-00	024-000110-00	Reagent Temperature Sensor
801-BA10-00024-00	N/A	Reagent Valve
BA34-10-63640	BA34-10-63640	Reference electrode(1pc)
801-BA23-00018-00	010-000105-00	Relay
042-001882-00	042-001882-00	Right Bottom Panel
N/A	115-003182-00	robe Unclog Tool
BA30-20-06741	BA30-20-06741	Rubber Cap
115-032890-00	115-032890-00	Sample Probe
115-017854-00	N/A	Sample Probe Assembly(Spring and Pole)
801-BA23-00019-00	115-009231-00	Sample Probe Drive Assembly
801-BA40-00041-00	BA40-30-61948	Sample Syringe Drive Assembly
115-002912-00	115-002912-00	Sample Tube Clip(5pcs/pkg)
N/A	115-003182-00	Sample&R2 Probe Flush Cleaning Tool
801-BA20-00011-00	BA20-30-75276	Sample&Reagent Disk Assembly
801-BA23-00044-00	115-012297-00	Sample/Reagent Disk Cover for BS-200E
043-002114-00	043-002114-00	Sample/Reagent Disk Panel
009-002204-00	N/A	Sensor(for each movement part)
009-002204-00	009-002204-00	Sensor(S002204)
009-002206-00	009-002206-00	Sensor(S002206)

BA34-20-63652	BA34-20-63652	serial communication cable
023-000995-00	023-000995-00	serial port
801-BA20-00185-00	BA31-21-41436	Shield Assembly
801-BA80-00120-00	BA31-20-41662	Shock Relief Pad(10pcs/pkg)
BA34-10-63643	BA34-10-63643	Spacer electrode(1pc)
801-BA20-00122-00	115-005246-00	Step Motor (42mm C, with Belt Wheel)
801-BA20-00057-00	024-000149-00	Step motor (42mm)
801-BA20-00123-00	115-005247-00	Step Motor (59mm B, with Belt Wheel)
801-BA20-00124-00	115-005285-00	Step Motor (59mm B, with Belt Wheel)
801-BA23-00011-00	M90-000187---	Step Motor(57F43-3.25-037)
801-BA80-00076-00	115-005512-00	Step Motor(STP-42D2101, with belt wheel)
BA10-30-78156	BA10-30-78156	Syringe Cover Assy
801-BA23-00028-00	115-009222-00	Temperature Assy of Reaction Disk (220V)
024-000111-00	024-000111-00	Temperature Sensor(5Kohm, B3470K)
801-BA10-00027-00	BA30-30-15284	Three Probe Connection Board
801-BA34-00057-00	BA31-20-41403	Three-way Connector(2pcs/pkg)
801-BA38-00011-00	BA38-21-88190	Three-way Valve(WTB-3R-N4E)
N/A	M6G-020026---	Transparent PU Tube 4*6
N/A	M6G-020026---	Tube 4*6,5M
801-BA20-00006-00	BA20-20-75214	Tube Clip(White,5pcs/pkg)
N/A	M6Q-030105---	Tube to tube
N/A	M6Q-030095---	Tube to tube
N/A	M6Q-030042---	Tube to tube
N/A	082-000384-00	tube.9.525*15.875,5M
N/A	082-000384-00	tube.Φ9.525XΦ15.875 本色PVC 55~60°
801-BA40-00272-00	3001-10-07069	Tubing (1/16"X1/8",Tygon,16FT/pkg)
801-BA40-00271-00	M90-000025---	Tubing (1/8"X1/4",Tygon,16FT/pkg)
801-BA40-00261-00	M6G-020026---	Tubing (PU,4mmX6mm,Transparent,15FT/pkg)
BA34-10-63667	BA34-10-63667	Tubing Adaper
801-3110-00047-00	0040-10-32301	Tubing(0.040"IDX0.066"OD,10FT/pkg)
801-BA20-00140-00	082-000384-00	Tubing(Φ9.525*Φ15.875, 2.5M/pkg)
801-BX50-00148-00	115-003182-00	Unclogging Device(Sample Probe&R1 Probe)
BA31-20-41439	BA31-20-41439	Upper Left Side Cover
115-037714-00	115-037714-00	Valve Change Assembly
N/A	0040-10-32307	Valve Washer,10-32,18011Telfon washer
801-BA23-00014-00	115-009692-00	Wash Preheat Assembly (110V)
801-BA23-00013-00	115-009691-00	Wash Preheat Assembly (220V)
801-BA38-00033-00	BA38-30-88228	Wash Solution Temperature Control Board
043-001427-00	043-001427-00	Wash Station Panel
115-016477-00	115-016477-00	Wash Well Assembly
N/A	0040-10-32307	Washer for Probe
801-0040-00001-00	0040-10-32303	Washer(10pcs/pkg)
801-0040-00002-00	0040-10-32307	Washer(10pcs/pkg)
801-BA40-00046-00	BA40-30-61978	Washing Gun Drive Assembly
801-BA23-00006-00	115-009534-00	Washing Needle Assembly(BS-200E)
801-BA10-00105-00	BA10-20-77752	Washing Well
801-BA23-00012-00	BA38-30-88159	Waste Four-way Assembly
801-BA23-00009-00	115-009535-00	Waste Tank Assembly
801-BA23-00035-00	043-000491-00	Water Tank
041-003619-00	041-003619-00	Wiper

N/P: 046-002391-00(1.0)