

MyKov U5600

Sistema Automático de Urinálise

Manual do Operador

PARA USO EM DIAGNÓSTICO *IN VITRO*

Fabricante:

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>

Anvisa: 80115310302

Farmacêutico Responsável: Jorge A. Janoni

CRF: 2648-RJ

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

Versão do documento:

MN-027 – REV01 – 09-2025 – MYKOV U5600

Termo de Garantia

A Kovalent do Brasil Ltda. fornece garantia de um ano para os equipamentos da linha MYKOV U5600 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 U5600 devem ser adquiridos e possuem registro à parte na Anvisa.

Declaração de propriedade intelectual

Kovalent do Brasil Ltda (doravante denominada Kovalent) detém todos os direitos de propriedade intelectual sobre este produto e este manual. Este manual pode fazer referência a informações protegidas por direitos autorais ou patentes e não concede qualquer licença de direitos autorais ou de patente da Kovalent ou de terceiros.

A Kovalent pretende manter o conteúdo deste manual como informação confidencial. É terminantemente proibida a publicação das informações contidas neste manual, em qualquer hipótese, sem autorização por escrito da Kovalent.

É terminantemente proibido publicar, emendar, reproduzir, distribuir, alugar, adaptar, traduzir ou executar qualquer outro trabalho derivado deste manual, por qualquer meio ou modo, sem a permissão por escrito da Kovalent.

Responsabilidade do fabricante

O conteúdo deste manual está sujeito a alterações sem aviso prévio.

Parte-se do pressuposto de que todas as informações contidas neste manual são corretas. A Kovalent não se responsabiliza por erros contidos neste documento nem por danos incidentais ou consequentes relacionados à distribuição, ao desempenho ou ao uso deste manual.

A Kovalent é responsável pela segurança, confiabilidade e desempenho deste produto, apenas se:

- todas as operações de instalação, ampliações, alterações, modificações e reparos deste produto forem realizados por uma equipe autorizada da Kovalent;
- a instalação elétrica do local em questão estiver em conformidade com os requisitos nacionais e locais aplicáveis;
- o produto for usado em conformidade com as instruções de uso.

OBSERVAÇÃO

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



AVISO

-
- É importante que o hospital ou organização que utilizar este equipamento tenha um plano de serviço/manutenção razoável. Se isso não for feito, podem ocorrer danos na máquina ou lesões pessoais.
 - Este equipamento deve ser operado por profissionais clínicos habilitados/treinados.
 - Este instrumento destina-se a ser utilizado por profissionais de laboratório clínico treinados pela Kovalent ou por distribuidores autorizados pela Kovalent.
-

Exceções

As obrigações e responsabilidades da Kovalent relativas a garantia não incluem gastos com transporte ou de qualquer outro tipo, nem responsabilidade por atraso ou danos diretos, indiretos ou ocasionados pelo uso inadequado do produto, pelo uso de componentes ou acessórios não aprovados pela Kovalent, ou ainda por reparos realizados por pessoal não autorizado.

Essa garantia não se estende a:

- Mau funcionamento ou danos causados por utilização inadequada ou falhas humanas.
- Mau funcionamento ou danos causados por uma entrada de energia instável ou fora de padrão
- Mau funcionamento ou danos causados por força maior, como incêndios e terremotos.
- Mau funcionamento ou danos causados por operação ou conserto inadequado feito por pessoas não autorizadas ou sem qualificação.
- Mau funcionamento do instrumento ou da peça cujo número de série não esteja legível o suficiente.
- Outros danos não causados pelo instrumento ou a peça em si.

Contato da empresa

Fabricante: Kovalent do Brasil Ltda

Regularizado por: Kovalent do Brasil Ltda

Rua Cristóvão Sardinha, 110 – São Gonçalo (RJ)

CEP 24722-350

CNPJ: 04.842.199/0001-56

SAC: sac@kovalent.com.br – (21) 3907-2534 / 0800 015 1414

www.kovalent.com.br

Índice

1	Informações sobre segurança	1 - 1
1.1	Etiquetas e símbolos no analisador	1 - 1
1.2	Símbolos e mensagens relacionados à segurança	1 - 8
1.2.1	Mensagens gerais de segurança	1 - 8
1.2.2	Segurança de computador e rede	1 - 11
1.2.3	Quando a operação do instrumento é interrompida para manutenção, transporte ou serviço	1 - 11
2	Como usar este manual	2 - 1
2.1	Visão geral	2 - 1
2.2	Quem deve ler este manual	2 - 1
2.3	Como encontrar informações	2 - 1
2.4	Convenções utilizadas neste manual	2 - 2
3	Como entender seu sistema	3 - 1
3.1	Visão geral	3 - 1
3.2	Uso previsto	3 - 1
3.3	Parâmetros de medição	3 - 1
3.3.1	Parâmetros de análise química	3 - 1
3.3.2	Parâmetros de teste de elementos figurados	3 - 3
3.4	Descrição do produto	3 - 5
3.4.1	Estrutura e componentes do produto	3 - 5
3.4.2	Principais módulos e componentes	3 - 5
3.5	Sistema do software	3 - 9
3.5.1	Como visualizar a versão do software	3 - 10
3.5.2	Funcionalidade	3 - 10
3.5.3	Eficiência de desempenho	3 - 10

3.5.4	Compatibilidade	3 - 10
3.5.5	Usabilidade.....	3 - 10
3.5.6	Confiabilidade.....	3 - 10
3.5.7	Portabilidade	3 - 10
3.5.8	Validação	3 - 10
3.5.9	Eficiência	3 - 10
3.5.10	Ausência de riscos	3 - 10
3.5.11	Satisfação.....	3 - 10
3.5.12	Cobertura do contexto.....	3 - 10
3.6	Reagentes, tiras de teste e controles	3 - 18
4	Como entender os princípios de funcionamento.....	4 - 1
4.1	Visão geral	4 - 1
4.1.1	Princípio de funcionamento para testes químicos de urina	4 - 1
4.1.2	Princípio de funcionamento para análise de elementos figurados na urina ..	4 - 1
4.2	Diagrama de princípio	4 - 2
5	Como instalar e conectar o instrumento.....	5 - 1
5.1	Observações para instalação do analisador.....	5 - 1
5.1.1	Requisitos de espaço	5 - 1
5.1.2	Requisitos de energia.....	5 - 2
5.1.3	Requisitos de fusíveis	5 - 2
5.1.4	Condições ambientais	5 - 2
5.1.5	Movimentação e instalação do analisador	5 - 3
5.2	Conexão do analisador	5 - 3
5.2.1	Como conectar fonte de alimentação e dispositivos externos	5 - 4
5.2.2	Conexão de tubos de reagentes e resíduos	5 - 5
6	Como personalizar o software do analisador.....	6 - 1
6.1	Visão geral	6 - 1
6.2	Configurações de gerenciamento de usuários	6 - 1
6.3	Configuração de exibição	6 - 3
6.3.1	Como definir as configurações do visor para imagens reais	6 - 3
6.3.2	Configuração de sinalizadores de resultado alto e baixo	6 - 3
6.3.3	Como personalizar as configurações de exibição de parâmetros	6 - 4
6.3.4	Modos de personalização para substituição do reagente no fluido	6 - 5
6.4	Configuração do modelo de impressão	6 - 5
6.4.1	Adicionar/excluir parâmetros de relatório/parâmetros RUO a serem impressos	6 - 6
6.4.2	Seleção do tamanho do papel de impressão.....	6 - 6
6.4.3	Seleção da impressora.....	6 - 7
6.4.4	Personalização do título do relatório impresso	6 - 7
6.4.5	Personalização para imprimir resultados de unidade dupla	6 - 7
6.5	Como configurar as propriedades do parâmetro	6 - 7
6.5.1	Como definir as propriedades de parâmetros químicos	6 - 7

6.5.2	Configuração de propriedades de parâmetros de elementos figurados	6 - 9
6.5.3	Personalização de limites de elementos figurados	6 - 15
6.5.4	Configuração do grupo de referência	6 - 16
6.6	Configuração de informações do laboratório	6 - 18
6.7	Como configurar o método para obter informações da amostra	6 - 19
6.7.1	Configuração da próxima amostra	6 - 19
6.7.2	Configuração da ID da amostra de inicialização diária	6 - 19
6.7.3	Como configurar o método para processar amostra em caso de falha no modo de aquisição automática	6 - 20
6.8	Configuração de manutenção	6 - 21
6.8.1	Como verificar as configurações de manutenção da unidade de rastreamento. 6 - 21	
6.8.2	Como verificar a função de nova varredura das tiras de teste	6 - 22
6.8.3	Como habilitar o enxágue reforçado	6 - 22
6.8.4	Como verificar o alarme da caixa de resíduos	6 - 22
6.9	Como configurar o sistema de código de barras	6 - 23
6.10	Como configurar a conexão do instrumento	6 - 23
6.11	Como configurar as fases de RBC	6 - 24
6.12	Como configurar as regras de reexame	6 - 25
6.12.1	Configuração de regras de reexame	6 - 25
6.13	Como definir as configurações de comunicação	6 - 32
6.14	Como configurar métodos de transmissão de amostras	6 - 34
6.15	Como configurar a versão do protocolo de comunicação	6 - 36
6.16	Como configurar o dicionário de dados	6 - 36
6.17	Como configurar a exibição de campos da lista de amostras	6 - 37
6.18	Como configurar a ID de amostra de CQ	6 - 38
6.19	Como configurar a transmissão automática de resultados de análise de CQ	6 - 39
7	Operações diárias	7 - 1
7.1	Visão geral	7 - 1
7.2	Processo de operação diária	7 - 1
7.3	Preparação antes da operação	7 - 1
7.4	Inicialização do analisador	7 - 3
7.4.1	Como ligar a unidade principal	7 - 3
7.4.2	Como efetuar login no analisador	7 - 3
7.4.3	Como efetuar logout e troca de usuários	7 - 5
7.5	Como verificar o status do analisador	7 - 5
7.6	Como executar o controle de qualidade (CQ)	7 - 6
7.7	Como preparar as tiras de teste	7 - 7
7.7.1	Como recarregar as tiras de teste	7 - 7
7.8	Como preparar amostras	7 - 9
7.8.1	Requisitos de amostra	7 - 9
7.9	Como analisar as amostras	7 - 11
7.9.1	Como verificar antes da análise	7 - 11

7.9.2	Configuração de pedidos de análise	7 - 11
7.9.3	Como analisar as amostras.....	7 - 15
7.9.4	Como analisar as amostras STAT	7 - 16
7.10	Como ver os resultados de amostras	7 - 18
7.11	Desligar	7 - 18
7.11.1	Como desligar o analisador e o software	7 - 18
7.11.2	Como realizar o descarte da amostra analisada, resíduos e tiras usadas ..	7 - 19
7.12	Como validar e reexaminar amostras	7 - 19
8	Como revisar os resultados de amostras	8 - 1
8.1	Visão geral	8 - 1
8.2	Como revisar os resultados de amostras	8 - 2
8.2.1	Como visualizar a lista de amostras	8 - 2
8.2.2	Como revisar os resultados de amostras.....	8 - 4
8.2.3	Sinalizadores de parâmetros	8 - 8
8.2.4	Área de mensagens	8 - 8
8.2.5	Como visualizar imagens reais	8 - 9
8.2.6	Como visualizar imagem dividida.....	8 - 15
8.2.7	Como visualizar imagens de elementos figurados no modo "Pesquisa"	8 - 19
8.2.8	Como visualizar configurações de fase RBC	8 - 20
8.2.9	Como configurar os pedidos de reexame	8 - 22
8.2.10	Como visualizar informações do paciente	8 - 23
8.2.11	Como visualizar registros de regras	8 - 23
8.2.12	Como usar botões de função	8 - 24
8.2.13	Como usar a função de pesquisa	8 - 25
8.2.14	Como editar o resultado da amostra	8 - 26
8.2.15	Como restaurar o resultado da amostra	8 - 27
8.2.16	Como excluir uma amostra	8 - 27
8.2.17	Como validar/cancelar validação de resultados de amostra	8 - 27
8.2.18	Como imprimir resultados de amostra	8 - 28
8.2.19	Como comunicar os resultados de amostra e informações ao LIS	8 - 28
8.2.20	Como verificar as informações de análise	8 - 28
8.2.21	Como exportar resultados de amostras	8 - 29
8.2.22	Salvamento instantâneo de dados	8 - 30
9	Programa de controle de qualidade (CQ).....	9 - 1
9.1	Como configurar arquivos de CQ	9 - 1
9.1.1	Tela de configuração de CQ de L-J.....	9 - 2
9.1.2	Como configurar arquivos de CQ.....	9 - 3
9.2	Como realizar a análise de controle de CQ de L-J.....	9 - 4
9.3	Revisão de CQ de L-J.....	9 - 4
9.3.1	Revisão do gráfico de CQ de L-J	9 - 4
9.3.2	Revisão da tabela de CQ	9 - 6
9.3.3	Como ver imagem real e imagem dividida do resultado do controle dos elementos figurados	9 - 7

9.4	Como analisar as causas para valores discrepantes	9 - 8
10	Como realizar a manutenção do seu analisador	10 - 1
10.1	Visão geral	10 - 1
10.2	Quando e por que realizar a manutenção	10 - 2
10.2.1	Programas de manutenção programada	10 - 2
10.2.2	Como substituir o diluente	10 - 3
10.2.3	Como carregar tiras de teste	10 - 5
10.2.4	Como substituir o recipiente de resíduos	10 - 6
10.3	Como realizar a manutenção com o limpador de sonda	10 - 7
10.4	Banho de contagem de limpeza	10 - 8
10.5	Como limpar paletes	10 - 9
10.6	Como limpar o analisador	10 - 11
10.6.1	Como limpar a tampa do analisador	10 - 11
10.6.2	Como limpar a caixa de tiras de resíduos	10 - 12
10.7	Antes de mover o analisador	10 - 13
10.8	Antes e depois de período prolongado sem uso do analisador	10 - 13
10.8.1	Antes de período prolongado sem uso do analisador	10 - 13
10.8.2	Reinicialização do analisador após desligamento prolongado	10 - 13
10.9	Visualização e exportação de registros do analisador	10 - 14
10.9.1	Revisão de registros	10 - 15
10.9.2	Exportação de registros	10 - 15
10.10	Peças de desgaste	10 - 15
11	Solução de problemas	11 - 1
11.1	Visão geral	11 - 1
11.2	Mensagens de erro e soluções	11 - 1
A	Especificações técnicas	A - 1
A.1	Tubos aplicáveis	A - 1
A.2	Reagente e Limpador	A - 2
A.3	Tiras de teste de urinálise e faixa de referência	A - 2
A.4	Barra de escala de cinza padrão e intervalo de referência	A - 2
A.5	Classificação de segurança	A - 2
A.6	Recursos de amostragem	A - 3
A.7	Desempenho do produto	A - 3
A.7.1	Ciclo completo	A - 3
A.7.2	Taxa de resolução	A - 3
A.7.3	Requisitos de fluidos	A - 3
A.7.4	Limite de Detecção (LoD)	A - 3
A.7.5	Repetibilidade	A - 3
A.7.6	Precisão da análise química (com tiras de teste para análise de urina)	A - 4
A.7.7	Taxa de identificação	A - 4
A.7.8	Estabilidade	A - 4
A.7.9	Transporte	A - 5

A.8 Contraindicações	A - 5
A.9 Tamanho, dimensão e peso	A - 5
A.9.1 Requisitos de fonte de alimentação	A - 5
A.9.2 Requisitos de fusíveis	A - 6
A.9.3 Condições ambientais	A - 6
A.10 Compatibilidade eletromagnética (EMC).....	A - 7
A.11 Nível acústico.....	A - 9
A.12 Requisitos de dispositivos de entrada e saída	A - 9
A.12.1 Requisitos para computadores externos	A - 9
A.13 Especificações da interface eletrônica	A - 10
B Configuração do analisador	B - 1
C Comunicação	C - 1
D Referências.....	D - 1
E Limitações	E - 1
E.1 Limitação do método de teste das tiras de teste	E - 1
E.2 Limitação da análise de elementos figurados	E - 1
F Índice	F - 1
G Registros de Manutenção	G - 1

1 Informações sobre segurança

1.1 Etiquetas e símbolos no analisador

Você pode encontrar os seguintes símbolos no analisador:



ATENÇÃO

- Durante o uso diário do analisador, especialmente no processo de limpeza, mantenha a integridade das etiquetas.

Quando vir...	Significa...
	ATENÇÃO. Indica que o usuário precisa consultar as instruções de uso para obter informações importantes, como advertências e precauções, que, por diversas razões, não podem ser apresentadas no equipamento médico em si.
	Riscos biológicos
	Terminal do condutor de proteção
	Desligado (energia)
	Ligado (energia)
	Corrente alternada
COM	Porta serial de comunicação
	Número de série
	Dispositivo médico de diagnóstico in vitro

Quando vir...	Significa...
	Identificador exclusivo de dispositivo
	Data de fabricação
	Limite de temperatura
	Limite de umidade
	Limite de pressão atmosférica
	As definições seguintes do rótulo WEEE aplicam-se somente aos países membros da União Europeia: o uso desse símbolo indica que este produto não deve ser tratado como lixo doméstico. Ao garantir que este produto seja descartado de forma correta, você ajudará a impedir possíveis consequências negativas para o meio ambiente e para a saúde humana. Para obter informações mais detalhadas em relação á devolução e reciclagem deste produto, consulte o distribuidor do qual você adquiriu o produto.
	Aviso de picada na mão
	Porta USB
	Número limite de empilhamento
	Não rolar
	Este lado para cima

Quando vir...	Significa...
	Frágil, manusear com cuidado
	Manter seco
	Direção ao mover o analisador
	Fabricante
	Conformidade com a Europa
	Representante autorizado na Comunidade Europeia
	As definições seguintes do rótulo WEEE aplicam-se somente aos países membros da União Europeia: o uso desse símbolo indica que este produto não deve ser tratado como lixo doméstico. Ao garantir que este produto seja descartado de forma correta, você ajudará a impedir possíveis consequências negativas para o meio ambiente e para a saúde humana. Para obter informações mais detalhadas em relação à devolução e reciclagem deste produto, consulte o distribuidor do qual você adquiriu o produto.

O significado geral atribuído às formas geométricas, cores de segurança e cores de contraste para sinalização de segurança é o seguinte:

Forma geométrica	Significado	Cor de segurança	Cor de contraste	Cor do símbolo gráfico
	Aviso	Amarelo	Preto	Preto

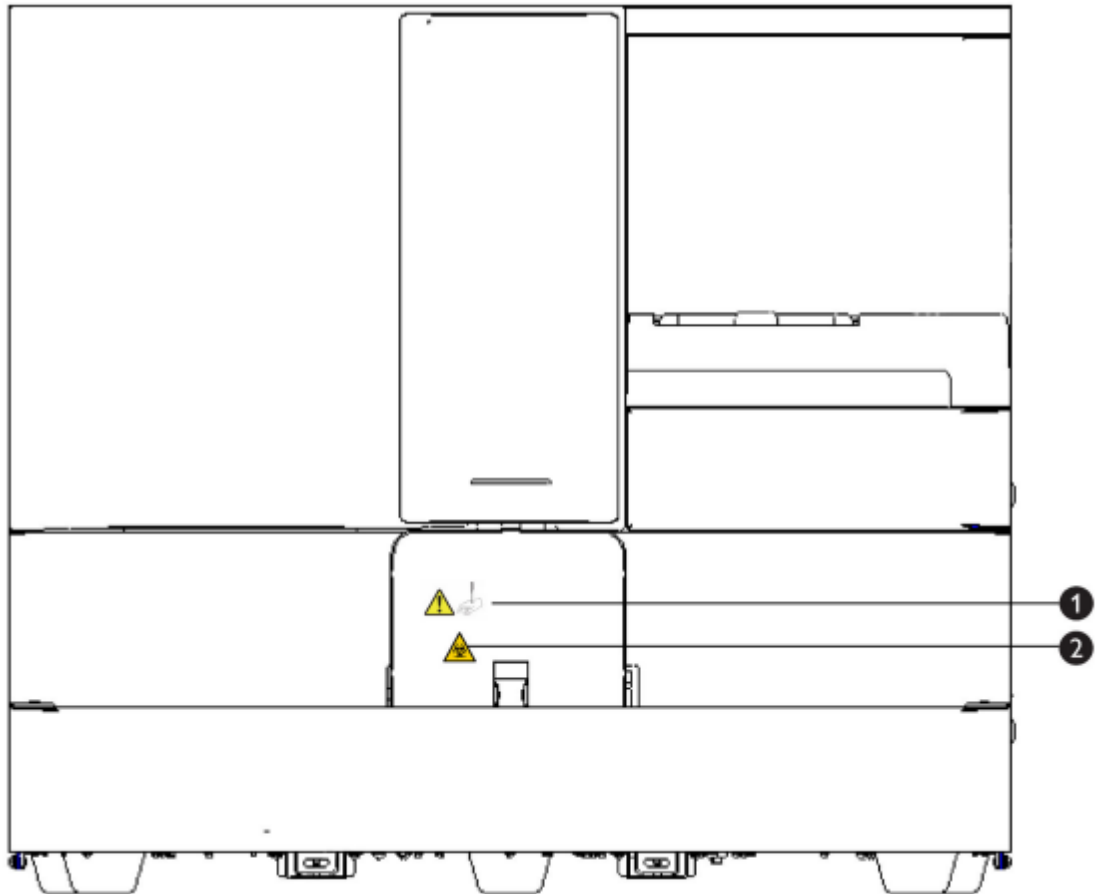


Figura 1-1 Avisos sobre picadas nas mãos e risco biológico na parte frontal do analisador

1	Aviso de picada na mão	AVISO 1. A SONDA É AFIADA E PODE CONTER MATERIAL BIOLÓGICO PERIGOSO. TENHA CUIDADO AO TRABALHAR AO REDOR DA SONDA! 2. PARA EVITAR FERIMENTOS, É PROIBIDO ABRIR A TAMPA DIANTEIRA QUANDO O ANALISADOR ESTIVER FUNCIONANDO!
2	RISCO BIOLÓGICO	AVISO BIOHAZARD

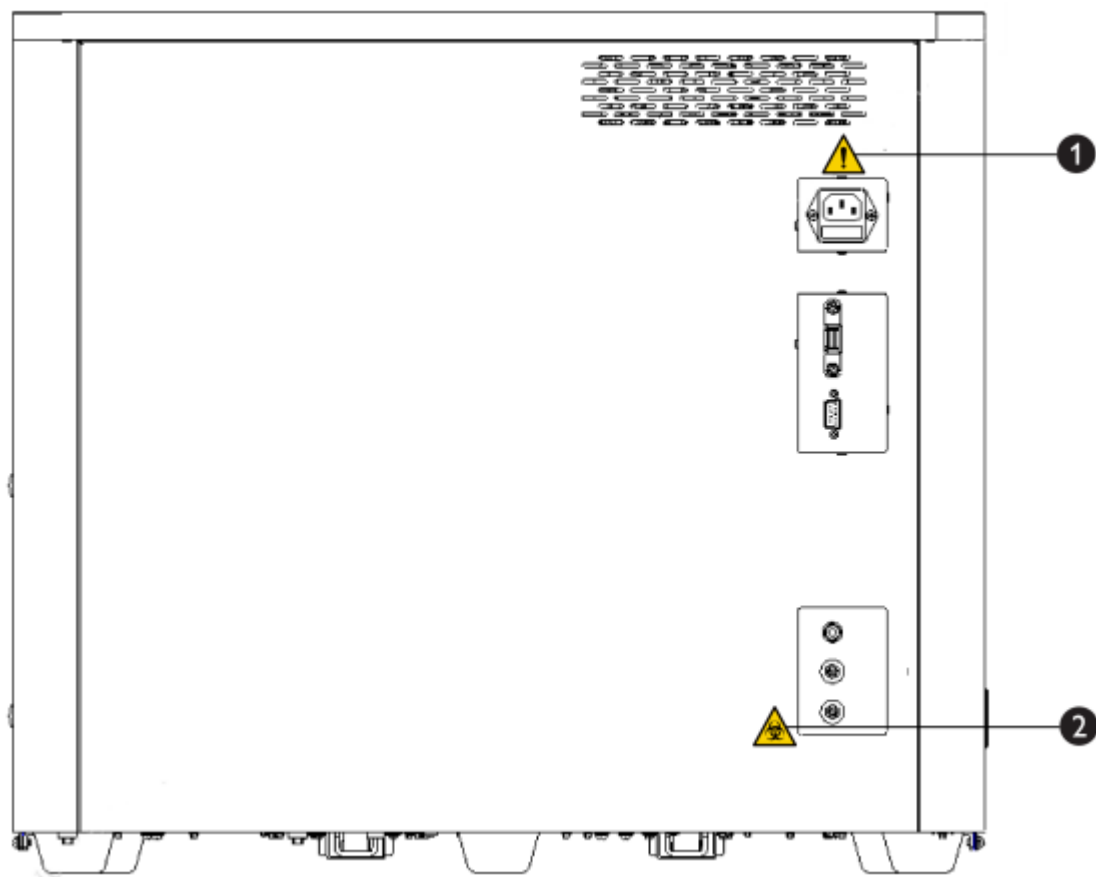


Figura 1-2 Avisos de fonte de alimentação e risco biológico na parte traseira do analisador

1	Aviso de fornecimento de energia	AVISO 1. CONECTE SOMENTE A UMA SAÍDA ATERRADA ADEQUADAMENTE. 2. PARA EVITAR CHOQUE ELÉTRICO, DESCONECTE O CABO DE ENERGIA ANTES DA MANUTENÇÃO. 3. SUBSTITUA O FUSÍVEL SOMENTE PELO TIPO E CLASSIFICAÇÃO ESPECIFICADA.
2	RISCO BIOLÓGICO	AVISO BIOHAZARD

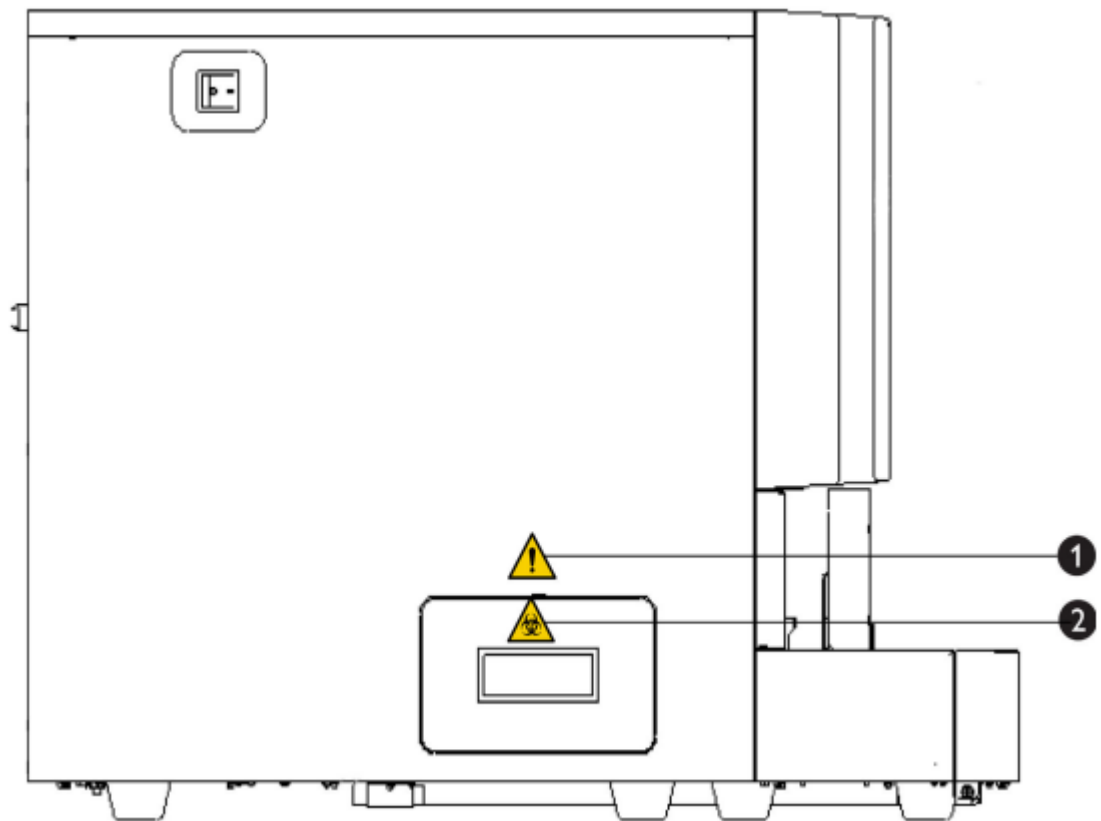


Figura 1-3 Avisos de risco biológico no painel esquerdo do analisador

1	PERIGO ELÉTRICO	PARA EVITAR LESÕES, É PROIBIDO ABRIR A CAIXA DE RESÍDUOS QUANDO O ANALISADOR ESTÁ FUNCIONANDO!
2	RISCO BIOLÓGICO	AVISO BIOHAZARD

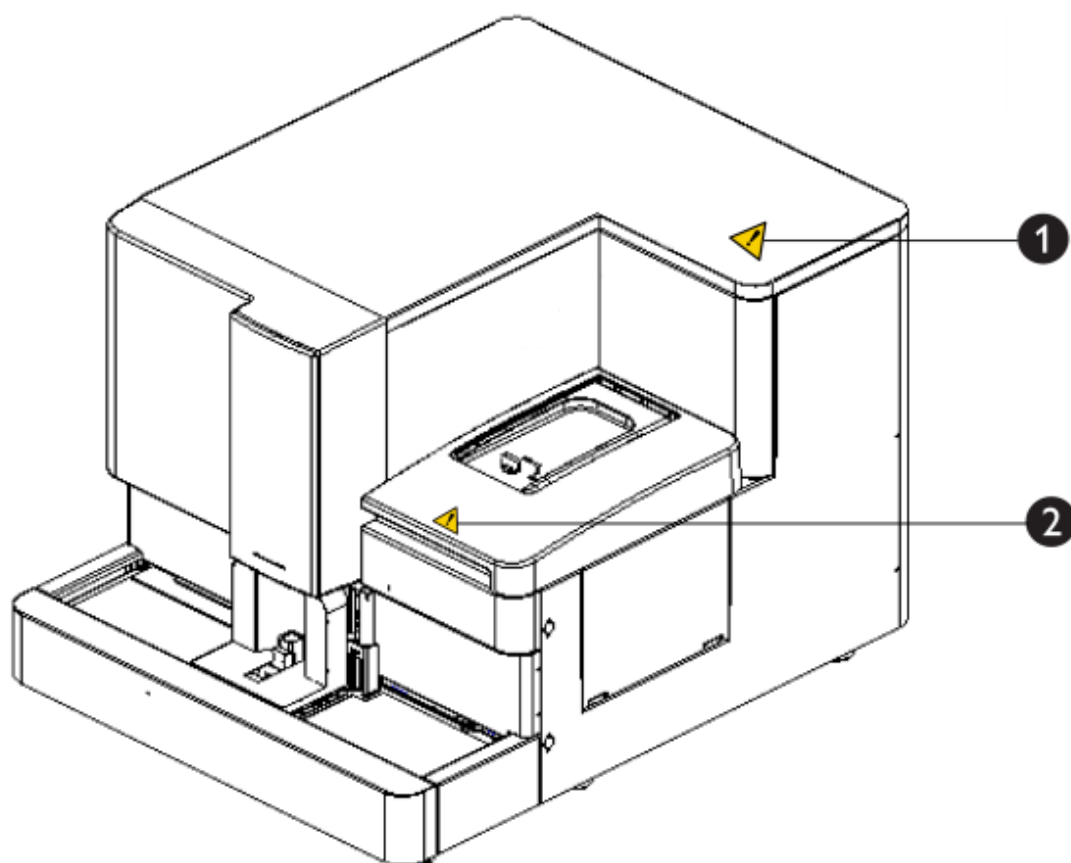


Figura 1-4 Avisos de risco elétrico no painel superior lateral e na tampa do conjunto de seleção de tiras

1	PERIGO ELÉTRICO	PARA EVITAR LESÕES, É PROIBIDO ABRIR O PAINEL LATERAL SUPERIOR QUANDO O ANALISADOR ESTIVER FUNCIONANDO!
2	PERIGO ELÉTRICO	PARA EVITAR LESÕES, É PROIBIDO ABRIR A TAMPA DO CONJUNTO DE SELEÇÃO DE TIRAS QUANDO O ANALISADOR ESTIVER FUNCIONANDO!

1.2 Símbolos e mensagens relacionados à segurança

Você encontrará os seguintes símbolos de aviso neste manual:



RISCO BIOLÓGICO

- Leia a declaração abaixo do símbolo. A declaração alerta para uma operação que pode causar risco biológico.



AVISO

- Leia a declaração abaixo do símbolo. A declaração alerta sobre um dano operacional que pode causar lesões pessoais.



ATENÇÃO

- Leia a declaração abaixo do símbolo. A declaração alerta sobre a possibilidade de danos ao sistema ou resultados de análise não confiáveis.

1.2.1 Mensagens gerais de segurança



RISCO BIOLÓGICO

- O analisador testa amostras de urina. As amostras e os resíduos podem ser potencialmente infecciosos. Use equipamento de proteção individual apropriado (ex.: luvas, jaleco, óculos etc.) e siga procedimentos laboratoriais seguros para manuseio das amostras, resíduos e áreas de contato do laboratório.
- Certifique-se de descartar reagentes, resíduos, amostras, consumíveis etc. de acordo com as regulamentações governamentais.
- Se a unidade principal do instrumento vazar, o líquido representa um potencial risco biológico.
- O descarte do sistema deve seguir as regulamentações governamentais.
- Quando o instrumento apresentar erros e precisar de manutenção, é recomendável colocar avisos no analisador para evitar que pessoas o toquem e evitar riscos biológicos e outros perigos.
- Tubos quebrados podem causar risco biológico e/ou danos corporais. Evite colocar os tubos de cabeça para baixo ao carregar as amostras. Tenha cuidado ao carregar e retirar os tubos dos suportes para tubos; certifique-se de não quebrar os tubos.
- Após substituir os recipientes de reagentes, verifique o tubo conectado ao conjunto da tampa e certifique-se de que não esteja dobrado e que apresente bom funcionamento. Caso contrário, poderá expor os operadores a infecções e gerar resultados de medição imprecisos.
- Ao usar o recipiente de resíduos, certifique-se de que o tubo coletor do conjunto da tampa do frasco do recipiente de resíduos esteja localizado acima do recipiente de resíduos e que o tubo esteja liso, sem dobras. Se os resíduos forem descarregados diretamente, certifique-se de que a bomba de resíduos esteja em uma posição inferior à saída de resíduos do analisador.
- Não entre em contato direto com as amostras dos pacientes.



AVISO

- Antes de ligar o instrumento, certifique-se de que a tensão de entrada esteja de acordo com os requisitos.
- Ao instalar o instrumento, certifique-se de que o interruptor de energia fique próximo ao equipamento e esteja ao alcance do usuário.
- Verifique se todas as portas e tampas estão bem fechadas antes de ligar o sistema. Tenha cuidado ao abrir/fechar e remover/installar as portas, tampas e placas do analisador, caso contrário, elas poderão cair e causar ferimentos.
- Certifique-se de que todas as medidas de segurança sejam tomadas. É proibido desabilitar qualquer dispositivo ou sensor de segurança.
- Tome medidas imediatas para qualquer indicação de alarme e problema.
- Use somente os acessórios e consumíveis fabricados ou recomendados pelo fabricante para alcançar o desempenho e a segurança prometidos do sistema. Para obter mais informações, entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente do fabricante ou com seu distribuidor local.
- Entre em contato com o fabricante ou os distribuidores autorizados, no devido tempo, se for encontrada alguma peça danificada.
- Tenha cuidado ao abrir/fechar e remover/installar as portas, tampas e placas do sistema.
- Descarte o sistema de acordo com as regulamentações governamentais.
- A Kovalent não alega a validade dos produtos químicos listados no controle de infecções. Para controlar infecções de maneira eficaz, consulte o Departamento de Prevenção a Infecções do hospital ou profissionais especializados em controle de epidemia.
- Instale apenas fusíveis do tipo e especificação indicados, para evitar risco de incêndio. Se houver um problema com o fusível, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent ou com seu distribuidor local.
- Qualquer incidente grave que tenha ocorrido em relação ao dispositivo deve ser comunicado à fabricante e à autoridade competente do país em que o usuário e/ou o paciente está estabelecido.



ATENÇÃO

- Este equipamento deve ser operado por auditores profissionais, médicos ou experimentadores que tenham passado pelo treinamento da Kovalent ou dos distribuidores da Kovalent.
- Utilize o equipamento rigorosamente de acordo com o método especificado no manual de instruções. Se o analisador for usado de forma não especificada pelo fabricante, a proteção fornecida pelo instrumento poderá ser prejudicada.
- Certifique-se de operar o sistema na situação especificada neste manual. Caso contrário, o sistema não funcionará normalmente, os resultados da análise não serão confiáveis, os componentes do sistema poderão ser danificados e causar danos corporais.
- Certifique-se de usar somente os dispositivos externos especificados e mantenha-os longe da água.
- Os equipamentos externos, como computador e impressora, conectados ao analisador e às interfaces digitais, devem ser autorizados e cumprir as normas relevantes de segurança e EMC (por exemplo, IEC 60950, Norma de Segurança de Equipamento de Tecnologia da Informação (Classe B)). Qualquer pessoa que conectar equipamentos adicionais a portas de entrada de sinal ou saída e configurar um sistema IVD será responsável por assegurar que o sistema funcione normalmente e cumpra os requisitos de segurança e EMC. Se você tiver alguma dúvida, consulte o departamento de assistência técnica do seu representante local.

-
- Certifique-se de que todas as medidas de segurança sejam tomadas. É proibido desabilitar qualquer dispositivo ou sensor de segurança.
 - Não toque nas peças móveis. Mantenha suas roupas, cabelos e mãos longe das partes móveis, para evitar ferimentos.
 - O empurrador deslocará o suporte de tubos para dentro do carregador automático. Deixe as mãos longe do suporte antes de iniciar o carregador automático.
 - O transporte ou a instalação feita por técnicos não autorizados ou não treinados pela Kovalent pode causar danos corporais ou danificar seu analisador. Não instale nem transporte o analisador sem a presença de pessoal autorizado pelo fabricante.
 - A instalação, autorização, atualização e modificação do software do sistema do analisador devem ser realizadas por pessoas autorizadas pela Kovalent. Certifique-se de que somente o software autorizado pelo fabricante seja instalado no computador.
 - Usar filtros de linha pode causar interferência elétrica, e os resultados das análises podem não ser confiáveis. Coloque o analisador próximo da saída elétrica para evitar o uso de extensores de linha.
 - Use o cabo de alimentação original fornecido pelo fabricante. O uso de outro cabo elétrico pode danificar o analisador ou levar a resultados de análise não confiáveis.
 - A manutenção inadequada pode danificar o sistema. Os operadores devem seguir as instruções deste Manual do Operador para realizar operações de manutenção. Em caso de problemas não mencionados neste manual, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent.
 - Use apenas peças de componentes fornecidas pela Kovalent para a manutenção, caso contrário, poderá haver danos.
 - Para garantir o desempenho e o uso seguro do dispositivo, somente acessórios especificados pela Kovalent podem ser usados. Para obter mais informações, entre em contato com o Departamento de Atendimento da Kovalent ou com seu distribuidor local.
 - Se algum dos tubos ou componentes de fluidos estiver desgastado, interrompa a utilização do analisador e entre em contato imediatamente com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent, para fins de inspeção ou substituição.
 - Em caso de queda repentina de energia, desligue imediatamente a fonte de alimentação do analisador. Antes de iniciar o instrumento, use o Limpador de sonda para embeber a sonda de amostra.
 - Se você derramar acidentalmente materiais perigosos (por exemplo, amostras e reagentes) no instrumento, limpe e desinfete o instrumento. Os produtos de limpeza e desinfetantes recomendados são água e etanol 75%. Não use materiais que possam corroer metais (por exemplo, peróxido de hidrogênio a 3%). Use equipamento de proteção individual apropriado (ex.: luvas, jaleco etc.) e siga procedimentos laboratoriais seguros ao realizar a limpeza e a desinfecção.
 - Faça a limpeza regular nas tampas do analisador. Use somente os materiais especificados para limpar o equipamento. Em caso de danos ou acidentes causados pelo uso de materiais diferentes dos especificados, a Kovalent não fornecerá qualquer garantia.
 - Não use nenhum produto de limpeza que possa provocar riscos resultantes de uma reação com as partes do analisador ou com o material contido nele. Se houver alguma dúvida sobre a compatibilidade dos produtos de limpeza com partes do equipamento ou com material contido nele, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente ou o distribuidor local.
 - Para garantir a precisão do resultado da medição, não misture o novo recipiente de reagente com os resíduos do recipiente substituído. Proteja o reagente contra contaminação de acordo com as instruções de operação do seu laboratório.
-

- Utilize somente os reagentes especificados pelo fabricante. Armazene e utilize os reagentes conforme indicado nas instruções. A utilização de controles de outros fabricantes pode gerar resultados de CQ incorretos.
 - Preste atenção às datas de validade e dias de estabilidade do frasco aberto de todos os reagentes. O uso de reagentes vencidos pode gerar resultados de medição imprecisos.
 - Desligue o analisador seguindo o programa de desligamento. Caso contrário, a tubulação interna poderá ficar contaminada, gerando resultados de medição imprecisos.
 - Verifique se os tubos de reagentes estão conectados corretamente antes de usar o analisador, caso contrário, os resultados da medição podem não ser confiáveis.
-

1.2.2 Segurança de computador e rede

OBSERVAÇÃO

- O Windows Defender foi instalado no computador para evitar ataques de vírus, spyware e malware. Os usuários deverão verificar a existência de vírus periodicamente e atualizar os patches de segurança.
 - Instale software antivírus no computador e faça uma varredura periódica para detectar vírus.
 - Instale somente o software autorizado pela Kovalent no computador.
 - A transmissão de dados deve ser realizada em uma rede de circuito fechado ou em uma rede virtual. A rede deve ser isolada.
 - Os usuários têm a responsabilidade de proteger as informações de autenticação da rede, como senha e informações do usuário, de serem obtidas por pessoal não autorizado.
 - A instalação, autorização, atualização e modificação do sistema devem ser realizadas por equipes autorizadas pela Kovalent.
-

1.2.3 Quando a operação do instrumento é interrompida para manutenção, transporte ou serviço



AVISO

- Antes de realizar manutenção, transporte ou reparos no instrumento, limpe e esterilize a tampa do instrumento, bem como as peças e componentes com riscos biológicos (como a sonda de amostragem). Relembre os riscos relacionados para as pessoas que manusearem o instrumento.
-

2 Como usar este manual

2.1 Visão geral

Este capítulo descreve como usar o Manual do operador do MyKov U5600. Este manual é fornecido com o analisador e descreve detalhadamente a finalidade, função e operação do analisador. Antes de usar o MyKov U5600, leia e compreenda o conteúdo para garantir o uso correto do analisador e alcançar o desempenho ideal e garantir a segurança do operador.

OBSERVAÇÃO

- Todas as ilustrações contidas neste manual são utilizadas apenas como exemplo. Elas podem não refletir necessariamente as configurações do software ou os dados exibidos.
- Este manual descreve o uso, as funções e os métodos de operação dos analisadores com base na configuração mais completa, e parte do conteúdo pode não ser aplicável ao seu analisador. Entre em contato com a Kovalent se você tiver alguma dúvida.

2.2 Quem deve ler este manual

Este manual deve ser lido por profissionais de laboratórios clínicos com o objetivo de:

- aprender sobre o hardware e o software do analisador;
- configurar os parâmetros do sistema;
- cumprir tarefas operacionais diárias;
- efetuar a manutenção e resolução de problemas do sistema

2.3 Como encontrar informações

Este manual do operador contém 11 capítulos e 7 apêndices. Consulte a tabela abaixo para encontrar as informações necessárias.

Se deseja...	Consulte...
saber mais sobre as mensagens de segurança do analisador	1 Informações sobre segurança
saber sobre o uso previsto e os parâmetros do analisador	3 Como entender seu sistema
aprender sobre a composição, a tela de operação e o software do analisador	3 Como entender seu sistema
aprender sobre o funcionamento do analisador	4 Como entender os princípios de funcionamento
saber sobre os requisitos de instalação do analisador	5 Como instalar e conectar o instrumento
definir parâmetros do sistema, como configurações de parâmetros e configurações de manutenção	6 Como personalizar o software do analisador
aprender sobre como coletar, preparar e analisar as amostras	7 Operações diárias

aprender sobre o uso do analisador para a execução de suas tarefas operacionais diárias	7 Operações diárias
aprender sobre a revisão dos resultados das análises salvas	8 Como revisar os resultados de amostras
saber mais sobre os requisitos básicos de controle de qualidade e métodos de controle de qualidade do analisador	9 Programa de controle de qualidade (CQ)
saber como fazer a manutenção/análise do analisador	10 Como realizar a manutenção do seu analisador
saber sobre os métodos de resolução de problemas do analisador	11 Solução de problemas
consultar o índice	F Índice
saber sobre as especificações técnicas do analisador	A Especificações técnicas
visualizar componentes e acessórios do analisador	B Configuração do analisador
visualizar informações relacionadas ao protocolo de comunicação	C Comunicação
visualizar informações de referência	D Referências
visualizar possíveis interferências e limitações	E Limitações

2.4 Convenções utilizadas neste manual

Este manual usa certas convenções tipográficas para esclarecer o significado no texto:

Formatar	Significado
[xx]	Palavras com letras maiúsculas dentro de [] indicam palavras-chave (tanto no teclado virtual como no teclado externo), como por exemplo [ENTER].
"xx"	As letras entre " " indicam o texto que você pode encontrar na tela do analisador
XX	XX é o conteúdo destacado
	A barra de revisão indica atualização para a versão anterior

3 Como entender seu sistema

3.1 Visão geral

O MyKov U5600 é um dispositivo de diagnóstico *in vitro* adequado para testes semiquantitativos ou qualitativos de urina humana em condições de ambiente de laboratório. O sistema utiliza reconhecimento automático de imagem digital para realizar análises dos elementos figurados na urina.

Veja abaixo a configuração do modelo.

Modelo	Número de canais de contagem
MyKov U5600	4 canais

3.2 Uso previsto

O sistema automático de urinálise é um dispositivo de diagnóstico *in vitro* utilizado para testes quantitativos de urina humana em ambiente de laboratório. Clinicamente, o analisador identifica e analisa os elementos figurados na urina humana, incluindo glóbulos vermelhos, glóbulos brancos, aglomerados de glóbulos brancos, bactérias, leveduras, células epiteliais escamosas, células epiteliais não escamosas, cristal, cilindro hialino, cilindro não classificado, filamentos mucosos, esperma, bactérias com morfologia de cocos ou bacilos, cristal de oxalato de cálcio monoidratado ou diidratado, cristal de ácido úrico, cristal de fosfato triplo e outros.

O sistema também pode ser usado para testes semiquantitativos ou qualitativos de urina humana com tiras reagente para urinálise. É adequado para exames clínicos de urina de rotina. Os itens de teste incluem: leucócitos, nitrito, urobilinogênio, proteína, pH, sangue, gravidade/densidade específica, cetona, bilirrubina, glicose, vitamina C, microalbumina, creatinina, cálcio, cor e turbidez.

OBSERVAÇÃO

- O operador precisa analisar e validar a classificação proposta de cada elemento com base no tipo de elemento.
- O operador precisa validar os resultados dos elementos figurados.
- Este analisador identifica o paciente normal, com todos os parâmetros normais gerados pelo sistema para uso de diagnóstico *in vitro*. O produto sinaliza ou identifica os resultados de pacientes que requerem estudos adicionais.
- Os parâmetros de RUO podem ser utilizados como base de diagnóstico.

3.3 Parâmetros de medição

3.3.1 Parâmetros de análise química

O sistema de análise fornece os seguintes 16 parâmetros de análise química e dois parâmetros de RUO.

Tabela 3-1 Parâmetros da análise química da urina (14 parâmetros)

Itens de teste	Abreviação
Leucócito	LEU
Nitrito	NIT
Urobilinogênio	URO
Proteína	PRO
Potencial de hidrogênio	pH
Sangue	BLD
Cetona	KET
Bilirrubina	BIL
Glicose	GLU
Vitamina C	Vitamina C
Microalbumina	malB
Creatinina	CRE
Cálcio	Ca
Gravidade/Densidade específica	S.G.
Cor	Cor
Turbidez	Turb.

OBSERVAÇÃO

- Ao testar com tiras reagentes de 11 parâmetros, não são fornecidos creatinina, cálcio e microalbumina.

3.3.1.1 Parâmetros apenas para uso em pesquisa (RUO)**Tabela 3-2 Parâmetros RUO Análise química de urina**

Itens de teste	Abreviação
Proteína/creatinina	P/C
Microalbumina/creatinina	A/C

OBSERVAÇÃO

- Os parâmetros RUO P/C e A/C são parâmetros derivados e não podem ser utilizados para diagnóstico clínico.
- Os resultados de P/C e A/C são fornecidos somente quando são usadas tiras reagentes de 14 parâmetros
- Os parâmetros de RUO estão marcados com "***" na tela de resultados do relatório.

3.3.1.2 Parâmetros físicos

Tabela 3-3 Parâmetros

Itens de teste	Abreviação
Gravidade/Densidade específica (da tira de teste/do módulo físico)	S.G.
Cor	Cor
Turbidez	Turb.

OBSERVAÇÃO

- Quando a função "SG do módulo físico" é selecionada, o analisador gera turbidez e gravidade/densidade específica do módulo físico.
- O software exibe "Gravidade específica" para o módulo físico ou tiras reagente. Quando a função "SG do módulo físico" é selecionada, o módulo físico do analisador emite o resultado S.G. que, de outra forma, seria emitido através das tiras reagente quando a função estivesse desmarcada.

3.3.2 Parâmetros de teste de elementos figurados

O sistema de análise fornece os seguintes parâmetros de teste de elementos figurados: 11 parâmetros identificados automaticamente, 9 parâmetros de fase RBC e 30 parâmetros de teste definidos pelo usuário.

Você pode selecionar os parâmetros da análise química correspondentes à tira reagente para urinálise usada de acordo com as condições do seu hospital. Você também pode adicionar ou excluir os parâmetros de teste dos elementos figurados. Um máximo de 30 parâmetros definidos pelo usuário podem ser divulgados para identificação manual.

Tabela 3-4 Testes de elementos figurados na urina

Parâmetros de teste	Abreviação
Glóbulos vermelhos	RBC
Glóbulos brancos	WBC
Aglut glób brancos	WBCC
Bactérias	BACT
Leveduras	YST
Célula epitelial escamosa	SEC
Célula epitelial não escamosa	NEC
Cristais	CRYS
Cilindros hialinos	HYAC
Cilindros não classificados	UNCC
Filamentos mucosos	MUC
Esperma	SPRM

Além dos itens de teste acima, o analisador também fornece os resultados dos testes de subclasses de bactérias e cristais.

Cocos e bacilos são subclasses de bactérias. Seus resultados estão relacionados. Bactérias = cocos + bacilos + outras bactérias (o analisador não fornece os resultados dos testes de "outras bactérias" diretamente).

Cristal de oxalato de cálcio monoidratado, cristal de oxalato de cálcio diidratado, cristais de ácido úrico e cristais de fosfato triplo são subclasses de cristais cujos resultados de teste se relacionam entre si.

OBSERVAÇÃO

- O sistema configura cristal de oxalato de cálcio monoidratado, cristal de oxalato de cálcio diidratado, cristais de ácido úrico e cristais de fosfato triplo como os parâmetros de subclasse de cristais por padrão, e o parâmetro da classe geral é a soma de todas as suas subclasses. Para alterar a classe geral das subclasses de cristais mencionadas acima, consulte 6.5.2.4 *Como personalizar parâmetros da classe pai*
-

Tabela 3-5 Testes de elementos figurados na urina (subclasses)

Parâmetros testados	Abreviação
Cocos	BACTc
Bacilos	BACTr
Cristal de oxalato de cálcio monoidratado	Caoxm
Cristal de oxalato de cálcio diidratado	Caoxd
Cristal de ácido úrico	URI
Cristal de fosfato triplo	TRI

Relatórios de teste de elementos figurados e oito parâmetros de fase RBC.

Tabela 3-6 Parâmetros de RUO dos elementos figurados na urina e parâmetros da fase RBC

Parâmetros testados	Abreviação
Porcentagem de poiquilócitos	POI
Contagem de glóbulos vermelhos normais	Normócito (n)
Porcentagem de glóbulos vermelhos normais	Normócito (%)
Contagem de glóbulos vermelhos anormais	Poiquilócito (n)
Porcentagem de glóbulos vermelhos anormais	Poiquilócito (%)
Porcentagem de acantócitos(%)	AcaRBC(%)
Porcentagem de esferócitos(%)	SphRBC(%)
Porcentagem de glóbulos vermelhos fantasmas (%)	GhoRBC(%)
Porcentagem anormal de glóbulos vermelhos não classificada (%)	UncRBC(%)

OBSERVAÇÃO

- POI é um parâmetro calculado automaticamente; outros são parâmetros relacionados à fase RBC.
-

- $RBC = \text{Normócito (\#)} + \text{Poiquilócito (\#)}$,
 $\text{Poiquilócito (\%)} = \text{Poiquilócito (\#)} \div RBC \times 100\%$
- $\text{Poiquilócito (\%)} = \text{AcaRBC (\%)} + \text{GhoRBC (\%)} + \text{SphRBC (\%)} + \text{UncRBC (\%)}$
- Os parâmetros de RUO e os parâmetros da fase de hemácias não podem ser usados para diagnóstico clínico.

3.4 Descrição do produto

3.4.1 Estrutura e componentes do produto

O analisador é composto por um módulo de fluidos, módulo óptico, módulo mecânico, módulo de controle de circuito, software de análise e processamento de amostras (software do sistema automático de urinálise), bem como módulo de exibição e impressão.

3.4.2 Principais módulos e componentes

Veja a figura do analisador abaixo:

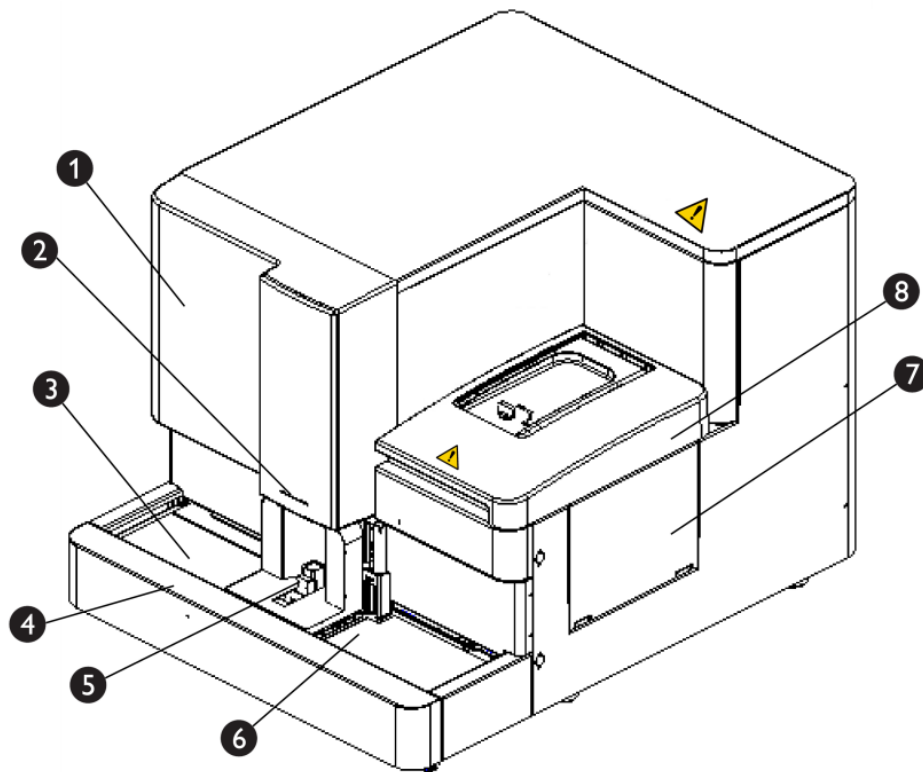


Figura 3-1 Visão geral do analisador (vista em eixos)

1	Tampa frontal	Quando necessário, segure a tampa frontal para virá-la para cima.	/
2	Indicador de status	Informa sobre o status do analisador, incluindo pronto (repouso), em execução, erro e ligado/desligado.	Verde constante: o analisador está pronto. Verde piscante: o analisador está em execução ou realizando inicialização.

			Amarelo piscante: o analisador está em processo de autoteste de inicialização; ou o analisador interrompeu o funcionamento porque o Diluente acabou. Vermelho constante: o analisador está com erro e não consegue realizar a análise. Vermelho piscante: o analisador está com erro, mas ainda está em execução. Apagado: o analisador está desligado.
3	Área de descarregamento	As amostras concluídas são enviadas para a área de descarregamento. Remova as amostras da área de descarregamento no devido tempo.	Capacidade máxima da área de descarregamento: 50 amostras de uma vez (5 racks de tubos com 10 posições para amostras)
4	Carregador automático	O carregador automático está na parte dianteira do analisador. Ele transporta e carrega automaticamente as amostras para análise.	/
5	Suporte para tubo de amostra STAT	Coloque as amostras STAT no suporte de tubo STAT para análise. Coloque o tubo que contém o limpador de sonda no suporte do tubo STAT para realizar a manutenção do limpador de sonda.	/
6	Área de carregamento	Coloque a rack de tubos com as amostras na área de carregamento. O analisador envia automaticamente o suporte de tubos de amostra para o instrumento para análise.	Carrega no máximo 50 amostras de uma vez (5 Racks de tubos com 10 posições para amostras)
7	Alimentador de tiras reagentes	Coloque as tiras reagentes no alimentador de tiras de teste para análise química.	/
8	Tampa do alimentador das tiras reagentes	Gire para abrir a tampa do alimentador de tiras reagentes e coloque as tiras.	/

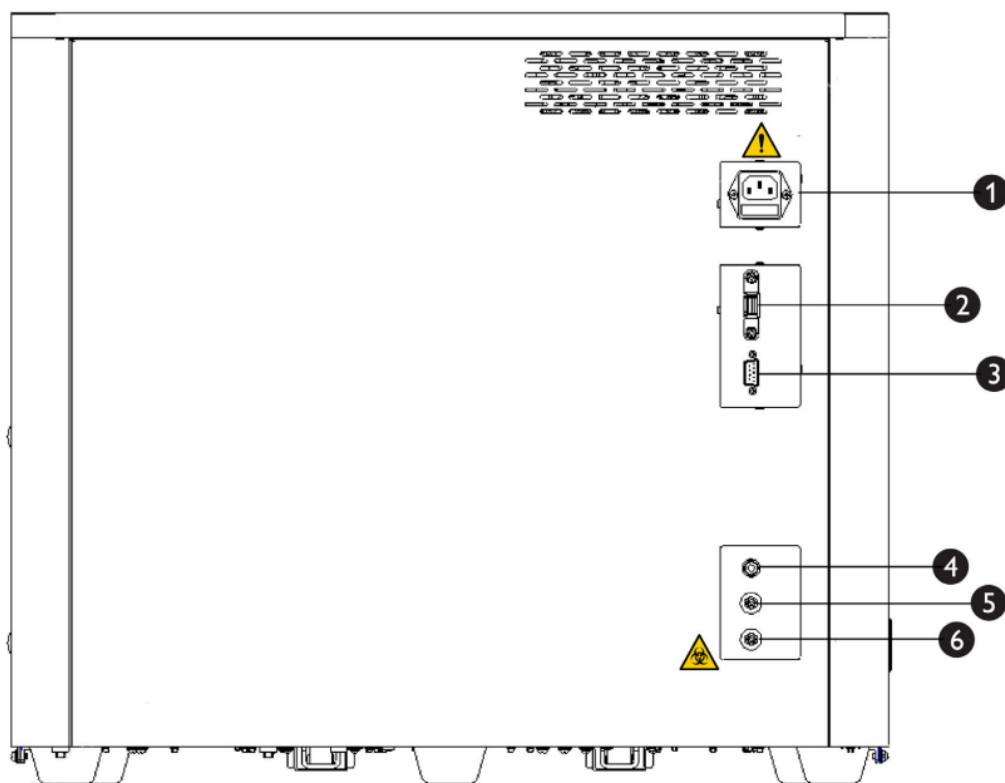


Figura 3-2 Vista traseira do analisador

1	Tomada de energia	Como conectar à fonte de alimentação	/
2	Porta serial de comunicação (porta COM)	Conexão do fio da porta serial à porta COM do computador	/
3	Porta USB	Conexão do cabo de vídeo USB à porta USB do computador	/
4	Conector do sensor de resíduos	Ao usar recipientes de resíduos para descarregar os resíduos.	Não é necessário conectar este conector se os resíduos forem drenados diretamente.
5	Conector de reagente	Como conectar o reagente	/
6	Saída de resíduos	Ao usar recipientes de resíduos para descarregar os resíduos, conecte o recipiente de resíduos à saída. Ao descarregar diretamente os resíduos, conecte o tubo de descarga de resíduos.	/

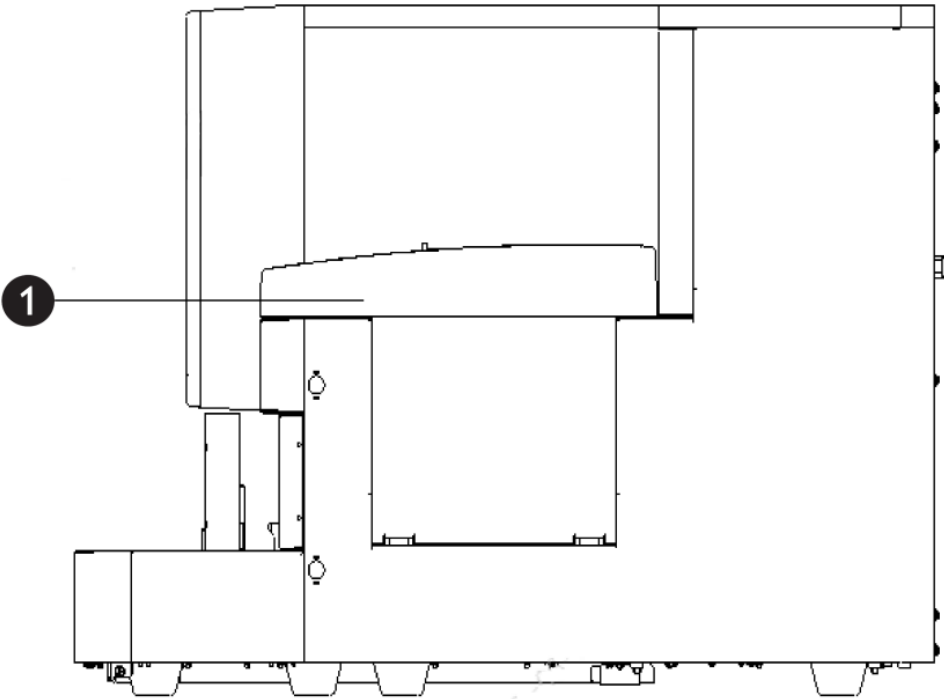


Figura 3-3 Vista lateral direita do analisador

1	Tampa do alimentador de tiras de teste	Quando necessário, puxe para baixo o conjunto de seleção de tiras para a direita para realizar a manutenção.	/
---	--	--	---

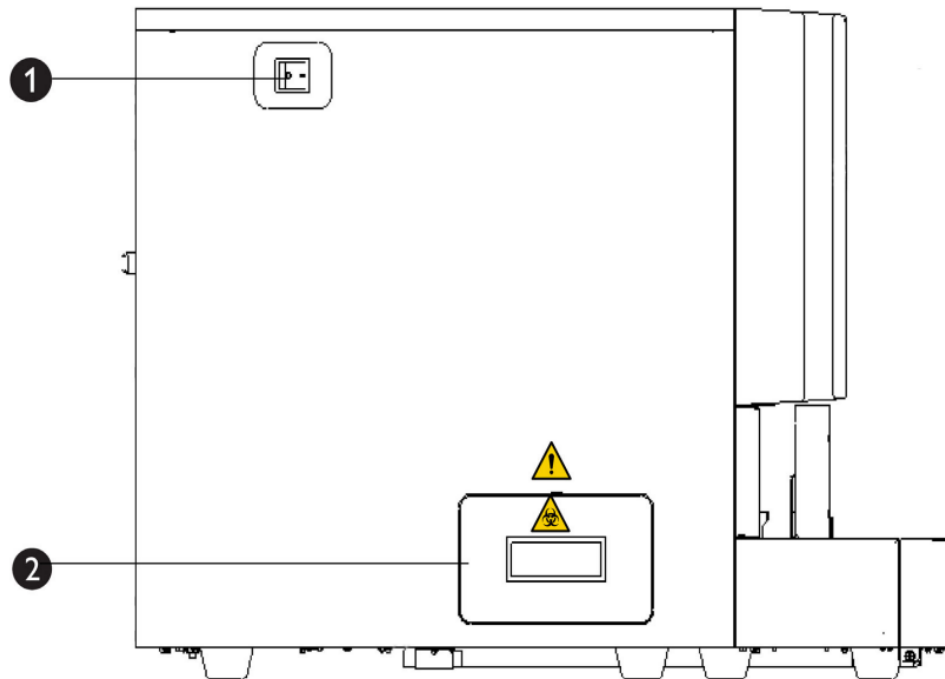


Figura 3-4 Vista lateral esquerda do analisador

1	Interruptor de energia do analisador	O interruptor principal fica no lado esquerdo do analisador. É usado para ligar ou desligar o analisador.	/
2	Caixa de resíduos de tiras	As tiras utilizadas na análise química seca são despejadas na caixa de resíduos de tiras. Limpe a caixa de resíduos regularmente.	Para métodos de limpeza da caixa de resíduos, consulte 10.6.2 Como limpar a caixa de tiras de resíduos

**ATENÇÃO**

- Para evitar danos, não ligue/desligue o analisador continuamente em um curto espaço de tempo.

3.5 Sistema do software

OBSERVAÇÃO

- Para problemas não mencionados neste manual, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent para obter orientação de serviço da Kovalent.
- Este instrumento se destina a ser utilizado por profissionais de laboratório clínico treinados pela Kovalent ou por distribuidores autorizados pela Kovalent.
- A instalação, autorização, atualização e manutenção do software do sistema devem ser realizadas pela Kovalent. Para obter mais informações sobre o software, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent.

3 Como entender seu sistema

O software "Sistema Automático de Urinálise" é o software do sistema. O software de análise é composto por software de aplicativo para PC, incluindo: interface de interação do usuário, módulo de gerenciamento de dados e módulo de análise de morfologia celular.

O software "Sistema Automático de Urinálise" é adequado para "Sistema Automático de Urinálise MyKov U5600" para realizar exames de urina de rotina e emitir os resultados em forma de relatório.

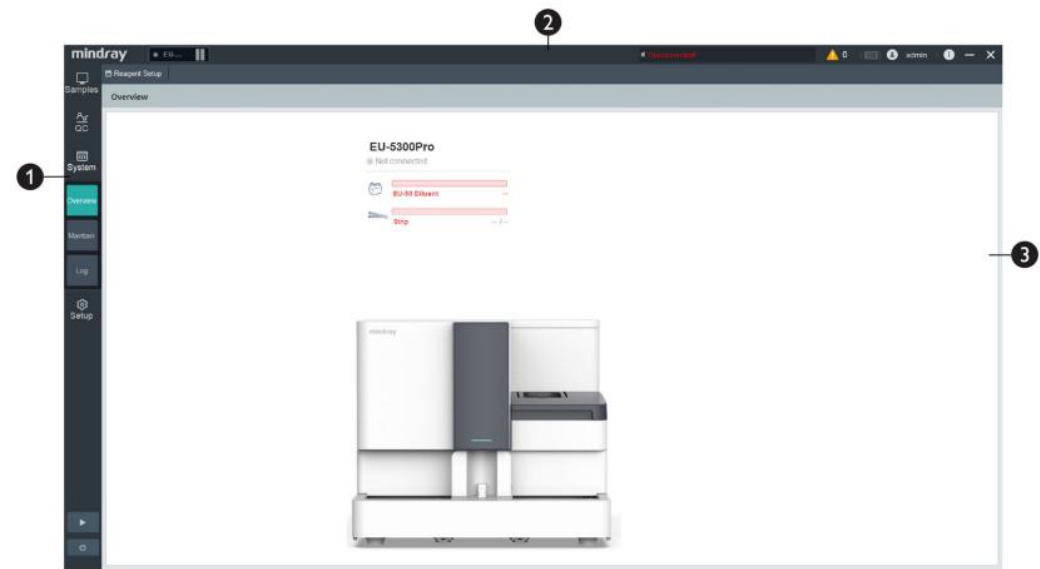


Figura 3-5 Tela inicial do software "Sistema Automático de Urinálise"

		Descrição
1	Botão de menu do sistema	Clique para exibir a interface correspondente.
2	Barra de status	Clique para exibir o status da conexão do software e do sistema, informações de conexão do LIS, conexão do analisador, informações do usuário e análise de amostra.
3	Barra de informações principal	Exibe informações diferentes em menus diferentes.

3.5.1 Como visualizar a versão do software

Clique no ícone , no canto superior direito do software, para visualizar as informações da versão do software.

3.5.2 Funcionalidade

OBSERVAÇÃO

- Quando a quantidade de resultados de amostra atingir o limite máximo de armazenamento, os resultados mais recentes substituirão os mais antigos. Certifique-se de fazer backup de dados importantes em um meio de armazenamento externo regularmente.

3.5.2.1 Visão geral das funções do software

Este produto é utilizado em instituições médicas para análise química, geração de imagens de elementos figurados, observação e descrição visível, autoclassificação e contagem de células, imagens divididas de exibição de morfologia celular, imagens reais e fase de RBC.

Instruções de aplicação

O software permite que os usuários realizem as seguintes operações:

- Configuração das solicitações de amostra;
- Visualização do status da análise durante sua realização;
- Visualização do status dos consumíveis;
- Visualização e ajuste do status das peças do instrumento;
- Configuração do software;
- Manutenção e correção de erros do instrumento;
- Alternância de contas de login;
- Visualização, edição e processamento do resultado da análise da amostra de urina;
- Visualização, edição e processamento do resultado da amostra de controle;
- Comunicação com a unidade principal;
- Inicialização e desligamento do instrumento.

3.5.2.2 Funções do software por níveis de acesso

O analisador faz login com uma ID de usuário e senha, tendo suporte para dois níveis de controle de acesso: o nível de acesso do administrador e o nível de acesso do operador.

Tabela 3-7 Funções do software por níveis de acesso

Menu principal	Submenu	Funções	Nível do administrador	Nível do operador
Amostras	/	Ped Amostra	√	√
		Configuração do pedido	√	√
		Validar/Desf valid.	√	√
		Re-pesq LIS	√	√
		Exportar	√	√
		Atualizar	√	√
		Editar ID de amostra	√	√
		Editar	√	√
		Comn.	√	√
		Imprimir	√	√

		Restaurar	√	√
		Excluir	√	√
		Salvamento Instantâneo de dados	√	√
CQ	Configuração de CQ	/	√	√
	Gráfico CQ	/	√	√
	Tabela de CQ	/	√	√
Sistema	Visão Geral	/	√	√
	Fazer Manutenção	Manut Manual	√	√
	Log	Todos	√	√
		Ajuste de configuração	√	√
		Outros registros	√	√
		Info Erro	√	X
Config do sistema	/	Conex. do instrum.	√	√
		Usuários	√	√ (Somente modificação de senha)
		Conf Normal	√	√
		Config. Parâm.	√	X
		Conf Auxiliar	√	X
		Conf Reexame	√	X
		Conf Analis	√	√
		Dicionário de dados	√	√

OBSERVAÇÃO

- "√" indica que o nível de acesso tem suporte para a função correspondente, enquanto "X" indica que o nível de acesso não tem suporte para a função correspondente.

3.5.3 Eficiência do desempenho

Para obter os requisitos para dispositivos de entrada/saída, consulte **A.12 Requisitos de dispositivos de entrada e saída**. Quando os requisitos configurados forem atendidos, para obter o máximo desempenho do analisador, consulte **A.7 Desempenho do produto**

3.5.4 Compatibilidade

Para requisitos de dispositivos de entrada/saída, consulte **A.12 Requisitos de dispositivos de entrada e saída**.

O software do analisador foi desenvolvido com base no seguinte software pronto para uso.

Tabela 3-8 Software pronto para uso

Nome	Modelo	Versão	Título	Fabricante
Base de dados	SQLite	3.9.2	Código aberto	/

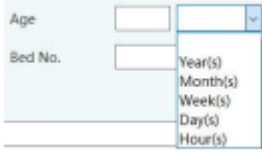
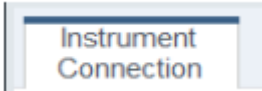
3.5.5 Usabilidade

3.5.5.1 Controles do software e operações básicas

Tabela 3-9 Descrição das operações do software

Ação	Significado
Clique	Clique com o botão esquerdo do mouse para selecionar a opção e focar uma entrada.
Clique duplo	Clique duas vezes com o mouse continuamente.

Tabela 3-10 Descrição dos controles do software do analisador

Controles	Exemplos	Significado
Botão		Clique no botão para realizar operações ou abrir caixas de diálogo.
Caixa de preenchimento		Clique na caixa para inserir informações
Botões de opção	Status selecionado 	Quando houver mais de um botão de opção em um item, só será permitido selecionar um deles.
	Status não selecionado 	/
Caixa de seleção	Status selecionado 	Quando houver mais de uma caixa de seleção em um item, você poderá assinalar uma ou mais caixas.
	Status não selecionado 	/
Lista suspensa:		Selecione uma opção da lista suspensa.
Aba		Clique na aba para ir para a página da aba correspondente

3.5.5.2 Ícones do software

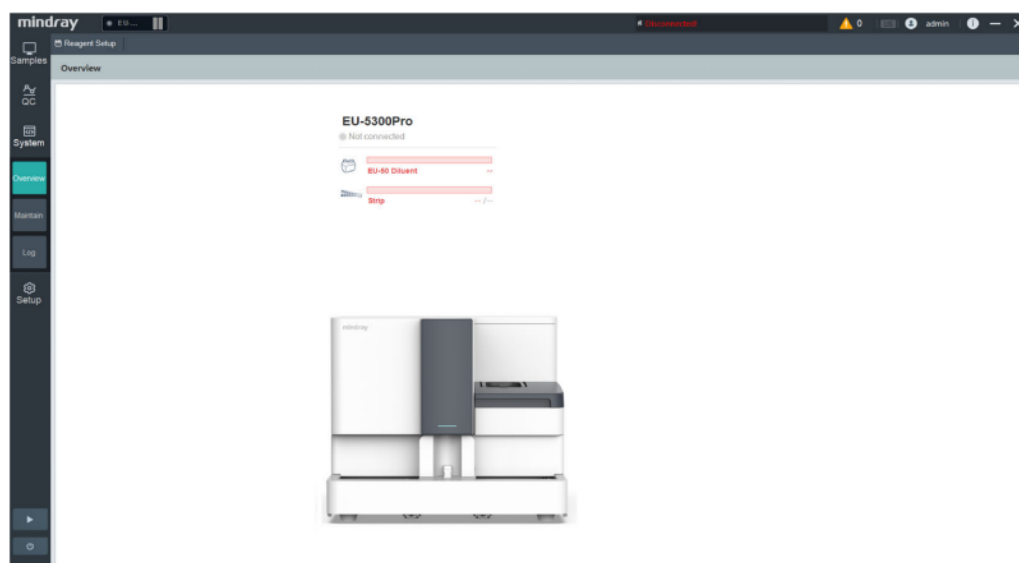


Figura 3-6 Status da conexão do instrumento e do LIS

	Ícones	Significado
Indicador de status de conexão do LIS		Verde constante: o software está se conectando ao software
		Verde piscante: o software está se comunicando com o LIS (transmitindo/recebendo dados de amostras)
		Cinza: o software está desconectado do LIS
		Amarelo: existem erros quando o software se conecta ao LIS
ID de usuário de login		Exibe a ID do usuário atual logado
Versão do software		Clique no ícone para visualizar as informações da versão do software
Minimizar		Clique no botão para minimizar o software
Sair do software		Clique para sair do software

STAT	Sample ID	Time
 	901	9:17 2023
	1	10:0 2023
	2	10:0 2023
 	3	10:0 2023
  	4	10:0 2023

Figura 3-7 Ícones de status da amostra

OBSERVAÇÃO

- Para obter detalhes sobre exemplos de ícones de status e significados, consulte *Tabela 8-2 Ícones de status da amostra*.



Figura 3-8 Ícones de status do analisador

	Ícones	Significado
Indicadores de status de conexão do analisador e do software		Verde constante: o analisador está pronto e em status de repouso.
		Verde piscante: o analisador está em execução.
		Cinza: o instrumento não está conectado ao LIS.
Indicador de status do reagente		Vermelho: o analisador está em status de erro.
		Verde: O diluente é suficiente
		Vermelho: O diluente não é suficiente

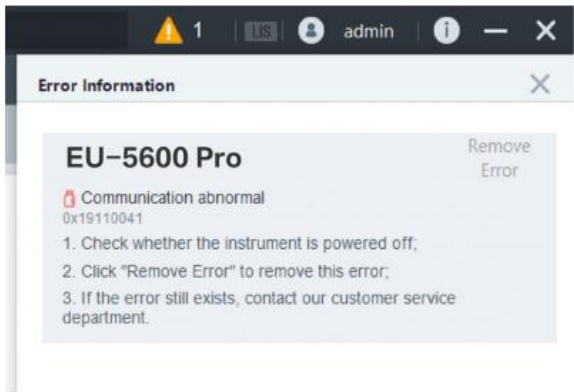


Figura 3-9 Ícones de erro

	Ícones	Significado
Ícones de erro		Quando ocorrer um erro, clique no ícone para verificar a mensagem de erro detalhada. O número exibido ao lado do ícone indica a quantidade de erros atual.

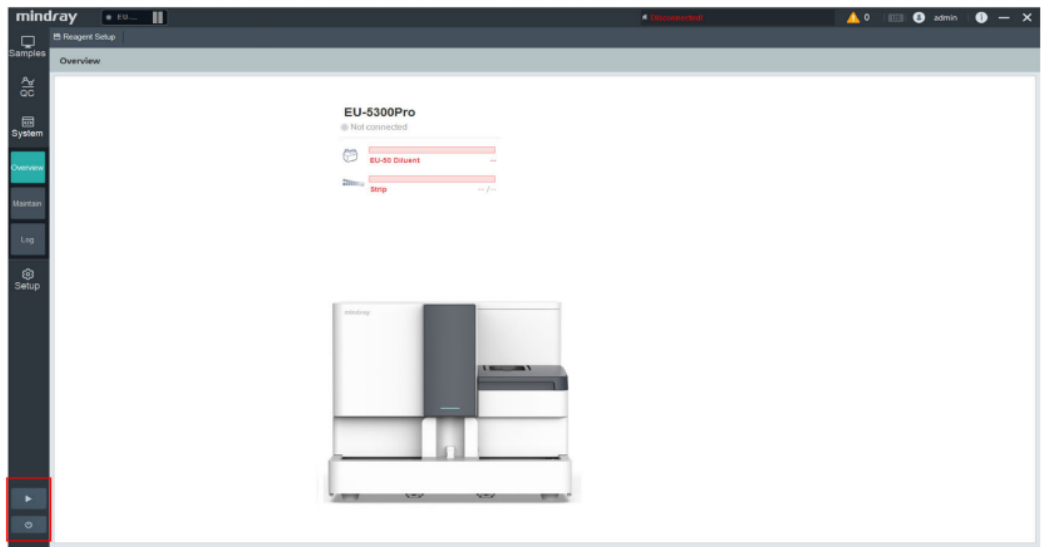


Figura 3-10 Botão de desligamento e inicialização

	Ícones	Significado
Botão "Shutdown"		Clique no botão para executar o procedimento de desligamento.
Botão "Start"		No modo de carregamento automático, clique nesse botão para iniciar a análise.

3.5.6 Confiabilidade

Após cada teste, os resultados da análise serão armazenados automaticamente na biblioteca de amostras.

O software pode salvar no máximo 20.000 registros de resultados de amostras. Quando a quantidade de resultados de amostra armazenados atingir o limite superior, os resultados mais recentes substituirão os mais antigos. O software tem suporte para backup instantâneo para proteger os dados em caso de desligamento inesperado ou queda de energia.

Você pode verificar os registros existentes, imprimir ou processar os resultados da amostra.

OBSERVAÇÃO

- É recomendável espaço em disco de 4 TB para instalação do software no servidor.
 - Para requisitos de dispositivos de entrada/saída, consulte **A.12 Requisitos de dispositivos de entrada e saída**.
-

3.5.7 Portabilidade

O software deverá ser instalado e conectado pelo Departamento de Serviços da Kovalent. Ao instalar o software do analisador, confirme se a configuração do computador e o espaço em disco atendem aos requisitos.

OBSERVAÇÃO

- O espaço em disco para instalação do cliente e do servidor do software de aplicativo para PC não deve ser inferior a 1 TB.
 - Para requisitos mínimos de dispositivos de entrada/saída, consulte 3.5.3 *Eficiência do desempenho*.
-

Como descarregar o software de aplicativo

Ao descarregar o software de aplicativo, é necessário descarregar no terminal do servidor e no terminal do cliente.

1. Clique em "Start", no menu no canto esquerdo do computador, encontre o terminal cliente e o terminal servidor e selecione "unload".
2. Conclua o processo de descarregamento de acordo com as instruções do software.

3.5.8 Validação

Para se comunicar com o sistema de gerenciamento de informação do laboratório/LIS, é necessário software com suporte para protocolos de comunicação específicos. Para obter mais informações, consulte C *Comunicação*.

3.5.9 Eficiência

O produto é verificado para permitir que pelo menos um usuário final acesse simultaneamente o aplicativo de PC, desde que os requisitos de configuração do computador sejam atendidos. Se forem necessárias mais conexões de usuários finais, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent para avaliação.

3.5.10 Ausência de riscos

Siga as instruções abaixo para proteger a estabilidade do dispositivo e a segurança dos dados



ATENÇÃO

- O Windows Defender foi instalado no computador para evitar ataques de vírus, spyware e malware. Os usuários deverão verificar a existência de vírus periodicamente e atualizar os patches de segurança.
 - Instale software antivírus no computador e faça uma varredura periódica para detectar vírus.
 - Instale somente o software autorizado pela Kovalent no computador.
 - A transmissão de dados deve ser realizada em uma rede de circuito fechado ou em uma rede virtual. A rede deve ser isolada.
 - Os usuários têm a responsabilidade de proteger as informações de autenticação da rede, como senha e informações do usuário, de serem obtidas por pessoal não autorizado.
 - A instalação, autorização, atualização e modificação do sistema devem ser realizadas por equipes autorizadas pela Kovalent.
-

3.5.11 Satisfação

Se tiver comentários e dúvidas sobre o software, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent.

3.5.12 Cobertura do contexto

Para comunicação com o sistema de gerenciamento de informações do laboratório, um protocolo de comunicação específico está acessível ao software. Para obter mais informações, consulte *C Comunicação*.

3.6 Reagentes, tiras de teste e controles

Como o analisador, os reagentes, as tiras reagentes e os controles são componentes de um sistema, o desempenho do sistema depende da integridade combinada de todos os componentes. Você só deve usar os reagentes e controles especificados pela Kovalent a fim de evitar danos ao analisador e alcançar o desempenho ideal do sistema. Não utilize o analisador com produtos de outros fornecedores. Caso isso aconteça, o analisador poderá não alcançar o desempenho especificado neste manual e poderá fornecer resultados pouco confiáveis. Todas as referências relacionadas a reagentes deste manual referem-se aos reagentes formulados especialmente para o analisador.



ATENÇÃO

- Cada reagente, tira reagente e pacote de controle devem ser examinados antes do uso. A integridade do produto pode ser comprometida em caso de embalagens danificadas. Inspeccione a embalagem em busca de sinais de vazamento ou umidade. Se houver evidência de vazamento ou manuseio inadequado, não utilize.
 - Utilize apenas os reagentes, tiras reagente e controles especificados pelo fabricante. Armazene e utilize os reagentes e controles conforme indicado nas instruções de utilização dos reagentes e controles.
 - Preste atenção às datas de validade e aos dias de estabilidade em recipientes abertos de todos os reagentes, tiras reagente e controles. Certifique-se de não
-

utilizar reagentes e controles vencidos. Caso contrário, a confiabilidade da medição não poderá ser garantida.

- Depois de instalar um novo recipiente de reagentes, mantenha-o imóvel durante algum tempo antes de utilizá-lo.

OBSERVAÇÃO

- Quando precisar comprar reagentes e consumíveis, entre em contato com o Departamento de Atendimento ao Cliente da Kovalent.
- Para obter outras informações sobre os reagentes fornecidos com o instrumento, consulte as instruções de uso dos reagentes correspondentes.

Os seguintes reagentes e controles funcionam com o analisador:

Tabela 3-11 Reagentes, tiras de teste e controles

	Reagente	Uso previsto
Reagentes para diluição de amostras e manutenção	Reagente do Sistema Automático de Urinálise (EU-50)	É usado para diluir amostras antes da análise de urina e preparação da suspensão celular
	Limpador de sonda	É usado para limpar o instrumento regularmente.
Tiras Reagentes	Tiras de teste de urinálise	São usadas para testes semiquantitativos ou qualitativos dos parâmetros de química seca. Para obter detalhes sobre os parâmetros suportados, consulte as instruções de uso das tiras.
Controles	Controles de elementos figurados na urina	São usados para controle de qualidade durante a medição de elementos figurados na urina, visando monitorar e avaliar a precisão dos resultados da análise. (Use apenas controles especificados pelo fabricante.)

4 Como entender os princípios de funcionamento

4.1 Visão geral

O Sistema Automático de Urinálise MyKov U5600 utiliza a reação cromogênica de tiras de teste de química seca e amostras de urina para calcular a concentração dos componentes da amostra por meio de medição, para obter resultados semiquantitativos ou qualitativos. O sistema de análise adota imagens de visão computacional e tecnologia de posicionamento e identificação de coordenadas automáticas, para realizar análises morfológicas e quantitativas dos elementos figurados (por exemplo, RBCs) na urina.

4.1.1 Princípio de funcionamento para testes químicos de urina

O analisador utiliza o princípio básico de medição de reflexão. Quando a luz emitida pela fonte de luz atinge as almofadas reagentes da tira de teste, estas reagem com diferentes componentes na amostra de urina e apresentam cores diferentes. A intensidade de cor das almofadas reagentes após a reação é proporcional à concentração do componente correspondente na urina. O analisador realiza análises semiquantitativas dos componentes da urina com base no desenvolvimento da cor das almofadas reagentes.

O analisador coleta as tiras de teste do alimentador e as coloca no módulo de transporte de tiras de teste. A sonda de amostragem aspira a urina do frasco coletor e aplica uma quantidade fixa da amostra em cada uma das almofadas reagentes da tira. Após 60 segundos de reação, a tira de teste é enviada à unidade óptica para análise. Após a análise, a tira de teste é transportada para a caixa de resíduos de tiras.

Na unidade óptica, o diodo emissor de luz atinge as almofadas reagentes e a luz refletida é recebida pelo sensor (cada item de teste corresponde a um comprimento de onda específico). A intensidade da luz refletida de um comprimento de onda específico da almofada reagente corresponde à concentração dos itens testados contidos na amostra.

Calcule a reflectância de acordo com a seguinte fórmula:

$$R=T/C$$

R: Reflectância

T: Volume de reflexão da área do item de teste

C: Volume de reflexão da área de compensação

4.1.2 Princípio de funcionamento para análise de elementos figurados na urina

A tecnologia de "visão mecânica" utiliza máquinas, sensores e computador para simular os olhos, mãos e cérebros dos profissionais do laboratório para análise e dar um parecer. Quando usada na análise de elementos figurados da urina, a visão mecânica geralmente converte vários elementos figurados da urina em sinais de imagem digital, por meio de dispositivos de percepção visual, como CCD/CMOS e cartão de aquisição de imagem, e

transmite os sinais de imagem digital para o sistema de processamento e análise do computador. O software extrai as imagens dos elementos figurados com base na distribuição de pixels e na mudança da escala de cinza. Após classificação e cálculo dos elementos figurados através da modelagem do espaço característico, cálculo do conjunto de características e estimulação da rede neutra do cérebro humano para identificação dos elementos figurados, o sistema emite os resultados do teste automaticamente.

A sonda de amostragem injeta a amostra no banho de contagem de detecção e, em seguida, o sistema de controle foca automaticamente e fotografa imagens, que são então identificadas, classificadas e contadas pelo computador.

O processo inclui pré-processamento de imagem para remoção de interferência de ruído, segmentação do alvo das imagens, cálculo das características da área segmentada e envio dos resultados calculados à rede neutra para classificação e identificação.

4.2 Diagrama de princípio

O alimentador de tiras de teste coleta as tiras e as transporta com a superfície especificada voltada para cima até o conjunto de pressão. O conjunto de pressão transporta a tira de teste para o sistema de transporte. No sistema de transporte de tiras, a sonda de amostragem aspira e aplica a amostra nas tiras de teste; em seguida, injeta a amostra no banho de contagem. O analisador então realiza a análise das tiras de teste e fornece os resultados. O sistema de imagem microscópica completa a detecção dos elementos figurados na urina e gera os resultados.

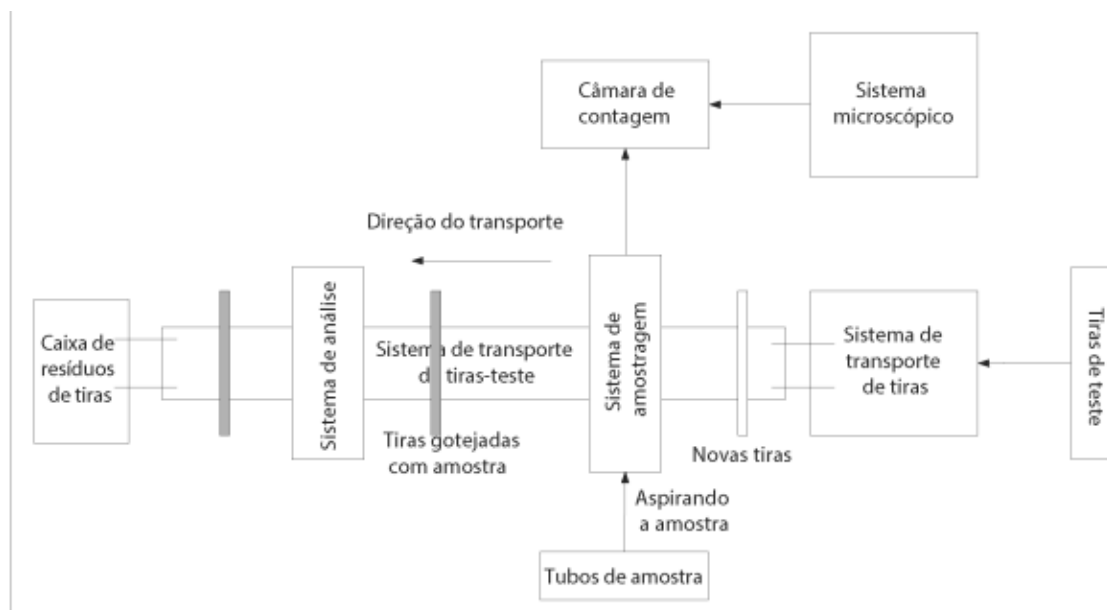


Figura 4-1 Diagrama de princípio

5 Como instalar e conectar o instrumento

5.1 Observações para instalação do analisador



AVISO

- A instalação e transporte do instrumento devem ser realizados por pessoal autorizado ou treinado pela Kovalent. Seu instrumento foi testado antes de sair da fábrica. O instrumento foi cuidadosamente embalado e as etiquetas foram colocadas para informar ao transportador como tratar este instrumento. Ao receber o analisador, inspecione a embalagem cuidadosamente. Se houver sinais de manuseio incorreto ou danos, entre em contato imediatamente com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent ou com o distribuidor local.
- O transporte, a retirada da embalagem ou a instalação por pessoal não autorizado ou não treinado pelo fabricante pode causar danos corporais ou danificar o analisador. Não instale o analisador sem a presença de pessoal autorizado pelo fabricante. Não instale nem transporte o analisador sem a presença de pessoal autorizado pelo fabricante.

OBSERVAÇÃO

- Depois de abrir a embalagem, verifique a integridade do produto, de acordo com a lista de embalagem. Se você notar a ausência de algum componente, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent ou seu distribuidor local, imediatamente.
- A instalação, autorização, atualização e modificação do software do sistema devem ser realizadas por pessoas autorizadas pelo fabricante.
- Ao instalar o instrumento, certifique-se de que o interruptor de energia fique próximo ao equipamento e esteja ao alcance do usuário.
- A segurança de qualquer sistema que incorpore o equipamento é de responsabilidade da montadora do sistema.

5.1.1 Requisitos de espaço

OBSERVAÇÃO

- Para saber as dimensões e o peso do analisador, consulte *A.9 Tamanho, dimensão e peso*.

Considerando a manutenção do instrumento, a dissipação de calor e os tubos de fluidos livres de serem inseridos na parte traseira, verifique o local quanto à alocação de espaço adequada. Portanto, além do espaço necessário para o próprio sistema, assegure o seguinte:

- Durante a instalação, deve ser reservado pelo menos 15 cm de espaço livre, a partir da parede, para facilitar a dissipação de calor.
- A largura da bancada deve ser superior a 80 cm, o comprimento deve ser superior a 170 cm e a bancada deve ser capaz de suportar um peso igual ou superior a 100 kg.

5.1.2 Requisitos de energia



AVISO

- Certifique-se de que o analisador esteja devidamente aterrado.
- Ao instalar o instrumento, certifique-se de que o interruptor de energia esteja próximo ao equipamento e ao seu alcance, para poder desligar o instrumento sem esforço quando necessário.
- Antes de ligar o instrumento, certifique-se de que a tensão de entrada esteja de acordo com os requisitos.



ATENÇÃO

- A utilização de filtros de linha pode causar interferência elétrica, e os resultados das análises poderão não ser confiáveis. Coloque o analisador próximo da saída elétrica para evitar o uso de extensores de linha.
- Use o cabo de alimentação original fornecido pelo fabricante. O uso de outro cabo elétrico pode danificar o analisador ou levar a resultados de análise não confiáveis.

Tabela 5-1 Requisito de energia

	Tensão	Frequência	Energia de entrada
Unidade principal	100 V - 240 V ~ (±10%)	50/ 60 Hz (±2%)	300 VA

5.1.3 Requisitos de fusíveis



ATENÇÃO

- Instale apenas fusíveis do tipo e especificação indicados para evitar risco de incêndio.
- Se houver algum problema com o fusível, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent ou com seu distribuidor local.

Tabela 5-2 Requisitos de fusíveis

	Requisitos de especificações
Fusível	φ5 T3AL250V

5.1.4 Condições ambientais

Tabela 5-3 Condições ambientais

	Condições ambientais de operação normal	Condições de armazenamento e transporte	Condições de funcionamento
Temperatura ambiente	15°C-30°C	-10°C-40°C	5°C-40°C

Umidade relativa do ar	≤80%	≤93%	≤80%
Pressão atmosférica	80 kPa~106 kPa	50 kPa~106 kPa	80 kPa ~ 106 kPa

- A altitude não deverá ser superior a 2.000 metros.
- O ambiente deve ser o mais livre possível de poeira, vibrações mecânicas, poluição, ruídos altos e interferência elétrica.
- Recomenda-se avaliar o ambiente eletromagnético antes da operação do analisador.
- Não use este equipamento próximo a fontes de radiação eletromagnética forte.
- Não coloque o analisador próximo a motores escovados, à luz fluorescente oscilante e a contatos elétricos que são abertos e fechados regularmente.
- Não coloque o analisador em contato direto com raios solares ou em frente a fontes de calor ou correntes de ar.
- O ambiente deve ser bem ventilado.
- O tampo da mesa deve ser estável e nivelado, evitando vibrações e impactos mecânicos. Não coloque o analisador em declive.
- Conecte somente a uma saída aterrada adequadamente.
- Somente use o analisador em locais fechados

5.1.5 Movimentação e instalação do analisador

O transporte e a instalação do analisador devem ser realizados por pessoal autorizado pelo fabricante. Não mova nem instale o analisador sem a presença do pessoal autorizado pelo fabricante.



AVISO

- O transporte, a retirada da embalagem ou a instalação por pessoal não autorizado ou não treinado pelo fabricante pode causar danos corporais ou danificar o analisador. Não instale nem transporte o analisador sem a presença de pessoal autorizado pelo fabricante.



ATENÇÃO

- Ao manusear o instrumento, levante-o de acordo com as marcas de manuseio presentes nos dois lados do instrumento.

5.2 Conexão do analisador

Certifique-se de que as conexões estejam corretas e fixas.



RISCO BIOLÓGICO

- Certifique-se de descartar reagentes, resíduos, amostras, consumíveis etc. de acordo com as regulamentações governamentais.



AVISO

- O diluente provoca irritação nos olhos, na pele e nas membranas mucosas. Use equipamento de proteção individual apropriado (ex.: luvas, jaleco, óculos etc.) e siga procedimentos laboratoriais seguros ao manuseá-los e nas áreas de contato do laboratório.
- Se o diluente for acidentalmente derramado na pele, lave a região com água em abundância e, se necessário, consulte um médico; se o diluente for acidentalmente derramado nos olhos, lave os com água em abundância e consulte um médico imediatamente.



ATENÇÃO

- Os usuários devem garantir a segurança dos dados quando o dispositivo de armazenamento USB for conectado ao sistema.
- Existem duas formas de descartar resíduos: uma é usando o recipiente de resíduos e a outra é descarregando os resíduos diretamente. Ao usar o recipiente de resíduos, certifique-se de que o tubo coletor do conjunto da tampa do recipiente de resíduos de reagente esteja localizado acima do recipiente de resíduos e que o tubo esteja íntegro e sem dobrar. Se os resíduos forem descartados diretamente, certifique-se de que a bomba de resíduos esteja em uma posição inferior à saída de resíduos do analisador.

5.2.1 Como conectar fonte de alimentação e dispositivos externos

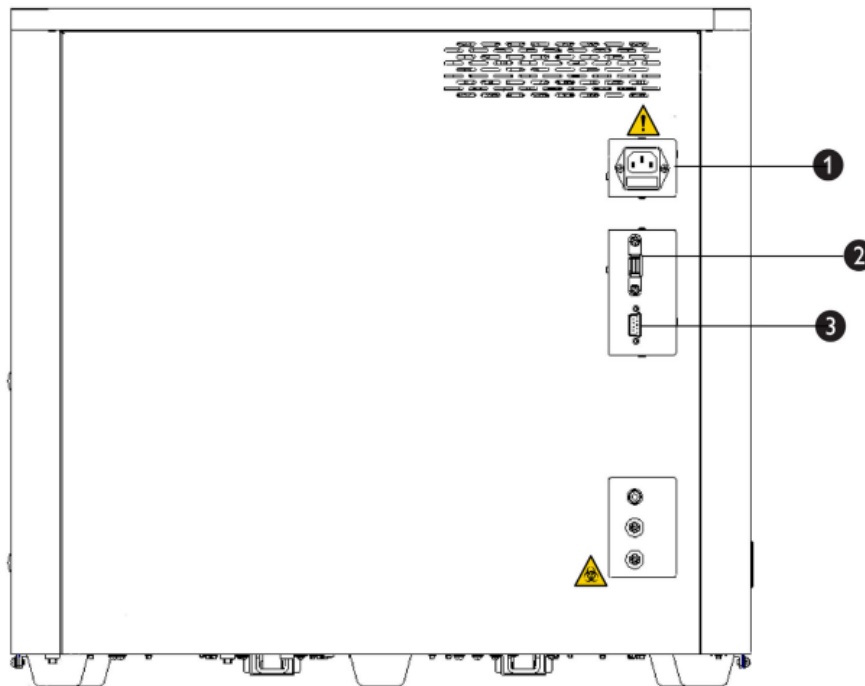
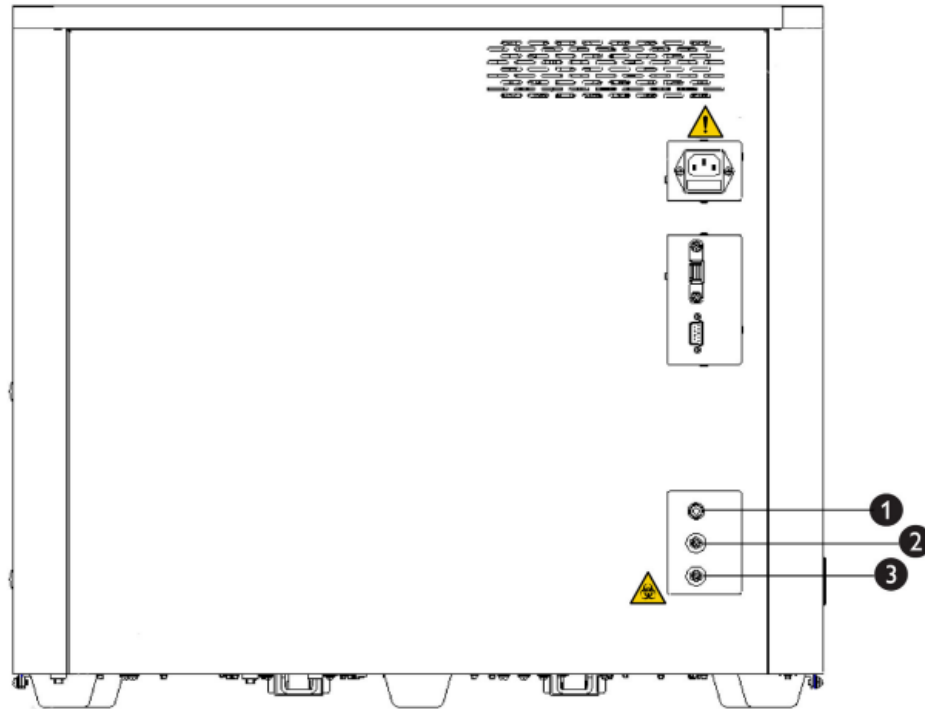


Figura 5-1 Como conectar à fonte de alimentação e ao computador

1	Tomada de energia	Conexão com a fonte de alimentação
2	Porta serial de comunicação (porta COM)	Conexão do cabo da porta serial à porta COM do computador
3	Porta USB	Conexão do cabo de vídeo USB à porta USB do computador

**ATENÇÃO**

- Os equipamentos externos devem ser protegidos da água.

5.2.2 Conexão de tubos de reagentes e resíduos**Figura 5-2 Conexão de tubos de reagentes e resíduos**

1	Conector do sensor de resíduos	Quando utilizar recipiente de resíduos para descartar o refugo. Não é necessário utilizar esse conector se o resíduo for drenado diretamente.
2	Conector de reagente	Conector preto Como conectar o reagente
3	Saída de resíduos	Conector vermelho Ao usar recipientes de resíduos para descarregar o refugo, conecte o recipiente de resíduos à saída. Ao descarregar diretamente os resíduos, conecte o tubo de descarga de resíduos.

OBSERVAÇÃO

- Ao conectar os reagentes, verifique se a cor do conjunto de tampa do recipiente de reagente é igual à cor da entrada de reagente ao qual ele está conectado.

6 Como personalizar o software do analisador

6.1 Visão geral

O analisador é inicializado antes de sair da fábrica e a interface do software é configurada por padrão na primeira inicialização. É possível personalizar as opções de software apresentadas neste capítulo.

Para a segurança das configurações e dados, são fornecidos dois níveis de acesso aos operadores do analisador: administrador e operador. O nível de acesso de administrador proporciona ao operador acesso a mais funções ou configurações, algumas das quais podem ser configuradas para ficarem acessíveis a operadores.



ATENÇÃO

- Configurações inadequadas podem afetar o funcionamento do analisador e gerar resultados de medição imprecisos. Recomenda-se que a configuração do analisador seja realizada por pessoal treinado ou autorizado pelos fabricantes. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados por configuração inadequada por pessoal não autorizado/treinado.
- Para configurações e funções permitidas nos níveis "operador" e "administrador", consulte 3.5.1 *Como visualizar a versão do software*.

6.2 Configurações de gerenciamento de usuários

Toque em "Menu" - "Config do sistema" – "Usuários" para acessar a tela "Usuários". Será exibida a lista de todos os usuários que podem efetuar login no sistema.

O software possui uma conta de administrador integrada com o nome de usuário "admin" (senha inicial: admin), que pode ser excluída.

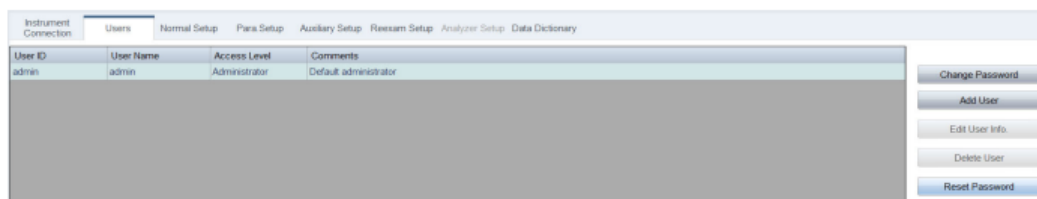


Figura 6-1 Tela de configuração do gerenciamento de usuários

Tabela 6-1 Tela de configuração do gerenciamento de usuários

Itens	Descrição
ID de usuário	ID do usuário usada para fazer login.
Nome Usuário	Nome do usuário
Nível de acesso	Níveis de acesso do usuário, que incluem: • Administrador • Operador
Comentários	Notas sobre informações do usuário.

Consulte abaixo para configurar descrições:

Funções	Operação	Descrição
Adicionar usuário	1. Toque em "Menu" - "Config do sistema" – "Usuários" para acessar a tela "Usuários". 2. Selecione "Adicionar usuário". 3. Insira a ID do usuário, o nome de usuário, a senha, o nível de acesso e a nota. 4. Selecione "OK".	/
Edição de informações do usuário	1. Toque em "Menu" - "Config do sistema" – "Usuários" para acessar a tela "Usuários". 2. Selecione o usuário que deseja editar e clique em "Editar info. usuário". 3. A caixa de diálogo "Editar info. usuário" será exibida. 4. Insira a ID do usuário, o nível de acesso do usuário e a nota. 5. Selecione "OK".	• O nome de usuário não pode ser editado. • Não é possível editar a conta do usuário que está conectado no momento.
Redefinir senha	1. Toque em "Menu" - "Config do sistema" - "Usuários" para acessar a tela "Usuários". 2. Selecione uma conta de usuário para redefinir e clique em "Redefinir senha".	• A nova senha é igual à ID da conta atual.
Alterar senha	1. Toque em "Menu" - "Config do sistema" – "Usuários" para acessar a tela "Usuários". 2. Selecione a conta atual e clique em "Alterar senha". 3. Digite a nova senha conforme solicitado. 4. Selecione "OK".	• Podem ser inseridos de 5 a 20 dígitos. Você pode inserir caracteres, números, letras e caracteres especiais. As senhas diferenciam maiúsculas de minúsculas. • Somente a senha do usuário atual pode ser modificada. • A senha deve conter pelo menos cinco caracteres.
Excluir usuário	1. Toque em "Menu" - "Config do sistema" - "Usuários" para acessar a tela "Usuários". 2. Selecione o usuário que deseja apagar e clique em "Excluir usuário". 3. A caixa de diálogo "Excluir" será exibida. 4. Selecione "Sim".	• O usuário do login atual não pode ser excluído. • O usuário excluído não pode ser recuperado.

6.3 Configuração de exibição

6.3.1 Como definir as configurações do visor para imagens reais

Você pode configurar a escala da linha de grade para imagens reais na tela "**Config Exibiç**"

Depois que a escala da linha de grade for definida, a área gráfica da interface de resultados da amostra será exibida de acordo com a escala.

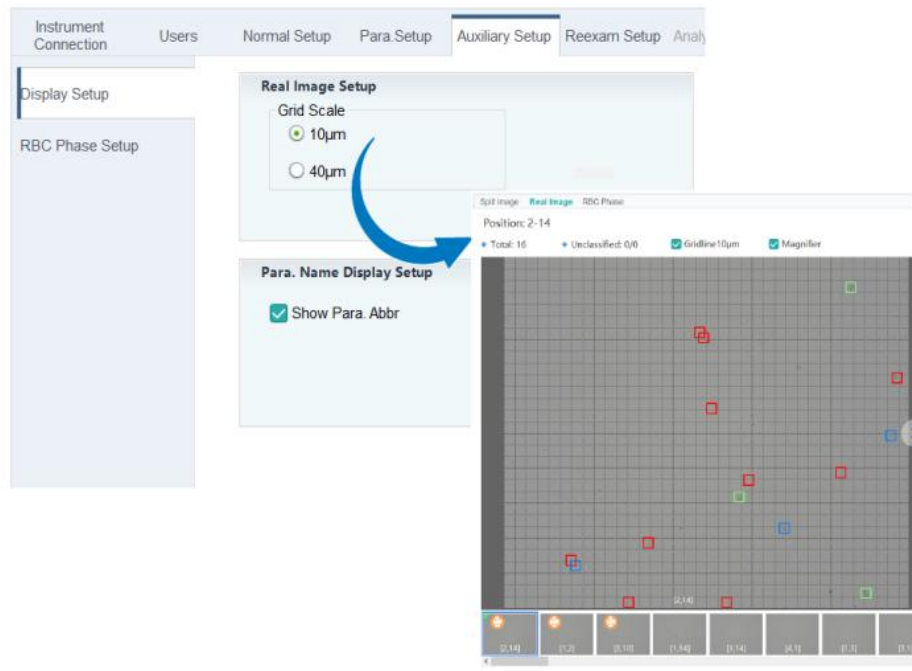


Figura 6-2 Configuração da escala da linha de grade para imagens reais

1. Selecione "**Config do sistema**" - "**Config Exibiç**" e configure a escala da linha de grade.
2. Selecione a escala desejada:
 - **10Mm**
 - **40Mm**

6.3.2 Configuração de sinalizadores de resultado alto e baixo

Quando os resultados dos parâmetros quantitativos excedem o intervalo de referência, os sinalizadores de resultados altos/baixos são exibidos pelos resultados dos parâmetros. Personalize os sinalizadores de resultado alto/baixo na tela "**Config Exibiç**".

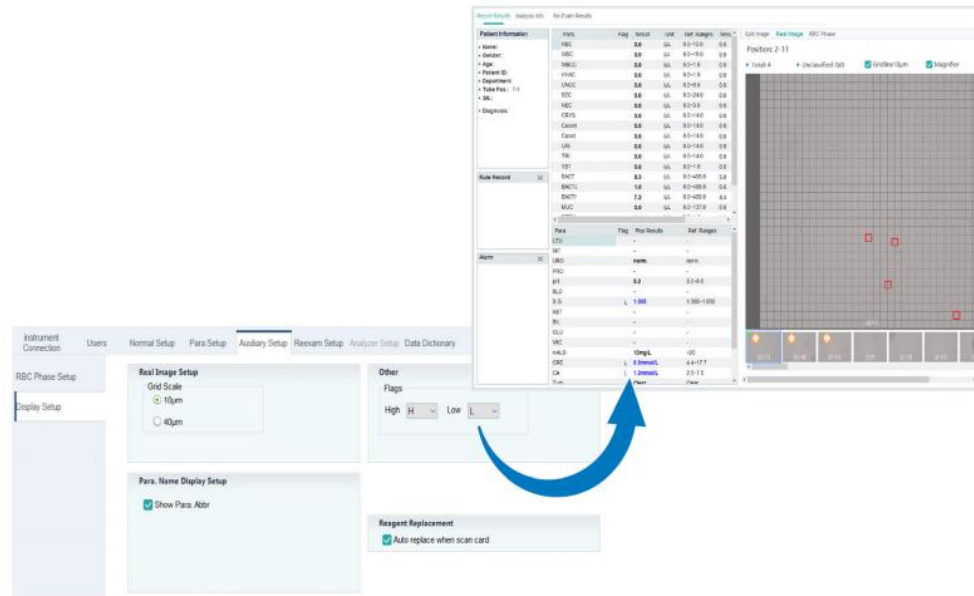


Figura 6-3 Personalização dos sinalizadores de resultados de parâmetros altos e baixos

1. Toque em "**Config do sistema**" - "**Conf Auxiliar**" - "**Config Exibiç**" para acessar a tela "**Config Exibiç**".
2. Selecione o "**Sinalizadores**" desejados na lista suspensa "**Alto**" e "**Baixo**":
 - **H** ou **L**
 - **h** ou **l**
 - **↑** ou **↓**

6.3.3 Como personalizar as configurações de exibição de parâmetros

Personalize os métodos de exibição de parâmetros na tela "**Config Exibiç**".

Quando "**Ver Parâ Abr**" for selecionado, os parâmetros serão exibidos em seu formato abreviado na área de resultados dos parâmetros, bem como nas imagens reais, imagens divididas.

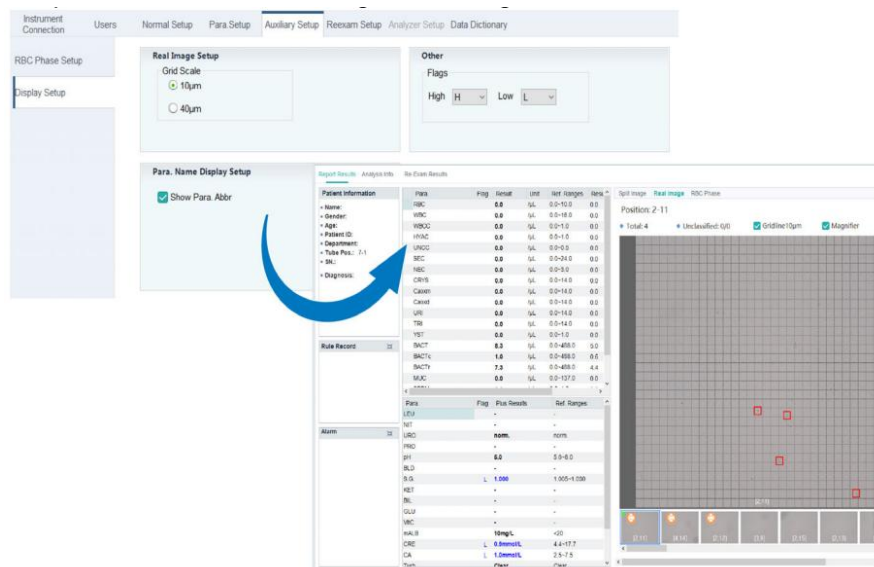


Figura 6-4 Como personalizar as configurações de exibição de parâmetros

1. Toque em "**Config do sistema**" - "**Conf Auxiliar**" - **Config Exibiç**" para acessar a tela "**Config Exibiç**".
2. Na área "**Parâm. Config Exibição Nome**", selecione para ativar ou desativar "**Ver Pará Abr**".

6.3.4 Modos de personalização para substituição do reagente no fluido

Após a substituição do reagente, o analisador substitui o reagente no fluido.

O sistema oferece os dois modos a seguir para que o analisador realize a substituição do reagente no fluido.

Modo	Descrição
Modo automático	Após inserir o código de barras do reagente, o analisador substitui automaticamente o reagente no fluido.
Modo manual	Após inserir o código de barras do reagente, você precisa clicar no botão " Substituir " para iniciar a substituição do reagente no sistema de fluidos.

Por padrão, o modo automático está habilitado. Você pode mudar para o modo manual ou reativar o modo automático seguindo as instruções abaixo:

1. Clique em "**Config.**" - "**Config do sistema**" - "**Conf Auxiliar**" – "**Config Exibiç**" para acessar a tela "**Config Exibiç**".
2. Habilite ou desabilite "**Subst Auto Ao Digit Cartão**" na área "**Substituição De Reagentes**".

OBSERVAÇÃO

- Para obter mais informações sobre a substituição de reagentes, consulte *10.2.2 Como substituir o diluente*.

6.4 Configuração do modelo de impressão

Personalize o modelo de impressão, os parâmetros do relatório/RUO a serem impressos no relatório, selecione a impressora padrão e configure amostras de impressão automáticas conforme necessário.

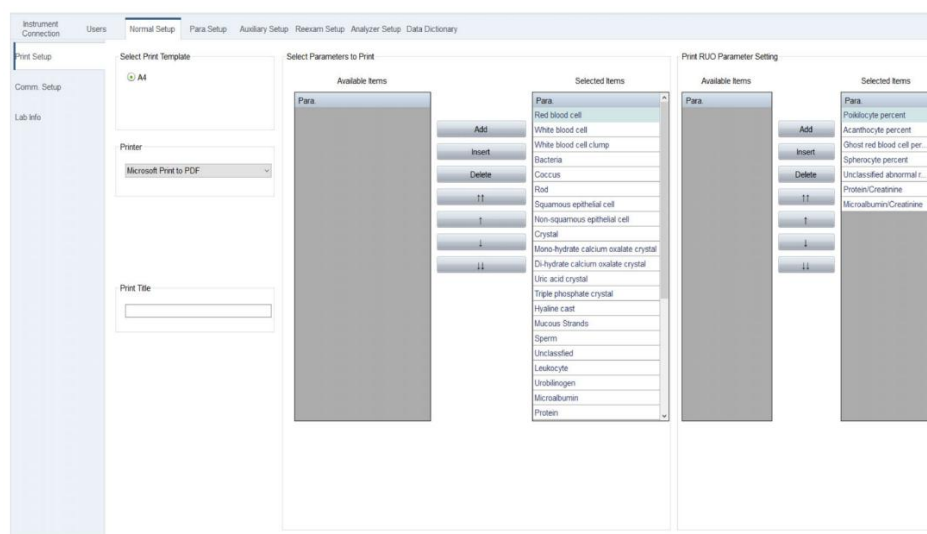
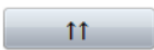
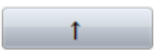
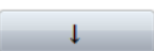
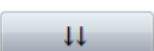


Figura 6-5 Configurações de impressão

6.4.1 Adicionar/excluir parâmetros de relatório/parâmetros RUO a serem impressos

1. Toque em "**Config do sistema**" - "**Conf Normal**" – "**Config. Impressão**" para acessar a tela "**Config. Impressão**".
2. Na área "**Selecione Parâm Imprimir**"/"**Par Ruio Config. Impressão**", personalize os parâmetros a serem impressos e sua ordem de exibição no relatório impresso. Veja abaixo a descrição da configuração.

Funções	Descrição	Observações
Adicionar	Adicione parâmetros a serem impressos. Selecione os itens que deseja adicionar na lista " Itens disponíveis " e clique em " Adicionar ". ✓ Os itens selecionados serão adicionados ao final da lista " Itens selecionados ".	/
Inserir	Insira um parâmetro a ser impresso em uma posição específica. Selecione o item que deseja adicionar na lista " Itens disponíveis " e clique na lista " Itens selecionados " para selecionar o item abaixo do qual deseja inserir o parâmetro. Clique em " Inserir ". ✓ Os itens selecionados serão adicionados abaixo do item selecionado.	/
Excluir	Cancele itens a serem impressos. Clique e selecione os parâmetros a serem excluídos na lista " Itens selecionados ". Clique em " Excluir ". ✓ Os itens selecionados serão removidos da lista " Itens selecionados " e exibido na lista " Itens disponíveis ".	/
	Clique no botão para manter o item selecionado no topo.	/
	Clique no botão para mover o item selecionado uma posição acima.	/
	Clique no botão para mover o item selecionado uma posição abaixo.	/
	Clique no botão para manter o item selecionado na parte inferior.	/

6.4.2 Seleção do tamanho do papel de impressão

Na área "**Selec Modelo de Impr**", selecione o tamanho do papel de impressão:

- A4

6.4.3 Seleção da impressora

Na área "Impressora", selecione a impressora desejada na lista suspensa.

6.4.4 Personalização do título do relatório impresso

Insira o título do relatório impresso.

OBSERVAÇÃO

- No máximo 200 caracteres podem ser inseridos.

6.4.5 Personalização para imprimir resultados de unidade dupla

Quando "Imp Result Unid Dupla" for selecionado, os resultados serão exibidos em duas unidades no relatório impresso.

OBSERVAÇÃO

- Para teste de elementos figurados em urina, somente quando "Hab Unid Duplas" estiver selecionado na tela "Parâ Elem Figurados Propriedade", os resultados da unidade dupla serão exibidos no relatório impresso.
- Para teste de química seca, somente quando "Convencional" ou "Si" estiver selecionado na tela "Parâ Químico Propriedade", os resultados da unidade dupla serão exibidos no relatório impresso.
- Para obter os métodos de personalização de unidades de parâmetros, consulte 6.3.3 *Como personalizar as configurações de exibição de parâmetros*

6.5 Como configurar as propriedades do parâmetro

6.5.1 Como definir as propriedades de parâmetros químicos

Na tela "Parâ Químico Propriedade", personalize os parâmetros de teste químico a serem relatados e as unidades a serem usadas ao exibir os parâmetros químicos.

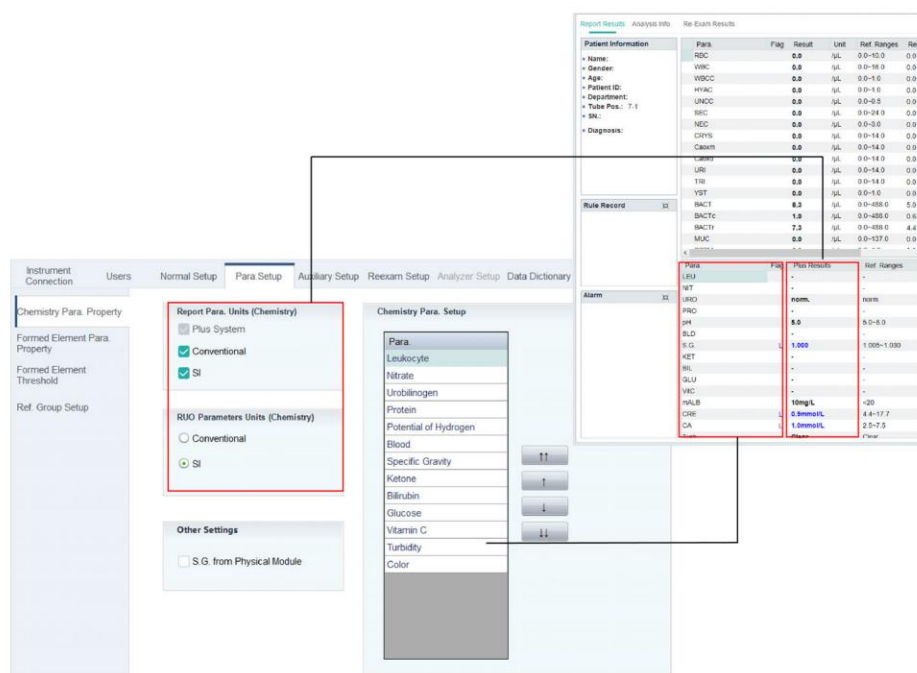


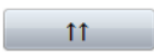
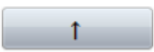
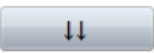
Figura 6-6 Como definir as configurações de propriedades de parâmetros químicos

6.5.1.1 Como definir a ordem de exibição dos parâmetros químicos no relatório

Siga as instruções abaixo:

1. Selecione "**Config do sistema**" - "**Config. parâm.**" - "**Parâ Químico Propriedade**" para acessar a tela "**Parâ Químico Propriedade**".
2. Na área "**Config. Parâm.**", personalize os parâmetros a serem exibidos e a ordem de exibição no relatório, conforme necessário.

Consulte abaixo para configurar descrições:

Funções	Descrição	Observações
	Selecione o botão para manter o item selecionado na parte superior.	/
	Selecione o botão para mover o item selecionado uma posição acima.	/
	Selecione o botão para mover o item selecionado uma posição abaixo.	/
	Selecione o botão para manter o item selecionado na parte inferior.	/

6.5.1.2 Como selecionar as unidades de parâmetros de análises químicas

Por padrão, o relatório da análise química exibe os resultados dos parâmetros com o sistema positivo. Quando necessário, você pode optar por exibir os resultados dos parâmetros com "**Convencional**" ou "**Si**" ao mesmo tempo.

Siga as instruções abaixo:

1. Toque em "**Config do sistema**" - "**Config. parâm.**" - "**Parâ Químico Propriedade**" para acessar a tela "**Parâ Químico Propriedade**".
2. Na área "**Informar Par Unid (Química)**" ou "**Unid Parâ Ruo (Química)**", defina as unidades em "**Convencional**" ou "**Si**", exibidas nos resultados do relatório de parâmetros químicos.

■ Por padrão, o analisador relata os resultados dos parâmetros do relatório no sistema positivo. Na tela, selecione "**Convencional**"/"**Si**" como unidades de resultados do relatório.

■ Por padrão, o analisador relata os resultados dos parâmetros RUO no sistema de unidades internacional. Selecione "**Convencional**" ou "**Si**", conforme necessário.

OBSERVAÇÃO

- Quando o laboratório está conectado a um LIS unidirecional ou bidirecional, após ativar "**Convencional**" ou "**SI**", qualquer um dos quais junto com a unidade padrão (mais a unidade do sistema) será automaticamente transmitido ao LIS. Para parâmetros quantitativos, apenas a unidade do sistema positivo será transmitida ao LIS.

6.5.1.3 Como habilitar o resultado da gravidade específica do módulo de medição física

Quando "**Sg Do Módulo Físico**" estiver selecionado, o analisador gerará parâmetros de gravidade específica e turbidez do módulo de medição física.

Quando **"Sg Do Módulo Físico"** não estiver selecionado, o analisador gerará a gravidade específica por meio de tiras de teste.

Siga as instruções abaixo:

1. Selecione **"Config do sistema"** - **"Conf Analis"** - **"Config Manutenção"**.

2. Na área **"Outra Config"**, selecione **"Sg Do Módulo Físico"**.

OBSERVAÇÃO

- A função **"S.G. do Módulo Físico"** é aplicável aos instrumentos configurados com módulo físico.

6.5.2 Configuração de propriedades de parâmetros de elementos figurados

Na tela **"Parâ Elem Figurado Propriedade"**, personalize os parâmetros de teste do elemento figurado a serem reportados, a ordem de exibição dos parâmetros, o método de marcação de várias células/componentes nas imagens reais, o parâmetro da classe pai para as subclasses de cristais e parâmetros definidos pelo usuário e a unidade usada ao exibir os parâmetros do elemento figurado.

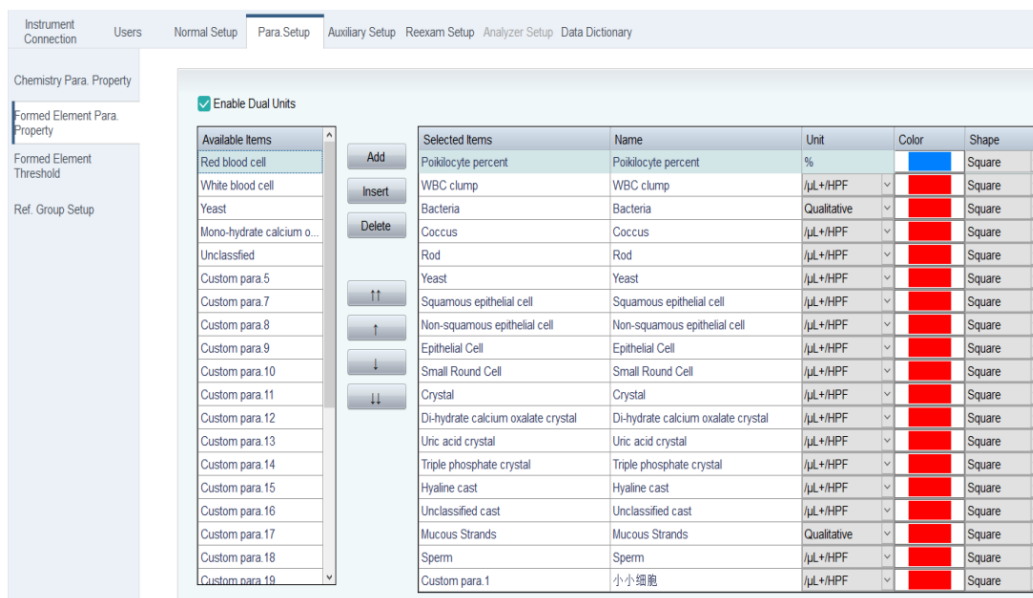


Figura 6-7 Configuração de propriedades de parâmetros de elementos figurados

6.5.2.1 Adicionar/excluir parâmetros do relatório de elementos figurados

Os parâmetros do relatório de elementos figurados incluem os parâmetros testados predefinidos e os parâmetros de teste definidos pelo usuário (30 parâmetros, no máximo).

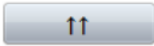
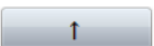
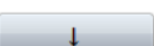
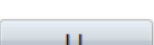
OBSERVAÇÃO

- Quando o analisador estiver conectado ao LIS, os resultados dos parâmetros de testes definidos pelo usuário serão transmitidos ao LIS.

1. Selecione **"Config do sistema"** – **"Config. parâm."** – **"Parâ Elem Figurado Propriedade"** para acessar a tela **"Parâ Elem Figurado Propriedade"**.

2. Personalize os parâmetros a serem exibidos e a ordem de exibição no relatório conforme necessário.

Consulte abaixo como configurar descrições:

Funções	Descrição	Observações
Adicionar	Adiciona os parâmetros a serem reportados. Selecione os itens que deseja adicionar na lista " Itens disponíveis " e clique em " Adicionar ". ✓ Os itens selecionados serão adicionados ao final da lista " Itens selecionados ".	/
Inserir	Insere um parâmetro a ser reportado em uma posição específica. Selecione o item que deseja adicionar na lista " Itens disponíveis " e clique na lista " Itens selecionados " para selecionar o item abaixo do qual deseja inserir o parâmetro. Selecione " Inserir ". ✓ Os itens selecionados serão adicionados abaixo do item selecionado.	/
Excluir	Cancela os itens a serem reportados. Selecione o parâmetro a ser excluído na lista " Itens selecionados ". Selecione " Excluir ". ✓ Os itens selecionados serão removidos da lista " Itens selecionados " e exibidos na lista " Itens disponíveis ".	/
	Selecione o botão para manter o item selecionado na parte superior.	/
	Selecione o botão para mover o item selecionado uma posição acima.	/
	Selecione o botão para mover o item selecionado uma posição abaixo.	/
	Selecione o botão para manter o item selecionado na parte inferior.	/

OBSERVAÇÃO

- Quando qualquer subclasse de cristais for excluída, a subclasse correspondente não será exibida em categoria independente na imagem dividida ou imagem real, mas muda para exibição na categoria "**Cristais**".
- Quando qualquer subclasse de bactérias for excluída, a subclasse correspondente não será exibida em categoria independente na imagem dividida ou imagem real, mas muda para exibição na categoria "**Bactérias**".
- Quando glóbulos vermelhos normais forem excluídos, os glóbulos vermelhos normais e anormais não serão exibidos em categoria independente na imagem dividida ou imagem real, mas mudarão para exibição na categoria "**Glóbulos Vermelhos**".
- Para obter informações sobre as subclasses de cristais e bactérias, consulte *3.3 Parâmetros de medição*.

O exemplo abaixo mostra a mudança de categoria de Cocos na imagem dividida após sua exclusão.

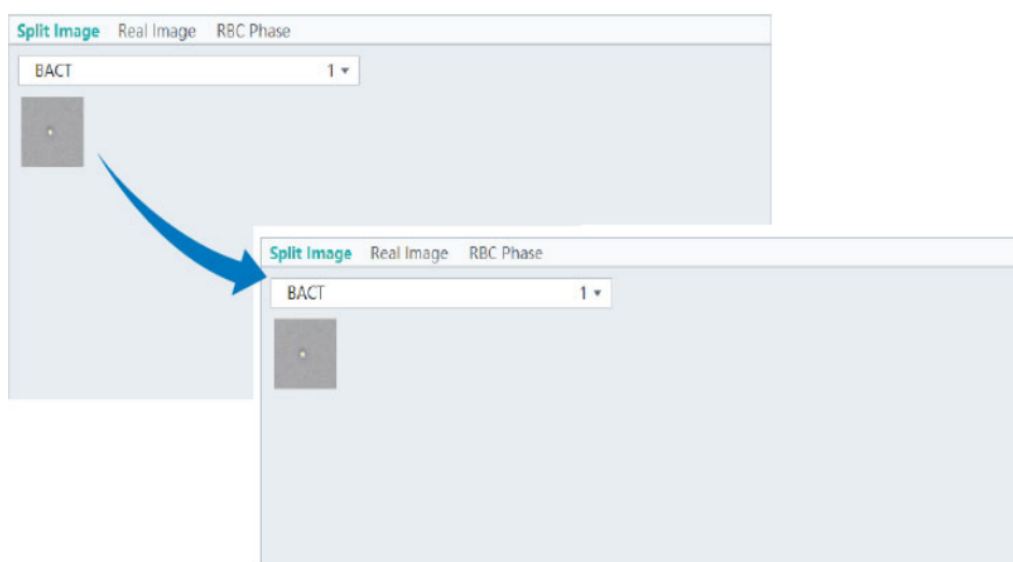


Figura 6-8 Mudança de categoria de Coccus

6.5.2.2 Como personalizar o nome de exibição do parâmetro do elemento figurado

Você pode personalizar o nome de exibição do parâmetro do elemento figurado quando necessário. Siga as instruções abaixo:

1. Toque em **"Config do sistema" - "Config. Parâm." - "Parâ Elem Figurado Propriedade"** para acessar a tela **"Parâ Elem Figurado Propriedade"**.
2. Selecione o parâmetro a ser editado, clique na lista **"Nome"** e insira o novo nome do parâmetro.

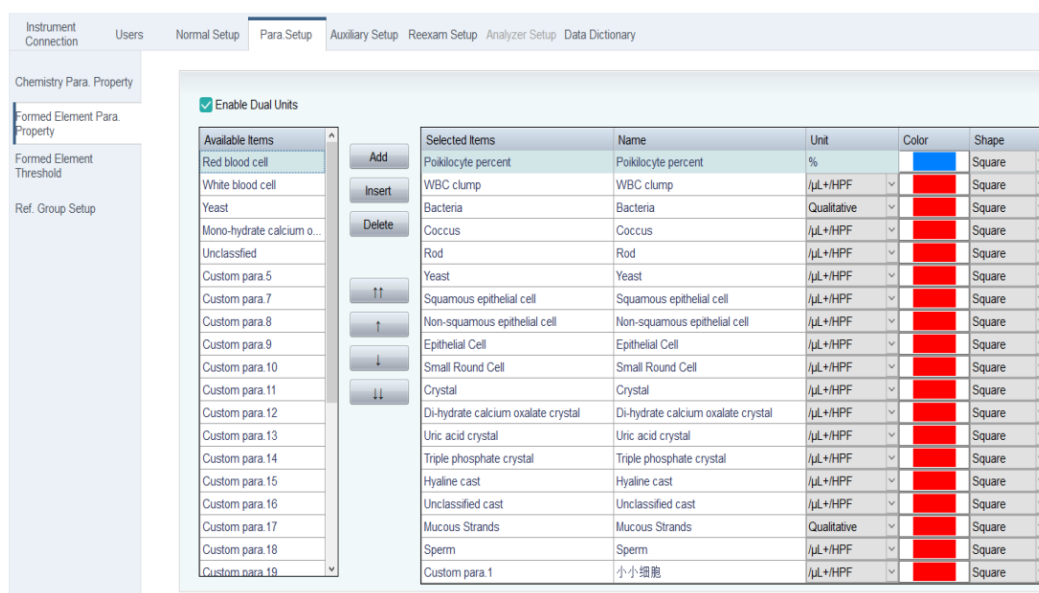


Figura 6-9 Parâmetros de elementos figurados

6.5.2.3 Personalização de unidades de resultados de parâmetros de elementos figurados

Por padrão, o relatório de teste dos elementos figurados exibe os resultados dos parâmetros na unidade μL . Você pode ativar **"Unidades duplas"** para exibir resultados tanto na unidade μL quanto na L/PF ou H/PF .

6 Como personalizar o software do analisador

Siga as instruções abaixo:

1. Toque em **"Config do sistema" - "Config. parâm." - "Parâ Elem Figurado Propriedade"** para acessar a tela **"Parâ Elem Figurado Propriedade"**.
2. Selecione a unidade desejada na lista suspensa **"Unidade"** do parâmetro correspondente:
 - Selecione a unidade quantitativa **"/MI"**, **"/Hpf"**, **"/Lpf"**; ou selecione **"Qualitativo"** para personalizar o parâmetro como parâmetro qualitativo.
 - Ao usar uma unidade única, não selecione **"Hab Unid Duplas"**, mas sim a unidade desejada na lista suspensa **"Unidade"** do parâmetro correspondente.

☐ Enable Dual Units

Available Items	Add	Insert	Delete	Selected Items	Name	Unit	Color	Shape
Red blood cell				Poikilocyte percent	Poikilocyte percent	%	Blue	Square
White blood cell				WBC clump	WBC clump	/µL	Red	Square
Yeast				Bacteria	Bacteria	/HPF	Red	Square
Mono-hydrate calcium o...				Coccus	Coccus	/LPF	Red	Square
Unclassified				Rod	Rod	Qualitative	Red	Square
Custom para. 5				Yeast	Yeast	/µL	Red	Square
Custom para. 7				Squamous epithelial cell	Squamous epithelial cell	/µL	Red	Square
Custom para. 8				Non-squamous epithelial cell	Non-squamous epithelial cell	/µL	Red	Square
Custom para. 9				Epithelial Cell	Epithelial Cell	/µL	Red	Square
Custom para. 10				Small Round Cell	Small Round Cell	/µL	Red	Square
Custom para. 11				Crystal	Crystal	/µL	Red	Square
Custom para. 12				Di-hydrate calcium oxalate crystal	Di-hydrate calcium oxalate crystal	/µL	Red	Square
Custom para. 13				Uric acid crystal	Uric acid crystal	/µL	Red	Square
Custom para. 14				Triple phosphate crystal	Triple phosphate crystal	/µL	Red	Square
Custom para. 15				Hyaline cast	Hyaline cast	/µL	Red	Square
Custom para. 16				Unclassified cast	Unclassified cast	/µL	Red	Square
Custom para. 17				Mucous Strands	Mucous Strands	Qualitative	Red	Square
Custom para. 18				Sperm	Sperm	/µL	Red	Square
Custom para. 19				Custom para. 1	小小细胞	/µL	Red	Square

- Quando unidades duplas forem necessárias, habilite **"Hab Unid Duplas"** e selecione a unidade desejada na lista suspensa **"Unidade"** do parâmetro correspondente

☒ Enable Dual Units

Available Items	Add	Insert	Delete	Selected Items	Name	Unit	Color	Shape
Red blood cell				Poikilocyte percent	Poikilocyte percent	%	Blue	Square
White blood cell				WBC clump	WBC clump	/µL+HPF	Red	Square
Yeast				Bacteria	Bacteria	/µL+HPF	Red	Square
Mono-hydrate calcium o...				Coccus	Coccus	/µL+LPF	Red	Square
Unclassified				Rod	Rod	Qualitative	Red	Square
Custom para. 5				Yeast	Yeast	/µL+HPF	Red	Square
Custom para. 7				Squamous epithelial cell	Squamous epithelial cell	/µL+HPF	Red	Square
Custom para. 8				Non-squamous epithelial cell	Non-squamous epithelial cell	/µL+HPF	Red	Square
Custom para. 9				Epithelial Cell	Epithelial Cell	/µL+HPF	Red	Square
Custom para. 10				Small Round Cell	Small Round Cell	/µL+HPF	Red	Square
Custom para. 11				Crystal	Crystal	/µL+HPF	Red	Square
Custom para. 12				Di-hydrate calcium oxalate crystal	Di-hydrate calcium oxalate crystal	/µL+HPF	Red	Square
Custom para. 13				Uric acid crystal	Uric acid crystal	/µL+HPF	Red	Square
Custom para. 14				Triple phosphate crystal	Triple phosphate crystal	/µL+HPF	Red	Square
Custom para. 15				Hyaline cast	Hyaline cast	/µL+HPF	Red	Square
Custom para. 16				Unclassified cast	Unclassified cast	/µL+HPF	Red	Square
Custom para. 17				Mucous Strands	Mucous Strands	Qualitative	Red	Square
Custom para. 18				Sperm	Sperm	/µL+HPF	Red	Square
Custom para. 19				Custom para. 1	小小细胞	/µL+HPF	Red	Square

- ✓ Após a unidade dupla ser habilitada, a interface do relatório exibe unidades duplas, além do resultado do parâmetro.

OBSERVAÇÃO

- O resultado do "**Poiquilócito**" é exibido na unidade de "%" e não pode ser modificado.
 - Por padrão, "**Bactérias**" e "**Filamentos de Muco**" são parâmetros quantitativos cujas unidades são "**Qualitativas**"; outros parâmetros são qualitativos, podendo ser personalizados de acordo com sua necessidade.
 - Somente parâmetros quantitativos podem exibir unidades duplas.
 - O analisador possui fator de conversão predefinido. Se precisar modificar o fator de conversão, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent.
 - Quando seu laboratório estiver conectado ao LIS unidirecional ou bidirecional, os resultados do teste da unidade dupla serão transmitidos automaticamente ao LIS depois que a unidade dupla for habilitada.
-

6.5.2.4 Como personalizar parâmetros da classe pai

Para elementos figurados com parâmetros em subclasses, por exemplo, bactérias e cristais, o sistema permite a personalização da relação entre a classe geral e a subclasse. Após a configuração do parâmetro da classe geral, os parâmetros da subclasse serão exibidos na lista suspensa de sua classe geral e o resultado do parâmetro da classe geral será a soma de todas as suas subclasses:

- Para bactérias, o sistema configura "bactérias" como parâmetro de classe geral de bacilos e cocos, por padrão, o que é imutável.
- Para cristais, o sistema configura "cristais" como parâmetro de classe geral de cristal de ácido úrico, cristal de fosfato triplo, cristal de oxalato de cálcio monoidratado e cristal de oxalato de cálcio diidratado, por padrão. É possível alterar a classe geral das subclasses de cristais conforme necessário.
- Também é possível configurar a relação entre classe geral e subclasses com parâmetros definidos pelo usuário.

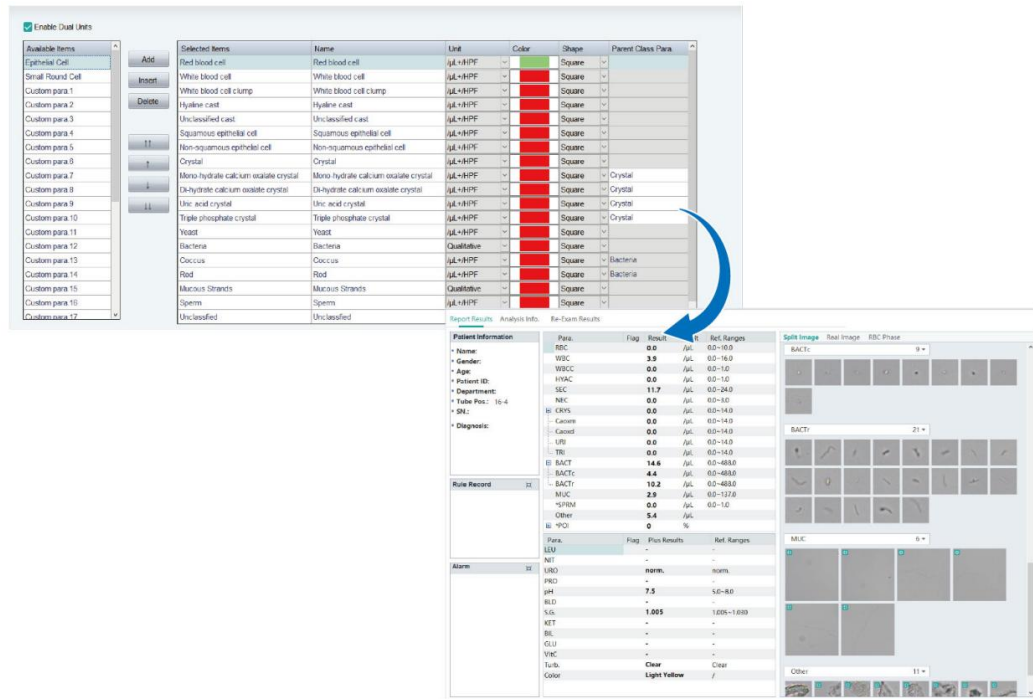
Confira a descrição detalhada abaixo.

1. Selecione "**Config do sistema**" – "**Config. parâm.**" – "**Parâ Elem Figurado Propriedade**" para acessar a tela "**Parâ Elem Figurado Propriedade**".
2. Selecione um parâmetro de classe pai para o parâmetro de subclasse correspondente na lista suspensa de "**Par Classe Pai**".

OBSERVAÇÃO

- O sistema não permite a configuração de um parâmetro de subclasse como sua própria classe geral. Por exemplo, ao personalizar o parâmetro da classe geral de "cristal de ácido úrico", não é permitido definir "cristal de ácido úrico" como a classe geral.
 - É possível selecionar os parâmetros do relatório que o sistema detecta e analisa automaticamente ou o parâmetro definido pelo usuário para ser o parâmetro da classe geral. Ao configurar um novo parâmetro definido pelo usuário como classe geral, é necessário primeiro adicioná-lo ao sistema. Para saber o método de adição, consulte *6.4.1 Adicionar/excluir parâmetros de relatório/parâmetros RUO a serem impressos*
-

- ✓ Após a configuração, a subclasse será movida para a lista suspensa do seu parâmetro de classe pai.



OBSERVAÇÃO

- Na tela do relatório da amostra, as subclasses são exibidas na lista suspensa de sua classe geral por padrão. Selecione "-" à esquerda da classe geral para expandir a lista. Depois de expandido, "-" mudará para "+" e você poderá selecionar "+" para recolher.
- Quando um parâmetro de subclasse é removido de **"Parâ Elem Figurado Propriedade"**, o resultado do parâmetro ainda está incluído em sua classe geral. A subclasse removida não será exibida como categoria independente na imagem dividida ou na imagem real, mas será exibida na categoria da classe geral. Para adicionar e remover parâmetros do relatório de elementos figurados, consulte 6.4.1 Adicionar/excluir parâmetros de relatório/parâmetros RUO a serem impressos
- A configuração do parâmetro da classe geral é aplicável ao resultado do relatório da amostra. Para personalizar a imagem dividida e real da subclasse exibida em sua classe geral, consulte 6.4.1 Adicionar/excluir parâmetros de relatório/parâmetros RUO a serem impressos

6.5.2.5 Personalização de métodos de marcação de células/elementos nas imagens reais

Após o teste de elementos figurados, o sistema marca as células/elementos detectados na imagem real. É possível alterar a marcação de células/componentes conforme necessário.

- Toque em **"Config do sistema" - "Config. Parâm." - "Parâ Elem Figurado Propriedade"** para acessar a tela **"Parâ Elem Figurado Propriedade"**.
- Para cada célula/elemento, clique para selecionar entre suas listas suspensas **"Cor"** e **"Forma"** para personalizar os métodos para marcar células/componentes correspondentes.

Por exemplo, RBCs estão marcadas em "retângulo vermelho".

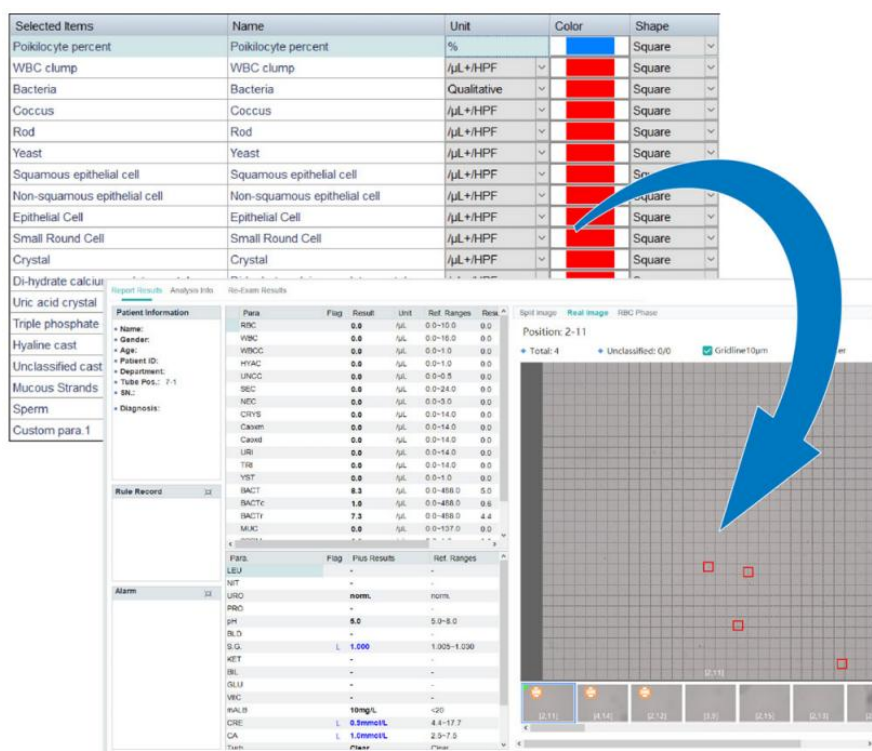


Figura 6-10 Método de marcação de células/elementos nas imagens reais

6.5.3 Personalização de limites de elementos figurados

OBSERVAÇÃO

- No teste de elemento figurado, por padrão, o sistema informa "Bactérias" e "Filamentos de Muco" como parâmetros qualitativos. De acordo com sua necessidade, você pode customizar a unidade do elemento figurado para definir os parâmetros como quantitativos ou qualitativos. Para definir métodos, consulte 6.5.2 *Configuração de propriedades de parâmetros de elementos figurados*.

Personalize os valores limites de cada seção de magnitude ao relatar parâmetros qualitativos na tela "Limite Elem Figurado".

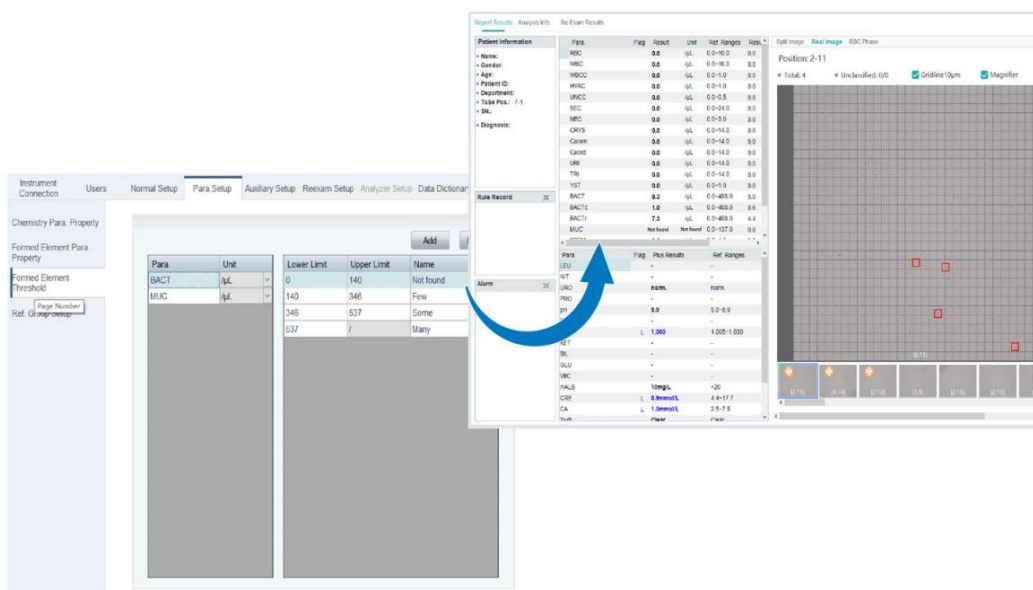


Figura 6-11 Configuração dos limites de elementos figurados

Siga as instruções abaixo:

1. Toque em **"Config do sistema" - "Config. Parâm." - "Limite Elem Figurado"** para acessar a tela **"Limite Elem Figurado"**.

Para.	Unit
BACT	/µL
MUC	/µL

Lower Limit	Upper Limit	Name
0	140	Not found
140	346	Few
346	537	Some
537	/	Many

Figura 6-12 Configuração dos limites de parâmetros qualitativos de elementos figurados

OBSERVAÇÃO

- Os parâmetros exibidos na tela **"Limite Elem Figurado"** são aqueles configurados para usar a unidade "Quantitativo" na tela **"Parâ Elem Figurado Propriedade"**. Consulte 6.5.2 *Configuração de propriedades de parâmetros de elementos figurados* para mais detalhes sobre a configuração de unidades de elementos figurados.

2. Clique para selecionar um parâmetro e insira o nome e os limites **"Limite sup"** e **"Limite inf"** para cada seção de magnitude.

- Se necessário, selecione **"Adicionar"** para adicionar nova seção de magnitude;
- Se necessário, selecione **"Excluir"** para remover a seção de magnitude.

6.5.4 Configuração do grupo de referência

A tela **"Intervalos de referência"** fornece 5 grupos de referência de fábrica e 20 grupos de referência personalizados. É possível selecionar e personalizar intervalos de referência e grupos de referência.

Primeiro, o sistema localiza o grupo de referência correspondente com base nas condições de idade/gênero.

6.5.4.1 Configuração do grupo de referência personalizado

1. Selecione **"Config do sistema"-"Config. parâm."-"Conf Grupo Ref"** para acessar a tela **"Conf Grupo Ref"**

Instrument Connection Users Normal Setup Para Setup Auxiliary Setup Reexam Setup Analyzer Setup Data Dictionary						
Default						
Ref. Group	Min Age (+)	Unit	Max Age (-)	Unit	Gender	
General	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank	
Man	13	Year(s)	999	Year(s)	Male	
Woman	13	Year(s)	999	Year(s)	Female	
Child	28	Day(s)	13	Year(s)	Blank	
Neonate	0	Hour(s)	28	Day(s)	Blank	
Custom 1	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 2	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 3	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 4	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 5	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 6	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 7	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 8	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 9	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 10	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 11	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 12	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 13	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 14	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 15	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 16	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 17	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 18	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 19	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 20	0	Hour(s)	999	Year(s)		

Para	Lower Limit	Upper Limit	Target
RBC	0.0	10.0	0.0-10.0 μ L
WBC	0.0	16.0	0.0-16.0 μ L
WBCC	0.0	1.0	0.0-1.0 μ L
BACT	/	/	Not found
BACTc	0.0	488.0	0.0-488.0 μ L
BACTr	0.0	488.0	0.0-488.0 μ L
YST	0.0	3.0	0.0-3.0 μ L
SEC	0.0	24.0	0.0-24.0 μ L
NEC	0.0	3.0	0.0-3.0 μ L
EC	0.0	28.0	0.0-28.0 μ L
SRC	0.0	2.0	0.0-2.0 μ L
CRYS	0.0	14.0	0.0-14.0 μ L
Caexam	0.0	14.0	0.0-14.0 μ L
Caoxid	0.0	14.0	0.0-14.0 μ L
URI	0.0	14.0	0.0-14.0 μ L
TRI	0.0	14.0	0.0-14.0 μ L
HYAC	0.0	1.0	0.0-1.0 μ L
UNCC	0.0	0.5	0.0-0.5 μ L

Figura 6-13 Configurações do grupo de referência

- (Opcional) Selecione um grupo de referência personalizado e edite as informações de gênero, bem como os limites superior e inferior da seção idade.
- (Opcional) Edite os limites superior e inferior dos resultados dos parâmetros do grupo de referência.
- Após a edição, clique em outros botões na tela para salvar a configuração, conforme solicitado pelo software.

6.5.4.2 Como editar o grupo de referência

- Toque em "Config do sistema" - "Config. Parâm." - "Conf Grupo Ref" para acessar a tela "Conf Grupo Ref".

Instrument Connection Users Normal Setup Para Setup Auxiliary Setup Reexam Setup Analyzer Setup Data Dictionary						
Default						
Ref. Group	Min Age (+)	Unit	Max Age (-)	Unit	Gender	
General	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank	
Man	13	Year(s)	999	Year(s)	Male	
Woman	13	Year(s)	999	Year(s)	Female	
Child	28	Day(s)	13	Year(s)	Blank	
Neonate	0	Hour(s)	28	Day(s)	Blank	
Custom 1	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 2	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 3	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 4	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 5	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 6	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 7	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 8	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 9	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 10	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 11	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 12	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 13	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 14	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 15	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 16	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 17	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 18	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 19	0	Hour(s)	999	Year(s)		
Custom 20	0	Hour(s)	999	Year(s)		

Para	Lower Limit	Upper Limit	Target
RBC	0.0	10.0	0.0-10.0 μ L
WBC	0.0	16.0	0.0-16.0 μ L
WBCC	0.0	1.0	0.0-1.0 μ L
BACT	/	/	Not found
BACTc	0.0	488.0	0.0-488.0 μ L
BACTr	0.0	488.0	0.0-488.0 μ L
YST	0.0	3.0	0.0-3.0 μ L
SEC	0.0	24.0	0.0-24.0 μ L
NEC	0.0	3.0	0.0-3.0 μ L
EC	0.0	28.0	0.0-28.0 μ L
SRC	0.0	2.0	0.0-2.0 μ L
CRYS	0.0	14.0	0.0-14.0 μ L
Caexam	0.0	14.0	0.0-14.0 μ L
Caoxid	0.0	14.0	0.0-14.0 μ L
URI	0.0	14.0	0.0-14.0 μ L
TRI	0.0	14.0	0.0-14.0 μ L
HYAC	0.0	1.0	0.0-1.0 μ L
UNCC	0.0	0.5	0.0-0.5 μ L

- Clique para selecionar um grupo de referência, editar os limites superior e inferior de idade e dos resultados dos parâmetros.

OBSERVAÇÃO

- Para os 5 grupos de referência de fábrica, é possível editar somente "Limite inf" e "Limite sup" dos resultados do parâmetro.
- Não é possível definir intervalos de referência para parâmetros qualitativos. Para parâmetros qualitativos, o resultado "Limite inferior" e "Limite superior" é exibido em "/" e o "Alvo" é exibido como "Não encontrado".
- As unidades de "Limite inf" e "Limite sup" são consistentes com as configurações na tela "Parâ Químico Propriedade" e "Parâ Elem Figurado Propriedade".

3. Após a edição, clique em qualquer botão na tela para salvar a configuração, conforme solicitado pelo software.

6.5.4.3 Redefinição das configurações padrão do grupo de referência

Use a função para restaurar o grupo de referência modificado para a configuração padrão.

1. Toque em **"Config do sistema"** - **"Config. parâm."** - **"Conf Grupo Ref"** para acessar a tela **"Conf Grupo Ref"**.

The screenshot shows the 'Conf Grupo Ref' screen with the following components:

- Top Navigation Bar:** Instrument Connection, Users, Normal Setup, **Para Setup**, Auxiliary Setup, Reexam Setup, Analyzer Setup, Data Dictionary.
- Left Sidebar:**
 - Formed Element Para. Property
 - Formed Element Threshold
 - Ref. Group Setup**
- Main Table (Reference Groups):**

Ref. Group	Min. Age (>)	Unit	Max. Age (<=)	Unit	Gender
General	13	Year(s)	999	Year(s)	Both
Man	13	Year(s)	999	Year(s)	Male
Woman	13	Year(s)	999	Year(s)	Female
Child	28	Day(s)	13	Day(s)	Blank
Neonate	0	Hour(s)	28	Day(s)	Blank
Custom 1	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 2	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 3	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 4	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 5	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 6	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 7	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 8	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 9	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 10	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 11	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 12	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 13	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 14	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 15	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 16	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 17	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 18	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 19	0	Hour(s)	999	Year(s)	
Custom 20	0	Hour(s)	999	Year(s)	
- Parameters Table:**

Para.	Lower Limit	Upper Limit	Target
RBC	0.0	10.0	0.0-10.0 i/L
WBC	0.0	16.0	0.0-16.0 i/L
WBCC	0.0	1.0	0.0-1.0 i/L
BACT	/	/	Not found
BACTc	0.0	488.0	0.0-488.0 i/L
BACTr	0.0	488.0	0.0-488.0 i/L
YST	0.0	3.0	0.0-3.0 i/L
SEC	0.0	24.0	0.0-24.0 i/L
NEC	0.0	3.0	0.0-3.0 i/L
EC	0.0	28.0	0.0-28.0 i/L
SRC	0.0	2.0	0.0-2.0 i/L
CRYS	0.0	14.0	0.0-14.0 i/L
Caom	0.0	14.0	0.0-14.0 i/L
Caod	0.0	14.0	0.0-14.0 i/L
URI	0.0	14.0	0.0-14.0 i/L
TRI	0.0	14.0	0.0-14.0 i/L
HYAC	0.0	1.0	0.0-1.0 i/L
UNCG	0.0	0.5	0.0-0.5 i/L

2. Selecione um grupo de referência e, em seguida, **"Padrão"**.

- ✓ O grupo de referência restaura o gênero, os limites superior e inferior de idade e os resultados dos parâmetros para as configurações padrão.

6.6 Configuração de informações do laboratório

Selecione **"Config do sistema"** - **"Conf Normal"** - **"Info Lab"** para acessar a tela **"Info Lab"** e personalize as informações do laboratório, incluindo nome do laboratório, diretor, informações de contato, CEP, data de instalação, contato do atendimento ao cliente, informações de contato do atendimento ao cliente e notas.

The screenshot shows the 'Info Lab' screen with the following components:

- Top Navigation Bar:** Instrument Connection, Users, **Normal Setup**, Para Setup, Auxiliary Setup, Reexam Setup, Analyzer Setup, Data Dictionary.
- Left Sidebar:**
 - Print Setup
 - Comm. Setup
 - Lab Info**
- Main Form:**

Hospital	
Lab name	
Director	
Contact info.	
Postal code	
Installation date	YYYY-MM-DD
Customer service contact person	
Customer service contact info.	
Comments	

Figura 6-14 Informações do laboratório

6.7 Como configurar o método para obter informações da amostra

Na área "**Obter Info De Amostras**", você pode personalizar o comprimento do prefixo da próxima amostra, a primeira ID da amostra após a inicialização do analisador, se deseja ativar a leitura do número da rack automaticamente e o método para quando o analisador falhar no modo de teste de consulta. Configure o método para obter informações da amostra

6.7.1 Configuração da próxima amostra

Configure "**Próx Conf Amostra**" quando precisar inserir manualmente as IDs das amostras. Depois de inserir a ID de amostra para a primeira amostra, as IDs de amostra para as amostras seguintes aumentarão automaticamente. Configure "**Comp Prefixo**" nesta tela. Por exemplo, se você definir "**Comp Prefixo**" em 6, os primeiros 6 dígitos da primeira amostra serão aplicados a todas as IDs de amostra seguintes no mesmo lote.

Siga as instruções abaixo:

1. Toque em "**Config do sistema**" - "**Config Análise**" - "**Obter Info De Amostras**" para acessar a tela "**Obter Info De Amostras**".
2. Personalize o tamanho do prefixo da ID da amostra.

OBSERVAÇÃO

- O tamanho máximo do prefixo de uma ID de amostra não excede 20 dígitos.

6.7.2 Configuração da ID da amostra de inicialização diária

Na área "**Prim Conf Amostra**", você pode personalizar as IDs de amostra para a primeira amostra (1 por padrão) e a ID de amostra para a primeira amostra STAT (901 por padrão) após a inicialização, diariamente.

1. Toque em "**Config do sistema**" - "**Config Análise**" - "**Obter Info De Amostras**" para acessar a tela "**Obter Info De Amostras**".
2. Na caixa de entrada "**Prim Conf Amostra**" e "**Primeiro ID amostra STAT após inic diária**", insira a ID da primeira amostra.

The screenshot displays the 'Analyzer Setup' configuration window. The left sidebar contains a menu with the following items: 'Get Sample Information', 'Maintenance Setup', 'Built-in Barcode', and 'Control Para. Setup'. The main configuration area is divided into three sections: 'Next Sample Setup' with a 'Prefix Length' input field set to 0; 'First Sample Setup' with 'First Sample ID' set to 1 and 'First STAT sample ID after daily start-up' set to 901; and 'When auto acquire test mode fails' with three radio buttons: 'Use the mode of the previous sample', 'Skip test', and 'Use specified mode' (which is selected). A dropdown menu next to 'Use specified mode' shows 'Chemistry+Formed Element'.

6.7.3 Como configurar o método para processar amostra em caso de falha no modo de aquisição automática

O modo de teste de aquisição automática é suportado apenas quando o laboratório está conectado ao LIS bidirecional. Nesse caso, **"Sistema Automático de Urinálise" (DMU)** adquire automaticamente o modo de análise do LIS.

Veja abaixo as possíveis causas de falha na aquisição do modo de análise:

- Falha ao configurar o pedido de amostra no LIS
- Conexão de rede anormal
- Falha ao digitalizar automaticamente a amostra e gerar a ID da amostra iniciada com Inv.

OBSERVAÇÃO

- Quando a função "Reexame" está habilitada, o sistema para de adquirir o modo de análise do LIS. Portanto, é necessário configurar o modo de análise para pedidos de reexame na tela **"Ped Amostra"** para reexame de amostra. Depois que "Reexame" for desmarcado, o sistema voltará ao modo de aquisição automática.
- Quando as possíveis causas acima forem descartadas e o LIS ainda não conseguir adquirir o modo de análise, entre em contato com o Departamento de Atendimento ao Cliente da Kovalent.

O sistema processará a amostra de acordo com o método predefinido quando o modo de aquisição automática falhar.

OBSERVAÇÃO

- O modo padrão especificado é "Química + elemento figurado".

Você pode alterar o método na tela **"Obter info de amostras"**. Siga as instruções abaixo:

1. Selecione **"Config." - "Config do sistema" - "Conf analis" - "Obter info de amostras"** para acessar a tela **"Obter info de amostras"**.
2. Na área **"Modo Teste Aquisição Auto Falha"**, defina o método.

Opções	Descrição
Use o Modo da Amostra Anterior	Se não conseguir adquirir o modo de análise, o analisador testa automaticamente a amostra utilizando o modo da amostra anterior.
Pular Teste	Se não conseguir adquirir o modo de análise, o analisador ignora esta amostra. Você pode verificar e encontrar as possíveis causas da falha na aquisição do modo de análise e, em seguida, testar novamente a amostra.
Usar Modo Especificado	Defina o modo especificado de acordo com a situação de conexão dos analisadores no DMU. Quando o sistema de processamento de amostras estiver conectado, você poderá selecionar entre: Química, Elemento figurado e Química + elemento figurado .

3. Ao sair da tela, salve as configurações conforme solicitado.

6.8 Configuração de manutenção

Na área "**Config Manutenção**", você pode definir a manutenção de paletes, enxágue reforçado, função de nova varredura de tiras de teste e alarme de caixa de tiras de resíduos.

The screenshot displays the 'Analyzer Setup' configuration window. On the left is a sidebar with navigation options: 'Instrument Connection', 'Users', 'Normal Setup', 'Para Setup', 'Auxiliary Setup', 'Reexam Setup', 'Analyzer Setup' (selected), and 'Data Dictionary'. Below these are 'Get Sample Information', 'Maintenance Setup' (highlighted), 'Built-in Barcode', and 'Control Para. Setup'. The main area shows the 'Track Unit Maintenance' section with a 'Total Samples' input field set to 1000. Below this is the 'Other settings' section with four checkboxes: 'Enable strip re-scan' (checked), 'Reinforced Rinse' (checked), 'Disable waste strip box alarm' (unchecked), and 'Waste direct discharge' (unchecked). The 'Reinforced Rinse Threshold' section contains two rows: 'Turbidimetry' with values 800, 2200, and [0,5000]; and 'Specific Gravity Method' with values 115, 140, and [100,200]. The 'Times of Rinsing' section has two rows: 'Rinsing times (Normal)' with value 1 and range [0,10]; and 'Rinsing times (Reinforced)' with value 3 and range [0,10].

6.8.1 Como verificar as configurações de manutenção da unidade de rastreamento

De acordo com as necessidades do seu laboratório, você pode verificar a manutenção dos paletes na área "**Config Manutenção**".

1. Selecione "**Config do sistema**"-"**Conf Analis**"-"**Config Manutenção**" para acessar a tela "**Config Manutenção**".
2. Verifique a estratégia de manutenção da unidade de rastreamento na área "**Acompanhar Manut Unid**".

Especifique o tamanho da amostra de teste na caixa de texto "**Total Amostra**". Após a configuração entrar em vigor, quando o número de amostras testadas atingir o número especificado, o sistema solicitará que o usuário execute a limpeza do paleta.

OBSERVAÇÃO

- Para instruções sobre limpeza e manutenção de paletes, consulte *10.5 Como limpar paletes*.
-

6.8.2 Como verificar a função de nova varredura das tiras de teste

O analisador pode não conseguir digitalizar determinadas tiras de teste por vários motivos (por exemplo, as tiras de teste não foram transportadas para a posição de digitalização). Quando o usuário seleciona "**Hab Releitura Tira**", o analisador retira as tiras de teste não digitalizadas e as digitaliza novamente.

Siga as instruções abaixo:

1. Selecione "**Config do sistema**"-"**Conf Analis**"-"**Config Manutenção**".
2. Na área "**Outra Config**", verifique a função "**Hab Releitura Tira**".

OBSERVAÇÃO

- Para ativar ou desativar a função de nova varredura da tira de teste, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent.
-

6.8.3 Como habilitar o enxágue reforçado

No modo de enxágue normal, o analisador faz o enxágue dos líquidos uma vez antes de analisar a próxima amostra.

Quando "**Enxágue Reforç**" estiver selecionado, se for detectada uma amostra de alta turbidez, o analisador realizará um enxágue reforçado (ou seja, enxágue três vezes) nos fluidos antes de analisar a próxima amostra.

OBSERVAÇÃO

- O enxágue reforçado leva mais tempo do que o enxágue normal.
-

Siga as instruções abaixo:

1. Selecione "**Config do sistema**"-"**Conf Analis**"-"**Config Manutenção**".
2. Na área "**Outra Config**", verifique a função "**Enxágue Reforç**".

OBSERVAÇÃO

- A função de enxágue forçado é aplicável aos instrumentos configurados com módulo físico.
 - Para ativar ou desativar a função de nova varredura da tira de teste, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent.
-

6.8.4 Como verificar o alarme da caixa de resíduos

Esta função está habilitada por padrão. Quando a caixa de resíduos de tiras estiver quase cheia, o software irá alertar o usuário para esvaziá-la. Você pode cancelar o alarme da caixa de resíduos de tiras conforme necessário.

Siga as instruções abaixo:

1. Selecione "**Config do sistema**"-"**Conf Analis**"-"**Config Manutenção**".
2. Na área "**Outra Config**", verifique a função "**Desat Alarme Caixa Resíduos**".

OBSERVAÇÃO

- Para ativar ou desativar a função de nova varredura da tira de teste, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent.
-

6.9 Como configurar o sistema de código de barras

Configure os sistemas de código de barras na tela "**Cód Integrado**".

1. Toque em "**Config do sistema**" - "**Conf Analis**" – "**Cód Integrado**" para acessar a tela "**Cód Integrado**".
2. Clique em um sistema de código de barras para entrar na aba de configurações correspondente.
3. Selecione o número de dígitos usados na área "**Bits**". Clique para selecionar a caixa "**Tod Bits**" para selecionar tudo.
4. Quando "**Aplicar**" estiver selecionado, ative o tipo de código de barras atual.
5. (Opcional) Se você estiver usando **Code39**, **Itf**, **Codabar** com dígitos de verificação, clique para selecionar a caixa "**Verif Bits**".

OBSERVAÇÃO

- Ao usar **Itf**, **Code39**, **Codabar** com bits de verificação, o comprimento real dos códigos de barras deve ser o comprimento total dos códigos de barras mais um bit de verificação. Por exemplo, se o comprimento real for 9 dígitos e "**Verif Bits**" for selecionado, o comprimento do código de barras deverá ser "10".
-

6. (Opcional) Selecione outros sistemas de código de barras conforme necessário.

OBSERVAÇÃO

- Para obter mais informações sobre sistemas e requisitos de códigos de barras compatíveis com o analisador, consulte *A.14 Especificações de códigos de barras*
 - Para os tipos de código de barras que suportam verificação de bits, use a verificação de bits em etiquetas de código de barras, se possível, para reduzir o índice de leitura incorreta.
 - Configure os sistemas de códigos de barras e os tamanhos dos códigos de barras, de acordo com os códigos de barras reais usados em seu laboratório.
 - Não selecione os sistemas de código de barras que não são utilizados; caso contrário, a taxa de leitura incorreta poderá aumentar.
 - Não use nenhum código de barras com mais 30 dígitos. Códigos de barras com mais 30 dígitos não serão lidos corretamente.
-

6.10 Como configurar a conexão do instrumento

A configuração da conexão do instrumento geralmente é realizada por engenheiros autorizados pelo fabricante, durante a instalação do instrumento.

Você pode visualizar o **Nome**, **N. de série**, **Tipo**, **Com. Porta** e outras informações do instrumento conectado ao software do analisador na tela "**Config do sistema**" - "**Conex. do instrum.**".

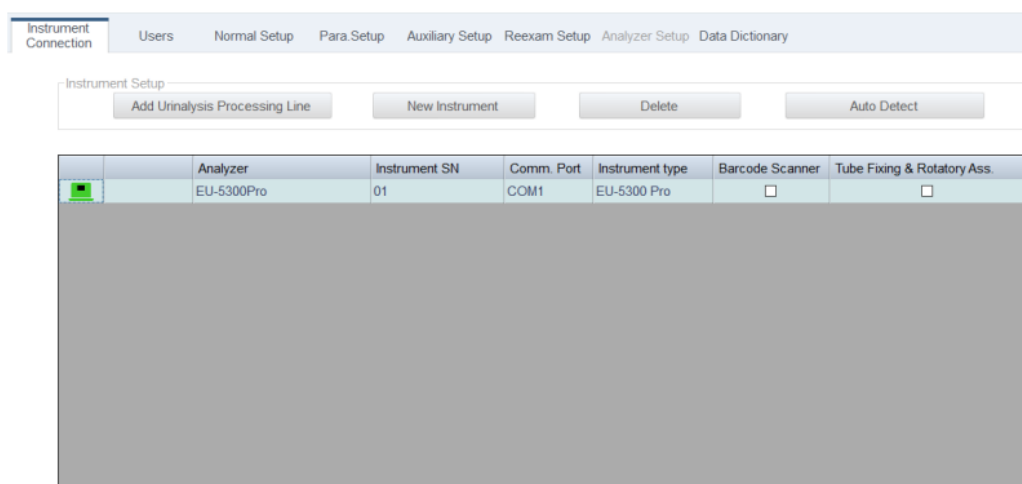


Figura 6-15 Conexão do instrumento

6.11 Como configurar as fases de RBC

Na tela "**Config Fase Rbc**", configure se deseja exibir os histogramas e diagramas de dispersão da fase RBC, as condições para a saída de histogramas e diagramas de dispersão da fase RBC e os tipos de histogramas e diagramas de dispersão da fase RBC.

Se o histograma e o diagrama de dispersão da fase RBC estiverem habilitados para exibição/saída, quando a análise química for concluída:

- Selecione "**Fase Rbc**" na área do gráfico para visualizar os histogramas e diagramas de dispersão da fase RBC.
- O relatório impresso incluirá os histogramas e gráficos de dispersão das fases de RBC.
- Quando o instrumento estiver conectado ao LIS, os histogramas e gráficos de dispersão das fases de RBC serão transmitidos ao LIS.

1. Quando o sistema de análise estiver em espera, selecione "**Config do sistema**"- "**Conf Auxiliar**"- "**Config Fase Rbc**" quando o analisador estiver em espera.

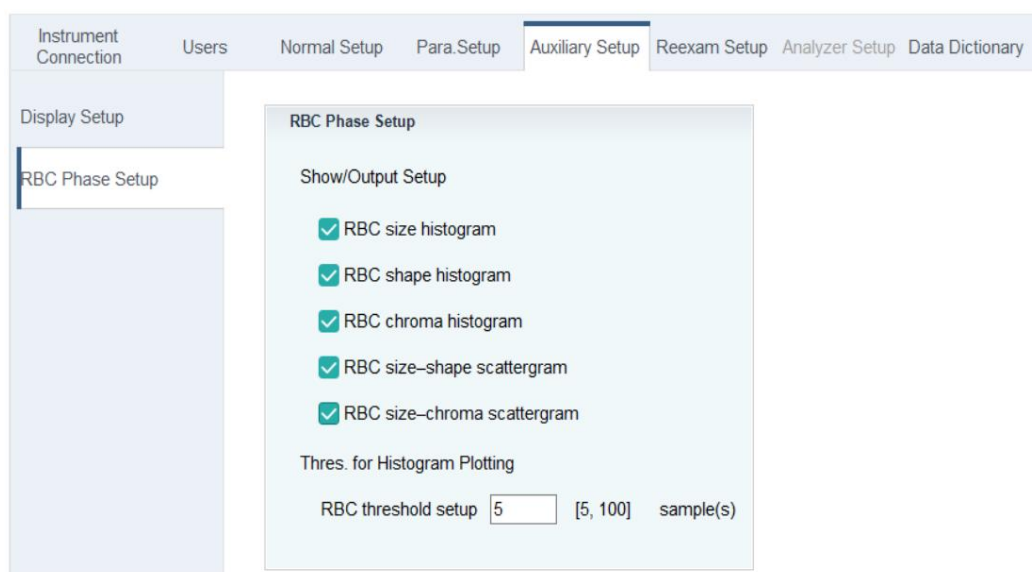


Figura 6-16 Acesse a tela "Config Fase Rbc"

2. Na área "**Config Fase Rbc**", clique para selecionar os histogramas e diagramas de dispersão a serem exibidos.

3. Insira os limites de RBC na caixa de texto "**Config Limite Rbc**".

OBSERVAÇÃO

- Insira um número inteiro entre [5, 100]. O valor padrão é 5.
 - "Limite de RBC" é usado para avaliar se os histogramas de fase de hemácias devem ser exibidos. Quando o total de glóbulos vermelhos normais identificados pelo sistema excede o limite especificado, o analisador exibe e gera os histogramas habilitados.
 - Quando você selecionar para exibir/gerar gráficos de dispersão, os gráficos de dispersão de fases de RBC sempre serão gerados e não estarão sujeitos ao limite de RBC.
-

4. Ao sair dessa tela, o software solicitará que você salve a configuração. Siga as instruções do software para salvar as configurações.

6.12 Como configurar as regras de reexame

OBSERVAÇÃO

- Regras de reexame automático inadequadas podem causar a perda de amostras anormais. Recomenda-se estabelecer regras de reexame com cautela e consultando referências e outras literaturas relevantes exigidas pelo laboratório.
-

Você pode configurar as regras de reexame na tela "**Conf Reexame**", com base nos protocolos do seu laboratório. Quando uma amostra atende às condições das regras de reexame, os usuários precisam validar os resultados ou reexaminar a amostra.

Quando "**Regras de novo exame**" está habilitado:

- As amostras que acionam regras de reexame são destacadas em amarelo na lista de amostras e a área de registro de regras das amostras exibe "**Novo exame recomendado: {0}**".
- As amostras que não acionaram regras de reexame serão aprovadas automaticamente e as amostras da lista de amostras exibirão a marca "**Validação auto**".

6.12.1 Configuração de regras de reexame

O software do DMU permite a configuração de regras de reexame. Depois que as regras de reexame forem configuradas e habilitadas, quando os resultados da análise acionarem as regras de reexame, o analisador realizará o reexame das amostras de acordo com o método reexaminado especificado.

Uma regra de reexame é composta por "**Modo Reexame**", "**Condições aplicáveis**", "**Exceção**", "**Regras de parâmetros**" e "**Regras SINAL**".

Quando os resultados da análise atenderem às seguintes condições, as regras de reexame serão acionadas:

- quando todas as condições de uma regra forem atendidas;
- quando alguma das condições de exceção não for atendida;
- quando todas as regras habilitadas em "**Regras de parâmetros**" forem atendidas;

- quando o alarme de sinalização de "Regras SINAL" for atendido.

Siga as instruções para acessar a interface de regras de reexame.

1. Selecione "Config do sistema" – "Conf Reexame" para acessar a tela "Conf Reexame" quando o analisador estiver em espera.

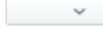
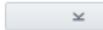
Figura 6-17 Tela "Conf reexame"

Nº	Descrição
1	Lista de regras
2	Edição de regras

6.12.1.1 Configuração de regras de reexame

1. Siga as instruções abaixo para criar uma regra de reexame na lista de regras.

Quando for preciso...	É possível...	Observações:
Adicionar uma regra	Selecionar "Novo" para adicionar uma regra de reexame	Nível de acesso: nível de operador e superiores
Editar uma regra	Selecionar a regra na lista e editá-la na área de edição de regras	
Habilitar uma regra	Selecionar a regra na lista de regras e selecionar "Ativar" na área de edição de regras	
Desabilitar uma regra	Selecionar a regra na lista de regras e desmarcar "Ativar" na área de edição de regras	
Excluir uma regra	Selecionar a regra na lista de regras e selecionar "Excluir". Siga as instruções do software para excluí-la.	

Quando for preciso...	É possível...	Observações:
Ajustar a sequência de exibição	Selecionar  para mover o item selecionado para o topo.	Nível de acesso: nível de operador e superiores
	Selecionar  para mover o item selecionado uma posição acima.	
	Selecionar  para mover o item selecionado uma posição abaixo.	
	Selecionar  para mover o item selecionado para a parte inferior.	
Importar uma regra	Selecionar " Importar " e selecione o arquivo de regras a ser importado na caixa de diálogo pop-up. Para obter o arquivo de regras, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent. ✓ As regras importadas englobam todas as regras existentes.	
Exportar uma regra	Selecionar " Exportar " e selecione o caminho onde o arquivo de regras será armazenado na caixa de diálogo pop-up. ✓ Todas as regras personalizadas serão exportadas	

2. Selecione a outra aba da interface e salve conforme solicitado pelo software.

6.12.1.2 Configuração de condições de reexame

Definição de "Nome da regra" e "MSG"

Na área de edição de regras, selecione "**Nome da regra**" para inserir um nome para a nova regra.

(Opcional) Se necessário, insira uma mensagem na caixa de edição "**MSG**".

Seleção de modos de reexame

Modos de reexame	Descrição
Recomendado Reexam	Reexamina a amostra analisada com base nos resultados analisados. Quando necessário, configure o pedido de reexame manualmente.

Definição das condições aplicáveis

Quando necessário, defina as condições aplicáveis na área "**Condições aplicáveis**".

Consulte abaixo para obter descrições de configuração.

Sexo	Selecione o sexo na lista suspensa	/
Idade	Configure os limites superior e inferior de idade	/

Departam.	Configure as informações do departamento	Os administradores podem selecionar " Config do sistema " – " Dicionário de dados " para acessar a tela de configuração " Dicionário de dados " e inserir as entradas usadas com frequência para " Departam. ", " Enfermaria ", " Tipo de paciente " e " Comentários " no dicionário. As entradas de " Item do dicionário de dados " serão exibidas nas listas suspensas dos itens correspondentes na área " Condições aplicáveis ".
Enfermaria	Configure as informações da ala	
Tipo de paciente	Defina o tipo de paciente	
ID amostra	Defina o intervalo de IDs de amostra aplicáveis	As amostras cujas IDs de amostra se enquadram no intervalo definido de " ID amostra " atendem à regra.
Nº do rack	Defina o intervalo de números de suportes de tubos.	As amostras cujo número de suporte se enquadra no intervalo definido de " Nº do rack " atendem à regra.
Comentários	Configure as mensagens de comentários conforme necessário	- Quando as informações inseridas na caixa "Comentários" da tela de resultados da amostra incluírem a mensagem inserida aqui, a amostra atenderá à condição "Comentários". - Usuários no nível de administrador podem configurar modelos de mensagens para "Comentários" ("Config do sistema" – "Item do dicionário de dados" será exibido nas listas suspensas dos itens correspondentes na área "Condições aplicáveis".
Info diagnóstico	Configure as mensagens de informações de diagnóstico conforme necessário.	Quando as informações inseridas na caixa " Info diagnóstico " da tela de resultados da amostra incluírem a mensagem inserida aqui, a amostra atenderá às condições de " Info diagnóstico ".

Edição de exceções

Quando necessário, defina as condições de exceção na área "**Exceção**".

Se uma amostra atender a alguma das "**Exceção**", a amostra não passará por revisão manual e irá para o ponto de verificação "**Cond. de re-ex.**".

Consulte abaixo para obter descrições de configuração.

Departam.	Configure as informações do departamento. Vários departamentos podem ser configurados uma vez.	Os administradores podem selecionar " Config do sistema " – " Dicionário de dados " para acessar a tela de configuração " Dicionário de dados " e inserir as entradas usadas com frequência para " Departam. " no dicionário. Consulte 6.16 <i>Como configurar o dicionário de dados</i> . Os administradores podem adicionar/excluir departamentos personalizados. O departamento adicionado será selecionado por padrão.
Enfermaria	Configure as informações da ala	Os administradores podem selecionar " Config do sistema " – " Dicionário de dados " para acessar a tela de configuração " Dicionário de dados " e inserir as entradas usadas com frequência para " Departam. ", " Enfermaria ", " Tipo de paciente " e " Comentários " no dicionário. As entradas de "Item do dicionário de dados" serão exibidas nas listas suspensas dos itens correspondentes na área " Condições aplicáveis ".
Tipo de paciente	Defina o tipo de paciente	
ID amostra	Defina o intervalo de IDs de amostra aplicáveis	As amostras cujas IDs de amostra se enquadram no intervalo definido de " ID amostra " atendem à regra.
Nº do rack	Defina o intervalo de números de suportes de tubos	As amostras cujo número de suporte se enquadra no intervalo definido de " Nº do rack " atendem à regra.
Comentários	Configure a mensagem de comentário, conforme necessário	- Quando as informações inseridas na caixa "Comentários" da tela de resultados da amostra incluírem a mensagem inserida aqui, a amostra atenderá à condição "Comentários". - Usuários no nível de administrador podem configurar modelos de mensagens para "Comentários" ("Config do sistema" – "Item do dicionário de dados" será exibido nas listas suspensas dos itens correspondentes na área "Condições aplicáveis".
Info diagnóstico	Configure as mensagens de informações de diagnóstico, conforme necessário	Quando as informações inseridas na caixa " Info diagnóstico " da tela de resultados da amostra incluírem a mensagem inserida aqui, a amostra atenderá às condições de " Info diagnóstico ".

Edição de regras de parâmetros

Quando necessário, defina as regras dos parâmetros na área **"Regras de parâmetros"**.

1. Configure regras de química, conforme necessário.

OBSERVAÇÃO

- As regras de química permitem a configuração de intervalo no "Sistema Positivo". Você pode definir o parâmetro "=" um determinado valor ou definir o intervalo permitido de valores de parâmetros.

a Selecione **"Ativar"**, além da regra de reexame selecionada, para habilitar a regra de reexame.

b Selecione um símbolo da lista suspensa **"Símbolo"**.

Enable	Para.	Symbol	Value1	Value2
☐	LEU			
☐	NIT			
☐	URO	[a,b]		
☐	PRO	=		
☐	pH			
☐	BLD			
☐	S.G.			
☐	KET			
☐	BIL			
☐	GLU			
☐	VitC			
☐	Turb.			
☐	Color			

Enable	Para.	Symbol	Value1	Value2	Unit
☐	RBC				/µL
☐	WBC				/µL
☐	WBCC				/µL
☐	HYAC				/µL
☐	UNCC				/µL
☐	SEC				/µL
☐	NEC				/µL
☐	CRYS				/µL
☐	Caoxm				/µL
☐	Caoxd				/µL
☐	URI				/µL
☐	TRI				/µL
☐	YST				/µL
☐	BACT				/µL
☐	BACTc				/µL
☐	BACTr				/µL
☐	MUC				/µL
☐	SPRM				/µL
☐	Other				/µL
☐	POI				%

- Quando "="/ "≠" estiver selecionado, selecione o valor do sistema positivo na lista suspensa em **"Valor1"**. Quando o resultado do parâmetro de análise química da amostra for igual ao valor especificado, a condição de reexame será atendida.
- Quando [a,b] for selecionado, selecione o valor do sistema positivo nas listas suspensas de **"Valor1"** e **"Valor2"**, respectivamente; além disso, quando o resultado da análise química da amostra estiver dentro do intervalo definido, a condição de reexame será atendida.
- Para o parâmetro **"Cor"**, você só pode definir as condições como "=" ou "≠" para um valor específico.

2. Configure **"Regras Elem Figurados"**, conforme necessário.

a Selecione **"Ativar"**, além da regra de reexame selecionada, para habilitar a regra de reexame.

b Selecione um símbolo da lista suspensa **"Símbolo"**.

The screenshot shows the 'New/Edit Re-exam Rules' window. It features two main tables for configuring re-examination rules. The 'Chemistry Parameters' table on the left lists various chemical parameters like LEU, NIT, URO, PRO, pH, BLD, S.G., KET, BIL, GLU, VitC, Turb., and Color. The 'Formed Element Parameters' table on the right lists parameters like RBC, WBC, WBCC, HYAC, UNCC, SEC, NEC, CRYC, Caom, Caomd, URI, TRI, YST, BACT, BACTc, BACTr, MUC, SPRM, Other, and POI. A dropdown menu is open for the 'Symbol' column in the 'Formed Element Parameters' table, showing options: '[a, b]', '>=', '<=', and '='. The window includes 'Save' and 'Cancel' buttons at the bottom.

Os parâmetros de elementos FIGURADOS incluem parâmetros qualitativos e parâmetros quantitativos.

Para parâmetros quantitativos, selecione "[a, b]", "> =", "<=" ou "=" na lista suspensa.

- Quando "> =", "<=" ou "=" estiver selecionado, insira o valor do parâmetro em "**Valor 1**". Quando os resultados dos elementos figurados da amostra estão dentro do intervalo definido, as condições de reexame são atendidas.
- Quando [a, b] for selecionado, insira os valores dos parâmetros em "**Valor 1**" e "**Valor 2**", respectivamente. Quando os resultados dos parâmetros de elementos figurados estão dentro do intervalo definido, as condições de reexame são atendidas.

Para parâmetros qualitativos, selecione "=" ou "[a, b]" na lista suspensa.

- Quando "=" for selecionado, selecione a grandeza quantitativa na lista suspensa "**Valor1**". Quando os resultados dos parâmetros de elementos figurados estão dentro do intervalo definido, as condições de reexame são atendidas.
- Quando "[a, b]" for selecionado, insira a grandeza quantitativa no campo "**Valor1**" e "**Valor 2**", respectivamente. Quando os resultados dos parâmetros de elementos figurados da amostra estão dentro do intervalo definido, as condições de reexame são atendidas.

3. Selecione o botão **"OK"** para salvar as regras de reexame depois que forem configuradas.

- ✓ As regras editadas são exibidas na área **"Regras de parâmetros"**.

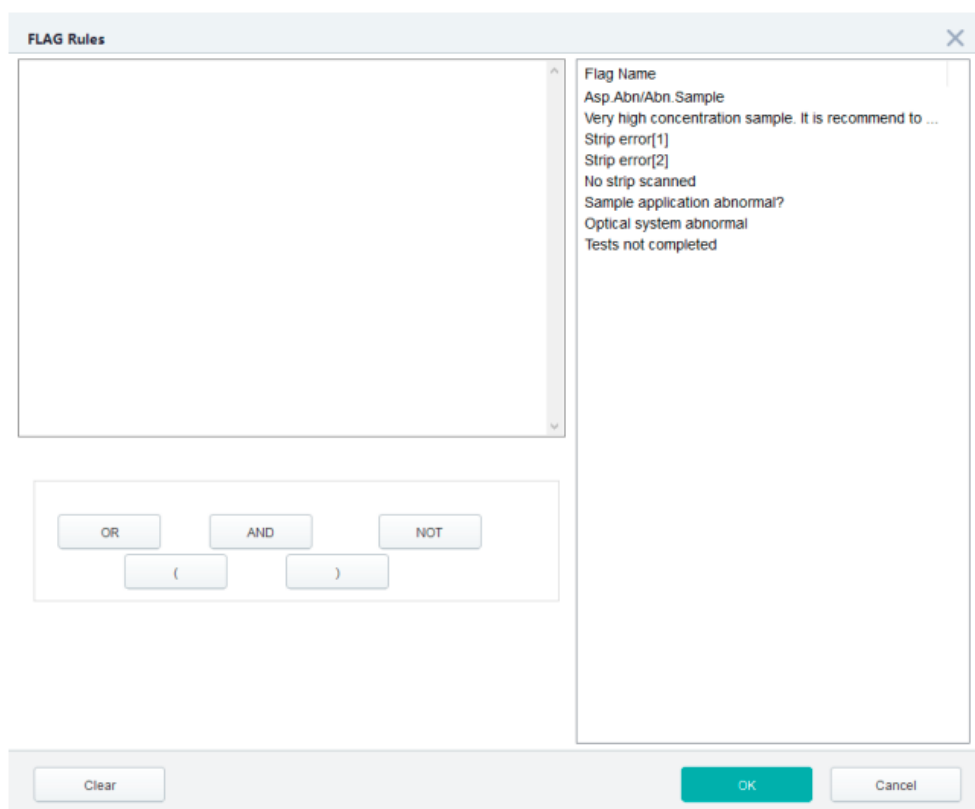
Edição de regras de sinalização

Quando necessário, edite as regras de sinalização na área **"Regras SINAL"**.

1. Selecione **"Config."** na área **"Regras SINAL"**

- ✓ A interface exibe a janela de configuração **"Regras SINAL"**.

2. Edite a regra de sinalização.



3. (Opcional) Quando mais de uma regra for definida, selecione a opção "**Relação**" entre as regras.

E	Quando as regras são combinadas com a condição " E ", a amostra atende aos critérios somente quando todas as regras forem cumpridas.
OU	Quando as regras são combinadas com a condição " Ou ", a amostra atende aos critérios quando qualquer uma das regras é cumprida.
NOT	Quando as regras são combinadas com a condição " NOT ", a amostra atende aos critérios quando nenhuma das regras é cumprida.
()	Quando uma regra é definida dentro de (), essa regra tem prioridade sobre as demais quando as regras são cumpridas simultaneamente.

4. Selecione "**OK**".

- ✓ A regra de sinalização editada será exibida na área "**Regras SINAL**".

OBSERVAÇÃO

- Para editar ou limpar uma regra existente, selecione o botão "Config." para acessar a tela de configuração da regra e, em seguida, edite a regra ou selecione "Limpar" para apagar a regra.

6.13 Como definir as configurações de comunicação

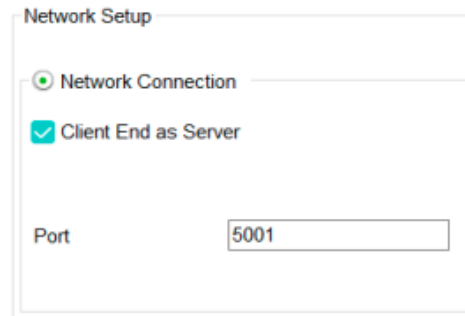
Quando o laboratório estiver conectado ao LIS, configure a conexão de rede com base na situação real.

Antes de conectar ao LIS, certifique-se de que o computador onde o software está instalado esteja conectado à rede que tem acesso ao LIS.

1. Selecione **"Mais"** - **"Config do sistema"** - **"Conf Normal"** - **"Config. comun."**.
2. Defina as configurações da rede do LIS com base na situação real da conexão da rede do laboratório, e selecione **"Conexão de rede"** ou **"Pastas compartilhadas"**.

■ Se escolher usar **"Conexão de rede"**, será necessário especificar o cliente como servidor ou usar o LIS como servidor.

Ao optar por usar o software analisador como servidor, selecione **"labXpert como servidor"** e digite o número da porta (ou seja, o número da porta do computador onde o software está instalado).



Network Setup

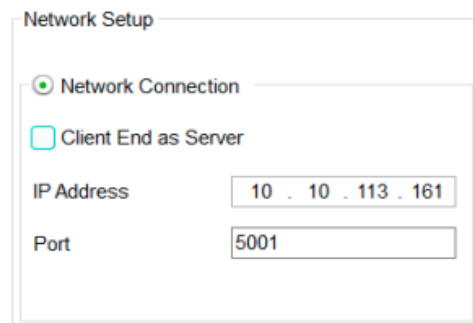
☒ Network Connection

☒ Client End as Server

Port: 5001

Figura 6-18 Especifique "labXpert como servidor"

Ao optar por usar o LIS como servidor, não selecione **"labXpert como servidor"**. Insira o endereço IP (endereço IP do computador no qual o LIS está instalado) e o número da porta (número da porta do computador no qual o LIS está instalado).



Network Setup

☒ Network Connection

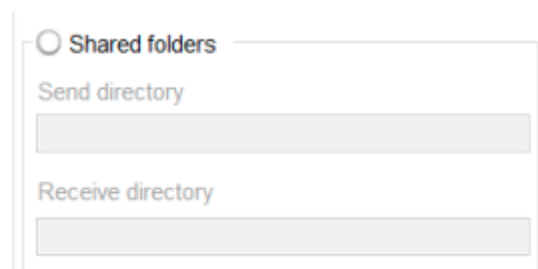
☐ Client End as Server

IP Address: 10 . 10 . 113 . 161

Port: 5001

Figura 6-19 Usar o LIS como servidor

■ Se escolher usar **"Pastas compartilhadas"**, especifique o endereço de **"Diretório de envio"** e **"labXpert a receber (pedidos)"**.



☐ Shared folders

Send directory

Receive directory

Figura 6-20 Como usar "Pastas compartilhadas"

OBSERVAÇÃO

- Quando as pastas compartilhadas estiverem no computador onde o servidor cliente está instalado, você só precisará inserir os nomes das pastas.
- Quando os titulares compartilhados estiverem no computador onde o LIS está instalado, insira os caminhos do diretório da pasta compartilhada corretamente e conceda aos usuários convidados a autoridade de "visitar sem senha".
- Para configurar o tempo de retenção da lista de trabalho, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent.
- Depois de especificar as pastas compartilhadas, o LIS e o DMU se comunicam da seguinte maneira: O LIS envia automaticamente o pedido para o "Diretório de receb"- o software lê os pedidos da pasta "Diretório de receb" - o software armazena os resultados da amostra na pasta "Diretório de envio" - o LIS lê as informações de resultados da pasta "Diretório de envio".

3. Após a conclusão da identificação de configuração de rede, o indicador do LIS  acenderá na barra de status do software.

OBSERVAÇÃO

- **Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent em caso de dúvidas sobre a conexão do software ao LIS.**

6.14 Como configurar métodos de transmissão de amostras

Clique em "Menu"- "Config do sistema" - "Conf Normal" -"Config. comun." para acessar a tela "Config. comun."

Consulte abaixo para obter descrições de configuração.

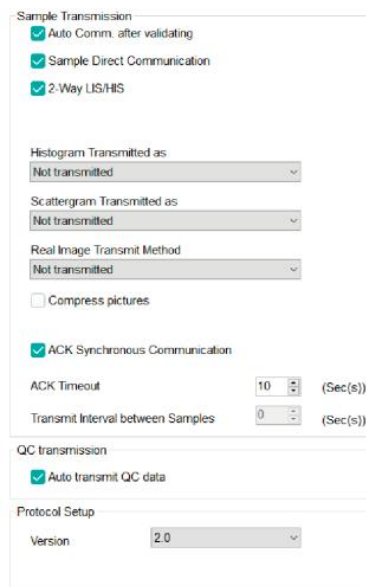


Figura 6-21 Configurações de transmissão de amostras

Consulte abaixo para obter descrições de configuração.

Funções	Descrição	Observações
Comun. auto após validação	Quando " Comun. auto após validação " está habilitado, o sistema transmite automaticamente resultados de amostras validados para o LIS.	/
Comun. direta amostra	Quando " Comun direta amostra " está habilitado, o software do DMU comunica todos os resultados da amostra, validados ou não, ao LIS em tempo real. Quando " Comun direta amostra " não está habilitado, o sistema apenas comunica resultados de amostras validados para o LIS.	/
Comunicação LIS/HIS de 2 vias	Quando um LIS/HIS bidirecional for usado no laboratório, assinale a caixa de seleção " Comunicação LIS/HIS de 2 vias ". • Quando você está usando o LIS/HIS bidirecional, o DMU consulta automaticamente informações do LIS/HIS. Não é necessário inserir a ID da amostra ou o número do suporte (disponível apenas para produtos do sistema de processamento de amostras). • Se o DMU estiver conectado ao LIS, mas a opção não estiver selecionada, o DMU enviará os resultados da amostra ao LIS, mas não consultará informações do LIS.	/
Comunicação sincronizada ACK	Se " Comunicação sincronizada ACK " for selecionado, quando o software enviar o resultado, ele aguardará que o LIS retorne a mensagem de confirmação do resultado antes de enviar a próxima mensagem.	/
	No campo " Tempo-limite de ACK ", defina o tempo " Tempo-limite de ACK ". " Tempo-limite de ACK " refere-se ao tempo para o software esperar que o LIS retorne uma mensagem de confirmação. Quando a mensagem de confirmação do LIS não é recebida dentro do intervalo de tempo definido, o software envia o próximo resultado.	Intervalo de tempo permitido: [0 a 600] segundos.
Transmitir intervalo entre amostras	O software do analisador envia os resultados da amostra para o LIS de acordo com a configuração " Transmitir intervalo entre amostras ".	Intervalo de tempo permitido: [0 a 600] segundos. Quando " Tempo-limite de ACK " não estiver selecionado, você poderá configurar o intervalo de envio do resultado.

Funções	Descrição	Observações
Histograma transmitido como/ Gráfico de dispersão transmitido como/ Método de transmissão de imagem real	Selecione na lista suspensa: • Não transmitido • Em BMP bitmap • Em PNG bitmap • Em JPG bitmap	Quando "Não transmitido" estiver selecionado, o software não transmitirá dados gráficos para o LIS. Quando "Em BMP bitmap"/ "Em PNG bitmap"/ "Em JPG bitmap" for selecionado, o software transmitirá os dados gráficos para o LIS em formato BMP/PNG/JPG.
Compactar Fotos	Selecione para compactar o tamanho da imagem e a proporção da resolução	Quando selecionado, o tamanho das imagens transmitidas ao LIS será reduzido para 80k e a taxa de resolução para 1224× 1024. Quando não selecionado, o tamanho das imagens transmitidas ao LIS será de cerca de 500~700k e a taxa de resolução será de 2448×2048.
Transmitir Caminho Imagem	Quando selecionado, o software transmitirá para o LIS o caminho onde a imagem está armazenada	Se for necessário configurar "Transmitir Caminho Imagem" , entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent.

6.15 Como configurar a versão do protocolo de comunicação

1. Toque em **"Menu"** - **"Config do sistema"** - **"Conf Normal"** - **"Config. comun."** para acessar a tela **"Config. comun."**.
2. Selecione a versão do protocolo de comunicação na lista suspensa na área **"Configuração de protocolo"**.

OBSERVAÇÃO

- Entre em contato com o Departamento de Atendimento ao Cliente do fabricante para esclarecer dúvidas sobre a versão do protocolo de comunicação.

6.16 Como configurar o dicionário de dados

Na área **"Dicionário de dados"**, você pode pré-definir as opções de entrada de **"Departam."**, **"Enfermaria"**, **"Tipo de paciente"**, **"Tipo de amostra"**, **"Comentários"**,

"Pagante", "Entregue por", "Sexo", "Unidade de idade", "número do leito" e "Info diagnóstico" para entrada rápida de informações relevantes.

As opções predefinidas na área "Item do dicionário de dados" podem ser vistas nas seguintes áreas:

- Nas listas suspensas na área "Info paciente" da tela "Info análise".
- Sob a lista suspensa "Departam." e as caixas de entrada de "Entregue por", "Info diagnóstico", e "Comentários" na caixa de diálogo "Av. Pesquisar".

Insira o código ou a tecla de atalho do item predefinido em uma caixa de preenchimento e o software inserirá automaticamente os itens predefinidos; ou você poderá selecionar diretamente as opções predefinidas na lista suspensa.

1. Toque em "Config do sistema" - "Dicionário de dados" para acessar a tela "Dicionário de dados"

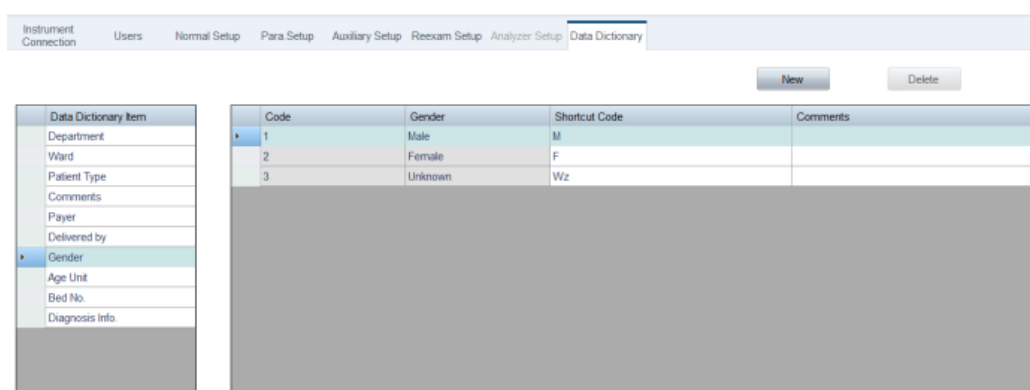


Figura 6-22 Configurações do dicionário de dados

2. Configure "Item do dicionário de dados".

- Para criar novas opções para "Item do dicionário de dados", clique e selecione o item na área "Item do dicionário de dados", clique em "Novo" e insira informações detalhadas na área de entrada.
- Para excluir opções de um Item do dicionário de dados, clique no item na área "Item do dicionário de dados" e clique em "Excluir".

OBSERVAÇÃO

- A caixa de preenchimento "Cód." permite apenas a entrada de números.

6.17 Como configurar a exibição de campos da lista de amostras

É possível configurar os campos da tabela de amostras exibidos no cabeçalho da área da lista de amostras na tela "Conf Auxiliar".

"STAT", "ID amostra" e "Tempo" são exibições padrão. Além disso, também é possível adicionar "Nome", "SN.", "Pos. Tubo" e "ID do paciente" no cabeçalho da lista de amostras.

1. Clique em "**Config.**" – "**Config do sistema**" – "**Config Auxiliar**" – "**Config Exibiç**" para acessar a tela "**Config Exibiç**".
2. Na área "**Campos da tabela de amostras**", personalize os campos da tabela de amostras a serem exibidos e a ordem de exibição no cabeçalho da lista de amostras, conforme necessário.

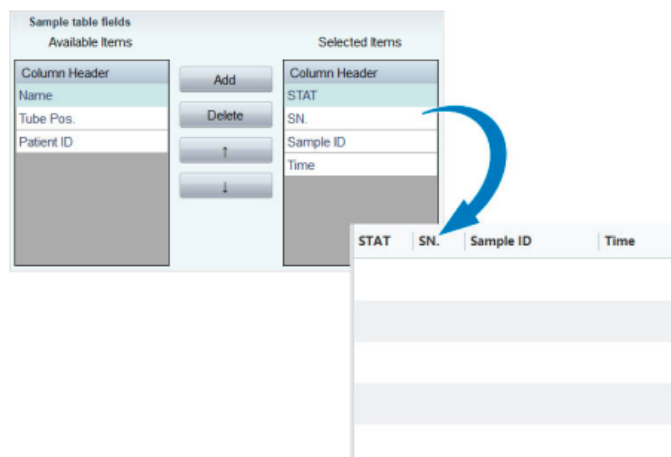


Figura 6-23 Configuração de campos da tabela de amostras

6.18 Como configurar a ID de amostra de CQ

O analisador suporta a configuração da ID da amostra de CQ na tela "**Config. Parâm.**". Após a configuração, as amostras de controle podem ser colocadas no suporte de tubos de teste para análise do carregamento automático. Quando o analisador identificar a ID da amostra de controle correspondente, ele realizará a análise de controle da amostra.

OBSERVAÇÃO

- Realize a análise de controle definindo a ID da amostra de CQ aplicável ao laboratório conectado a um LIS unidirecional ou bidirecional.
- Antes da análise do controle, confirme a correspondência da ID predefinida com a ID do código de barras na amostra de controle.
- O sistema também permite a solicitação de pedido de análise de controle no Menu QC. Para obter mais informações, consulte *9 Programa de controle de qualidade (CQ)*

1. Toque em "**Config do sistema**" - "**Conf Analis**" - "**Config. Parâm. Controle**" para acessar a tela "**Config Id Amostra Controle**".
2. Selecione "**ID da amostra de CQ**" e insira a ID da amostra de CQ na caixa de edição.

OBSERVAÇÃO

- No máximo 19 caracteres podem ser inseridos na caixa de edição.

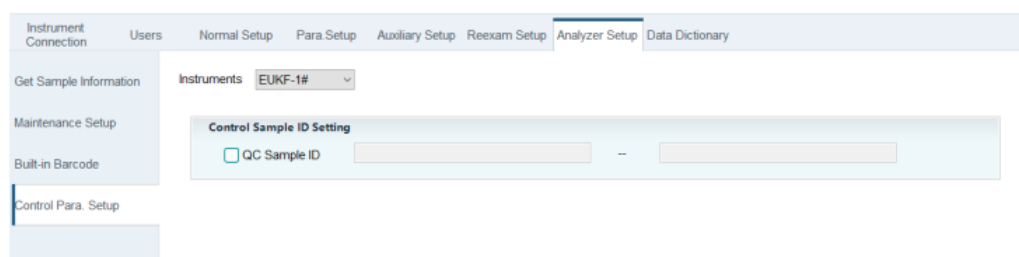


Figura 6-24 Configuração da ID da amostra de controle

- ✓ Após a conclusão da configuração da ID da amostra de controle, ao identificar a ID predefinida, o analisador executará a análise de controle.
- ✓ Após a análise, você poderá ver o resultado do CQ na tela do relatório da amostra e no LIS.

6.19 Como configurar a transmissão automática de resultados de análise de CQ

O analisador permite que os resultados dos controles de qualidade sejam transmitidos automaticamente após a análise de CQ. Siga as instruções abaixo:

1. Clique "**Config do sistema**" - "**Conf Normal**" - "**Config. comun.**". para acessar a tela "**Transmi. de CQ**".
2. Selecione "**Transmi. autom. de dados de CQ**" e salve as configurações, conforme solicitado.
 - ✓ Quando a configuração for concluída, o sistema transmitirá os resultados de CQ para o LIS, automaticamente, após a análise.

OBSERVAÇÃO

- A configuração de transmissão automática de resultados de CQ é aplicável ao laboratório conectado a LIS unidirecional ou bidirecional.
-

7 Operações diárias

7.1 Visão geral

Este capítulo fornece procedimentos passo a passo sobre a operação diária do seu analisador e concentra-se na análise de amostras em diferentes modos de trabalho.

7.2 Processo de operação diária

Um fluxograma que indica as operações diárias é apresentado abaixo:

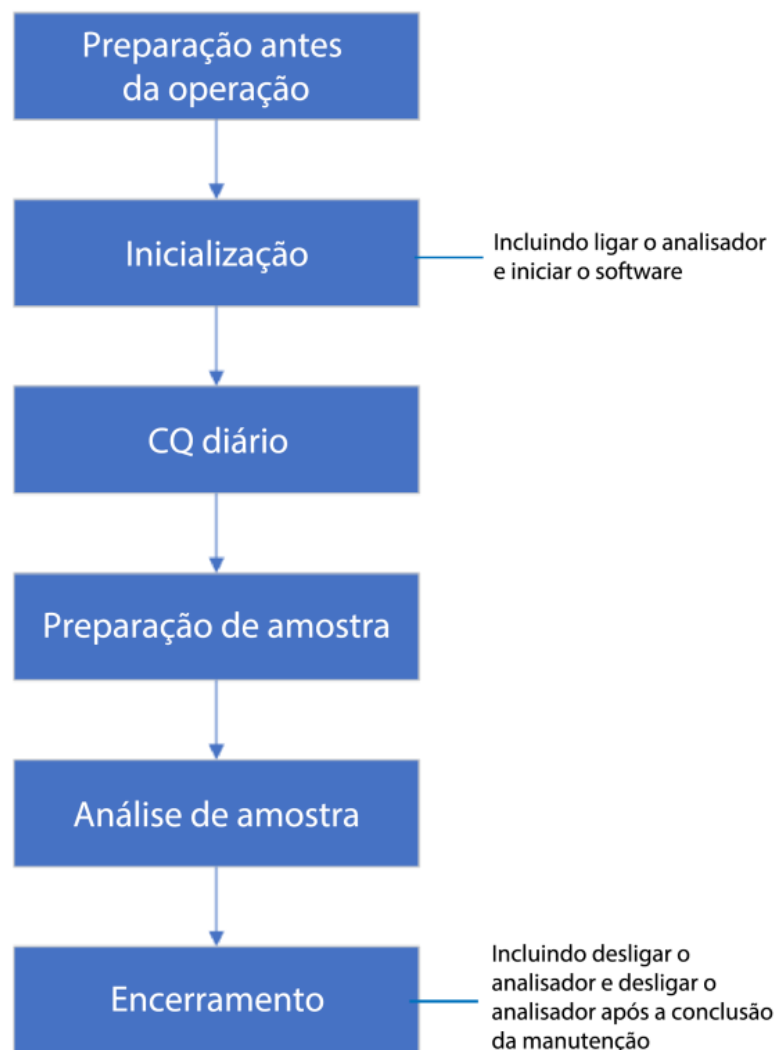


Figura 7-1 Processo operacional diário

7.3 Preparação antes da operação

Execute as seguintes verificações antes de ligar o sistema.



RISCO BIOLÓGICO

- O analisador testa amostras de urina. As amostras e os resíduos podem ser potencialmente infecciosos. Use equipamento de proteção individual apropriado (ex.: luvas, jaleco, óculos etc.) e siga procedimentos laboratoriais seguros ao manuseá-las e nas áreas de contato do laboratório.
 - Os materiais e amostras residuais são potencialmente infecciosos e devem ser descartados de acordo com os regulamentos governamentais locais.
-



AVISO

- O diluente provoca irritação nos olhos, na pele e nas membranas mucosas. Use equipamento de proteção individual apropriado (ex.: luvas, jaleco, óculos etc.) e siga os procedimentos laboratoriais seguros ao manuseá-los e nas áreas de contato do laboratório.
 - Se o diluente for acidentalmente derramado na pele, lave a região com água em abundância e, se necessário, consulte um médico; se o diluente for acidentalmente derramado nos olhos, lave-os com água em abundância e consulte um médico imediatamente.
 - Não toque nas peças móveis. Mantenha suas roupas, cabelos e mãos longe das partes móveis para evitar ferimentos.
-

OBSERVAÇÃO

- Utilize somente os reagentes especificados pelo fabricante. Armazene e utilize os reagentes conforme indicado nas instruções de utilização dos reagentes.
 - Verifique se os tubos de reagentes estão conectados corretamente, antes de usar o sistema especificado.
 - Se o analisador ficar inativo por mais de 15 dias, consulte *10.8.1 Antes de período prolongado sem uso do analisador*.
-

Antes de ligar o sistema, siga as instruções abaixo para verificar se o sistema está pronto.

- Verificação da caixa de resíduos e do recipiente de resíduos (quando usando recipiente de resíduos para drenagem)
 - **Antes dos testes, esvazie os resíduos de tiras da caixa de resíduos.**
 - **Ao usar o recipiente de resíduos, verifique e certifique-se de que o recipiente de resíduos esteja vazio.**
- Como verificar os tubos fluídicos e fonte de alimentação
 - **Verifique e certifique-se de que os tubos de reagente e de resíduos estejam adequadamente conectados e que não haja dobras.**
 - **Verifique e certifique-se de que o cabo de alimentação do instrumento esteja conectado corretamente à tomada elétrica.**
- A verificação dos tubos e racks de tubos está liberada no sistema de análise.
 - **Verifique se há tubos e racks de tubos na área de suporte de tubos STAT. Se houver, limpe-os.**
 - **Verifique se há tubos e racks de tubos na área de carga e descarga do autocarregador. Se houver, limpe-os.**
- Como verificar os consumíveis

- Verifique se há diluente suficiente no recipiente de diluente.
- Verifique se há tiras de teste suficientes no alimentador de tiras de teste.
- Como verificar a impressora (opcional)

7.4 Inicialização do analisador

7.4.1 Como ligar a unidade principal

1. Ligue o analisador.

- ✓ O indicador de energia acenderá.

2. O analisador executará o procedimento de autoteste. Se ocorrer algum erro, o analisador emitirá alarmes. Solucione os alarmes, de acordo com as instruções.

7.4.2 Como efetuar login no analisador

OBSERVAÇÃO

- O sistema determina os níveis de acesso (administrador ou usuário normal) pelo nome de login e senha. As funções acessíveis da tela do software dependem dos diferentes níveis de acesso.
- Se o software não funcionar com várias tentativas, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent ou com seu distribuidor local.
- Após a inicialização, confirme se a data/hora do sistema de análise condiz com a data/hora do computador.

Siga as instruções abaixo:

1. Inicie o computador e a tela.

2. Certifique-se de que se o servidor do software esteja em execução.

- Por padrão, o servidor é iniciado automaticamente quando o computador for ligado. Quando o software do servidor está em execução, você pode encontrar o ícone do servidor na barra de tarefas, no canto inferior direito da tela do computador (**Figura 7-2 O servidor está em execução.**).

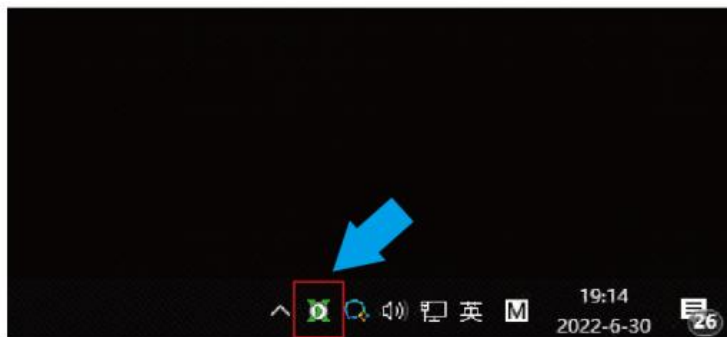


Figura 7-2 O servidor está em execução.

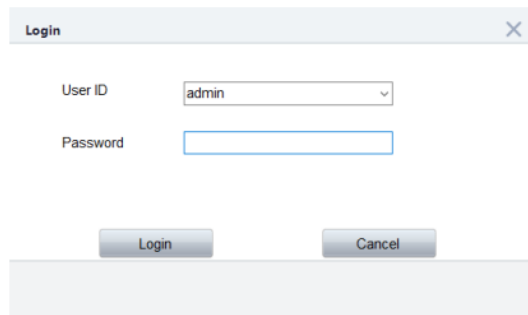
- Quando o servidor não estiver em execução, clique duas vezes no ícone do servidor  na área de trabalho do computador ou clique no ícone do servidor no menu Iniciar.



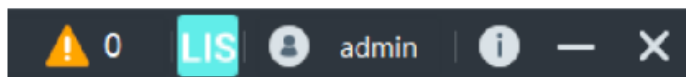
Figura 7-3 O servidor não está em execução

3. Clique duas vezes no ícone do software  na área de trabalho do computador ou no menu Iniciar para iniciar o servidor.

- ✓ A caixa de diálogo "Login" aparece.



4. Insira a ID de usuário e a senha e clique em "Login".
 - O nome de usuário da conta interna do instrumento é "admin" e sua senha é "admin". O nome de usuário do operador é "usuários" e sua senha é "usuários".
 - Após o login, você pode criar uma nova conta ou modificar a senha; consulte 6.2 *Configurações de gerenciamento de usuários*.
5. Após fazer login, verifique o ícone de conectividade do LIS (se conectado ao LIS) no canto superior direito da tela do software. Quando o software se conecta ao LIS, o ícone de conectividade do LIS permanece verde.



OBSERVAÇÃO

- Se o software for encerrado acidentalmente, inicie primeiro o servidor e depois o cliente.

Após a inicialização do software, o analisador executa automaticamente a inicialização do sistema, que inclui:

- Inicialização do fluídica
- Ajuste automático de brilho do microscópico
- Inicialização do microscópio

Após a inicialização do sistema, você poderá operar o analisador.

7.4.3 Como efetuar logout e troca de usuários



1. Clique no botão no canto superior direito do software para sair.

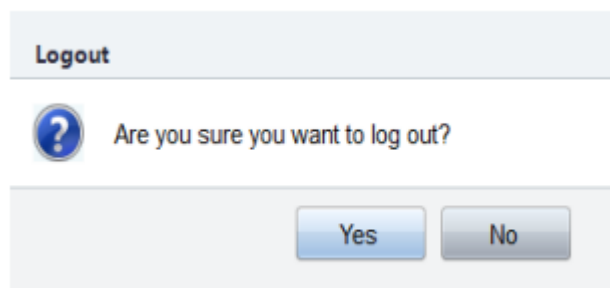


Figura 7-4 Como efetuar logout

2. Clique em "Sim"
 - ✓ A caixa de diálogo "Login" aparece.

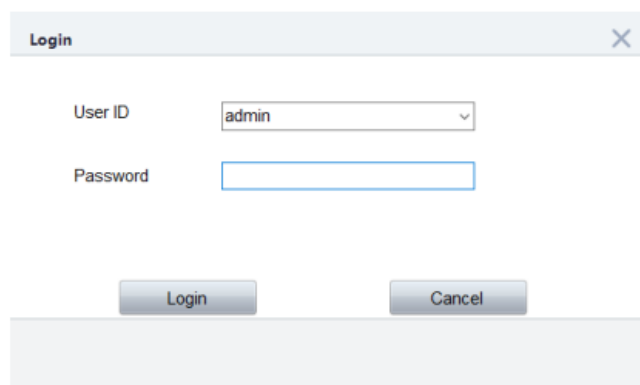


Figura 7-5 Caixa de diálogo "Login"

3. Insira a ID do usuário e a senha e clique em "Login".

7.5 Como verificar o status do analisador

Após efetuar login, o software entra na tela "Visão Geral". Você pode verificar o status do sistema na tela "Visão Geral".

- Verifique o ícone de conectividade do LIS (se conectado ao LIS), no canto superior direito da tela do software. Quando o software se conecta ao LIS, o ícone de conectividade do LIS ficará verde.

A imagem abaixo exibe o status do ícone quando o software se conecta à unidade principal e ao LIS.

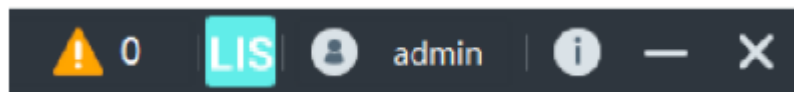


Figura 7-6 Ícone de conectividade do analisador e ícone de conectividade do LIS

- Como verificar o status do analisador

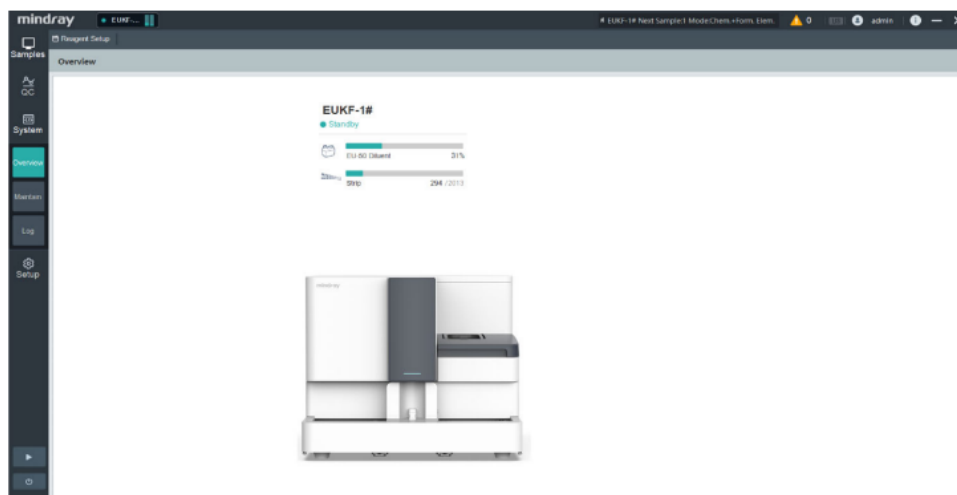


Figura 7-7 Status do analisador

Em Espera: o analisador está conectado ao software e pronto para funcionar.

Não Conectado: o software não está conectado ao analisador. Verifique o status do analisador.

Erro: existe um erro. Siga as instruções do software para remover os erros primeiro.

Em Exec: o software está funcionando.

- Verifique se o diluente é suficiente.

Quando o diluente for insuficiente, a caixa de aviso ficará vermelha. Substitua o reagente a tempo quando for insuficiente.

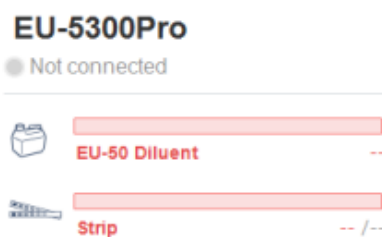


Figura 7-8 Status do diluente

7.6 Como executar o controle de qualidade (CQ)

Antes de executar qualquer amostra, execute a análise de controle para garantir resultados confiáveis do teste. Consulte os detalhes em *9 Programa de controle de qualidade (CQ)*.

7.7 Como preparar as tiras de teste

Reponha as tiras reagentes a tempo quando não houver tiras suficientes no analisador.

OBSERVAÇÃO

- Utilize somente as tiras especificadas pelo fabricante. Armazene e use as tiras seguindo rigorosamente as instruções fornecidas.
- Armazene apenas a quantidade necessária de tiras na caixa de tiras. Quando as tiras ficam em contato com o ar por um longo período, elas absorvem umidade ou poeira e geram resultados de testes incorretos.
- Ao colocar as tiras, não toque nas almofadas reagentes; caso contrário, isso poderá gerar resultados de testes incorretos.
- Não use tiras vencidas. Não utilize as tiras quando as almofadas reagentes estiverem descoloridas, deformadas ou deterioradas.

7.7.1 Como recarregar as tiras de teste

Se a tira de teste no alimentador de tiras de teste for insuficiente, reabasteça-o com mais tiras.

1. Abra o painel superior do carregador automático.

a Para destravar o alimentador de tiras, gire o botão no painel superior do alimentador de tiras no sentido anti-horário, na direção marcada [OPEN].

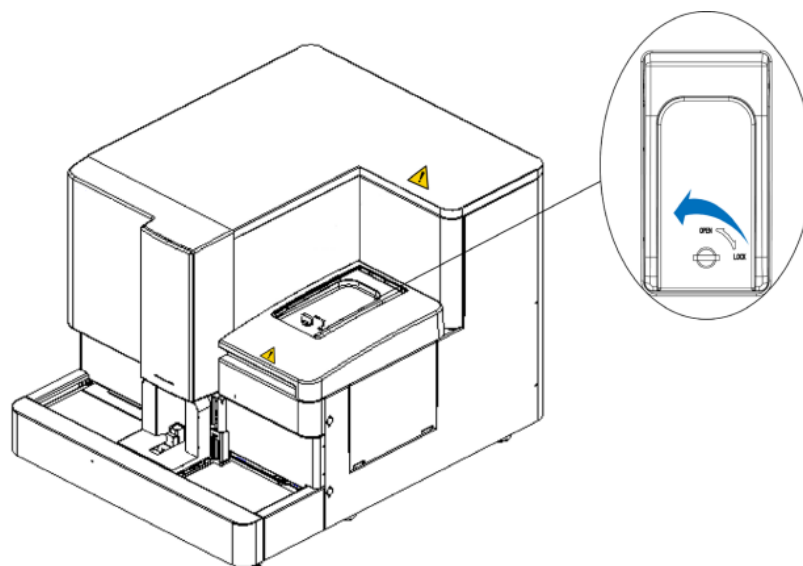


Figura 7-9 Destravar o alimentador de tiras

b Abra o painel superior do alimentador de tiras.

2. Retire a quantidade necessária de tiras do cartucho de tiras e coloque-as no alimentador de tiras. Ao colocar as tiras, certifique-se de que a extremidade da tira com quadrados pretos esteja voltada para o analisador.

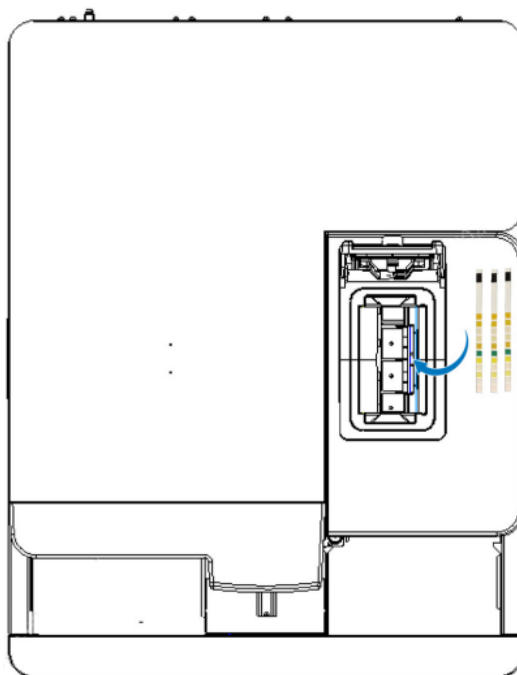
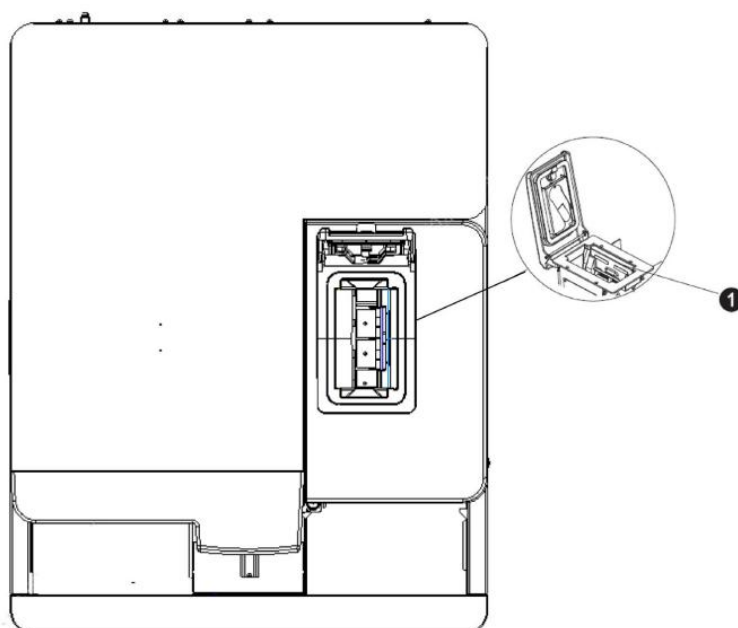


Figura 7-10 Como colocar as tiras de teste

3. Retire o dessecante do cartucho de tiras.
4. Substitua o dessecante antigo pelo novo na caixa dessecante e, em seguida, coloque a caixa dessecante no alimentador de tiras.



5. Feche o painel superior do alimentador de tiras e gire o botão na direção marcada [LOCK] para travar o carregador automático.

OBSERVAÇÃO

- Quando um cartucho de tiras acabar, recarregue as tiras na tela "**Gestão Reag**". Consulte 10.2.3.2 *Como registrar novas informações de tiras de teste no software* para obter as instruções.
- Utilize somente as tiras especificadas pelo fabricante. Armazene e use as tiras seguindo rigorosamente as instruções fornecidas.

- Armazene somente a quantidade necessária de tiras no alimentador de tiras. Quando as tiras ficam em contato com o ar por um longo período, elas absorvem umidade ou poeira e geram resultados de testes incorretos.
- Não misture tiras de cartuchos diferentes.
- Ao colocar as tiras, não toque nas almofadas reagentes; caso contrário, poderá gerar resultados de testes incorretos.
- Não use tiras vencidas. Não utilize as tiras quando as almofadas reagentes estiverem descoloridas, deformadas ou deterioradas.

7.8 Como preparar amostras



RISCO BIOLÓGICO

- O objeto de teste deste produto é a urina. Como se trata de uma amostra potencialmente infecciosa, os operadores devem usar máscara e luvas protetoras durante a operação. O operador deve realizar procedimentos de desinfecção adequados após o término da operação.
- Os materiais e amostras residuais são potencialmente infecciosos e devem ser desprezados de acordo com os regulamentos governamentais locais.

OBSERVAÇÃO

- Não reutilize produtos descartáveis.

7.8.1 Requisitos de amostra

Os tipos de amostras suportados por este analisador incluem urina isolada, urina matinal, cateter e urina de punção suprapúbica da bexiga.

Não há exigência especial de horário de coleta; siga as instruções especificadas pelo médico.

7.8.1.1 Procedimentos e precauções de coleta de amostras

- Os pacientes que coletam amostras de urina devem manter a rotina normalmente. No momento da coleta, os pacientes devem permanecer tranquilos e higienizar a parte externa da genitália, orifício uretral e pele circundante. Pacientes do sexo feminino devem prestar especial atenção para evitar que secreções vaginais ou sangue menstrual contaminem a urina.
- Use recipientes descartáveis para coleta de urina. O recipiente deve atender aos requisitos clínicos de coleta de amostras de urina, estar limpo e hermético, e com material que não reaja com a urina.
- Não há requisitos especiais para o horário de coleta ou coleta de urina no horário especificado pelo médico.

7.8.1.2 Volume de amostras necessário

Tabela 7-1 Volume mínimo de amostra obrigatório e volumes de amostra aspirados

	Volume de amostra
Volume mínimo de amostra obrigatório	2,5 mL
Volume de amostra aspirado	≤2 mL

Coletar pelo menos 2,5 mL de amostra de urina. Recomenda-se coletar pelo menos 10 mL de amostra de urina.

OBSERVAÇÃO

- O volume mínimo de amostra necessário mencionado acima é verificado usando tubos de ensaio com especificações em *A.1 Tubos aplicáveis*.



ATENÇÃO

- Um volume de amostra insuficiente pode levar a resultados de análise imprecisos.
-

7.8.1.3 Como preparar, processar e armazenar as amostras

Feche a tampa do tubo de amostra e homogeneize a amostra invertendo suavemente o tubo para cima e para baixo. Evite a formação excessiva de bolhas na urina. Não use muita força para evitar a lise celular.

- Para consultar os requisitos de especificação de tubos de amostra de urina, consulte *A.1 Tubos aplicáveis*.
- Use amostras de urina recentes. Quando a amostra não for testada dentro de uma hora, lacre frasco contendo a amostra de urina e armazene-a entre 2 °C e 8 °C. As amostras devem ser restauradas à temperatura ambiente antes do teste.
- Homogeneize bem as amostras antes de testar.

OBSERVAÇÃO

- Não adicione conservantes, desinfetantes ou detergentes às amostras de urina.
 - Mantenha as amostras de urina longe dos raios solares diretos.
 - O recipiente deve ser transparente, limpo e hermético, feito de material inerte e sustentável - que não reaja com a urina.
 - Não centrifugue amostras de urina.
 - Se o recipiente estiver tampado, homogeneize a amostra invertendo o recipiente.
-

Ao usar o modo de amostragem de carregamento automático para análise de amostra e leitura automática de código de barras de amostra, certifique-se de colar as etiquetas de código de barras corretamente, conforme mostrado na figura.

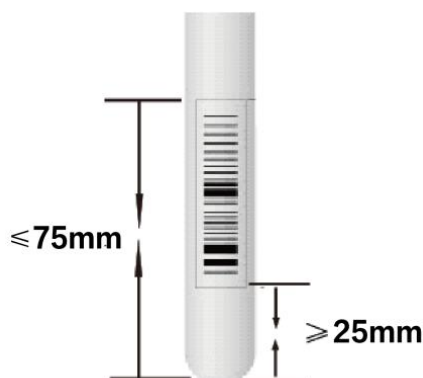


Figura 7-11 Área de colagem de etiqueta de código de barras

OBSERVAÇÃO

- O analisador suporta seis sistemas de código: CODE128, CODE39, ITF (Intercalado 2 de 5), CODE93, CODEBAR e UPC/EAN.
- Consulte *A.14 Especificações de códigos de barras* para obter as especificações e parâmetros do código de barras.

7.9 Como analisar as amostras

7.9.1 Como verificar antes da análise

Antes de realizar a análise, confirme se o analisador está em estado normal, sem erros ou alarmes.

7.9.2 Configuração de pedidos de análise

**RISCO BIOLÓGICO**

- O objeto de teste deste produto é a urina. Como se trata de uma amostra infecciosa ou potencialmente infecciosa, os operadores devem usar máscara e luvas protetoras durante a operação. O operador deve realizar procedimentos de desinfecção adequados após o término da operação.
- A ponta da sonda de amostragem é afiada e a urina na sonda é potencialmente infectante. Tenha cuidado para evitar o contato com a sonda.
- Os materiais e amostras residuais são potencialmente infecciosos e devem ser descartados de acordo com os regulamentos governamentais locais.

**ATENÇÃO**

- Não reutilize produtos descartáveis.

Você pode configurar solicitações de análise de acordo com as condições de conexão à Internet do seu laboratório.

Quando conectado ao LIS bidirecional	Selecione uma das seguintes maneiras de configurar a ordem de análise: • DMU consulta o pedido de amostra do LIS com ID de amostra • Configure a ordem de análise no DMU
Quando conectado ao LIS unidirecional ou sem usar o LIS	Configure a solicitação de análise no DMU e solicite as de acordo com sua necessidade: • Listas de trabalho por tubos • Pedidos de amostra

OBSERVAÇÃO

- Quando o sistema detecta uma amostra, ele seleciona e executa a ordem de análise na seguinte ordem: pedidos de reexame > listas de trabalho por tubos > pedidos do LIS (quando o LIS bidirecional está conectado) > > pedidos por amostra. Para mais informações sobre os pedidos de reexame, consulte 8.2.9 *Como configurar os pedidos de reexame*.

7.9.2.1 Como configurar os pedidos de amostra

OBSERVAÇÃO

- Para laboratórios conectados ao LIS bidirecional, configure a solicitação de amostra no LIS.
 - Quando o analisador estiver conectado ao LIS unidirecional ou não conectado ao LIS, configure o pedido da amostra no software do analisador (DMU).
-

1. No software do analisador, clique em "**Amostras**" - "**Ped Amostra**" - "**Amostra Normal**".

2. Digite/confirme "**Id Amost.**"

- Quando o analisador tiver um leitor de código de barras integrado e o código de barras no tubo de amostra estiver intacto e limpo, selecione "**Id Amost Leit Auto**". Quando "**Id Amost Leit Auto**" está selecionado, não haverá necessidade de inserir "**Id Amost.**" manualmente.
- Quando "**Id Amost Leit Auto**" não estiver selecionado, insira manualmente a ID da primeira amostra.

A imagem mostra uma janela de software intitulada "Sample Order" com uma barra de título e um botão de fechar (X). Abaixo da barra, há duas abas: "Normal Samples" (destacada em verde) e "STAT Sample". No corpo da janela, há campos para "Sample range" e "Next Sample". Abaixo disso, há um campo "Sample ID" com o valor "1" inserido. Há duas opções de seleção: "Re-exam" (com uma caixa de seleção marcada) e "Auto-scan sample ID" (com uma caixa de seleção marcada). Abaixo disso, há uma seção "Select Mode" com três opções de rádio: "Chem + Form. Elem." (selecionada), "Chemistry" e "Formed Element". Na base da janela, há dois botões: "OK" e "Cancel".

Figura 7-12 Como analisar amostra normal

OBSERVAÇÃO

- Quando "**Id Amost Leit Auto**" não estiver selecionado ou o sistema não tiver scanner integrado, insira manualmente a ID da primeira amostra. As IDs de amostras subsequentes aumentarão automaticamente em 1 unidade, com base na anterior.
-

3. Selecione o modo de análise:

- Química + Elemento figurado
- Química
- Elemento figurado

4. Clique em "**OK**" para salvar as configurações do pedido.

OBSERVAÇÃO

- Amostras do mesmo lote são analisadas do mesmo modo.
 - Se o sistema de análise não conseguir adquirir o modo de análise, consulte *6.7.3 Como configurar o método para processar amostra em caso de falha no modo de aquisição automática* para especificar o modo de análise da amostra.
-

7.9.2.2 Como definir listas de trabalho de tubos

OBSERVAÇÃO

- As listas de trabalho de tubos são aplicáveis apenas a sistemas de processamento de amostras.

Uma lista de trabalho de tubos registra as solicitações por tubos. Você pode especificar pedidos de teste para cada amostra.

Siga as instruções abaixo:

1. Selecione **"Amostras"** - **"Config. ordem"** para acessar a tela **"Config. ordem"** no menu do software.
2. Selecione **"List. trab. tub."**.
3. Selecione **"Novo"**.
 - ✓ A caixa de diálogo **"Novo Lote"** é exibida.
4. Configure listas de trabalho de tubos, conforme as instruções abaixo:

Itens	Descrição	Observações
Iníc ID amostra	A ID do primeiro pedido de novo tubo.	As IDs nas listas de trabalho de tubos adicionados ao lote aumentarão em ordem de um.
Quantidade	A quantidade de listas de trabalho de tubos neste lote.	• Um novo lote suporta 500 listas de trabalho no máximo; • O DMU suporta 5000 listas de trabalho no máximo.
Modo	Selecione os modos de análise das listas de tubo.	Selecione pelo menos um modo de análise.

5. Selecione **"OK"**.

- ✓ Novas listas de trabalho de tubos são exibidas na aba **"List. trab. tub."**.

Como selecionar listas de trabalho de tubos

- Selecionar um pedido de tubo único: clique com o mouse para selecionar um pedido de tubo;
- Selecionar pedidos de tubos consecutivos: pressione e segure a tecla [ctrl] no teclado e clique com o mouse para selecionar os pedidos de tubos;
- Selecionar pedidos de tubos consecutivos: pressione e segure a tecla [shift] no teclado e clique com o mouse para selecionar o primeiro e o último pedido.

Como editar listas de trabalho de tubos

O DMU suporta a edição de listas de trabalho de tubos.

OBSERVAÇÃO

- Não é possível editar um pedido de tubos quando a análise da respectiva amostra tiver sido iniciada.

1. Selecione o pedido dos tubos na lista de trabalho a ser modificada

OBSERVAÇÃO

- Você pode selecionar mais de um pedido de tubo por vez.
- Para editar pedidos de tubos em lote, selecione os pedidos de tubos e edite um dos pedidos de tubos selecionados. Os outros pedidos de tubos selecionados serão alterados de acordo.

2. Marque ou desmarque a caixa de seleção do modo de análise.

Como excluir pedidos de tubos

Quando os pedidos de tubos não forem aplicáveis, você poderá excluí-los.

OBSERVAÇÃO

- Não é possível excluir os pedidos de tubos quando a respectiva amostra já tiver sido testada.

Siga as instruções abaixo:

Operação	Etapas	Observações
Como excluir listas de trabalho de tubos selecionadas	1. Selecione as listas de trabalho de tubos a serem excluídas. 2. Selecione "Excluir". 3. Selecione "Sim" na caixa de diálogo exibida.	Várias listas de trabalho de tubos podem ser excluídas ao mesmo tempo.
Como excluir todas as listas de trabalho de tubos	1. Selecione "Excluir Td". 2. Selecione "Sim" na caixa de diálogo exibida	/

7.9.2.3 Como configurar os pedidos de reexame

Quando o resultado do teste não for o esperado, você poderá configurar um pedido de reexame para testar novamente a amostra.

Siga as instruções abaixo.

1. Na DMU, selecione "Ped Amostra".

- ✓ A caixa de diálogo "**Ped Amostra**" é exibida.

2. Configure a ID da amostra.

OBSERVAÇÃO

- Quando o analisador tiver um leitor de código de barras integrado e o código de barras no tubo de amostra estiver completo e claro, selecione "**ID amost leit auto**". Não haverá a necessidade de inserir a "**ID da amostra**" manualmente.
 - Para ativar a função de digitalização automática da ID da amostra, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent.
-

3. Selecione "**Re-ex.**".

4. Selecione o modo de análise na área "**Modo Seleção**"

- Químico+Elem.Figurados.
- Química
- Elemento figurado

5. Selecione "**OK**".

OBSERVAÇÃO

- Após a função "**Reexame**" ser habilitada, o sistema para de adquirir o modo de análise do LIS. Portanto, é necessário configurar o modo de análise para pedidos de reexame na tela "**Ped amostra**". Depois que "**Reexame**" for desmarcado, o sistema voltará ao modo de aquisição automática.
 - Para revisar os resultados reexaminados, consulte *8.2.8 Como visualizar configurações de fase RBC*.
 - Após o reexame, a área de resultados das amostras exibe o último resultado reexaminado como resultado do relatório. Quando for necessário configurar um dos resultados de testes anteriores como resultado do relatório, consulte *8.2.8 Como visualizar configurações de fase RBC* para obter mais informações.
 - Após o reexame, o sistema transmite o resultado do relatório mais recente ao LIS.
 - O pedido de amostra STAT não suporta a função de reexame. Se precisar reexaminar a amostra STAT, solicite um novo número de amostra STAT para operação adicional.
-

- ✓ Após a configuração, as amostras serão analisadas de acordo com a configuração do pedido

7.9.3 Como analisar as amostras

1. Coloque os tubos de amostra preparados sem tampa em um suporte de tubos. Coloque os racks com tubos na plataforma de carregamento do analisador com a abertura lateral voltada para o analisador e o lado com a marca "Kovalent" voltado para você, conforme mostrado na figura a seguir.

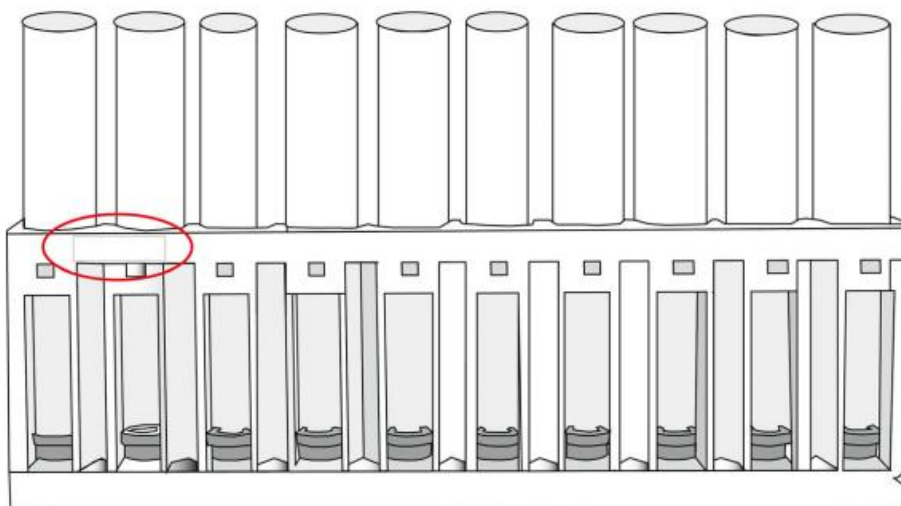


Figura 7-12 Como colocar os tubos e suportes de tubos

OBSERVAÇÃO

- Coloque o tubo que contém a amostra na posição vertical até o fundo do suporte; os tubos não podem ser inclinados, caso contrário, o funcionamento da sonda de amostragem será afetado.

2. Clique em  no software para iniciar a análise.

- ✓ O analisador transportará automaticamente as amostras e realiza a análise.
- ✓ A área de status do analisador exibirá as IDs das amostras e dos testes.

3. As amostras concluídas serão enviadas para a área de descarregamento do analisador. Remova as amostras da área de descarregamento sempre que necessário.



RISCO BIOLÓGICO

- Descarte as amostras restantes de acordo com os procedimentos laboratoriais e regulamentos locais.

OBSERVAÇÃO

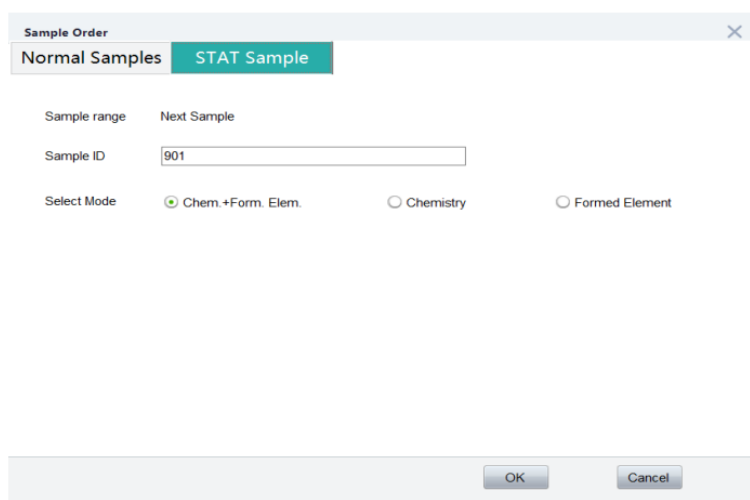
- Após a conclusão da análise da amostra, os resultados da amostra serão exibidos na tela do relatório de resultados do software.

7.9.4 Como analisar as amostras STAT

Quando houver amostras STAT a serem analisadas durante o processo de análise de carregamento automático, siga as instruções.

1. Insira a ID da amostra STAT.

a No software, clique em **"Amostras"->"Ped Amostra"->"Stat"**, insira manualmente ou use o leitor de código de barras (se houver) para inserir a ID da amostra.



Sample Order

Normal Samples STAT Sample

Sample range Next Sample

Sample ID 901

Select Mode ☒ Chem.+Form. Elem. ☐ Chemistry ☐ Formed Element

OK Cancel

Figura 7-13 Como analisar as amostras STAT

b Seleccione o modo de análise:

◆Química + Elemento figurado

◆Química

◆Elemento figurado

c Seleccione "OK" para salvar a ID da amostra.

2. Após a configuração do pedido de amostra STAT, remova a tampa do frasco da amostra a ser testada e coloque o tubo na posição inicial do suporte de amostra STAT.

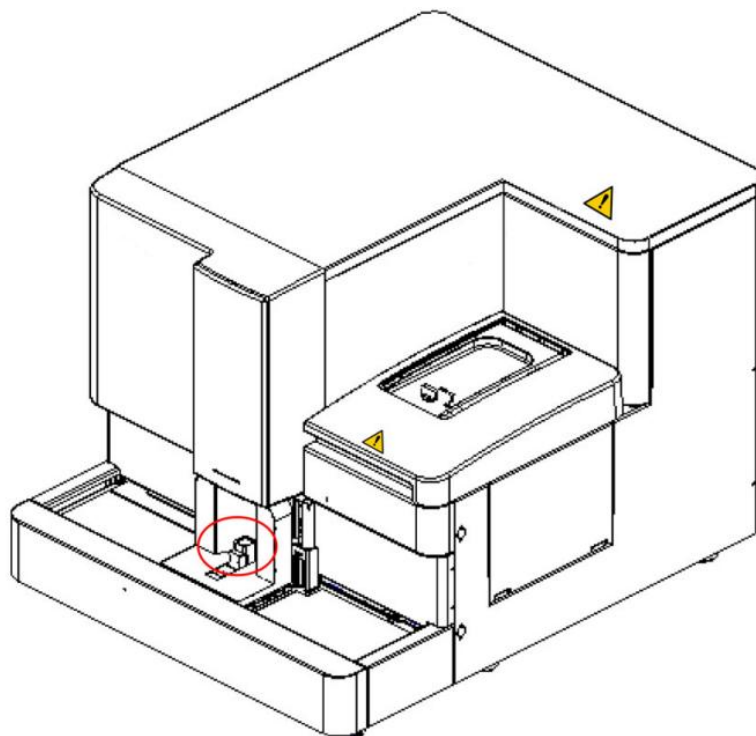


Figura 7-14 Como colocar amostras STAT

3. Transfira manualmente o suporte do tubo STAT carregado com a amostra STAT para a posição de análise, empurre o suporte do tubo STAT para a frente, a posição, e depois solte a mão.

4. Após a análise STAT, é necessário recuperar a amostra manualmente puxando o suporte do tubo para a posição inicial. Antes de puxar, o suporte do tubo STAT estará travado na posição de análise, você precisará empurrar o suporte para frente para soltar a trava primeiro e depois puxar o suporte para trás.

Quando necessário, repita as etapas 2 a 4 para executar outras amostras

OBSERVAÇÃO

- Quando a ID da amostra STAT não está definida, o software numera as amostras STAT de acordo com a configuração de "**Primeiro ID amostra STAT após inic diária**" em "**Config do sistema**"-"**Conf Analis**"- "**Obter Info De Amostras**"-"**Prim Conf Amostra**".
- O suporte do tubo STAT é uma peça móvel. Para evitar lesões, retire a mão assim que a amostra for posicionada no suporte do tubo.
- Quando há uma amostra sendo analisada no modo de carregamento automático, após a conclusão da amostra atual, o analisador priorizará a análise da amostra STAT. Após a conclusão da análise da amostra STAT, se nenhum outro tubo de amostra STAT for colocado dentro de 10 segundos, o analisador mudará para o modo de análise de carregamento automático e continuará os testes de carregamento automático pausados anteriormente.

7.10 Como ver os resultados de amostras

Para visualizar os resultados da amostra na tela de relatório do software "Sistema Automático de Urinálise", consulte *8 Como revisar os resultados de amostras*.

7.11 Desligar

7.11.1 Como desligar o analisador e o software

OBSERVAÇÃO

- Para garantir um desempenho estável e resultados de análise precisos do sistema de análise, desligue o analisador após ele ter funcionado continuamente por 8 horas e ligue-o novamente.
- Certifique-se de desligar o analisador estritamente conforme as instruções abaixo.

1. No software analisador, clique em ".

2. Clique em "**Ok**" na tela solicitada.

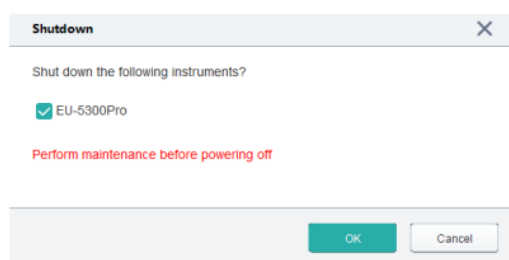


Figura 7-15 Caixa de diálogo "Shutdown"

- ✓ O software exibe um prompt de manutenção.

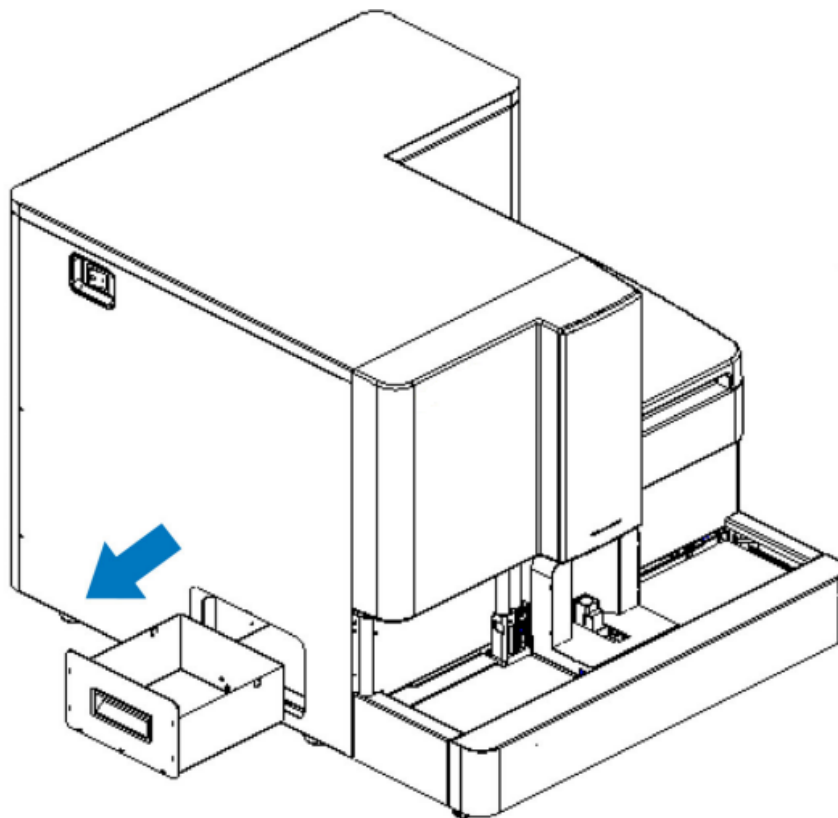
3. Realize a manutenção do limpador, despejando o limpador em um tubo e colocando o tubo no suporte de tubo STAT.
4. Clique em "Ok" no prompt de manutenção.
5. Após a manutenção, desligue o software, o computador, o monitor e a impressora.
6. Desligue a unidade principal do analisador.

OBSERVAÇÃO

- Para obter detalhes sobre a manutenção do limpador, consulte *10.3 Como realizar a manutenção com o limpador de sonda*.
-

7.11.2 Como realizar o descarte da amostra analisada, resíduos e tiras usadas

1. Descarte as amostras analisadas e resíduos de acordo com o protocolo do seu laboratório e regulamentos do governo local.
2. Retire a caixa de tiras de resíduos e esvazie as tiras usadas de acordo com o protocolo do seu laboratório.



7.12 Como validar e reexaminar amostras

OBSERVAÇÃO

- Para informações sobre como configurar regras de reexame, consulte *6.12 Como configurar as regras de reexame*.
-

Você pode configurar as regras de reexame em "**Conf Reexame**" de acordo com o protocolo do seu laboratório. Quando uma amostra atende às condições das regras de reexame, os usuários precisam validar os resultados ou reexaminar a amostra.

Quando a opção "Regra reexame" estiver habilitada:

- As amostras que acionam regras de reexame são destacadas em amarelo na lista de amostras e a área de registro de regras das amostras exibe "**Novo exame recomendado: {0}**".
- As amostras que não acionaram regras de reexame são automaticamente aprovadas e as amostras na lista de amostras exibirão a marca "**Validação auto**" .

8 Como revisar os resultados de amostras

8.1 Visão geral

Após cada ciclo de análise, o analisador salva automaticamente os resultados no banco de dados de amostras.

Depois que uma amostra é testada, o software calcula o resultado da digitalização das tiras de teste para gerar os resultados semiquantitativos da amostra no sistema positivo, processa as imagens da amostra, marca e identifica os elementos figurados nas imagens, calcula e categoriza seus tipos. Em seguida, o analisador conta os elementos figurados de cada categoria e converte o resultado para o sistema internacional de unidades. O analisador salva automaticamente resultados de amostras e imagens. Quando o número máximo for alcançado, o resultado mais recente substituirá o mais antigo.

Consulte a tabela a seguir sobre a capacidade de armazenamento de resultados de amostra de cada modelo.

Tabela 8-1 Capacidade de armazenamento

Modelos	Capacidade de armazenamento
MyKov U5600	20.000

OBSERVAÇÃO

- O software tem suporte para backup instantâneo para proteger os dados em caso de desligamento inesperado ou queda de energia. Você pode verificar os registros existentes, imprimir ou processar os resultados da amostra.
-

8.2 Como revisar os resultados de amostras

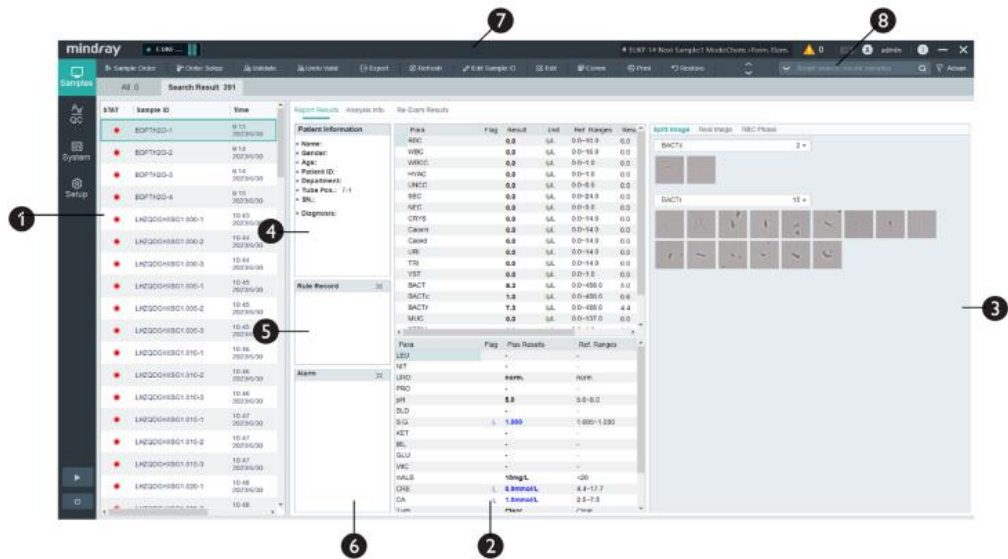


Figura 8-1 Tela de relatório de resultados de software

1	Área da lista de amostras
2	Área de resultados de amostra
3	Área da imagem
4	Área de informações do paciente
5	Área de registro de regras
6	Área de mensagens
7	Área de botões de função
8	Área de pesquisa

8.2.1 Como visualizar a lista de amostras

A área da lista de amostras exibe informações da amostra, incluindo o status da amostra, IDs das amostras, tempos de teste, posições dos tubos (para testes de carregamento automático). etc.

STAT	Sample ID	Tim
	128XDRXH201-02	14:2 202
	128XDRXH201-03	14:2 202
	128XDRXH201-04	14:2 202
	128XDRXH201-05	14:2 202
	128XDRXH201-06	14:2 202

Figura 8-2 Área da lista de amostras

- Clique em "Todos"; todas as amostras testadas no dia atual serão exibidas na área da lista de amostras.

- Ao usar a função de pesquisa para procurar amostras, clique em "**Pesq result.**" e a lista de amostras exibirá todas as amostras que atendem aos critérios de pesquisa.

O número exibido na aba indica o número de amostras na pesquisa atual.

Search Result 306

8.2.1.1 Barra de status de amostras

A coluna "**STAT**" exibe o status atual das amostras.

Consulte a tabela a seguir para ícones exibidos na coluna "**STAT**" e seus significados.

Tabela 8-2 Ícones de status da amostra

Ícones	Observações
	A amostra foi validada automaticamente.
	A amostra foi validada manualmente.
	O registro da amostra foi transmitido ao LIS.
	O registro da amostra foi impresso.
	A amostra foi sinalizada como "positiva"
	O resultado da amostra é suspeito e precisa ser revisado
	O volume de amostra aspirado é insuficiente ou a amostra está anormal, os resultados precisam ser revisados.
	O resultado da amostra foi editado manualmente.

8.2.1.2 Como personalizar a lista de amostras

Quando necessário, você pode personalizar a ordem de exibição dos registros de amostra.

Na área "**Lista amostra**", clique no cabeçalho de "**Id Amost.**" ou na coluna "**Hora**" e, em seguida, os registros de amostra serão exibidos por "**Id Amost.**" ou "**Hora**".

OBSERVAÇÃO

- Para configurar a exibição e a ordem dos campos da lista de amostras, consulte 6.17 *Como configurar a exibição de campos da lista de amostras*.

8.2.1.3 Como selecionar uma ou mais amostras

Clique para selecionar a amostra desejada.

Pressione e segure a tecla Ctrl no teclado e clique com o mouse para selecionar várias amostras.

8.2.1.4 Como atualizar os registros de amostras

Se você optar por organizar as amostras por "**ID amostra**", clique no cabeçalho "**ID amostra**" para alternar entre a exibição de amostras. Amostras recém-recebidas são exibidas acima ou abaixo da lista, em ordem crescente ou decrescente de "**ID amostra**".

Se você optar por organizar as amostras de uma forma diferente de "**ID da amostra**", quando o software receber novas amostras, as amostras recém-geradas serão exibidas após o último registro na lista de amostras. Clique em "**Atualizar**" ou pressione a tecla de atalho F5 no teclado, para organizar os registros de amostra com base na ordem de organização definida pelo usuário.

8.2.2 Como revisar os resultados de amostras

8.2.2.1 Como revisar os resultados da análise

Clique em "**Result relatório**" para revisar os resultados da análise química a seco.

Para	Flag	Result	Unit	Ref Ranges	Res.
WBC	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RBC	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
Hb	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
Hct	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
PLT	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
MPV	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
MCV	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
MCtC	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-CV	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-S	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-SD	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IR	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI2	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI3	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI4	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI5	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI6	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI7	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI8	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI9	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI10	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI11	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI12	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI13	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI14	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI15	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI16	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI17	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI18	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI19	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI20	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI21	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI22	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI23	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI24	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI25	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI26	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI27	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI28	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI29	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI30	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI31	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI32	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI33	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI34	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI35	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI36	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI37	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI38	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI39	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI40	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI41	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI42	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI43	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI44	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI45	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI46	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI47	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI48	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI49	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI50	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI51	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI52	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI53	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI54	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI55	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI56	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI57	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI58	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI59	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI60	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI61	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI62	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI63	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI64	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI65	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI66	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI67	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI68	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI69	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI70	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI71	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI72	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI73	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI74	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI75	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI76	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI77	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI78	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI79	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI80	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI81	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI82	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI83	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI84	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI85	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI86	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI87	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI88	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI89	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI90	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI91	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI92	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI93	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI94	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI95	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI96	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI97	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI98	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI99	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	
RDW-IRI100	0.0	9.6	0.0-10.0	0.0	

Figura 8-3 Resultados de análises químicas

A área "**Result relatório**" exibe (em "**Mais Result**" e "**Unid Convencional**" por padrão) sinalizadores e intervalos de referência de parâmetros.

OBSERVAÇÃO

- Quando precisar alterar a forma de exibição dos resultados da amostra, consulte 6.5.1 *Como definir as propriedades de parâmetros químicos*.
- Quando o resultado de um parâmetro excede o intervalo de referência normal, a coluna "Indic" na área "Resultado de análise Química" exibe o sinalizador de resultado alto/baixo ("H" ou "L" por padrão). Para alterar o "sinalizador de resultado alto/baixo", consulte 6.3.2 *Configuração de sinalizadores de resultado alto e baixo*.
- Os itens marcados com * são parâmetros somente para uso em pesquisa (RUO).
- A Tabela 8-3 *Grandezas de resultados de análises químicas de diferentes sistemas de unidades* compara os resultados das análises químicas no sistema positivo, no sistema de unidades convencional e no sistema de unidades internacional.
- Quando o resultado da análise química mostra "N/A", significa que pode haver bolhas na amostra e o resultado é inválido.
- O resultado da análise química "norm." é a abreviatura de "normal", o que significa que o resultado está dentro do intervalo de referência normal.
- Para obter o intervalo de referência dos resultados das análises químicas, consulte Tabela 8-4 *Intervalo de referência dos resultados das análises químicas*.

Tabela 8-3 Grandezas de resultados de análises químicas de diferentes sistemas de unidades

Parâmetros	Sistema positivo	Sistema de unidades convencional	Sistema de unidades internacional
LEU	-	0 Leu/ μ L	0 μ L
	$\pm$	15 Leu/ μ L	15 μ L
	1+	70 Leu/ μ L	70 μ L
	2+	125 Leu/ μ L	125 μ L
	3+	500 Leu/ μ L	500 μ L
URO	norm.	1 mg/dL	17 μ mol/L
	1+	2 mg/dL	35 μ mol/L
	2+	4 mg/dL	70 μ mol/L
	3+	8 mg/dL	140 μ mol/L
malB	10 mg/L	1 mg/dL	0,01 g/L
	30 mg/L	3 mg/dL	0,03 g/L
	80 mg/L	8 mg/dL	0,08 g/L
	150 mg/L	15 mg/dL	0,15 g/L
PRO	-	0 mg/dL	0 g/L
	$\pm$	15 mg/dL	0,15 g/L
	1+	30 mg/dL	0,3 g/L
	2+	100 mg/dL	1 g/L
	3+	300 mg/dL	3 g/L
BIL	-	0 mg/dL	0 μ mol/L
	1+	1 mg/dL	17 μ mol/L
	2+	3 mg/dL	50 μ mol/L
	3+	6 mg/dL	100 μ mol/L
GLU	-	0 mg/dL	0 mmol/L
	$\pm$	50 mg/dL	2,8 mmol/L
	1+	100 mg/dL	5,6 mmol/L
	2+	250 mg/dL	14 mmol/L
	3+	500 mg/dL	28 mmol/L
	4+	1000 mg/dL	56 mmol/L
Vitamina C	-	0 mg/dL	0 mmol/L
	1+	10 mg/dL	0,56 mmol/L
	2+	20 mg/dL	1,14 mmol/L
	3+	40 mg/dL	2,28 mmol/L
Densidade (tiras de teste frontais)	1.000	1.000	1.000
	1.005	1.005	1.005
	1.010	1.010	1.010
	1.015	1.015	1.015
	1.020	1.020	1.020
	1.025	1.025	1.025
	1.030	1.030	1.030

Parâmetros	Sistema positivo	Sistema de unidades convencional	Sistema de unidades internacional
KET	-	0 mg/dL	0 mmol/L
	±	5 mg/dL	0,5 mmol/L
	1+	15 mg/dL	1,5 mmol/L
	2+	40 mg/dL	4,0 mmol/L
	3+	80 mg/dL	8,0 mmol/L
NIT	-	-	-
	+	+	+
CRE	0,9 mmol/L	10 mg/dL	0,9 mmol/L
	4,4 mmol / L	50 mg/dL	4,4 mmol / L
	8,8 mmol / L	100 mg/dL	8,8 mmol / L
	17,7 mmol / L	200 mg/dL	17,7 mmol / L
	26,5 mmol / L	300 mg/dL	26,5 mmol / L
pH	5.0	5.0	5.0
	5.5	5.5	5.5
	6.0	6.0	6.0
	6.5	6.5	6.5
	7.0	7.0	7.0
	7.5	7.5	7.5
	8.0	8.0	8.0
	8.5	8.5	8.5
	9.0	9.0	9.0
BLD	-	0 Ery/μL	0 Ery/μL
	±	10 Ery/μL	10 Ery/μL
	1+	25 Ery/μL	25 Ery/μL
	2+	80 Ery/μL	80 Ery/μL
	3+	200 Ery/μL	200 Ery/μL
Ca	1,0 mmol / L	4 mg/dL	1,0 mmol/L
	2,5 mmol / L	10 mg/dL	2,5 mmol/L
	5,0 mmol / L	20 mg/dL	5,0 mmol/L
	7,5 mmol / L	30 mg/dL	7,5 mmol/L
	10,0 mmol / L	40 mg/dL	10,0 mmol/L
Cor	Incolor	Incolor	Incolor
	Amarelo-claro	Amarelo-claro	Amarelo-claro
	Amarelo	Amarelo	Amarelo
	Marrom	Marrom	Marrom
	Vermelho	Vermelho	Vermelho
	Outro	Outro	Outro
Turb.	Límpido	Límpido	Límpido
	Levemente turv.	Levemente turv.	Levemente turv.
	Turvo	Turvo	Turvo
Densidade (do módulo físico)	[1,000; 1,050] Grau de diferenciação 0,001	[1,000; 1,050] Grau de diferenciação 0,001	[1,000; 1,050] Grau de diferenciação 0,001

Tabela 8-4 Intervalo de referência dos resultados das análises químicas

Parâmetros	Sistema Positivo	Sistema de unidades convencional	Sistema de unidades internacional
LEU	-	0 Leu/μL	0 Leu/μL
URO	norm.	1 mg/dL	17 μmol/L
malB	<= 20 mg/L	<= 2 mg/dL	<= 0,02 g/L
PRO	-	0 mg/dL	0 g/L
BIL	-	0 mg/dL	0 μmol/L
GLU	-	0 mg/dL	0 mmol/L
Vitamina C	-	0 mg/dL	0 mmol/L
Densidade (das tiras de teste)	1.005~1.030	1.005~1.030	1.005~1.030
KET	-	0 mg/dL	0 mmol/L
NIT	-	-	-
CRE	4,4~17,7 mmol/L	50~200 mg/dL	4,4~17,7 mmol/L
pH	5.0~8.0	5.0~8.0	5.0~8.0
BLD	-	0 Ery/μL	0 Ery/μL
Ca	2,5~7,5 mmol/L	10~30 mg/dL	2,5~7,5 mmol/L
Cor	Amarelo	Amarelo	Amarelo
Turb.	Límpido	Límpido	Límpido
Densidade (do módulo físico)	1.003-1.030	1.003 - 1.030	1.003 - 1.030
P/C	/	• Normal: <150 mg/g • Anormal: 150~500 mg/g • Altamente anormal: >500 mg/g	• Normal: <16,95 mg/mmol • Anormal: 16,95~56,5 mg/mmol • Altamente anormal: >56,5 mg/mmol
A/C	/	• Normal: <30 mg/g • Anormal: 30~300 mg/g • Altamente anormal: >300 mg/g	• Normal: <3,4mg/mmol • Anormal: 3,4~33,9 mg/mmol • Altamente anormal: >33,9 mg/mmol

8.2.2.2 Resultado da análise dos elementos figurados

Clique em "**Result relatório**" para revisar os resultados da análise dos elementos figurados.

The screenshot displays a laboratory information system (LIS) interface. The top section shows a search bar with 'All 0' and 'Search Result: 391'. Below this, a list of test results is visible, including parameters like BDPH20-1, BDPH20-2, BDPH20-3, BDPH20-4, and various hematology tests (LEU, WBC, HGB, etc.). The main area is divided into several panels: 'Patient Information' (Name, Gender, Age, Patient ID, Department, Table Pos, SN, Diagnosis), 'Rule Record' (a table of rules with columns for Rule, Result, Unit, Ref. Ranges, and Res.), 'Alarm' (a table of alarms with columns for Para, Flag, Plus Results, and Ref. Ranges), and a 'Split Image' section showing a microscopic image of a blood smear. The 'Split Image' section includes a 'Real Image' and 'RBC Phase' view, with a 'BACTr' button and a '15' value displayed.

Tabela 8-5 Resultado do teste dos elementos figurados

Clique em **"Result relatório"** para revisar os resultados da análise da amostra (exibidos na forma de **"Núm."** e **"Result."** por padrão), sinalizadores, unidade atual e faixa de referência de parâmetros.

Entre eles:

- **"Núm."** exibe o número de elementos figurados identificados pelo sistema na imagem atual.
- **"Result."** é a concentração dos elementos figurados calculada pelo sistema.

OBSERVAÇÃO

- Quando precisar alterar a forma de exibição dos resultados da amostra, consulte *6.5 Como configurar as propriedades do parâmetro*.
- Quando o resultado de um parâmetro excede o intervalo de referência normal, a coluna "Indic" na área "resultado de análise elem figurado" exibe o sinalizador de resultado alto/baixo ("H" ou "L" por padrão). Para alterar o "sinalizador de resultado alto/baixo", consulte *6.3.2 Configuração de sinalizadores de resultado alto e baixo*.
- Os itens marcados com * são parâmetros somente para uso em pesquisa (RUO).
- Para os parâmetros de bactérias, cocos, bacilos, filamentos de muco e espermatozoides, o analisador fornece resultados semiquantitativos, em magnitudes pré-definidas "Não enc" "Pouc" e "Muitos".

8.2.3 Sinalizadores de parâmetros

O analisador fornece os seguintes sinalizadores de parâmetro.

Sinalizadores	Significado	Observações
"H" (padrão) e "L" (padrão) ou "↑" e "↓" "h" e "l"	Sinalizadores de resultado alto e baixo	O resultado da análise excede o limite superior ou inferior do intervalo de referência, mas ainda está dentro da faixa de exibição. Observação: Para personalizar os sinalizadores de resultado alto e baixo, consulte 6.3.2 Configuração de sinalizadores de resultado alto e baixo .
"E"	O resultado foi editado diretamente.	O resultado da amostra foi editado manualmente pelos usuários.
"e"	O resultado é calculado com base em outros parâmetros. É alterado porque está de acordo com a alteração de outros.	/

8.2.4 Área de mensagens

A área de informações dos sinalizadores exibe os sinalizadores clínicos durante a análise química.

Tabela 8-6 Mensagens

Sinalizar mensagens	Causas possíveis
Erro de tira [1]	As tiras foram colocadas na direção errada (de cabeça para baixo).
Erro de tira [2]	As tiras foram colocadas na direção errada (pela parte traseira)
Nenhuma tira foi digitalizada	Tiras de química ausentes.
Aplicação de amostra anormal?	A reflexão química está fora do intervalo.
Sistema óptico anormal.	O sistema óptico químico está anormal.
Aspiração insuficiente?	Bolhas na amostra. A amostra aspirada não é suficiente.
A amostra está muito concentrada.	A amostra está muito concentrada e fora do intervalo linear
Testes não concluídos	Ocorreu um erro

8.2.5 Como visualizar imagens reais

Durante a análise dos elementos figurados, o sistema gerará imagens para cada amostra.

Selecione uma amostra na área da lista de amostras e clique em "Imag Real" na área da imagem para visualizar as fotos das amostras.

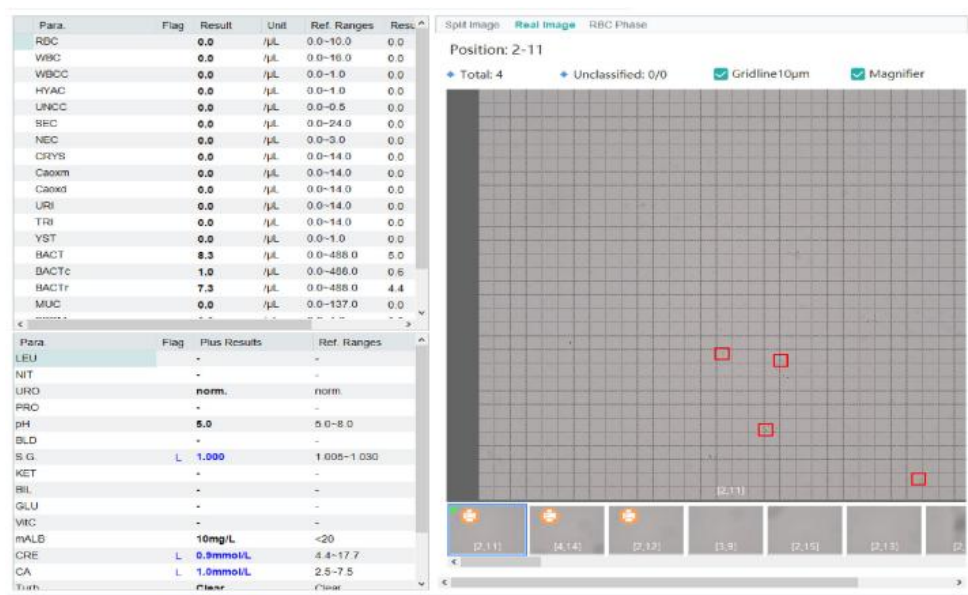


Figura 8-4 Imagens reais

8.2.5.1 Introdução a imagens reais

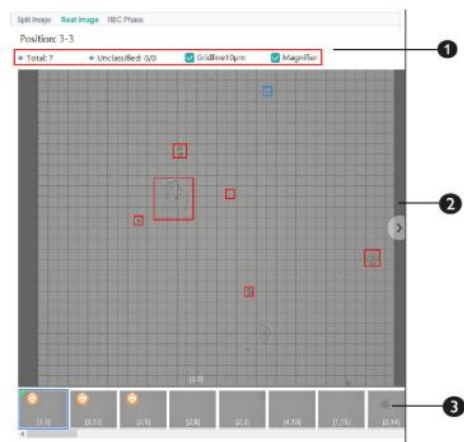


Figura 8-5 Descrição de imagens reais

1	Informações de imagem real e barra de ferramentas
2	Área de imagem real
3	Área de miniatura

Tabela 8-7 Informações de imagem real e barra de ferramentas

	Descrição	Observações
Posição: {0}-{1}	A posição da imagem.	/
Total: {0}	O número total de elementos figurados ou partículas detectadas na imagem.	/
Não Classificado: {0}/{1}	Exibir o número de elementos figurados não classificados pelo analisador ou categorizados pelos usuários.	{0} indica o número de elementos figurados não classificados nas imagens atuais. {1} indica o número de elementos figurados não classificados em todas as imagens da amostra.
Lupa	Quando "Lupa" estiver selecionado, mova o mouse até o espaço perto dos elementos figurados a serem visualizados e clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse para ampliar a imagem.	/
Lin Grad	Quando "Lin Grad" for selecionado, as linhas de grade serão exibidas na área da imagem de acordo com o tamanho de grade definido.	Você pode optar por usar a grade de 40 µm ou 10 µm.

8.2.5.2 Imagens reais

Veja as imagens reais da amostra na área de imagens.

Clique em  ou  para navegar/visualizar a imagem real anterior ou seguinte.

Você também pode localizar rapidamente as imagens que deseja visualizar clicando nas miniaturas, na área de miniaturas.

8.2.5.3 Como visualizar/alterar as categorias dos elementos figurados

O analisador marca células/ elementos figurados, identificados pelo sistema, com forma predefinida.

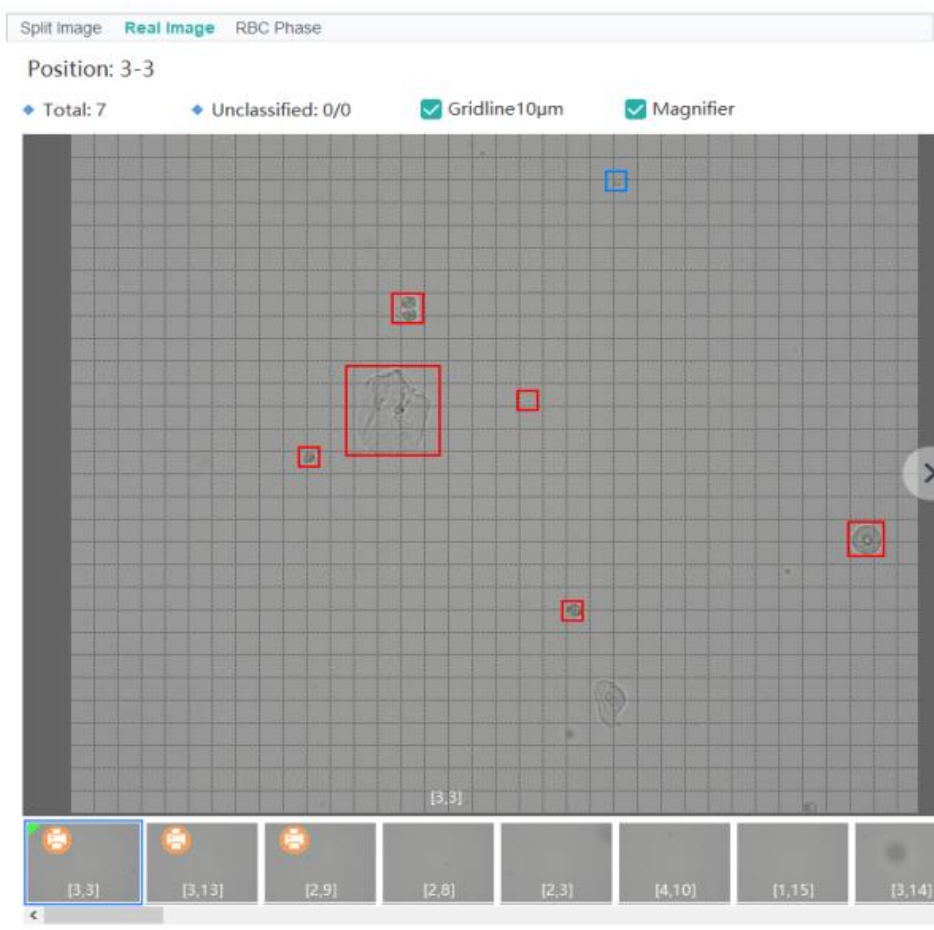


Figura 8-6 As células/componentes marcados na imagem real

OBSERVAÇÃO

- Você pode personalizar os métodos de marcação de cada tipo de elemento figurado. Para obter instruções, consulte [6.5.3 Personalização de limites de elementos figurados](#).

Mova o mouse até a borda da estrutura de um elemento figurado marcado e a categoria atual será exibida.

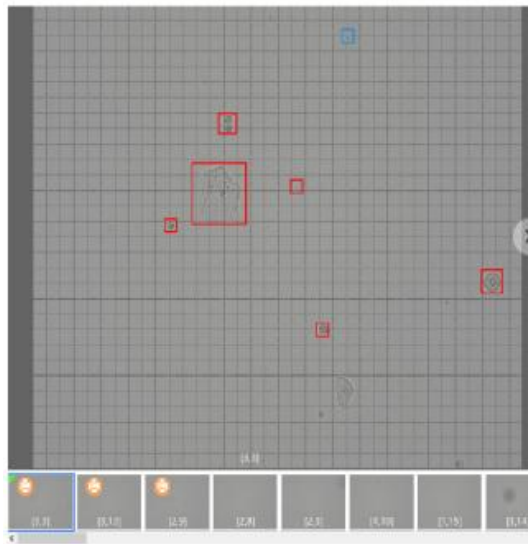


Figura 8-7 Como visualizar categorias de elementos figurados

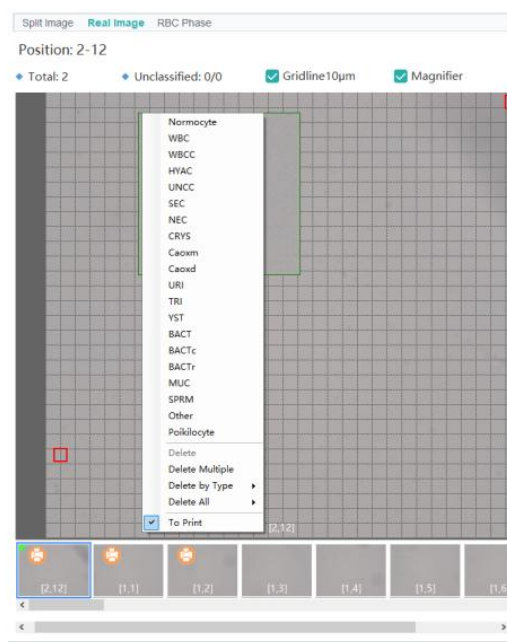
Para alterar a categoria do elemento figurado, clique com o botão direito do mouse e selecione outra categoria do elemento figurado na lista de categorias.

Após alterar a categoria do elemento figurado, clique em **"Encerrar edição"** para atualizar os resultados dos parâmetros de amostra.

8.2.5.4 Como excluir células/elementos figurados marcados

Siga os passos para remover um determinado elemento figurado ou uma determinada categoria de elementos figurados.

1. Mova o mouse sobre a borda da estrutura de uma célula/elemento figurado e selecione a célula/elemento figurado.
2. Clique com o botão direito do mouse.
 - ✓ O software exibe a lista de categorias da célula/elemento figurado.



3. Clique em **"Excluir"** para excluir o elemento figurado selecionado.

- Como excluir continuamente células/elementos figurados
 1. Clique com o botão direito do mouse na imagem real.
- ✓ O software exibe a lista de categorias da célula/elemento figurado.

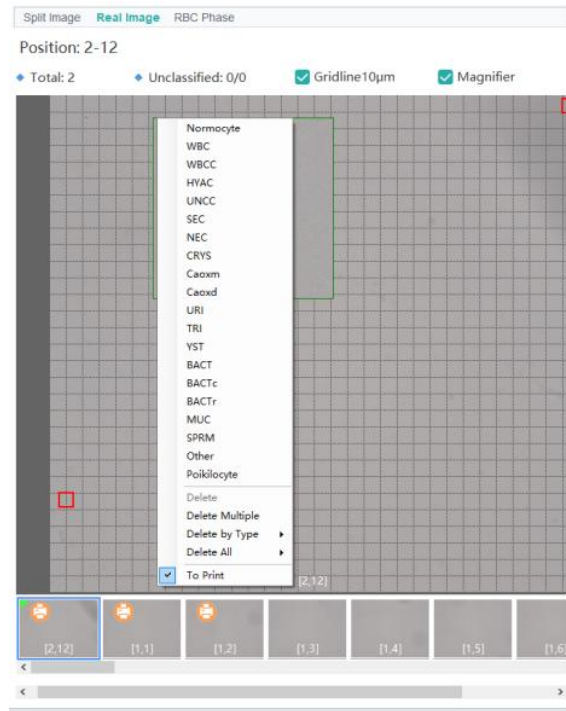


Figura 8-8 Lista de categorias de elementos figurados

2. Clique em **"Excluir Vários"**.

- ✓ O cursor do mouse muda para um formato de seta para cima. 
- 3. Clique continuamente na estrutura do marcador do elemento figurado a ser excluído.
 - Como excluir uma categoria de célula/elementos figurados
 1. Clique com o botão direito do mouse na imagem real.
 - ✓ O software exibe a lista de categorias da célula/elemento figurado.
- 2. Clique em **"Excluir P/ Tipo"**, selecione a categoria da célula/elemento figurado a ser excluída e selecione **"Imagem Atual"** ou **"Todas Imag"**.
 - Quando **"Imagem Atual"** é selecionado, o software excluirá as estruturas de marcador da categoria da célula/ elemento figurado selecionado na imagem atual.
 - Quando **"Todas Imag"** é selecionado, o software excluirá as estruturas de marcador da célula/ elementos figurados selecionados em todas as imagens da amostra.
 - Como excluir tudo

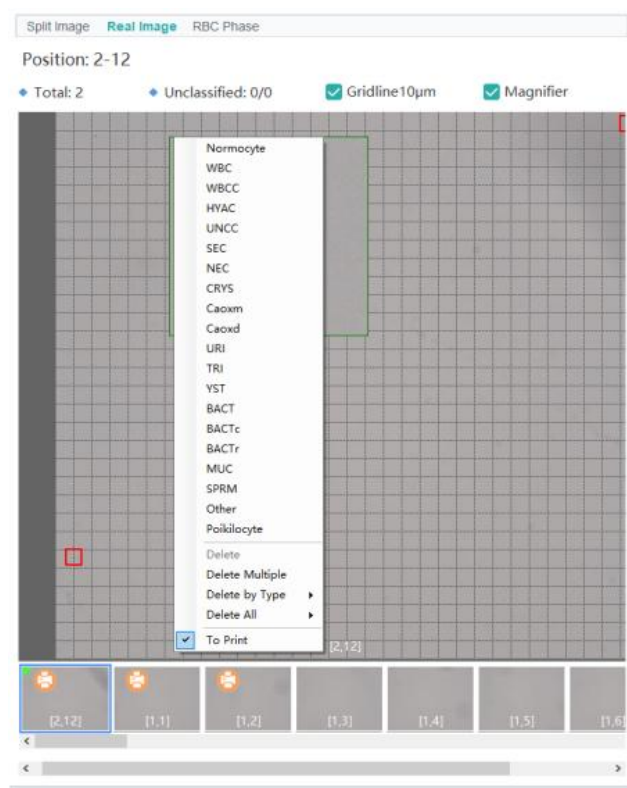
1. Clique com o botão direito do mouse na imagem real.
 - ✓ O software exibe a lista de categorias de elementos figurados.
2. Clique em **"Excl Tudo"** e selecione **"Imagem Atual"** ou **"Todas Imag"**.
 - Quando **"Imagem Atual"** for selecionado, o software excluirá as estruturas do marcador de célula da categoria de célula selecionada na imagem atual.
 - Quando **"Todas Imag"** for selecionado, o software exclui as estruturas de marcador de célula da categoria de célula selecionada em todas as imagens da amostra.

Após alterar a categoria da célula, clique em **"Encerrar edição"**, os resultados dos parâmetros de amostra serão atualizados e uma marca "E" aparecerá na frente dos resultados dos parâmetros.

8.2.5.5 Como marcar elementos figurados

É possível marcar e classificar os elementos figurados que não são identificados pelo sistema nas imagens reais.

1. Clique com o botão direito do mouse na imagem real.
 - ✓ O software exibe a lista de categorias de elementos figurados.
2. Selecione a categoria desejada na lista.
 - ✓ O cursor do mouse muda para uma cruz.



3. Mova o cursor para enquadrar o elemento figurado.
 - ✓ Após marcar o elemento figurado, os resultados dos parâmetros correspondentes serão atualizados.

8.2.5.6 Como visualizar imagens reais originais

Entre na aba "Imag Real", clique duas vezes na imagem, para abrir a imagem original.



Figura 8-9 Como visualizar imagens reais originais

8.2.6 Como visualizar imagem dividida

Veja ao "Imag Divid" das amostras na "área de imagem".

Na área da imagem, clique em "Imag Divid" para visualizar as imagens divididas da amostra.

A página de imagem dividida mostra os elementos figurados detectados pelo sistema e marcados manualmente, bem como seus números por categoria.

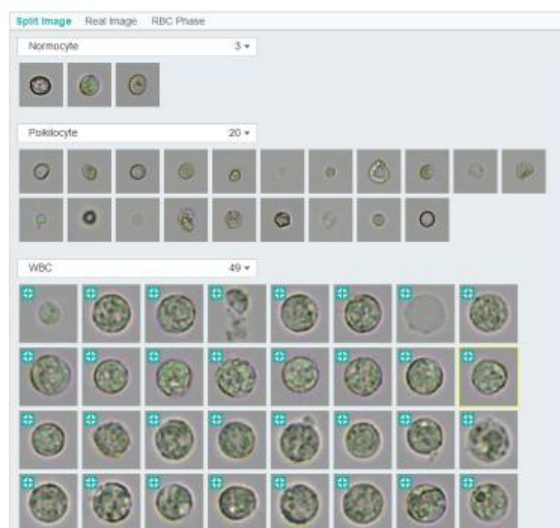


Figura 8-10 Como visualizar imagens divididas

8.2.6.1 Como ajustar a categoria de célula

Quando necessário, clique com o botão direito em uma imagem dividida de célula/componente na tela de imagem dividida e selecione uma nova categoria para ela.

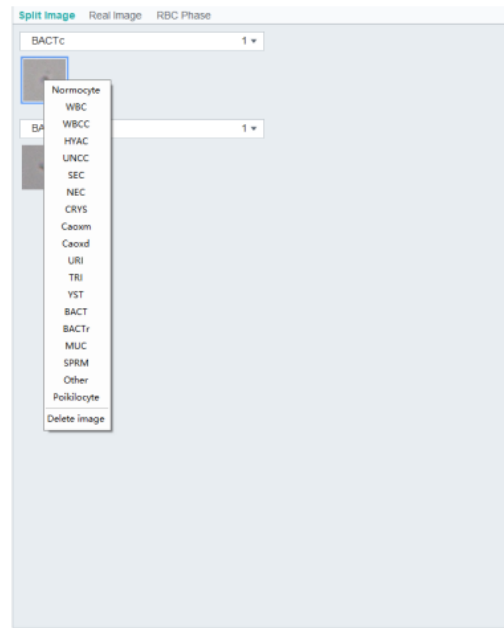


Figura 8-11 Como ajustar a categoria da célula/elemento figurado na tela de imagem dividida

É possível também clicar para selecionar a imagem do elemento figurado e arrastá-la para a categoria de destino.

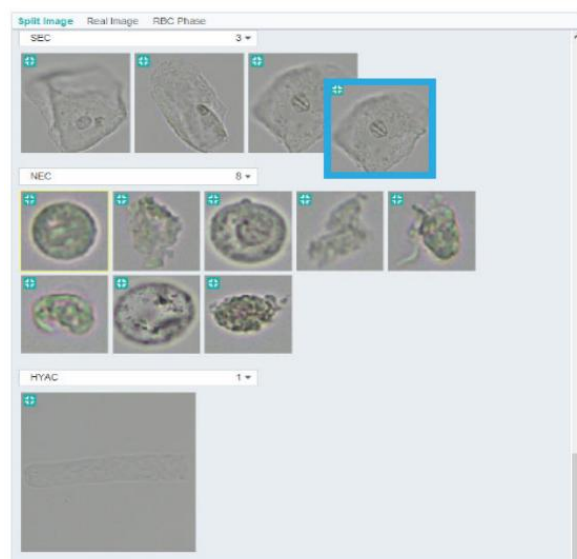


Figura 8-12 Como selecionar e arrastar os elementos figurados

Para os elementos figurados cujas categorias foram ajustadas,  é exibido no canto direito de sua imagem.



Figura 8-13 Elementos figurados com categoria ajustada

Clique em **"Encerrar edição"** para atualizar os resultados dos parâmetros da amostra. Uma marca "E" ou "e" será exibida antes do resultado do parâmetro atualizado.

Com a detecção de poiquilócitos ativada, quando as imagens forem ajustadas, os resultados dos poiquilócitos e os diagramas de fase de hemácias serão atualizados de acordo.

8.2.6.2 Ver original

Na tela de imagem dividida, clique duas vezes em uma imagem de elemento figurado para revisar a imagem original.

Quando revisar o elemento figurado selecionado (predefinido em retângulo vermelho) na imagem original de "**Imag divid**", o software exibirá outros elementos figurados da mesma categoria circutados em retângulo amarelo automaticamente. Você pode realizar análises de comparação sobre eles.

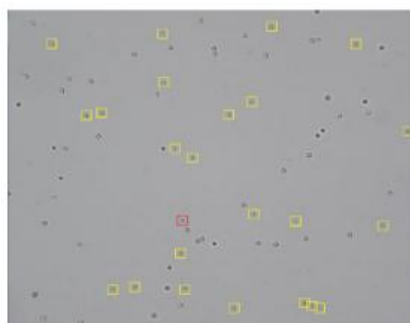


Figura 8-14 Como visualizar a imagem original em " Imag divid "

OBSERVAÇÃO

- Para ajustar ou alterar as marcações de células/elementos figurados na imagem original, consulte 6.5.2.5 *Personalização de métodos de marcação de células/elementos nas imagens reais*.
-

8.2.6.3 Como excluir as imagens de elementos figurados

Na tela de imagem dividida, clique com o botão direito na imagem dividida de um elemento figurado e selecione "**Excluir**" para excluir o componente da categoria relacionada.

Depois de excluir a imagem dividida, clique em "**Encerrar edição**" e os resultados dos parâmetros de amostra serão atualizados. Uma marca "E" ou "e" será exibida na frente dos resultados dos parâmetros atualizados.

Na imagem real, a estrutura do marcador deste elemento também será removida.

Com a detecção de poiquilócitos ativada, quando as imagens forem ajustadas, os resultados dos poiquilócitos e os diagramas de fase de hemácias serão atualizados de acordo.

8.2.6.4 Como selecionar as imagens a serem impressas

Por padrão, o software imprime as três primeiras imagens reais da amostra.

Siga as instruções abaixo para imprimir outras imagens:

1. Navegue até as imagens a serem impressas e clique com o botão direito do mouse.
2. Selecione "**Impr**".

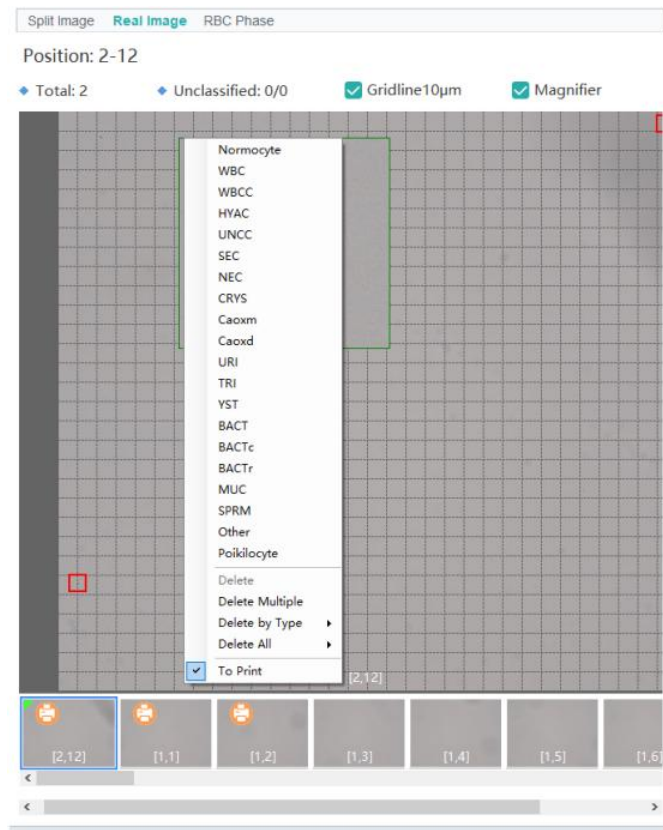


Figura 8-15 Como selecionar as imagens a serem impressas

- ✓ Quando uma imagem real é selecionada para ser impressa, o ícone "impresso" é exibido em suas miniaturas.



Figura 8-16 Imagens a serem impressas

Para cancelar a impressão de uma foto, navegue até a foto a ser impressa e clique para limpar a seleção de "Impr".

Clique em "Imprimir" para imprimir resultados de amostra, bem como as imagens selecionadas.

OBSERVAÇÃO

- O número de imagens impressas está relacionado às configurações do modelo de impressão. Para alterar o modelo de impressão, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente do fabricante.

8.2.6.5 Como visualizar miniaturas

Clique nas miniaturas na área de miniaturas para localizar e visualizar fotos rapidamente.

Introdução aos ícones nas miniaturas

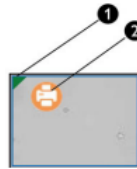


Figura 8-17 Ícones nas miniaturas

1	O ícone indica que a imagem foi visualizada	/
2	A imagem é selecionada para impressão.	Consulte 8.2.6.4 Como selecionar as imagens a serem impressas.

8.2.7 Como visualizar imagens de elementos figurados no modo "Pesquisa"

Quando "**Modo de pesquisa**" está habilitado, você pode visualizar a imagem dividida mais nítida e a imagem real do elemento figurado.

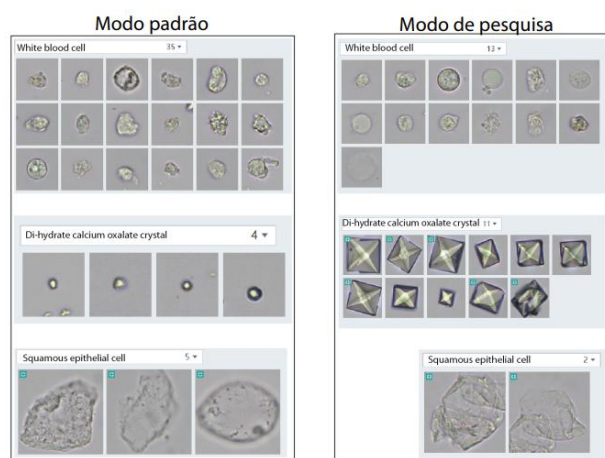


Figura 8-18 Modo padrão e modo de pesquisa

Veja abaixo uma descrição detalhada do modo padrão e do modo de pesquisa.

Tabela 8-8 Modo padrão e modo de pesquisa

Modo	Descrição	Cenário aplicável
Modo padrão	Recomendado para testes diários. O analisador tira fotos com qualidade de imagem padrão.	Recomendado para testes diários.
Modo de pesquisa	Usando este modo, a câmera combina ângulos de imagem horizontais e verticais para fotografar a amostra. Depois de analisadas e calculadas, as fotos tiradas são mescladas em uma só com qualidade de imagem nítida e alta	O modo de pesquisa se aplica a cenários de teste nos quais os requisitos de resultado de alta qualidade de imagem são superiores à velocidade de teste.

8.2.8 Como visualizar configurações de fase RBC

Quando os parâmetros da subclasse poiquilócito estão habilitados, os gráficos "Fase Rbc" também são exibidos, incluindo:

- Histograma de tamanho de RBC
- Histograma de formato de RBC
- Histograma de RBC coroma
- Dispersograma tamanho-formato de RBC
- Gráfico de dispersão de tamanho-croma de RBC

OBSERVAÇÃO

- Os parâmetros da subclasse RBC estão habilitados por padrão. Para desativar a exibição dos parâmetros da subclasse glóbulos vermelhos, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente do fabricante.
- Para obter as configurações dos gráficos de fase RBC, consulte *6.11 Como configurar as fases de RBC*.

8.2.8.1 Histograma de tamanho de RBC

O histograma do tamanho de RBC é traçado da seguinte forma: o software primeiro detecta e obtém os dados da área real para cada glóbulo vermelho e converte os valores com coeficiente de conversão definido. Em seguida, calcula as estatísticas de probabilidade de intervalo e traça os dados no histograma.



Figura 8-19 Histograma de tamanho de RBC

As abscissas no histograma de tamanho de RBC representam as áreas dos glóbulos vermelhos, enquanto as ordenadas indicam a distribuição de frequência da amostra de cada intervalo dentro do escopo da abscissa.

8.2.8.2 Histograma de formato de RBC

O histograma de formato de RBC é plotado da seguinte maneira: o software adquire os dados de curvatura calculados pelo algoritmo para cada glóbulo vermelho, calcula as probabilidades de intervalo e, em seguida, plota os dados no histograma.



Figura 8-20 Histograma de formato de RBC

As abscissas no histograma de formato de RBC representam a curvatura circular dos glóbulos vermelhos. Quanto mais próximo estiver de 1,0, mais perfeito será. As ordenadas representam a distribuição de frequência de cada intervalo no âmbito das abscissas.

8.2.8.3 Histograma de RBC croma

O histograma de RBC croma é plotado da seguinte maneira: o software adquire os valores de cinza calculados pelo algoritmo para cada glóbulo vermelho, calcula as probabilidades de intervalo e, em seguida, plota os dados no histograma.

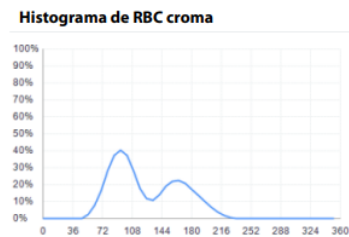


Figura 8-21 Histograma de RBC croma

As abscissas do histograma de RBC croma representam a cromaticidade de RBCs. Quanto mais próximo o valor estiver de 100, mais escura será a cromaticidade, ou seja, os elementos figurados serão mais escuros e terão menos transparência. Quanto mais próximo de 0, mais clara é a cromaticidade, ou seja, os elementos figurados são mais brilhantes e com maior transparência. As ordenadas indicam a distribuição de frequência de cada intervalo no âmbito das abscissas.

8.2.8.4 Tamanho de RBC – diagrama de dispersão de forma

O diagrama de dispersão de tamanho e forma de RBC é plotado da seguinte maneira: o software adquire os dados dos tamanhos (áreas) e das formas (curvatura circular) de cada glóbulo vermelho e plota os dados no diagrama de dispersão.

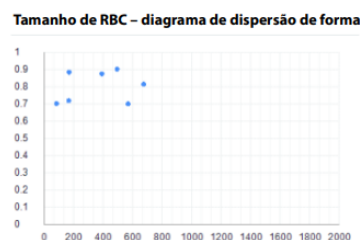


Figura 8-22 Tamanho de RBC – diagrama de dispersão de forma

As abscissas do diagrama de dispersão de tamanho e forma de hemácias indicam as áreas dos glóbulos vermelhos e as ordenadas indicam a curvatura circular.

8.2.8.5 Tamanho de RBC – diagrama de dispersão de croma

O diagrama de dispersão de tamanho e croma de RBC é plotado da seguinte maneira: o software adquire os dados de tamanho (áreas) e curvatura (valor de cinza) de cada glóbulo vermelho e plota os dados no diagrama de dispersão.

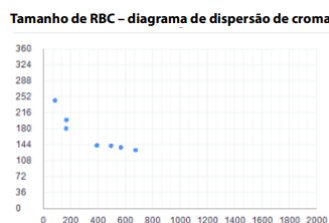


Figura 8-23 Tamanho de RBC – diagrama de dispersão de croma

As abscissas do diagrama de dispersão de tamanho e cromaticidade das hemácias indicam as áreas das hemácias, e as ordenadas indicam a curvatura circular.

8.2.9 Como configurar os pedidos de reexame

Quando o resultado do teste não for o esperado, você poderá configurar um pedido de reexame para testar novamente a amostra.

8.2.9.1 Como solicitar pedidos de reexame de amostra

Siga as instruções abaixo.

1. No DMU, selecione "Ped Amostra".
 - ✓ Uma caixa de diálogo "Ped Amostra" é exibida.
2. (Opcional) Quando o DMU estiver conectado a um sistema de processamento de amostras ou a vários analisadores autônomos, selecione os analisadores que realizarão o teste na lista suspensa de "Módulo".
3. Configure a ID da amostra.

OBSERVAÇÃO

- Quando o instrumento tiver um leitor de código de barras integrado e o código de barras no tubo de amostra estiver completo e limpo, selecione "**Id Amost Leit Auto**". Não haverá necessidade de inserir "**Id Amost.**" manualmente.
- Para ativar a função de digitalização automática da ID da amostra, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent.

4. Selecione "**Re-ex.**".
5. Selecione o modo de análise na área "**Modo Seleção**".

OBSERVAÇÃO

- O modo de análise depende do analisador conectado ao DMU.
- Ao conectar-se ao LIS bidirecional, você poderá ativar o "**Modo Teste Aquis Auto**" para obter o modo de análise do LIS.
- Assim que "**Modo Teste Aquis Auto**" estiver ativado, o sistema processará a amostra, de acordo com o método predefinido, quando o modo de aquisição automática falhar. Para mais informações sobre como pré-configurar os métodos, consulte *6.7.3 Como configurar o método para processar amostra em caso de falha no modo de aquisição automática*.

6. Selecione "**OK**".
 - ✓ Após a configuração, as amostras serão analisadas de acordo com a configuração do pedido.

8.2.9.2 Como visualizar os resultados testados novamente

Quando uma amostra for testada novamente, clique em **"Result Reexame"** para ver todos os resultados do teste.



Figura 8-24 Result Reexame Interface

Descrição	Outras informações
1	Número total de testes de uma amostra.
2	É um ícone "Selecionado". O resultado da amostra marcado por este ícone será registrado/impresso.
3	Exibir o modelo do analisador e o tempo de teste.
4	Exibir os resultados do teste correspondente.

8.2.10 Como visualizar informações do paciente

A área **"Info paciente"** exibe o nome do paciente, gênero, idade, ID do paciente, departamento, posição do tubo e informações de diagnóstico.

Quando necessário, clique em **"Info análise"** para editar as informações do paciente.

8.2.11 Como visualizar registros de regras

A área **"Reg regra"** exibe as amostras que acionam regras de reexame.

Durante a análise da amostra, quando uma amostra acionar quaisquer regras de reexame que foram definidas em **"Config do sistema" - "Regras de val."**, as regras acionadas serão exibidas nesta área.

Clique em  para ver as informações completas; quando a lista de registros de regras for muito longa, todo o conteúdo será exibido.

OBSERVAÇÃO

- Não é possível editar registros de regras.

- Quando uma amostra tiver sido reexaminada e tiver vários resultados de testes, o software registrará todas as regras acionadas durante a análise, mas apenas transmitirá ao LIS as regras relacionadas aos resultados comunicados.

8.2.12 Como usar botões de função

Clique nos botões da ferramenta de função para executar funções como solicitar análise, aprovar/cancelar validação de amostras, imprimir, editar amostras, excluir registros de amostras ou transmitir resultados das amostras para o LIS.

Tabela 8-9 Área do botão da ferramenta de função

Botão	Funções	Observações
Ped Amostra	Selecione "Ped Amostra" para configurar o pedido de amostra de rotina ou o pedido de amostra STAT.	Para obter mais informações, consulte <i>7.9.3 Como analisar as amostras</i> .
Configuração do pedido	Selecione "Config. ordem" para configurar a lista de trabalho e a ordem das racks de amostras.	Para obter mais informações, consulte <i>7.9.2.2 Como definir listas de trabalho de tubos</i> .
Validar	Selecione um ou mais registros de amostra e clique em "Validar" ou pressione F9 no teclado, então os registros de amostra se tornam "Validados" .	Consulte <i>8.2.17.1 Como validar registros de amostra</i> .
Desf valid.	Selecione um ou mais registros de amostra que foram validados e clique em "Desf valid." ; a amostra torna-se "não validada" .	Consulte <i>8.2.17.2 Como cancelar a validação</i> .
Exportar	Selecione "Exportar" para exportar os registros de amostra selecionados e outras informações relacionadas para um PC local.	Consulte <i>8.2.21 Como exportar resultados de amostras</i> .
Atualizar	Selecione "Atualizar" ou pressione F5 no teclado para atualizar a lista de amostras.	Consulte <i>8.2.1.4 Como atualizar os registros de amostras</i> .
Editar	Selecione "Editar" para editar informações da análise das amostras selecionadas (incluindo informações do paciente e da amostra), bem como Result relatório .	Consulte <i>8.2.14 Como editar o resultado da amostra</i> .
Comn.	Quando o software analisador estiver conectado ao LIS, selecione um ou mais registros de amostra que foram validados e clique em "Comn." . As amostras selecionadas serão enviadas para o LIS.	Consulte <i>8.2.19 Como comunicar os resultados de amostra e informações ao LIS</i> .
Imprimir	Selecione um ou mais amostra e clique em "Imprimir" , para imprimir os resultados das amostras selecionadas.	Consulte <i>8.2.18 Como imprimir resultados de amostra</i> .
Restaurar	Selecione um registro de amostra que você editou e clique em "Restaurar" para restaurar a amostra de volta ao status original.	Consulte <i>8.2.15 Como restaurar o resultado da amostra</i> .
Excluir	Selecione um ou mais registros de amostra e clique em "Excluir" para excluir os registros das amostras selecionados.	Consulte <i>8.2.16 Como excluir uma amostra</i> .

Salvamento instantâneo de dados	Selecione um ou mais registros de amostra e clique em " Img dados " para salvar os resultados da amostra de forma instantânea	Consulte 8.2.22 <i>Salvamento instantâneo de dados</i> .
--	--	--

8.2.13 Como usar a função de pesquisa

A área de pesquisa fornece funções de pesquisa inteligente e busca avançada das amostras para ajudar os usuários a encontrarem rapidamente registros das amostras.

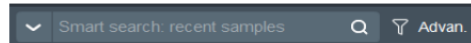


Figura 8-25 Área de pesquisa

8.2.13.1 Como usar a pesquisa inteligente

O software permite pesquisar/localizar rapidamente as amostras analisadas no dia atual.

Clique na seta suspensa no campo "Pes./Loc. intelig.: am. de hoje" e selecione "**Pes. intel.: amos. rec.**" ou "**Loc. intelig.: am. de hoje**"

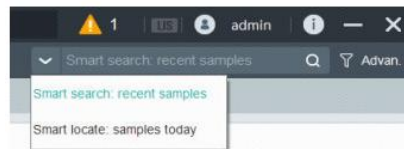


Figura 8-26 Pesquisa inteligente/localização de amostras do dia

- Quando "**Pes. intel.: amos. rec.**" for selecionado, de acordo com os critérios de pesquisa, o software localiza as amostras no período de tempo definido e as exibirá na aba "**Pesq result.**".
- Quando "**Loc. intelig.: am. de hoje**" for selecionado, as amostras encontradas serão exibidas sob a aba "**Todos**", o software exibirá o resultado da primeira amostra na lista.

1. Insira o departamento completo ou parte/comentário/validador/diagnóstico/testador/ID da amostra/ número de série (SN)/ na caixa de pesquisa, para procurar a amostra para "**Pes. intel.: amos. rec.**"/"**Loc. intelig.: am. de hoje**".

OBSERVAÇÃO

- Entende-se por "**Pes. intel.: amos. rec.**" que o software irá procurar amostras de um período recente. Você pode definir o período. Para mais informações, consulte a seção 6.14 *Como configurar métodos de transmissão de amostras*.
- O número de série será gerado somente quando o laboratório estiver conectado ao LIS.
- A função suporta pesquisa difusa. Por exemplo, ao inserir "6014", todas as amostras com "6014" em suas IDs de amostra serão exibidas.

2. Clique no ícone de pesquisa "🔍" ou pressione "**Enter**" no teclado.
 - ✓ A área da lista de amostras exibe todas as amostras qualificadas.
 - ✓ Ao usar a função de pesquisa inteligente para amostras de hoje, o número total de amostras pesquisadas é exibido na aba "**Pesq result.**".

8.2.13.2 Busca avançada

1. Selecione **"Avanc."** ao lado da caixa de pesquisa

- ✓ Será exibida a caixa de diálogo a seguir.

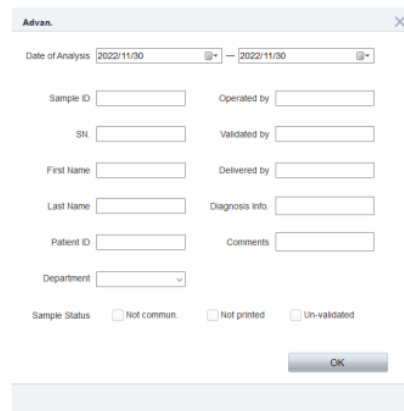


Figura 8-27 Busca avançada

2. (Opcional) Você pode inserir um ou mais critérios de pesquisa, incluindo **"Dados de Teste"**, **"SN."**, **"ID Amost."**, **"Nome"**, **"ID do paciente"**, **"Departam."**, **"Operado por"**, **"Validado por"**, **"Entregue por"**, **"Info diagnóstico"** e **"Comentários"**. Quando você definir mais de um critério de pesquisa, o sistema de análise pesquisará os registros de amostra que correspondem a todos os critérios definidos.

3. (Opcional) Para pesquisar amostras em um status de amostra específico, selecione um ou mais status para pesquisa. Você pode pesquisar por status da amostra, incluindo **"Não comun."**, **"Não impresso"**, **"Não Validado"**. Quando vários status são selecionados, o analisador procura amostras de qualquer um dos status definidos.

4. Selecione **"OK"**.

- ✓ A área da lista de amostras exibe todas as amostras qualificadas.
- ✓ O número na aba **"Pesq result."** indica o número total de amostras elegíveis. A aba **"Pesq result."** mostra o número total de amostras pesquisadas. Clique em **"Pesq result."** e a área da lista de amostras exibirá todas as amostras que atendam aos critérios de pesquisa.

OBSERVAÇÃO

- O número de série será gerado somente quando o laboratório estiver conectado ao LIS.
- A função suporta pesquisa difusa. Por exemplo, ao inserir "6012" no campo ID da amostra, todas as amostras com "6012" em suas IDs de amostra serão exibidas.

8.2.14 Como editar o resultado da amostra

Siga as instruções abaixo para editar os resultados dos parâmetros do relatório e parâmetros RUO:

1. Selecione uma amostra para editar na área da lista de amostras e clique em **"Editar"** na barra de ferramentas. Você também pode clicar duas vezes no resultado de um parâmetro para modificá-lo.

- ✓ O botão **"Editar"** muda para **"Encerrar edição"**.

2. Edite os resultados.
3. Clique em "**Encerrar edição**" para concluir a alteração.

Ou clique em outros botões na barra de ferramentas para sair da interface de edição de resultados de amostra. O software salva automaticamente as alterações dos resultados.

- ✓ Depois que os resultados dos parâmetros forem modificados, um "E" ou "e" será exibido na coluna "**Indic**", e o símbolo  aparece ao lado da ID da amostra na área da lista de amostras.

OBSERVAÇÃO

- Não é possível editar os resultados de uma amostra validada.
-

8.2.15 Como restaurar o resultado da amostra

Quando necessário, selecione um ou mais registros de amostra que você editou e selecione "**Restaurar**".

- ✓ Todos os resultados de parâmetros (incluindo parâmetros de relatório, parâmetros RUO e resultados de parâmetros microscópicos) da amostra atualmente selecionada serão restaurados para seus valores originais.
- ✓ O sinalizador "E" ou "e" no resultado do parâmetro desaparecerá.

8.2.16 Como excluir uma amostra

Quando necessário, selecione um ou mais registros de amostra e selecione "**Excluir**" para excluir os registros de amostra selecionados.

8.2.17 Como validar/cancelar validação de resultados de amostra

8.2.17.1 Como validar registros de amostra

Selecione um ou mais registros de amostras e selecione "**Validar**" ou pressione F9 no teclado.

Consecutivamente selecione "**Validar**" ou pressione F9 no teclado para validar os registros das amostras em ordem.

- ✓ A amostra selecionada passa para o estado de "**Validado**" e  aparecerá ao lado da ID da amostra, na área da lista de amostras.

8.2.17.2 Como cancelar a validação

Selecione um ou mais registros de amostra que foram validados e selecione "**Desf valid.**".

- ✓ As amostras selecionadas voltam ao estado de "não validadas", e o símbolo  desaparecerá da área da lista de amostras.

8.2.17.3 Como editar a ID da amostra

Selecione a amostra cuja ID não foi digitalizada na área da lista de amostras e selecione **"Editar ID de amostra"** para alterar sua identificação.

Siga as instruções abaixo:

1. Clique para selecionar o registro de amostra cuja ID deve ser modificada na área da lista de amostras, selecione **"Editar ID de amostra"**.
 - ✓ A caixa de diálogo "Editar ID de amostra" será exibida.
2. Na caixa de edição **"Nova ID amos."**, insira a ID correta.

OBSERVAÇÃO

- A área **"Cód amost."** da caixa de diálogo exibe as fotos do código de barras da amostra tiradas pelo analisador durante a análise. Quando a ID da amostra exibida na foto estiver clara o suficiente, você poderá inserir a ID da amostra consultando a foto.

8.2.18 Como imprimir resultados de amostra

Selecione um registro de amostra na área da lista de amostras e selecione **"Imprimir"** na barra de ferramentas.

✓ O software imprimirá o relatório de resultados da amostra.

OBSERVAÇÃO

- Não é possível imprimir relatórios de amostras com IDs de amostra inválidas. Para imprimir esta amostra, edite primeiro sua ID.
- Para obter os métodos de configuração do modelo de impressão, consulte *6.4 Configuração do modelo de impressão*.
- Para o método de configuração das regras de histograma e diagrama de dispersão, consulte *6.13 Como definir as configurações de comunicação*.

8.2.19 Como comunicar os resultados de amostra e informações ao LIS

Quando o laboratório está conectado ao LIS bidirecional, é possível configurar a comunicação automática com o LIS. O analisador comunica automaticamente os resultados e informações da amostra ao LIS.

OBSERVAÇÃO

- Para configurar a comunicação automática com o LIS, consulte *6.13 Como definir as configurações de comunicação*.

As amostras transmitidas estarão marcadas com  na área da lista de amostras.

Quando a comunicação automática não está habilitada ou o software não transmite algumas amostras para o LIS, selecione as amostras na área da lista de amostras e clique em **"Comunicação"** na barra de ferramentas para comunicar essas amostras ao LIS.

8.2.20 Como verificar as informações de análise

A tela **"Info análise"** exibe **"Info paciente"** e **"Info amostra"**.

Figura 8-28 Tela de informações de análise

1	Área de informações do paciente
2	Área de informações de amostra

8.2.20.1 Área de informações do paciente e área de informações de amostra

A área de informações do paciente e a área de informações de amostra exibem o nome do paciente, o número de série e outras informações do paciente.

Quando necessário, insira/edite o nome do paciente, número de série, ID da amostra e outras informações do paciente, na área de informações do paciente e da amostra da tela "Info análise".

Figura 8-29 Como editar as informações de análise de amostra

Ao editar as informações do paciente, uma mensagem "Edição resultado de amostra" aparece no canto superior direito da tela e um botão "Encerrar edição" aparece na barra de ferramentas. Depois de editar as informações do paciente, clique em "Encerrar edição" ou qualquer outro botão na barra de ferramentas para sair da tela.

As informações inseridas/editadas na área de informações do paciente e na área de informações da amostra da tela "Info análise" também são exibidas na área "Info paciente" da tela Result relatório, bem como no relatório impresso.

8.2.21 Como exportar resultados de amostras

1. Selecione os registros de amostra, na área de amostra, a serem exportados.
2. Clique em "Exportar".

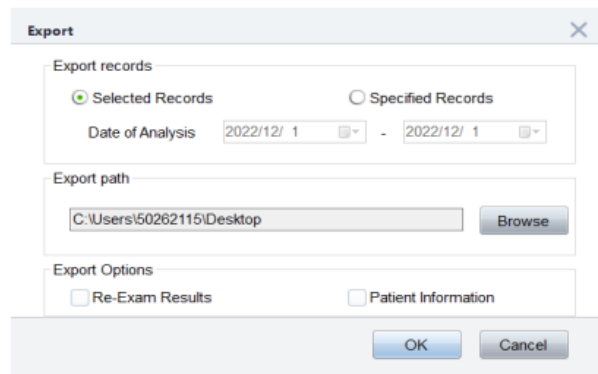


Figura 8-31 Como exportar resultados de amostras

3. Selecione para exportar "**Registros selecionados**" ou "**Registro Espec**".

- Selecione "**Registros selecionados**" para exportar o(s) registro(s) de amostra, na área da lista de amostras.

- Quando "**Registro Espec**" estiver selecionado, especifique o intervalo de tempo dos registros de amostra a serem exportados na área "**Dados do teste**".

4. Clique em "**Pesquisar**" para especificar o "**Exp Cam**".

5. (Opcional) Defina "**Opções de exportação**".

- As informações exportadas dos registros de amostra incluem informações de amostra, informações de análise e resultados de parâmetros.
- Quando "**Result Reexame**" estiver selecionado, exporte os resultados do novo teste.
- Quando "**Info paciente**" estiver selecionado, exporte os resultados do novo teste.

6. Clique em "**OK**".

- ✓ Os registros de amostra selecionados são exportados para o PC.

8.2.22 Salvamento instantâneo de dados

Quando necessário, selecione o botão "**Img dados**" para salvar os resultados da amostra de forma instantânea.

1. Selecione um ou mais registros de amostra e clique em "**Img dados**".

2. Na caixa de diálogo exibida, clique em "**Selecionar parâmetro**" para selecionar os parâmetros e definir a ordem dos parâmetros.

3. (Opcional) Quando necessário, ajuste manualmente o tamanho da coluna de parâmetros.

- Pressione a tecla de atalho [**Alt+ Print Screen**] na sua placa externa, para capturar a tela.

9 Programa de controle de qualidade (CQ)

Após um longo período de uso, o analisador pode apresentar erros até certo ponto. Os erros podem levar a resultados de análise incorretos ou não confiáveis. O controle de qualidade refere-se ao monitoramento diário do desempenho dos analisadores com amostras de valores conhecidos. Os usuários testam os controles usando o mesmo método usado para testar amostras de urina e comparam os resultados com os valores de referência dos controles utilizando métodos estatísticos específicos. Quando os resultados da comparação mostram grande desvio, algumas medidas devem ser tomadas.

O programa de CQ fornece um método eficaz para detectar possíveis erros. Somente quando os usuários estão familiarizados com a teoria do controle de qualidade e dominam os procedimentos práticos, podem mitigar efetivamente a influência dos erros nos resultados da análise.

Este analisador permite a análise do CQ por LJ (Levey-Jennings). Na década de 1950, Levey e Jennings introduziram o gráfico CQ de LJ em laboratórios clínicos. Um gráfico CQ de LJ mostra a diferença entre os resultados do teste de um controle obtido por um instrumento e seus respectivos valores-alvo, para que os operadores do laboratório determinem o status de trabalho do equipamento.

O eixo X de um gráfico CQ de LJ mostra o tempo de CQ enquanto o eixo Y mostra os valores de referência e limites de um controle. Os operadores de laboratórios clínicos podem, com base na situação real do laboratório, definir os limites de desvio dos resultados de CQ relativamente aos valores de referência do controle (na forma de valor absoluto (DP) ou porcentagem (CV%)). Uma linha de controle é selecionada do lado superior e inferior do valor-alvo de controle ao longo do eixo Y, respectivamente, para que os operadores possam distinguir as diferenças entre os resultados do teste e o valor-alvo.

OBSERVAÇÃO

- Utilize somente os controles e reagentes especificados pelo fabricante. Armazene e use os controles e reagentes conforme explicado nas instruções de uso.
 - Somente controles especificados pela Kovalent devem ser usados. A utilização de controles de outros fabricantes pode gerar resultados de CQ incorretos. Não use controles de outros fabricantes.
 - Não use controles com a data de validade expirada.
-

9.1 Como configurar arquivos de CQ

Antes de executar um novo lote de controles, você deve configurar um arquivo de CQ para cada lote de controles.

OBSERVAÇÃO

- No caso de arquivos que possuem o mesmo tipo e nível de CQ, apenas um destes pode estar "Em Uso".
 - Quando necessário, você pode modificar o arquivo de CQ definido.
-

9.1.1 Tela de configuração de CQ de L-J

QC Setup

EUKF-1P

File Info.

File No.	Lot No.	Level	Expiration Date	Source	Test Panel	QC Sample ID	Communication ID	Editor	Data/Capacity	In Use
1	2022111701	Level1	2025/6/2	Ministry	Formed Element	ZK-1		develop	620372	☐
2	2022111803	Level2	2025/6/14	Ministry	Formed Element	ZK-2		develop	620372	☐
3	2022111803	Level3	2025/6/14	Ministry	Formed Element	ZK-3		develop	620372	☐
4	2022122701	Level4	2025/6/28	Ministry	Formed Element	ZK-4		develop	620372	☐
5	20221101	Level1	2025/11/6	Others	Chemistry	ZK-5		edit	620372	☐
6	20221101	Level1	2025/11/6	Others	Chemistry	ZK-6		develop	620372	☐
7		Level1	2025/6/2	Others	Chemistry				9372	☐
8		Level1	2025/6/2	Others	Chemistry				9372	☐
9		Level1	2025/6/2	Others	Chemistry				9372	☐
10		Level1	2025/6/2	Others	Chemistry				9372	☐
11		Level1	2025/6/2	Others	Chemistry				9372	☐
12		Level1	2025/6/2	Others	Chemistry				9372	☐
13		Level1	2025/6/2	Others	Chemistry				9372	☐
14		Level1	2025/6/2	Others	Chemistry				9372	☐
15		Level1	2025/6/2	Others	Chemistry				9372	☐

Formed Element Parameters

Para.	Target	Limit (x)
FWC		
WBC		

Para.	Lower Limit	Upper Limit
LEU	-	-
RET	-	-
URD	norm	norm
PRC3	-	-
PH	5.0	7.0
PLD	-	-
S.G.	-	-
RET	-	-

Figura 9-1 Configurações de CQ de L-J

1	Área de configuração do arquivo de CQ	Nº do arquivo	O número de sequência do arquivo de CQ no sistema.	O número do arquivo não é editável. É atribuído automaticamente pelo software. O software suporta até 100 arquivos de CQ.
		Nº lote	Insira o número do lote de um controle manualmente ou usando um leitor de código de barras externo para ler o código de barras no tubo de controle.	Podem ser inseridos até 16 dígitos. Você pode inserir caracteres, números, letras e caracteres especiais. Não há suporte para caracteres chineses. O número do lote não deve estar vazio.
		Nível	Selecione o nível de controle; existem 10 níveis no total.	/
		Data de validade	Insira a data de validade dos controles para cada lote	A data de expiração não pode ser anterior à data atual do sistema. Se a data de expiração for anterior à data atual do sistema, ela será destacada com fundo vermelho.
		Fonte	Selecione o tipo de controle: "Kovalent" e "Outro"	/
		Painel de teste	Selecione um modo de análise de CQ: "Elemento Figurado", "Química". ou "Química + Elemento figurado"	/
		ID da amostra de CQ	Insira "ID da amostra de CQ". Durante a análise, quando o instrumento lê a ID, ele reconhece a amostra correspondente como amostra de controle. Após a análise terminar, os resultados de CQ serão salvos no respectivo arquivo de CQ.	É possível inserir letras, dígitos e todos os outros caracteres do teclado (incluindo caracteres especiais) para ID de amostra de CQ. Não há suporte para chinês e outros idiomas (por exemplo, japonês, coreano etc.).

		ID de comunicação	Insira a " ID de comunicação " ao usar LIS bidirecional. Quando os dados da amostra de CQ são transmitidos ao LIS, este identifica os resultados de CQ pela ID de comunicação.	/
		Editor	A pessoa que configura o arquivo de CQ.	/
		Dados/ capacid.	O número e a quantidade máxima de resultados que podem ser armazenados no arquivo de CQ.	Não editável. Quando o número de resultados de CQ armazenados atingir o limite superior, os mais recentes substituirão automaticamente os dados mais antigos.
		Em uso	Marque a caixa " Em uso " para o arquivo de CQ correspondente, se necessário	No caso de arquivos que possuem a mesma " ID da amostra de CQ ", apenas um destes pode estar "In Use". Quando houver mais de um arquivo com a mesma ID de amostra de CQ, o arquivo mais recente estará " Em uso " por padrão.
2	Área de configuração do valor de referência	Parâmetros Elem Figurados	Os parâmetros de CQ disponíveis para análise de elementos figurados incluem: RBC, WBC, EC, CRYS, Molde HYA	Defina os valores de referência e os limites de desvio dos parâmetros de CQ com referência à ficha-alvo do lote de controles correspondente.
		Parâmetros Química	O número de parâmetros químicos de CQ depende das tiras utilizadas no momento	Encontre os valores de referência na ficha dos controles.

9.1.2 Como configurar arquivos de CQ

Siga as instruções abaixo para configurar o arquivo de CQ.



1. Clique no ícone de atalho "**CQ**" na tela "**CQ**".
2. Selecione um arquivo de CQ (variando de 1 a 100).
3. Selecione "**Elemento Figurado**", "**Química**" ou "**Química + Elemento Figurado**" em "**Painel de teste**".
4. Insira o n.º de lote dos controles por meio de uma das seguintes formas:
 - **Entrada manual**
 - **Usando o leitor de código de barras externo**
5. Insira outras informações necessárias do arquivo de CQ.

OBSERVAÇÃO

- Para obter detalhes sobre a configuração relacionada, consulte 9.1.1 *Tela de configuração de CQ de L-J*.
- O analisador também permite a configuração da ID da amostra de CQ na interface "**Config. Parâm. Controle**". Após a configuração, quando o analisador identificar a ID predefinida, ele realizará a análise de controle. Para mais informações, consulte 6.18 *Como configurar a ID de amostra de CQ*.

6. Clique "**Salvar**" para salvar as informações de CQ.

9.2 Como realizar a análise de controle de CQ de L-J

OBSERVAÇÃO

- Certifique-se de que um arquivo de CQ válido esteja ativado antes de executar o CQ. Certifique-se de que o nível do controle a ser executado seja o mesmo do arquivo de CQ atual e que o controle não tenha expirado.

Verifique o seguinte antes de executar a análise de CQ:

- Certifique-se de ter definido um arquivo de CQ adequado corretamente e que o arquivo de CQ esteja no estado "**Em uso**".
- Certifique-se de preparar os controles de acordo com os protocolos do laboratório e os requisitos nas Instruções de Uso dos controles.
- Certifique-se de que o analisador esteja sem erros.

Coloque a amostra de controle preparada na posição STAT ou no suporte de tubos para análise de carregamento automático quando a ID da amostra de controle estiver na tela "**Config. Parâm. Controle**". Analise as amostras de CQ usando o processo de análise normal.

- ✓ Quando a análise for concluída, os resultados de CQ serão exibidos na tela atual e serão salvos automaticamente no arquivo de CQ.

OBSERVAÇÃO

- É possível salvar até 372 resultados de CQ em cada arquivo de CQ.

9.3 Revisão de CQ de L-J

O sistema suporta os dois caminhos a seguir para revisar os detalhes dos resultados do controle de qualidade.

	Caminho
Ao configurar a ordem de análise de controle no Menu CQ	Revise os resultados do controle em 
Ao configurar a ID da amostra de controle em " Config. Parâm. Controle "	Revise os resultados do controle em LIS ou 

Revise os resultados do CQ das seguintes maneiras:

- Gráfico de CQ de L-J
- Tabela de CQ de L-J

9.3.1 Revisão do gráfico de CQ de L-J

OBSERVAÇÃO

- O Gráfico de CQ do resultado do controle a seguir é aplicável ao pedido de análise de controle configurado no Menu CQ. Se você definiu a ID da amostra de CQ na tela "Conf analis- Config. Parâm. Controle", revise o gráfico de CQ correspondente no LIS.

1. No software, clique no ícone de atalho "CQ".
2. Clique em "Gráfico" para acessar a tela de revisão do gráfico de CQ.
3. Selecione o número do arquivo de CQ e o gráfico de CQ será exibido na tela.

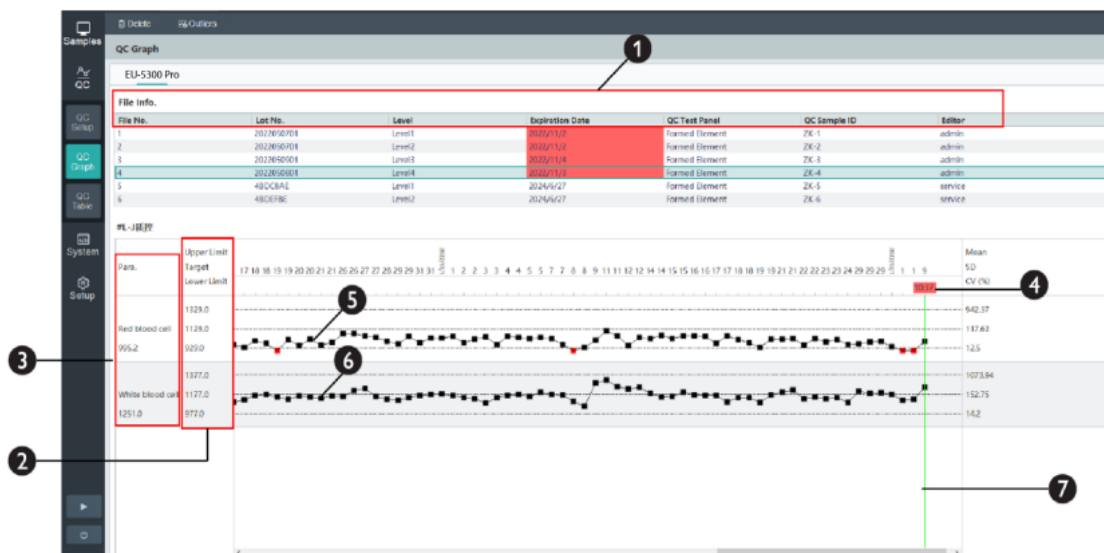


Figura 9-2 Gráfico de controle de qualidade L-J

		Descrição
1	Informações do controle de qualidade	A área de informações de CQ exibe o número do arquivo de CQ, o número do lote de CQ, níveis, datas de validade, tipos de controle, modos de CQ, IDs de amostra de CQ e informações do editor.
2	Limite superior, limite inferior e valor de referência dos parâmetros de CQ disponíveis.	/
3	Resultados de CQ dos parâmetros	O resultado de CQ correspondente do ponto de CQ na linha verde.
4	O momento de registro do ponto de CQ	A data e hora em que foi salvo o ponto de CQ na linha verde.
5	Curva de CQ	A linha que conecta todos os pontos de CQ do mesmo parâmetro para mostrar a tendência. Os pontos de CQ em cada gráfico são exibidos da esquerda para a direita, de acordo com a sequência do mais recente ao mais antigo.
6	Ponto de CQ correspondente a cada resultado de CQ	O resultado de análise do ponto de CQ selecionado fica exibido abaixo do parâmetro. Um ponto de CQ negro indica que o valor está dentro do limite; um ponto de CQ vermelho indica que o valor está fora do limite.
7	Linha verde	A linha vertical verde é usada para identificar os pontos de CQ da mesma análise, todos exibidos na linha quando você seleciona um deles.

Como excluir dados de CQ (Administradores)

Quando necessário, siga as instruções abaixo para excluir os pontos de CQ:



1. No software, clique no ícone de atalho "CQ".
2. Clique em "**Gráfico**" para acessar a tela de revisão do gráfico de CQ.
3. Selecione o número do arquivo de CQ e o gráfico de CQ será exibido na tela.
4. Clique em "**Excluir**".
5. Selecione para excluir "**Dados atuais**" ou "**Todos os dados**"
 - Se escolher excluir "**Dados atuais**", certifique-se de ter selecionado os dados a serem excluídos.
 - Se escolher excluir "**Todos os dados**", todos os dados de CQ no arquivo de CQ correspondente serão excluídos. Clique no botão "**OK**" para excluir dados especificados e fechar a caixa de diálogo.

9.3.2 Revisão da tabela de CQ

OBSERVAÇÃO

- A tabela de CQ do resultado do controle a seguir é aplicável ao pedido de análise de controle configurado no Menu CQ. Se você definiu a ID da amostra de CQ na tela "Conf analis- Config. Parâm. Controle", revise a tabela de CQ correspondente no LIS.



1. No software, clique no ícone de atalho "CQ".
2. Toque em "**Tabela de CQ**" para acessar a tela "**Tabela de CQ**".
3. Selecione o número do arquivo de CQ e a tabela de CQ será exibida na tela.

Introdução à tabela de L-J

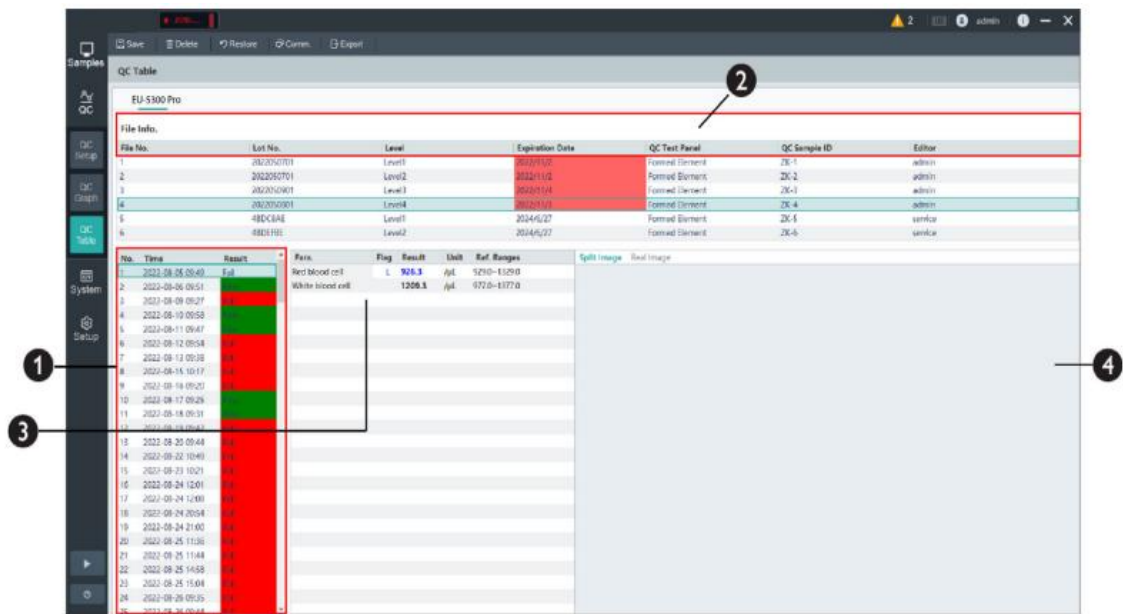


Figura 9-3 Tela da tabela de CQ de L-J

		Descrição
1	Lista de amostras de CQ	Exiba os registros de análise de CQ armazenados no arquivo de CQ atual: Quando " Result " exibe " Pass ", significa que o resultado do CQ está dentro dos valores esperados. Quando " Result " exibe " Falha ", significa que o resultado do CQ está fora dos valores esperados.
2	Informações de controle de qualidade	A área de informações de CQ exibe o número do arquivo de CQ, o número do lote de CQ, níveis, datas de validade, tipos de controle, modos de CQ, IDs de amostra de CQ e informações do editor.
3	Resultados de CQ	Clique em um registro de CQ para visualizar os resultados de CQ correspondentes.
4	Gráfico de CQ de L-J	Clique em um registro de CQ para visualizar o registro correspondente " Imag Real " e " Imag Divid ".

9.3.3 Como ver imagem real e imagem dividida do resultado do controle dos elementos figurados

Para resultados de amostra de controle de elementos figurados, você pode selecionar a amostra de controle, na lista de registros de CQ, na interface da tabela de CQ, para visualizar a imagem real e a imagem dividida do resultado da análise de controle.



1. No software, clique no ícone de atalho "CQ".
2. Toque em "**Tabela de CQ**" para acessar a tela "**Tabela de CQ**".

3. Selecione o número do arquivo de CQ e a tabela de CQ será exibida na tela.
4. Selecione a amostra de controle na lista de registros de CQ.
 - ✓ O software exibe as imagens reais correspondentes e as imagens divididas.

OBSERVAÇÃO

- Quando necessário, é possível marcar, excluir, editar e alterar as informações dos elementos figurados, assim como na operação da amostra normal. Para obter mais informações, consulte *8.2.5 Como visualizar imagens reais*.

9.4 Como analisar as causas para valores discrepantes

Quando os resultados do CQ estiverem fora dos valores esperados, siga as instruções abaixo até que o problema seja resolvido.

1. Verifique a área de mensagem de erro na tela do software; se houver mensagem de erro, consulte **11 Solução de problemas** para solução de problemas.
2. Verifique o conteúdo da configuração do pedido de análise de CQ; se houver entrada incorreta, corrija.
3. Analise novamente a amostra de controle.
4. Se os resultados do CQ ainda estiverem fora dos valores esperados, abra um novo controle e repita a análise.
5. Se os resultados do CQ ainda estiverem fora dos valores esperados, calibre o analisador.

Se o problema não puder ser resolvido pelas medidas acima, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.

10 Como realizar a manutenção do seu analisador

10.1 Visão geral

Os procedimentos regulares de manutenção são necessários para manter o analisador em boas condições de operação. Este analisador possui diversas funções de manutenção para esse fim.

Este capítulo explica como usar as funções fornecidas para a manutenção do analisador.



RISCO BIOLÓGICO

- O objeto de teste deste produto é a urina. Recomenda-se que os operadores usem máscara e luvas de proteção durante a operação, pois não é possível determinar o grau específico de contaminação ou se há possibilidade de infecção. O operador deve realizar a higienização completa após a conclusão da operação.
 - Antes de realizar a manutenção, o transporte ou reparos no instrumento, limpe e desinfete a tampa do instrumento, bem como as peças e componentes com riscos biológicos (como a sonda de amostragem). Relembre os riscos relacionados para as pessoas que manusearem o instrumento.
-



AVISO

- A manutenção inadequada pode causar danos corporais ou danificar o sistema. Os operadores devem seguir as instruções deste Manual do Operador para realizar operações de manutenção.
 - Entre em contato com a Kovalent ou os distribuidores autorizados se alguma peça danificada for encontrada.
 - Use luvas de borracha, ferramentas e acessórios específicos ao inspecionar, realizar reparos ou manutenção no sistema. Lave as mãos com higienizador após terminar as operações.
 - Tenha cuidado ao abrir/fechar e remover/instalar as portas, tampas e placas do sistema.
-



ATENÇÃO

- A manutenção inadequada pode danificar o sistema. Faça a manutenção do instrumento, rigorosamente, conforme as instruções deste manual.
 - Para problemas não mencionados neste manual, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent para obter orientações de serviço da Kovalent.
 - Somente as peças fornecidas pela Kovalent podem ser utilizadas na manutenção. Em caso de dúvidas, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent.
 - Tenha cuidado para evitar o contato com a sonda de amostragem afiada ao realizar a manutenção.
-

10.2 Quando e por que realizar a manutenção

10.2.1 Programas de manutenção programada

Tabela 10-1 Política de manutenção programada

Item	Quando realizar	Ferramentas necessárias	Outras informações
Manutenção com limpador de sonda	Todos os dias, durante o desligamento do analisador	Limpador de sonda	Para métodos de manutenção do limpador, consulte 10.3 Como realizar a manutenção com o limpador de sonda .
Banho de contagem de limpeza	De acordo com o tempo de configuração pelo usuário	Álcool 75% Pano limpo e macio	• Por configuração padrão, o banho de contagem é limpo a cada 15 dias. • Para informações sobre os métodos de limpeza do banho de contagem, consulte 10.4 Banho de contagem de limpeza.
Como limpar a caixa de resíduos de tiras	A cada 15 dias	Álcool 75% Pano/esponja/escova limpos e macios	Para métodos de limpeza da caixa de resíduos, consulte 10.6.2 Como limpar a caixa de tiras de resíduos .
Como limpar paletes	A cada 15 dias	Álcool 75% Pano/esponja/escova limpos e macios	Para métodos de limpeza de paletes, consulte 10.5 Como limpar paletes .
Como substituir o dessecante	Ao abrir um novo recipiente de tiras	/	Para métodos de substituição do dessecante, consulte 7.7.1 Como recarregar as tiras de teste .

Tabela 10-2 Manutenção sob demanda

Programas	Quando realizar	Outras informações
Fechamento	Quando o analisador não for usado por um longo período (ou seja, mais de 15 dias).	Clique em " Sistema "-" Fazer Manutenção "-" Manut Manual " para executar os procedimentos. Consulte os detalhes em 10.8 Antes e depois de período prolongado sem uso do analisador .
Esvaziamento de fluidos	Antes de mover o analisador para outra posição.	Clique em " Sistema "-" Fazer Manutenção "-" Manut Manual " para executar os procedimentos. Consulte os detalhes em 10.7 Antes de mover o analisador .

Preparação	Depois de substituir os reagentes vencidos.	Clique em " Sistema "-" Fazer Manutenção "-" Manut Manual " para executar os procedimentos. Consulte os detalhes em 10.2.2.3 Preparação de tubos de fluidos após substituição de reagentes vencidos.
Inicialização do fluido	Quando necessário, execute a operação sob a orientação da equipe de Atendimento ao Cliente do fabricante.	/

10.2.2 Como substituir o diluente

Substitua o diluente quando o reagente acabar, for insuficiente ou estiver vencido.

A substituição do diluente consiste em três etapas:

1. Instalação de um novo recipiente de diluente.
2. Cadastra informações do novo Diluente no software.
3. Substituição do diluente antigo no sistema de fluidos.



ATENÇÃO

- Não misture o recipiente de reagentes novo com o recipiente de resíduos antigo, para garantir uma medição precisa.



AVISO

- O diluente provoca irritação nos olhos, na pele e nas membranas mucosas. Use equipamento de proteção individual apropriado (ex.: luvas, jaleco, óculos etc.) e siga procedimentos laboratoriais seguros ao manuseá-los e nas áreas de contato do laboratório.
- Se o diluente for acidentalmente derramado na pele, lave a região com água em abundância e, se necessário, consulte um médico; se o diluente for acidentalmente derramado nos olhos, lave-os com água em abundância e consulte um médico imediatamente.

10.2.2.1 Substituição de recipientes de reagentes



AVISO

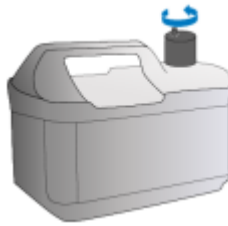
- Se o diluente for acidentalmente derramado na pele, lave a região com água em abundância e, se necessário, consulte um médico; se o diluente for acidentalmente derramado nos olhos, lave-os com água em abundância e consulte um médico imediatamente.

OBSERVAÇÃO

- Após substituir o recipiente do reagente, verifique o tubo conectado ao conjunto da tampa e certifique-se de que não esteja dobrado.

1. Remova a tampa de um novo recipiente, como ilustrado na figura, e coloque o recipiente próximo daquele a ser substituído.

2. Gire a tampa do frasco antigo no sentido anti-horário e, depois, retire o conjunto da tampa com cuidado.



3. Insira o tubo de coleta do conjunto da tampa no novo recipiente e, depois, gire a tampa no sentido horário até ficar fixada.

10.2.2.2 Registro de informações de novo reagente

Após substituir o reagente, registre as informações do reagente no software, seguindo as instruções abaixo.

1. Acesse a caixa de diálogo "Gestão Reag" de uma das seguintes maneiras:

Quando o analisador está realizando análise de amostra	A caixa de diálogo " Gestão Reag " será exibida automaticamente.
Quando o analisador estiver em estado ocioso:	• Clique em "Configurações Do Reagente" na tela "Visão Geral". • Quando o analisador reportar alarmes de reagente, clique em  na interface principal do DMU e, em seguida, em "Remover erro" na caixa de diálogo "Info Erro".

- ✓ A caixa de diálogo "**Gestão Reag**" será exibida. Por padrão, "**Diluyente Eu-50**" estará selecionado.

Reagent Mgmt

Select	Instruments	Reagent Name	Expiration Date	Lot No.	Specification	Remaining
☐	EU-5600 Pro	EU-50 Diluent				
☐	EU-5600 Pro	Strip				

Scan the reagent barcode or enter the ID below

Replace

Cancel

2. Insira manualmente o código de barras do reagente ou leia as etiquetas de código de barras do reagente com um leitor de código de barras.

3. (Opcional) No modo manual, clique em **"Substituir"** para substituir o reagente no fluido.

OBSERVAÇÃO

- Por padrão, o analisador substitui automaticamente o reagente no fluido. Quando necessário, você pode mudar para o modo manual. Para mais informações, consulte *6.3.4 Modos de personalização para substituição do reagente no fluido*.
- ✓ Se o código de barras do reagente for válido, o analisador carregará automaticamente as informações do reagente para a caixa de diálogo **"Gestão Reag"**.

10.2.2.3 Preparação de tubos de fluidos após substituição de reagentes vencidos

Após substituir os reagentes vencidos, remova os reagentes vencidos restantes dos tubos de líquidos, seguindo as instruções abaixo.

1. Clique em **"Fazer Manutenção"** - **"Manut Manual"** para acessar a tela **"Manut Manual"**
2. Clique em **"Prep"**.
 - ✓ Após a preparação, os reagentes antigos presentes nos tubos de fluidos são substituídos.

10.2.3 Como carregar tiras de teste

Substitua as tiras de teste quando elas acabarem, forem insuficientes ou estiverem vencidas.

10.2.3.1 Como colocar tiras de teste no alimentador de tiras

Quando não houver tiras de teste suficientes no alimentador de tiras, coloque novas tiras na caixa de tiras de teste. Para saber mais sobre a operação relevante, consulte **7.7 Como preparar as tiras de teste**.

10.2.3.2 Como registrar novas informações de tiras de teste no software

Uma caixa de tiras de teste contém 10 recipientes de tiras de teste. Quando o usuário insere o código de barras na caixa de tiras de teste em **"Gestão Reag"**, o software registra o número de tiras de teste de 10 recipientes.

Durante os testes diários, você pode colocar toda a caixa de tiras de teste em lotes, conforme necessário. A área **"Info Reagente"** exibe o número total e o número restante de tiras de teste.

Quando toda a caixa de tiras de teste estiver esgotada, registre uma nova caixa de tiras de teste.

1. Acesse a caixa de diálogo **"Gestão Reag"**, de uma das seguintes maneiras:

Quando o analisador está realizando análise de amostra	A caixa de diálogo "Gestão Reag" será exibida automaticamente.
Quando o analisador estiver em estado ocioso:	• Clique em "Configurações Do Reagente" na tela "Visão Geral". • Quando o analisador reportar alarmes de reagente, clique em  na interface principal do DMU e, em seguida, em

	"Remover erro" na caixa de diálogo "Info Erro" .
--	--

- ✓ A caixa de diálogo **"Gestão Reag"** será exibida. Por padrão, **"Tira"** estará selecionada.

Figura 10-1 Caixa de diálogo "Gestão Reag"

2. Insira manualmente o código de barras do reagente ou leia as etiquetas de código de barras do reagente com um leitor de código de barras.

- ✓ Se o código de barras da tira for válido, o analisador carregará automaticamente as informações da tira na caixa de diálogo **"Gestão Reag"**.

10.2.4 Como substituir o recipiente de resíduos

Ao usar recipientes de resíduos para descarregar resíduos, verifique se o recipiente de resíduos está vazio, todos os dias antes da inicialização.

Quando o analisador emitir o alarme de "recipiente de resíduos cheio" no trabalho diário, substitua o recipiente de resíduos a tempo.



RISCO BIOLÓGICO

- Certifique-se de eliminar reagentes, resíduos, amostras, consumíveis etc. de acordo com as regulamentações governamentais.
- Os resíduos podem ser potencialmente infecciosos. Use equipamento de proteção individual apropriado (ex.: luvas, jaleco, óculos etc.) e siga procedimentos laboratoriais seguros ao manuseá-los e nas áreas de contato do laboratório.



AVISO

- Remova a tampa do recipiente de resíduos e substitua o recipiente de resíduos somente quando o indicador de energia não estiver piscando, para que os resíduos não transbordem do recipiente.
- Certifique-se de que o analisador não esteja funcionando, antes de substituir o recipiente de resíduos. Não substitua o recipiente de resíduos durante o processo de análise.

1. Pegue um recipiente de resíduos vazio, retire a tampa e coloque-o ao lado daquele a ser substituído.
2. Gire a tampa no sentido anti-horário e retire o conjunto da tampa com cuidado.
3. Insira o conjunto de tampa antigo no novo recipiente, da maneira mais vertical possível, e prenda a tampa girando-a no sentido horário.
4. Tampe o frasco antigo com a tampa do novo frasco e, em seguida, descarte-o apropriadamente.
5. Clique em **"Remover erro"**. O analisador removerá o erro automaticamente.

10.3 Como realizar a manutenção com o limpador de sonda



AVISO

- Evite o contato com a pele e com as membranas mucosas. Se o limpador derramar acidentalmente em sua pele, lave a região com bastante água e procure tratamento médico, se necessário.
- Evite o contato com os olhos. Se você acidentalmente derramar limpador nos olhos, lave-os com bastante água e procure tratamento médico, se necessário.

OBSERVAÇÃO

- Não use um Limpador de sonda com a data de expiração vencida.
- Descarte, os resíduos do produto e as embalagens contaminadas, de acordo com as diretrizes locais.

Durante o desligamento, o software solicita a realização da manutenção do Limpador de sonda.

Se preferir, acesse **"Fazer Manutenção"**-**"Manut Manual"** e clique em **"Fazer Manutenção"** para iniciar a manutenção do Limpador de sonda.

- ✓ Será exibida a caixa de diálogo a seguir: Coloque limpador no suporte de tubo STAT, empurre para a posição STAT e clique **"OK"**.

Siga as instruções abaixo para manutenção do Limpador de sonda:

1. Despeje lentamente o Limpador de sonda em um tubo limpo. Para obter o volume recomendado de Limpador de sonda recomendado para cada modelo, consulte *Tabela 10-3 Volume preparado do Limpador de sonda*.

Tabela 10-3 Volume preparado do Limpador de sonda

Modelo	
MyKov U5600	6 mL

2. Coloque o tubo sem tampa contendo o Limpador de sonda no suporte de tubo STAT.
3. Empurre manualmente o suporte de tubo STAT carregado com o Limpador de sonda para a posição de análise, empurre o suporte de tubo STAT para frente até a posição e solte a mão.
4. Clique em **"OK"** na tela do software.

- ✓ O analisador iniciará a manutenção com limpador de sonda. Será exibida uma barra de progresso.

OBSERVAÇÃO

- No processo de manutenção, a interface do software exibe uma barra de progresso e o analisador aspira o limpador de sonda diversas vezes. Não remova o limpador de sonda antes que a barra de progresso desapareça.

5. Depois que a manutenção do Limpador de sonda for concluída, será necessário remover o limpador de sonda manualmente puxando o suporte do tubo STAT para a posição inicial. Antes de puxar, o suporte do tubo STAT estará travado na posição de análise, e você precisará empurrar o suporte do tubo para frente, para soltar a trava primeiro, e depois puxar o suporte do tubo STAT para trás.

10.4 Banho de contagem de limpeza

Quando aparecerem manchas no campo, deve-se limpar a superfície do banho de contagem. Recomenda-se limpar o banho de contagem regularmente.

Siga as instruções abaixo:

- Desligue a unidade principal do analisador.
- Empurre a tampa dianteira do analisador para cima (1).
- Se a lente da câmera estiver logo acima do banho de contagem, gire a lente para revelar o banho de contagem (2).
- Mergulhe o swab em álcool e use-o para limpar a superfície do banho de contagem (3).
- Use um swab para limpar a superfície do banho de contagem (*Figura 10-2 Banho de contagem de limpeza*, posição 3) suavemente.

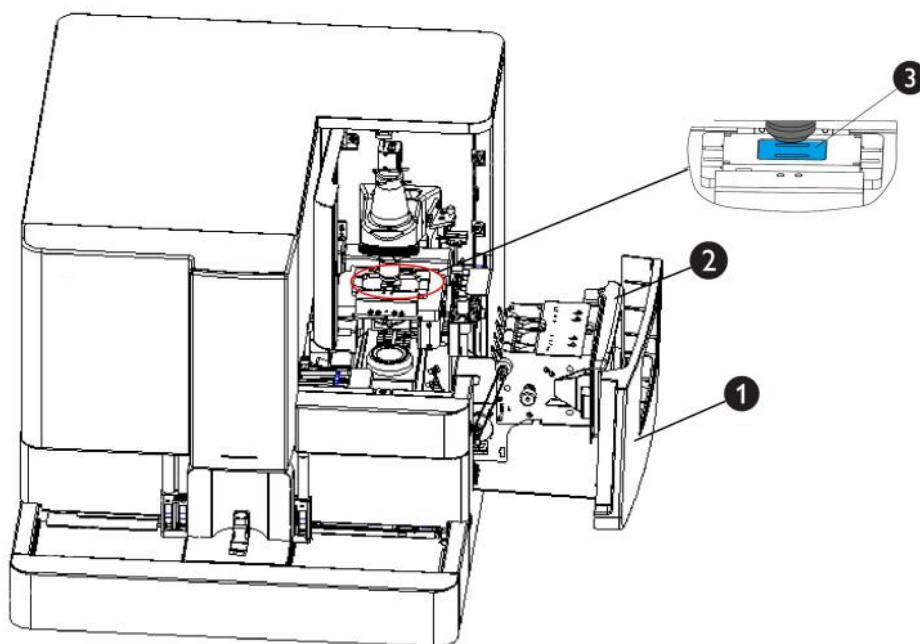


Figura 10-2 Banho de contagem de limpeza

- Após a limpeza, feche a tampa dianteira do analisador.

10.5 Como limpar paletes

Limpe o paleta regularmente.

OBSERVAÇÃO

- Verifique as condições de início da limpeza de paletes na tela "**Config do sistema**"- "**Conf Analis**"- "**Config Manutenção**". Para obter mais informações, consulte **6.8.1 Como verificar as configurações de manutenção da unidade de rastreamento**.

Siga as instruções abaixo:

Depois que o número de testes de amostra atingir o valor especificado, ao executar o procedimento de desligamento, o software solicitará que o usuário limpe o paleta. A campainha soará, o indicador piscará em amarelo e o software solicitará a execução do procedimento.

- Empurre para cima o painel superior do alimentador de tiras. Puxe para cima e abaixe a porta lateral do conjunto de seleção de tiras (**1**) para armazenar o conjunto de seleção de tiras (**2**).

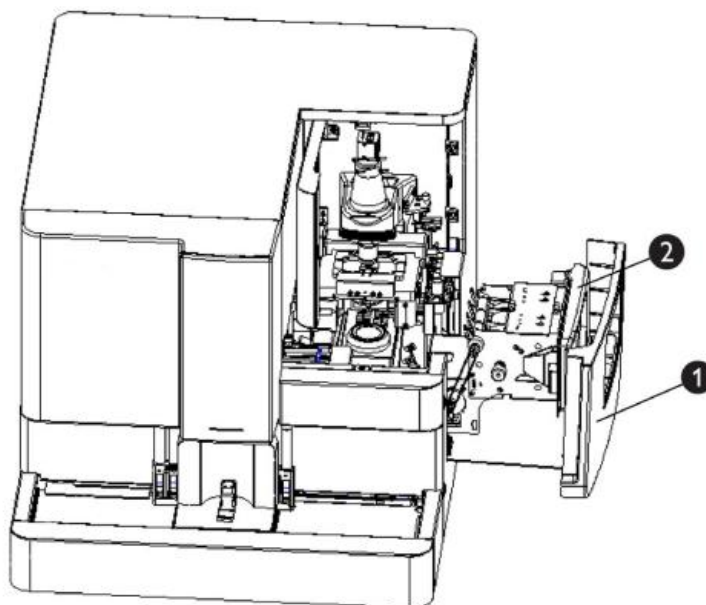


Figura 10-3 Como limpar paletes - armazenar o conjunto de seleção de tiras

- Puxe manualmente o paleta na horizontal, de 3 a 9 cm.

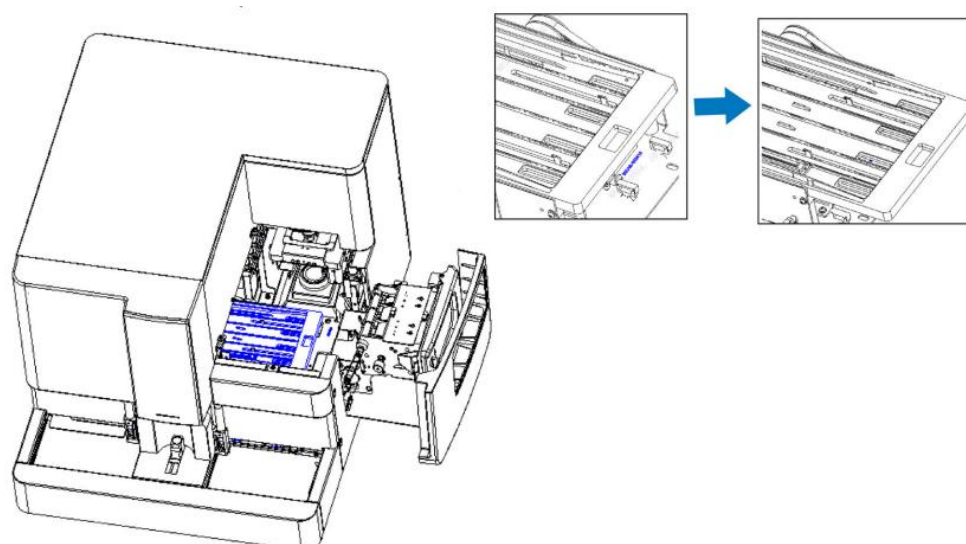


Figura 10-4 Limpeza de paleta - Puxe o paleta

3. Incline o paleta e puxe-o lentamente.

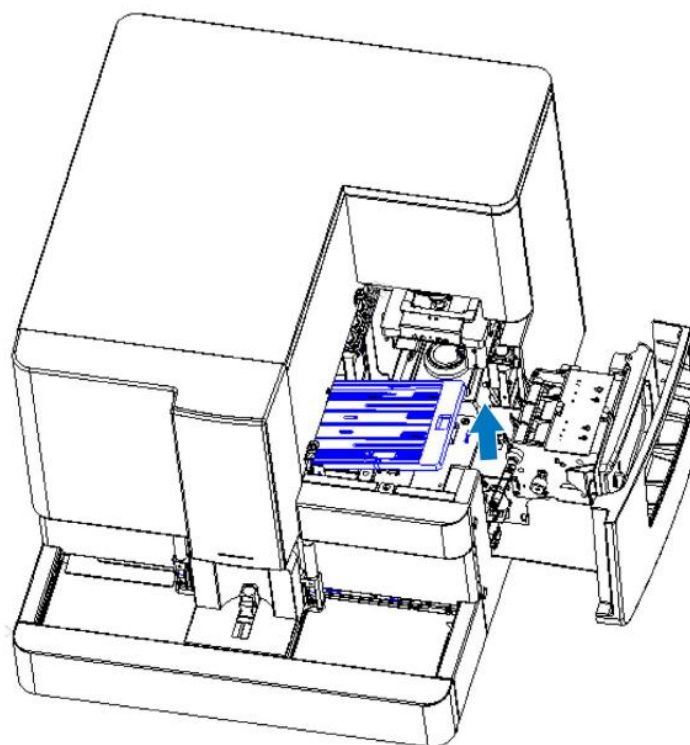


Figura 10-5 Limpeza de paleta - Incline o paleta para cima e puxe-o para fora

4. Use um pano de algodão limpo para limpar a superfície do paleta. Após a limpeza, coloque o paleta para secar em local fresco, com sombra e temperatura ambiente.
5. Depois que o paleta estiver seco, incline-o e empurre-o de volta para o analisador. Quando a pinça estiver alinhada com o orifício oval do paleta, coloque o paleta horizontalmente. Pressione suavemente o paleta para baixo e empurre-o para dentro, na posição.

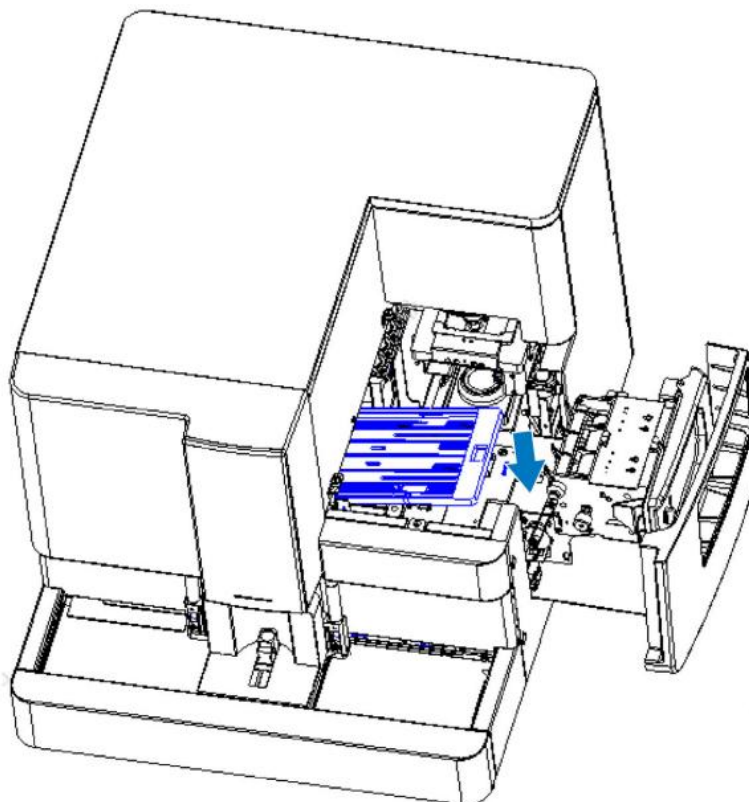


Figura 10-6 Como limpar paletes - colocar o paleta na horizontal

6. Empurre o conjunto de seleção de tiras para trás, feche a porta lateral do conjunto de seleção de tiras e feche a tampa superior.
7. Clique em "OK" no software para concluir a manutenção.

10.6 Como limpar o analisador

10.6.1 Como limpar a tampa do analisador



RISCO BIOLÓGICO

- A Kovalent não alega a validade dos produtos químicos listados no controle de infecções. Para controlar infecções de maneira eficaz, consulte o Departamento de Prevenção a Infecções do hospital ou profissionais especializados em controle de epidemia.



AVISO

- Não use nenhum produto de limpeza que possa provocar riscos como resultado de uma reação com as peças do analisador ou com o material contido nele. Se houver alguma dúvida sobre a compatibilidade dos produtos de limpeza desinfetantes com partes do equipamento ou com o material contido nele, entre em contato com o nosso Departamento de Atendimento ao Cliente ou o distribuidor local.
- Se amostras e reagentes caírem acidentalmente na tampa do analisador, limpe e desinfete o instrumento. Os produtos de limpeza e desinfetantes recomendados são água e etanol 75%. Não use materiais que possam corroer metais (por exemplo, peróxido de hidrogênio a 3%). Use equipamento de

proteção individual apropriado (ex.: luvas, jaleco etc.) e siga procedimentos laboratoriais seguros ao realizar a limpeza e a desinfecção.



ATENÇÃO

- Faça a limpeza regular das tampas do analisador. Use somente os materiais especificados para limpar o equipamento. Em caso de danos ou acidentes causados pelo uso de materiais diferentes dos especificados, a Kovalent não fornecerá qualquer garantia.
 - A Kovalent não alega a validade dos produtos químicos listados no controle de infecções. Para controlar infecções de maneira eficaz, consulte o Departamento de Prevenção a Infecções do hospital ou profissionais especializados em controle de epidemia.
 - A desinfecção pode danificar o sistema até certo ponto. Recomenda-se fazer a desinfecção somente quando necessária, de acordo com o plano de manutenção do hospital. Lembre-se de limpar o equipamento antes da desinfecção.
-

Faça a limpeza regular das tampas do analisador.

Use um pano de algodão limpo para limpar a tampa do analisador.

10.6.2 Como limpar a caixa de tiras de resíduos

Limpe a caixa de resíduos a cada 15 dias.

Siga as instruções abaixo:

1. Retire a caixa de tiras de resíduos no lado esquerdo do analisador.

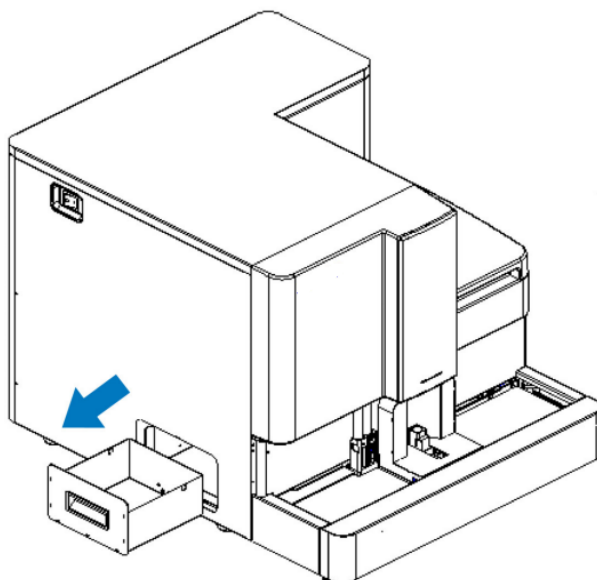


Figura 10-7 Abrir a caixa de resíduos

2. Use um pano de algodão limpo embebido em álcool 75% para limpar a caixa de resíduos e, em seguida, limpe-a com água corrente após passar o pano.
3. Após a limpeza, seque a caixa de resíduos com um lenço de papel limpo e coloque-a de volta.

10.7 Antes de mover o analisador

Se o instrumento precisar ser movido temporariamente para outro local, siga as instruções abaixo antes de desligá-lo.

1. Remova o conector de fluidos do reagente no painel traseiro do analisador.
2. Toque em "**Fazer Manutenção**"-"**Manut Manual**" para acessar a tela "**Manut Manual**".
3. Clique em "**Dren**".
4. Após drenar o analisador, execute o procedimento de desligamento.

Após desligar, remova o conector de líquido residual e o conector do sensor de resíduos (se estiver usando um recipiente de resíduos) do painel traseiro do analisador.

10.8 Antes e depois de período prolongado sem uso do analisador

10.8.1 Antes de período prolongado sem uso do analisador

OBSERVAÇÃO

- Para realizar o procedimento "**One-Key Pack-Up**", prepare água purificada com antecedência.
-

Se o instrumento precisar ficar desligado por mais de 15 dias, siga as instruções abaixo antes de desligá-lo.

1. Clique em "**Fazer Manutenção**"-"**Manut Manual**" para acessar a tela "**Manut Manual**".
2. Clique em "**One-Key Pack-Up**".
3. Conclua a operação de fechamento, conforme solicitado, e execute o procedimento de desligamento.
4. Após desligar, remova o conector de líquido residual e o conector do sensor de resíduos (se estiver usando um recipiente de resíduos) do painel traseiro do analisador.

OBSERVAÇÃO

- Para acessar o procedimento de desligamento do analisador, consulte *7.10 Como ver os resultados de amostras*.
 - Descarte as amostras analisadas, o líquido residual, o reagente residual e as tiras de teste, de acordo com os procedimentos do laboratório e os regulamentos locais.
 - Após o desligamento, o analisador deve ser transportado e armazenado em condições ambientais adequadas. Para obter os requisitos de ambiente de armazenamento e transporte do analisador, consulte *5.1.4 Condições ambientais*.
-

10.8.2 Reinicialização do analisador após desligamento prolongado

Quando o instrumento estiver fora de serviço por mais de 15 dias, conecte o reagente, o conector de resíduos e o conector do sensor de resíduos (se estiver usando um recipiente de resíduos) antes de reutilizá-lo.

10.9 Visualização e exportação de registros do analisador

A tela "Log" registra todas as atividades do analisador e contribui significativamente na busca do histórico de operações e na resolução de problemas do analisador.

O analisador pode armazenar no máximo 500.000 registros. Se o número de registros exceder o limite superior, o registro mais recente sobrescreverá o mais antigo. Você pode pesquisar e imprimir registros, mas não conseguirá excluí-los.

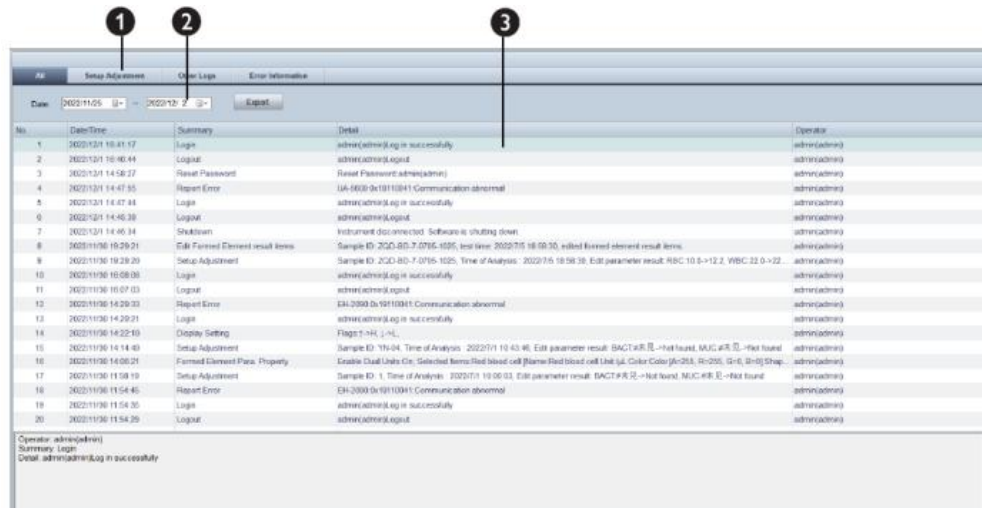


Figura 10-8 Tela de registros

		Descrição
1	Categorias de registros	Para saber as categorias de registros relevantes, consulte <i>Tabela 10-4 Categorias de registros</i> .
2	Período	Defina um período específico para visualização e exportação de registros.
3	Área de informações do registro	Esta área exibe os registros.
4	Detalhes dos registros	Clique para selecionar uma parte de log na tabela e verifique os detalhes na área "Detalhes dos logs".

Administradores e usuários comuns têm permissões diferentes para visualizar os registros:

Tabela 10-4 Categorias de registros

	Nível de administrador	Nível de usuário comum
All	Ver todas as categorias de registros.	Ver os registros para esse ajuste de parâmetro de nível de usuário comum, inicialização e desligamento do analisador, desconexão do usuário, etc.
Ajuste de configuração	Ver todos os registros de ajuste de configuração nos níveis de acesso de administrador e de usuário comum.	Ver todos os registros de ajuste de configuração nesse nível de acesso de usuário comum.
Outros registros	Ver registros de inicialização e desligamento do analisador pelo usuário.	Ver registros de inicialização e desligamento do analisador sob esse nível de acesso de usuário comum.
Info Erro	Revisar informações de erro e informações sobre solução de problemas do analisador.	Sem permissão para visualização.

10.9.1 Revisão de registros

Siga as instruções abaixo:

1. Clique em "**Log**" para acessar a tela "**Log**".
2. Clique em uma categoria de registro para ver o registro desejado.
3. (Opcional) Quando necessário, defina o período de visualização dos registros.
 - ✓ A tela exibe os registros da categoria e as datas especificadas.

10.9.2 Exportação de registros

Você pode exportar os registros do período especificado para o computador.

Siga as instruções abaixo:

1. Clique em "**Log**" para acessar a tela "**Log**".
2. Clique em uma categoria de registro para exportar o registro desejado.
3. (Opcional) Quando necessário, defina o período de visualização dos registros.
 - ✓ A tela exibe os registros da categoria e do período especificados.
4. Clique em "Exportar" e especifique o caminho de exportação seguindo as instruções do software.
 - ✓ O analisador exporta automaticamente os registros do período especificado para o computador.

10.10 Peças de desgaste

O analisador não possui peças de desgaste.

11 Solução de problemas

11.1 Visão geral

Este capítulo contém informações úteis para localizar e corrigir problemas que podem ocorrer durante a operação do sistema de análise.

OBSERVAÇÃO

- Este capítulo não é um manual de serviço completo e está limitado aos problemas que são prontamente diagnosticados e/ou corrigidos pelo usuário do sistema de análise.

11.2 Mensagens de erro e soluções

Durante a operação, se algum erro for detectado, o analisador emitirá um som e exibirá a mensagem de erro correspondente, com o indicador aceso/piscando em vermelho.

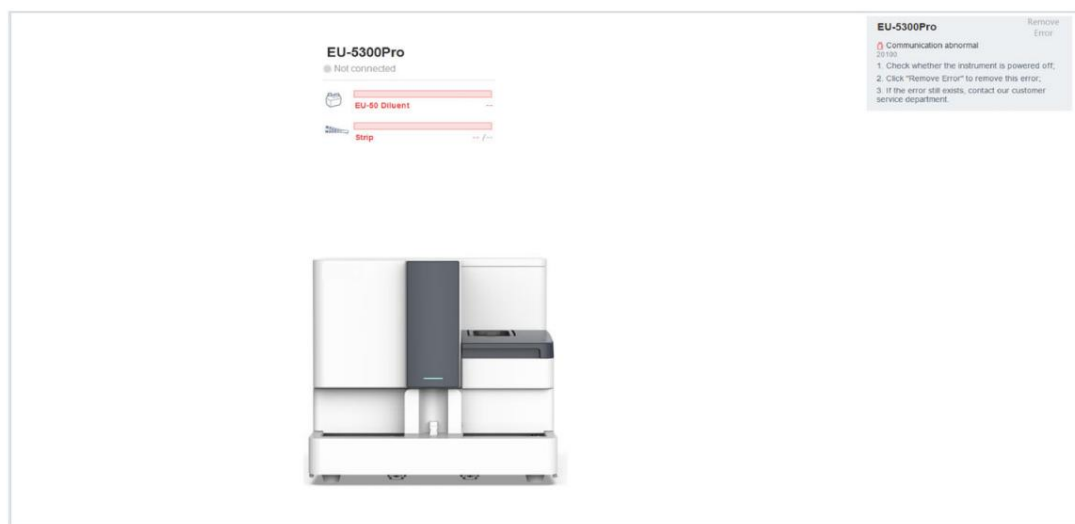
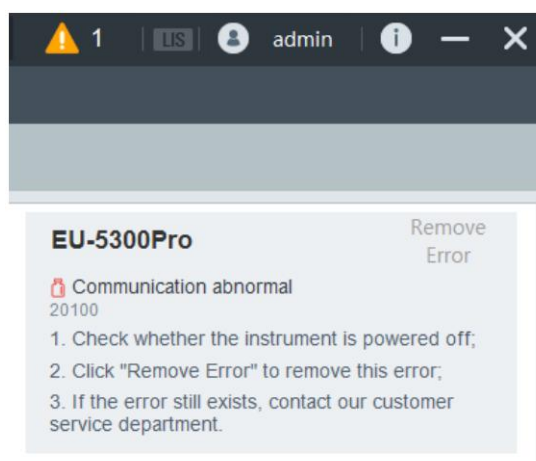


Figura 11-1 Área da mensagem de erro

Clique em  para ver os detalhes.



As funções a seguir são fornecidas:

■ Remover erro

Selecione "Remover erro" para apagar todos os erros que podem ser removidos automaticamente. Para os erros que não puderem ser removidos automaticamente, siga o método de solução de problemas para resolvê-los.

■ Silenciar o som do alarme

Para silenciar o som do alarme, clique uma ou duas vezes em qualquer posição da interface do software, role o mouse para cima/para baixo ou pressione qualquer tecla do teclado.

Tabela 11-1 Solução de problemas

Código de erro	Mensagem de erro	Solução de problemas
04009	Erro no mecanismo de carregamento	1. Retire os racks de tubos da área de carregamento de amostras; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente
04217	Erro no mecanismo de carregamento	1. Retire os racks de tubos da área de carregamento de amostras; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
04109	Erro no mecanismo de carregamento	1. Retire os racks de tubos da área de carregamento de amostras; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
04010	Erro no mecanismo de carregamento	1. Retire os racks de tubos da área de carregamento de amostras; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
04306	Erro de status de contagem	1. Retire os racks de tubos da área de carregamento de amostras; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
03003	Sensor de detecção de tubo anormal	1. Retire os racks de tubos da área de carregamento de amostras; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.

Código de erro	Mensagem de erro	Solução de problemas
06003	Falha na inicialização do motor do módulo de detecção	1. Selecione "Remover erro". 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
06103	Falha na inicialização do motor do módulo de detecção	1. Selecione "Remover erro". 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
06203	Falha na inicialização do motor do módulo de detecção	1. Selecione "Remover erro". 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
06104	Erro no sensor de tira	1. Verifique se o sensor de tira está bloqueado; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
05000	Falha na inicialização da seleção de tiras	1. Selecione "Remover erro". 2. Se o erro persistir, entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente.
05100	Falha na inicialização da inversão de tiras	1. Selecione "Remover erro". 2. Se o erro persistir, entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente.
01003	Ação conjunto amostragem anormal	1. Selecione "Remover erro". 2. Se o erro persistir, entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente.
01103	Ação conjunto amostragem anormal	1. Selecione "Remover erro". 2. Se o erro persistir, entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente.
01004	Colisão da sonda de amostra na direção vertical	1. Selecione "Remover erro". 2. Se o erro persistir, entre em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente.
20000	Caixa de resíduos cheia	1. Esvazie a caixa de resíduos; 2. Selecione "Remover erro" 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
05006	Tira colocada na direção errada	1. Verifique se as tiras estão colocadas na direção errada; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.

Código de erro	Mensagem de erro	Solução de problemas
05008	Bandeja de tiras vazia	1. Coloque as tiras na bandeja de tiras; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
10000	Recipiente de resíduos cheio	1. Substitua o recipiente de resíduos por um recipiente vazio; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
10009	Sem reagente	1. Substitua o recipiente de reagente; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
10010	Reagente vencido	1. Substitua o recipiente de reagente; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
10011	Baixo volume de reagente	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
10014	Sem reagente	1. Certifique-se de que os recipientes de reagentes estejam corretamente conectados; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30400	Falha na inicialização do brilho do microscópio	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30200	Falha na calibração do canal 1	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30201	Falha na calibração do canal 2	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30202	Falha na calibração do canal 3	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.

Código de erro	Mensagem de erro	Solução de problemas
30203	Falha na calibração do canal 4	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30300	Falha na calibração do canal 1	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30301	Falha na calibração do canal 2	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30302	Falha na calibração do canal 3	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30303	Falha na calibração do canal 4	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
40404	Ação da bomba de êmbolo anormal	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
40405	Ação da bomba de êmbolo anormal	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
20100	Erro de comunicação	1. Verifique se o instrumento está desligado; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
20101	Falha na conexão de vídeo	1. Verifique os cabos de conexão de vídeo; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro continuar, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
01300	Ação da bomba de êmbolo anormal	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
05004	Sem tiras	1. Instale novas tiras; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.

Código de erro	Mensagem de erro	Solução de problemas
40000	O analisador não foi iniciado durante a inicialização	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
06105	Nenhuma tira foi detectada	1. Verifique se o sensor de tira está bloqueado; 2. Verifique se há alguma tira obstruída na unidade de coleta; 3. Selecione "Remover erro"; 4. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30002	Resultados químicos anormais	1. Verifique a versão da MCU. Atualize a MCU e reinicie o analisador; 2. Se o erro persistir entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30003	Resultados químicos anormais	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30004	Resultados químicos anormais	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30005	Resultados químicos anormais	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30000	Resultados químicos anormais	1. Selecione "Remover erro"; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
05104	Falha ao virar a tira	1. Verifique se há sobras brancas na bandeja de tiras; 2. Verifique se os parâmetros de pos. de seleção da liberação do motor estão configurados corretamente; 3. Selecione "Remover erro"; 4. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30204	Canal 1: falha na calibração da posição durante a inicialização	1. Verifique a versão da MCU. Atualize a MCU e reinicie o analisador; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.

Código de erro	Mensagem de erro	Solução de problemas
30205	Canal 2: falha na calibração da posição durante a inicialização	1. Verifique a versão da MCU. Atualize a MCU e reinicie o analisador; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30206	Canal 3: falha na calibração da posição durante a inicialização	1. Verifique a versão da MCU. Atualize a MCU e reinicie o analisador; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30207	Canal 4: falha na calibração da posição durante a inicialização	1. Verifique a versão da MCU. Atualize a MCU e reinicie o analisador; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30304	Canal 1: falha na calibração da posição durante a medição	1. Verifique a versão da MCU. Atualize a MCU e reinicie o analisador; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30305	Canal 2: falha na calibração da posição durante a medição	1. Verifique a versão da MCU. Atualize a MCU e reinicie o analisador; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30306	Canal 3: falha na calibração da posição durante a medição	1. Verifique a versão da MCU. Atualize a MCU e reinicie o analisador; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
30307	Canal 4: falha na calibração da posição durante a medição	1. Verifique a versão da MCU. Atualize a MCU e reinicie o analisador; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
20102	Câmera desconectada	1. Verifique a versão da MCU. Atualize a MCU e reinicie o analisador; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
20103	Câmera anormal	1. Verifique a versão da MCU. Atualize a MCU e reinicie o analisador; 2. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.

Código de erro	Mensagem de erro	Solução de problemas
04303	Suporte de tubos movido de forma anormal	1. Retire todos os suportes de tubos do carregador automático do analisador com defeito; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente. Observação: não mova nem toque manualmente nos racks de tubos no canal de alimentação.
20104	Unidade principal desconectada	1. Verifique se o analisador foi inicializado; 2. Clique em "Remover erro". Se o erro persistir entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
04305	Erro de contagem	1. Remova todos os racks de tubos da bandeja de carregamento. 2. Clique em "Remover erro". 3. Se o erro continuar, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
04218	Erro de instrução	1. Abra a tampa frontal e verifique se há tubo de ensaio preso no manipulador; 2. Remova todos os tubos de teste da bandeja de carregamento; 3. Clique em "Remover erro". 4. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
04219	Erro de instrução	1. Abra a tampa frontal e verifique se há tubo de ensaio preso no manipulador; 2. Remova todos os tubos de teste da bandeja de carregamento; 3. Clique em "Remover erro". 4. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.
04220	Ação do carregador automático anormal	1. Limpe todos as racks de tubos no analisador; 2. Selecione "Remover erro"; 3. Se o erro persistir, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente.

A Especificações técnicas

A.1 Tubos aplicáveis

O analisador suporta tubos de teste de urina com fundo cônico e redondo. Consulte abaixo as especificações detalhadas:

- Especificações de tubos de ensaio de fundo redondo



Figura A-1 Tubo de teste de urina com fundo redondo

Tabela A-1 Especificações do tubo de ensaio de fundo redondo

Item	Especificações
Comprimento total (a)	≤ 110 mm
Diâmetro(b)	15 ~ 16 mm

- Especificações de tubos de ensaio com fundo cônico

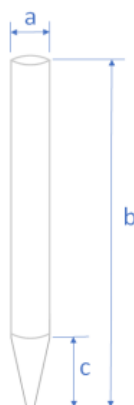


Figura A-2 Tubo de ensaio de urina com fundo cônico

Tabela A-2 Especificações do tubo de ensaio de urina com fundo cônico

Especificações necessárias	
Diâmetros externos (a)	Tubo de ensaio (rígido): 15 - 16 mm
	Tubo de ensaio (maleável): 13 - 14 mm
Altura total do tubo de ensaio (b)	Tubo de ensaio (rígido): 100 - 110 mm
	Tubo de ensaio(maleável): 95 - 110 mm
Altura de em formato de funil com fundo cônico(c)	>22 mm

A.2 Reagente e Limpador

Reagente	Uso previsto
EU-50 - Reagente para Sistema Automático de Urinálise	É usado para diluir amostras antes da análise da urina e preparação de suspensão celular.
Limpador de sonda	É usado para limpar o instrumento regularmente.

OBSERVAÇÃO

- Você deve usar apenas os reagentes especificados pela Kovalent, para evitar danos ao analisador e obter o desempenho ideal do sistema. Não utilize o analisador com produtos de outros fornecedores. Caso isso aconteça, o analisador poderá não alcançar o desempenho especificado neste manual e fornecer resultados pouco confiáveis.
- Se você precisar comprar reagentes, ligue para o atendimento ao cliente da Kovalent.
- Para obter outras informações sobre os reagentes fornecidos com o instrumento, consulte as instruções de uso dos reagentes correspondentes.

A.3 Tiras de teste de urinálise e faixa de referência

Consulte as Instruções de uso das tiras de teste para urinálise

OBSERVAÇÃO

- Use somente os reagentes e controles especificados pelo fabricante.

A.4 Barra de escala de cinza padrão e intervalo de referência

Consulte as Instruções de uso da barra de escala de cinza padrão.

A.5 Classificação de segurança

Nível de sobretensão transitória: Categoria II.

Nível de poluição avaliado: Nível 2.

A.6 Recursos de amostragem

Tabela A-3 Volume de amostra mínimo obrigatório e volume de amostra aspirado

	Volume de amostra
Volume mínimo de amostra obrigatório	2,5 mL
Volume de amostra aspirado	≤2 mL

OBSERVAÇÃO

- O volume mínimo de amostra necessário mencionado acima é verificado usando tubos de ensaio com especificações em *A.1 Tubos aplicáveis*



ATENÇÃO

- Um volume de amostra insuficiente pode levar a resultados de análise imprecisos

A.7 Desempenho do produto

A.7.1 Ciclo completo

Tabela A-4 Rendimento do sistema automático de urinálise

Ciclo completo	Modo	MyKov U5600
Duração do teste de amostra única:	/	Não mais que 120 segundos
Número de amostras testadas continuamente por hora:	- Química + Elementos figurados - Elementos figurados	Não menos que 100 testes/ hora
	Química	Não menos que 160 testes/ hora

A.7.2 Taxa de resolução

A taxa de resolução do sistema de imagem de elementos figurados não será menor que 800×600.

A.7.3 Requisitos de fluidos

O sistema de fluidos deve operar apropriadamente sem vazamento.

A.7.4 Limite de Detecção (LoD)

O analisador tem capacidade para detectar amostras de RBC e WBC com um nível de concentração de 5 células/ μL .

A.7.5 Repetibilidade

- O coeficiente de variação (CV%) dos resultados do teste de reflectância química deve ser $\leq 1,0$.

- O coeficiente de variação (CV) dos resultados calculados de elementos figurados atende aos requisitos da tabela a seguir.

Tabela A-5 Repetibilidade para resultados de elementos figurados

Elementos figurados	Concentração (células/ μ L)	CV %
Células	50	≤ 25
	200	≤ 15

A.7.6 Precisão da análise química (com tiras de teste para análise de urina)

Teste a solução de referência no sistema de análise: para todos os itens de teste em todos os níveis de concentração, o desvio entre os resultados do teste e os valores nominais da solução de referência não deve exceder uma ordem de grandeza nem deve aparecer no sentido invertido. Ao testar a solução de referência positiva, o sistema de análise não deve produzir resultados "negativos" e, ao testar a solução de referência negativa, o sistema de análise não deve produzir resultados "positivos".

A.7.7 Taxa de identificação

A.7.7.1 Taxa de coincidência entre o resultado do teste e os resultados do exame microscópico

O analisador tem a capacidade de detectar os seguintes elementos figurados, e a coincidência dos resultados do teste e dos resultados do exame microscópico atende às seguintes especificações.

Tabela A-6 Taxa de coincidência entre o resultado do teste e os resultados do exame microscópico

Elementos figurados	Conformidade/%
RBC	≥ 70
WBC	≥ 80
Molde	≥ 50

A.7.7.2 Taxa de falsos-negativos

A taxa de falsos negativos do sistema de análise não deve ser superior a 3%.

A.7.8 Estabilidade

- O coeficiente de variação (CV,%) dos resultados do teste de reflectância é inferior a $\leq 1,0$, dentro de 8 horas após a inicialização.
- O coeficiente de variação (CV) dos resultados da contagem de células não deve exceder 15%, dentro de 8 horas após a inicialização.

A.7.9 Transporte

	Transporte
Análise química	Teste as amostras positivas com os resultados de concentração mais altos de cada item de teste, exceto gravidade específica/densidade e pH, e então teste as amostras negativas, e as amostras negativas não devem ser positivas.
Teste de elementos figurados	A taxa de transferência dos elementos figurados para as células não deve ser superior a 0,02%

A.8 Contraindicações

Nenhuma

A.9 Tamanho, dimensão e peso

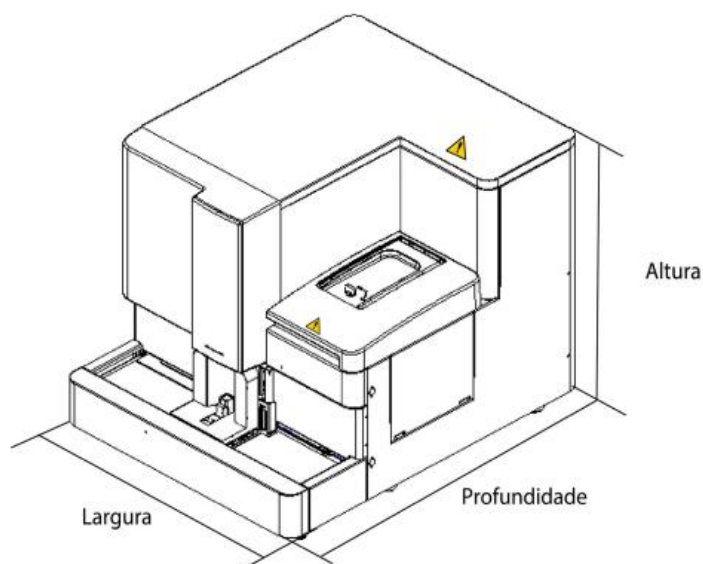


Figura A-3 Dimensões e peso do analisador

	Unidade principal
Largura (mm)	≤610
Profundidade (mm)	≤800
Altura (mm)	≤550
Peso (kg)	≤80 (com carregador automático)

A.9.1 Requisitos de fonte de alimentação

Tabela A-7 Requisitos de fonte de alimentação

	Tensão	Frequência	Energia de entrada
Unidade principal	100 V – 240 V ~(±10%)	50/ 60 Hz (±2%)	300 VA



AVISO

- Certifique-se de que o analisador esteja devidamente aterrado.
- Ao instalar o instrumento, certifique-se de que o interruptor de energia esteja próximo ao equipamento e ao seu alcance, para poder desligar o instrumento sem esforço quando necessário.
- Antes de ligar o instrumento, certifique-se de que a tensão de entrada esteja de acordo com os requisitos.



ATENÇÃO

- Usar filtros de linha pode causar interferência elétrica, e os resultados das análises podem não ser confiáveis. Coloque o analisador próximo da saída elétrica para evitar o uso de extensores de linha.
- Use o cabo de alimentação original fornecido pelo fabricante. Usar outro cabo elétrico pode danificar o analisador ou levar a resultados de análise não confiáveis

A.9.2 Requisitos de fusíveis

Tabela A-8 Requisitos de fusíveis

	Requisitos de especificações
Fusível	φ5 T3AL250V



ATENÇÃO

- Instale apenas fusíveis do tipo e especificação indicados para evitar risco de incêndio.
- Se houver um problema com o fusível, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da Kovalent ou com seu distribuidor local.

A.9.3 Condições ambientais

Tabela A-9 Condições ambientais

	Condições ambientais de operação normal	Condições de armazenamento e transporte	Condições de funcionamento
Temperatura ambiente:	15°C-30°C	-10°C-40°C	5°C-40°C
Umidade relativa do ar	≤80%	≤93%	≤80%
Pressão atmosférica	80 kPa - 106 kPa	50 kPa a 106 kPa	80 kPa - 106 kPa

Observação: A altitude não deverá ser superior a 2.000 metros.

- O ambiente deve estar o mais livre possível de poeira, vibrações mecânicas, poluição, ruídos altos e interferência elétrica.
- Recomenda-se avaliar o ambiente eletromagnético antes da operação do analisador.

- Não use este analisador próximo a fontes de radiação eletromagnética intensa (por exemplo, fontes de RF intencionais não blindadas), pois elas podem interferir na operação adequada.
- Não coloque o analisador próximo a motores escovados, à luz fluorescente oscilante e a contatos elétricos que são abertos e fechados regularmente.
- Não coloque o analisador em contato direto com raios solares ou em frente a fontes de calor ou correntes de ar.
- O ambiente deve ser bem ventilado.
- O tampo da mesa deve ser estável e nivelado, evitando vibrações e impactos mecânicos. Não coloque o analisador em declive.
- Conecte somente a uma saída aterrada adequadamente.
- Somente use o analisador em locais fechados.

A.10 Compatibilidade eletromagnética (EMC)

O dispositivo IVD está em conformidade com os padrões EMC IEC 61326-1 e IEC 61326-2-6.

Para saber os requisitos específicos de EMISSÕES E IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA, consulte ***Tabela A-10 DIRETRIZ E DECLARAÇÃO DE EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS DA KOVALENT*** e ***Tabela A-11 DIRETRIZ E DECLARAÇÃO DE IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA DA KOVALENT***.



AVISO

- O EQUIPAMENTO MÉDICO DE IVD está de acordo com os requisitos de emissões e imunidade descritos nessa seção da IEC 61326.
- Esse equipamento não se destina ao uso em ambientes residenciais e pode não oferecer a proteção adequada à recepção de rádio nesses ambientes.
- Esse equipamento foi desenvolvido para uso em AMBIENTE DE INSTITUIÇÃO DE SAÚDE PROFISSIONAL. Provavelmente, seu desempenho não será adequado se utilizado em AMBIENTE DE SAÚDE RESIDENCIAL. Em caso de suspeita de impacto no desempenho por interferência eletromagnética, a operação correta poderá ser restaurada aumentando-se a distância entre o equipamento e a fonte de interferência.
- O ambiente eletromagnético deve ser avaliado anteriormente à operação do dispositivo.
- Não utilizar este dispositivo próximo a fontes de forte radiação eletromagnética (por ex.: fontes de RF intencionalmente não blindadas), pois elas podem interferir na operação adequada.

OBSERVAÇÃO

- É responsabilidade do fabricante fornecer informações sobre a compatibilidade eletromagnética do equipamento para o cliente ou usuário.
 - É responsabilidade do usuário garantir um ambiente eletromagnético compatível com o equipamento, para que o dispositivo desempenhe conforme previsto.
 - A fórmula de cálculo para determinar a distância de separação entre um EQUIPAMENTO MÉDICO IVD e um celular é dada por $d = 6/E \cdot \sqrt{P}$, onde d é a distância mínima de separação, em metros, P é a potência máxima, em watts, e E é o nível do teste de imunidade, em V/m.
-

Tabela A-10 DIRETRIZ E DECLARAÇÃO DE EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS DA KOVALENT

DIRETRIZ E DECLARAÇÃO DE EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS DA KOVALENT	
O sistema se destina ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do sistema deve garantir que este seja utilizado nesse tipo de ambiente	
TESTE DE EMISSÕES	CONFORMIDADE
Emissões de radiofrequência CISPR 11	Grupo 1
Emissões de radiofrequência CISPR 11	Classe A
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	N/A
Flutuações de tensão/emissões cintilantes IEC 61000-3-3	

Tabela A-11 DIRETRIZ E DECLARAÇÃO DE IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA DA KOVALENT

DIRETRIZ E DECLARAÇÃO DE IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA DA KOVALENT			
O sistema se destina ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do sistema deve garantir que este seja utilizado nesse tipo de ambiente.			
TESTE DE IMUNIDADE	PADRÃO BÁSICO	VALOR DO TESTE	CRITÉRIO DE DESEMPENHO
Descarga eletrostática (ESD)	IEC 61000-4-2	± 4 kV por contato ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV por ar	B B
Campo eletromagnético	IEC 61000-4-3	3 V/m (de 80 MHz a 6 GHz)	A
Transiente elétrico rápido /salva	IEC 61000-4-4	Alimentação CA: ± 1kV E/S única/controle ^a : ± 0,5kV	B
Pico de energia	IEC 61000-4-5	linha a linha: ± 0,5 kV, 1 kV, ± 2 kV linha-terra: ± 0,5 kV, 1 kV	B B
RF conduzida	IEC 61000-4-6	3 V (de 150 kHz a 80 MHz)	A
Quedas de tensão, interrupções por curto e variação da tensão de entrada da alimentação de energia	IEC 61000-4-11	0% durante 0,5 ciclos 0% durante 1 ciclo 70% durante 25/30 ciclos ^b 0% durante 250/300 ciclos	B B C C
Campo magnético de frequência elétrica	IEC 61000-4-8	3 A/m (50 Hz, 60 Hz)	A
OBSERVAÇÃO: ^a Somente em caso de linha >3 m ^b "25/30 ciclos" significa "25 ciclos para teste de 50 Hz" ou "30 ciclos para teste de 60 Hz". Critério de desempenho: A: Durante e após o teste, o equipamento deve continuar operando como previsto. B: Após o teste, o equipamento deve continuar operando como previsto. C: Não é permitida a PERDA DE FUNCIONAMENTO desde que o funcionamento seja autorrecuperável ou possa ser retomado pela operação dos controles.			

A.11 Nível acústico

Não superior a 80 dBA.

OBSERVAÇÃO

- Recomenda-se que o nível de pressão sonora seja medido ou calculado pelo ORGANISMO RESPONSÁVEL tanto na posição DO OPERADOR durante o USO NORMAL quanto em qualquer ponto a 1 m do COMPARTIMENTO do equipamento com o nível mais alto de pressão sonora.

A.12 Requisitos de dispositivos de entrada e saída

O analisador funciona com computadores.



ATENÇÃO

- Use apenas os dispositivos especificados.
- O equipamento externo conectado ao analisador e às interfaces digitais deve ser autorizado e estar em conformidade com os padrões de segurança e EMC relevantes (por exemplo, padrão de segurança de equipamentos de tecnologia da informação IEC 60950 e padrão CISPR 22 EMC de equipamentos de tecnologia da informação (classe B)). Qualquer pessoa que conectar equipamentos adicionais a portas de entrada de sinal ou saída e configurar um sistema IVD será responsável por assegurar que o sistema funcione normalmente e cumpra os requisitos de segurança e EMC. Se você tiver alguma dúvida, consulte o departamento de serviço técnico do seu representante local. Qualquer pessoa que conectar equipamentos adicionais a portas de entrada de sinal ou saída e configurar um sistema IVD será responsável por assegurar que o sistema funcione normalmente e cumpra os requisitos de segurança e EMC. Se você tiver alguma dúvida, consulte o departamento de serviço técnico do seu representante local.

A.12.1 Requisitos para computadores externos

Tabela A-12 Requisitos para computadores externos

	Requisito recomendado
CPU	INTEL® CORE™ i3-12 ou versão superior, por exemplo, i3-12100
RAM	≥16,00 GB DDR4
Disco rígido	Capacidade: ≥1T Método de leitura e gravação: gravação perpendicular (CMR) Velocidade de gravação: ≥100 MB/s
Disco de estado sólido	256 G
Sistema operacional	Compatível com Win10 de 64 bits
Placa de interface de rede (com fio)	Quantidade: ≥1 Velocidade: gigabit
Interface/tipo USB	A quantidade de interface USB 3.0 na parte traseira: ≥1 A quantidade de interface USB na frente: pelo menos 1
Interface de saída de vídeo	Compatível com HDMI
Interface de extensão:	Slot de extensão:

	placa de extensão serial para canal 1, 1 porta serial para placa de extensão; porta serial FIFO armazenamento temporário ≥ 128 bytes
Dispositivo de entrada e saída	Mouse, teclado, monitor e impressora (compatíveis)
Rede	Com suporte a LAN interna

A.13 Especificações da interface eletrônica

OBSERVAÇÃO

- A conexão da interface eletrônica a uma rede de TI que inclui outros equipamentos poderá causar riscos anteriormente não identificados aos pacientes, usuários ou terceiros; a organização responsável deve identificar, analisar, avaliar e controlar esses riscos.

	Especificações	
Formato de comunicação (protocolo) e padrões relevantes	Porta USB	Interface tipo A, em conformidade com o padrão USB 3.0 (tensão CC de 5 V $\pm$ 5%: DC 500 mA)
	Porta COM	Interface macho DB9 compatível com RS232 de 3 fios.
Sincronização de horário	A unidade principal sincroniza com o PC a cada hora	

A.14 Especificações de códigos de barras

O analisador pode ler etiquetas de código de barras coladas nos tubos de exames para obter as IDs de amostra. As IDs das amostras lidas no código de barras serão armazenadas e usadas como a única identificação da amostra.

Os códigos de barras devem atender às especificações de código de barras de identificação do analisador.

1. Tipos de código de barras suportados

Todos os tipos de código e dígitos de verificação suportados pelo analisador estão listados a seguir.

Tabela A-13 Códigos de barra suportados

Sistemas de códigos	Dígito Verificador	Número de dígitos
CODE128	Integrado	No máximo 30 dígitos (ID da amostra)
UPC/EAN/JAN	Integrado	Comprimento fixo: 8 ou 13 dígitos
ITF (intercalado 2 de 5)	Não usado	No máximo 30 dígitos (ID da amostra)
CODE39	Não usado	No máximo 30 dígitos (ID da amostra)
CODE93	Não usado	No máximo 30 dígitos (ID da amostra)
CODABAR	Não usado	No máximo 30 dígitos (ID da amostra)

2. Dimensões da etiqueta do código de barras

Altura do código de barras: $A \geq 10\text{ mm}$

Largura da etiqueta: $B \leq 50\text{ mm}$

Largura da área livre de cada lado: $C \geq 5\text{ mm}$

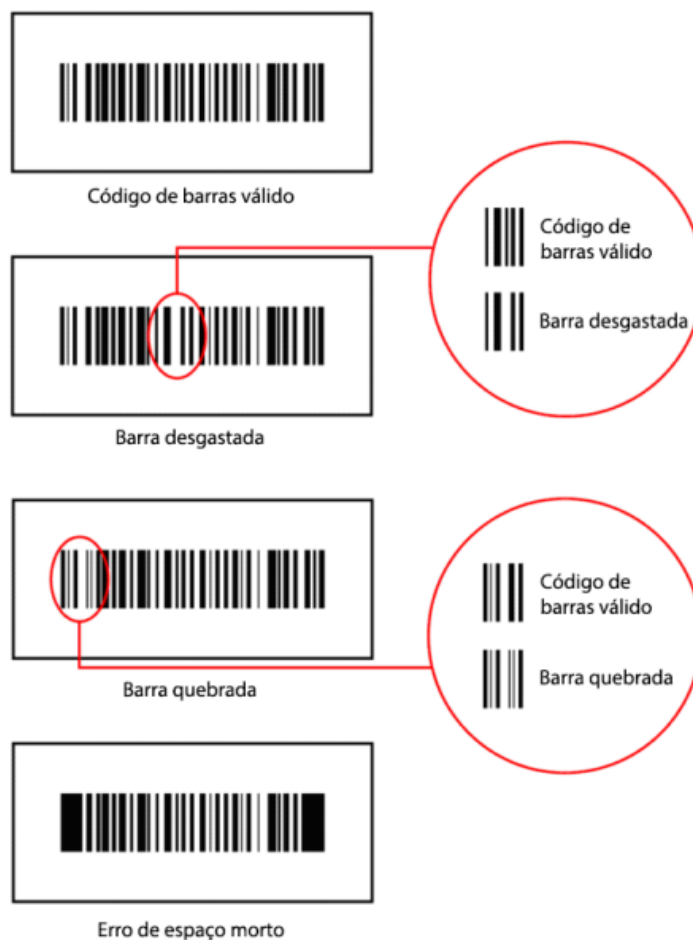


Largura da barra estreita: maior que 0.152 mm

Qualidade do código: De acordo com o padrão ANSI MH10.8M, a qualidade do código deve ser Nível C ou superior.

3. Exemplos de etiquetas de código de barras válidas e inválidas:

O uso de etiquetas inválidas de código de barras, como nas seguintes figuras aumentará a possibilidade de erros de leitura. Para garantir uma boa legibilidade, utilize etiquetas válidas.





Parcialmente ausente -1



Fragmentado



Parcialmente ausente -2



Pouco contraste

B Configuração do analisador

OBSERVAÇÃO

- Os acessórios reais estão sujeitos às configurações do seu produto.
 - Para informações sobre os acessórios configurados/opcionais, consulte seu representante de vendas.
-

- Unidade principal do analisador
- Conjunto da tampa do reagente
- Leitor de código de barras de cartão portátil
- Etiqueta de relógio de inclinação
- Cabo de porta serial
- Cabos de vídeo USB
- Tubos de teste de urina
- Frasco de 5 L
- Certificado de qualidade
- Manual do operador
- Caixa de papelão
- Capa de borracha
- Conjunto do rack de tubos
- Montagem de barra cinza
- Conjunto da tampa do frasco de resíduos
- Pacote de software
- Cabos de alimentação

C Comunicação

A função LIS/HIS do analisador permite a comunicação entre o analisador e o PC no laboratório, através da Ethernet, incluindo o envio de resultados de análise e o recebimento da lista de trabalho do PC.

O processo de comunicação LIS/HIS envolve o protocolo de comunicação privada da Kovalent. Para mais informações sobre o controle de conexão e a introdução, definição de mensagens e exemplos, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente do fabricante, para obter detalhes do protocolo de comunicação.

D Referências

- Health Industry Standard of the People's Republic of China (WS/T229), Urine Physical, Chemical and Microscopic Examination Standards, 2002
- Urinalysis and Collection, Transportation and Preservation of Urine Specimens, Approved Guideline Second Edition (NCCLS document GP16-A2)
- CLSI GP16-A3 Urinalysis; Approved Guideline-Third Edition, Clinical and Laboratory Standards Institute document

E Limitações

E.1 Limitação do método de teste das tiras de teste

1. Tal como acontece com todos os testes laboratoriais, as decisões diagnósticas ou terapêuticas definitivas não devem se basear em um único resultado ou método.
2. Este produto só pode ser utilizado para a determinação relativa à urina e não pode ser utilizado em amostras de outros fluidos corporais.
3. Não há contraste direto entre os valores dos testes obtidos por outras formas e os resultados dos testes deste produto.

E.2 Limitação da análise de elementos figurados

O Sistema Automático de Urinálise utiliza tecnologia de imagem de análise microscópica. Devido às limitações da tecnologia de teste, interferências potenciais, por exemplo, interferência visual/física, podem ocorrer no cenário a seguir, onde o analisador pode não identificar automaticamente ou identificar incorretamente os elementos figurados. As imagens abaixo são imagens de amostras de alta concentração, nas quais o analisador pode não identificar automaticamente os elementos figurados nela. Recomenda-se revisar a amostra no período de revisão de amostras.

Figura E-1 Imagem 1 da amostra de alta concentração

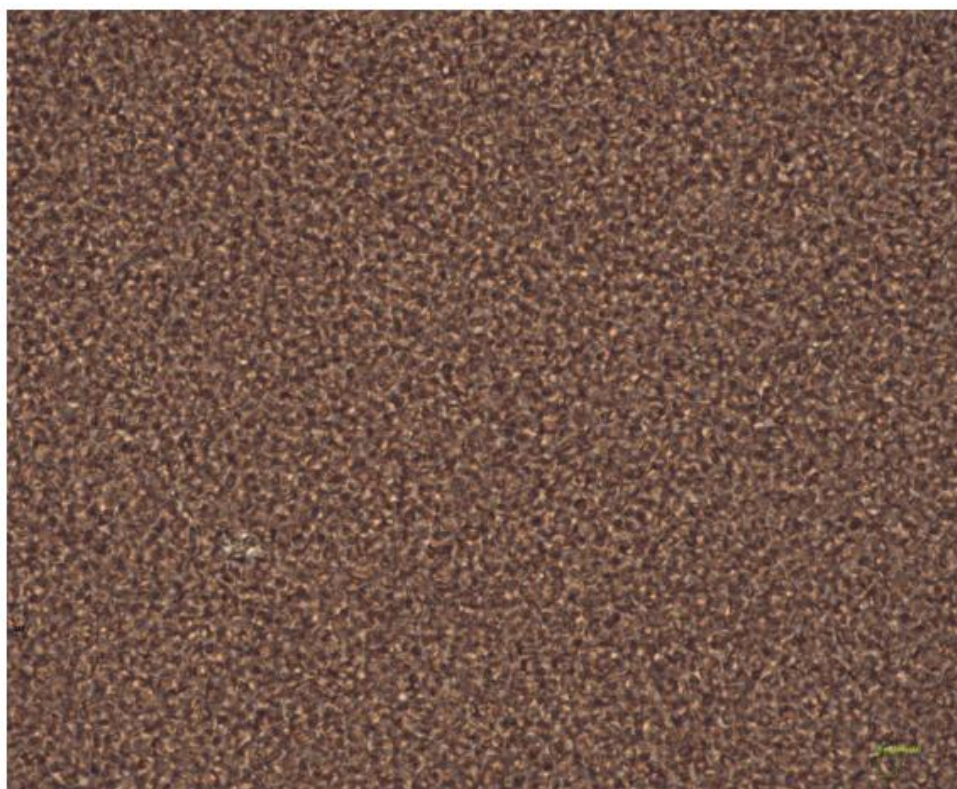
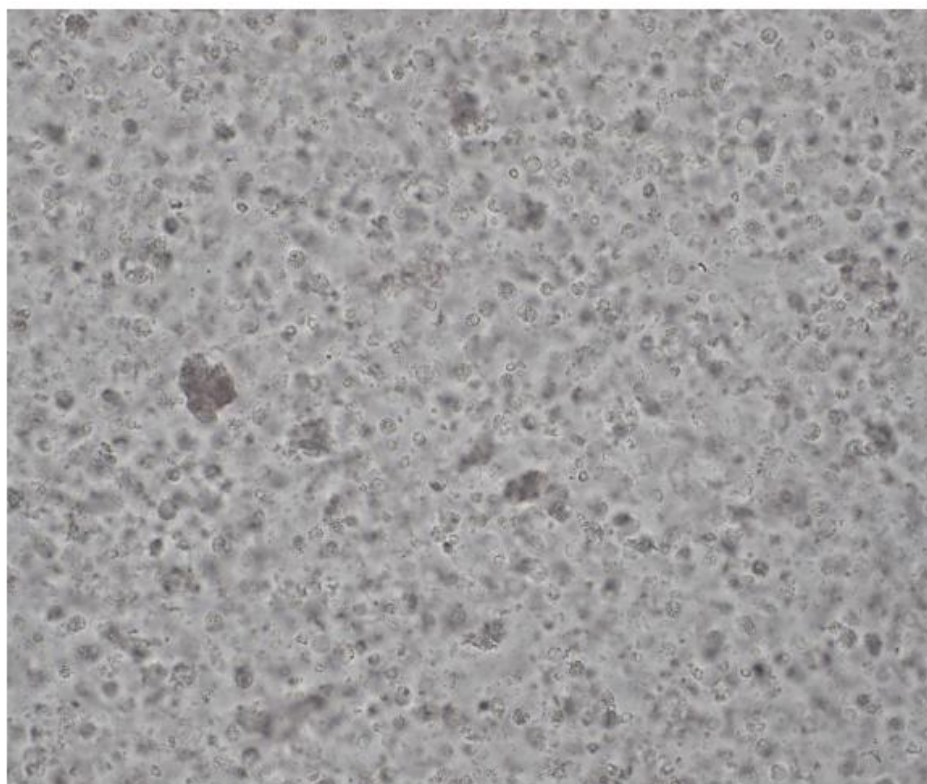


Figura E-2 Imagem 2 da amostra de alta concentração



F Índice

C

configuração do software
níveis de acesso 6-1

E

estrutura e componentes do produto 3-5

F

Fase RBC
Histograma de formato de hemácias 8-20
Histograma de RBC cor de 8-21
Histograma de tamanho de hemácias 8-20

J

itens do teste de elementos figurados na urina 3-3

M

módulos e componentes 3-5

P

Parâmetros apenas para uso em pesquisa (RUO) 3-2
parâmetros da análise química de urina (14 parâmetros) 3-2
Parâmetros de análise química 3-1
parâmetros de medição 3-1
Parâmetros de teste de elementos figurados 3-3
Parâmetros físicos 3-3
Parâmetros RUO
parâmetros RUO de análise química 3-2
princípios de funcionamento 4-1

R

Reagente
como substituir o diluente 10-3
Reagentes 3-16
requisitos de instalação
condições ambientais 5-2, A-6
requisitos de espaço 5-1, 6-1
Revisão da tabela de CQ 9-5

S

Solução de problemas 11-1
lista de erros 11-1

T

Tamanho de RBC – diagrama de dispersão de cor de 8-21
Tamanho de RBC – diagrama de dispersão de forma 8-21

G Registros de Manutenção

OBSERVAÇÃO

- Esta tabela de registros foi projetada por mês de uso. Se necessário, faça suas próprias cópias para uso.
 - Para informações sobre o procedimento de manutenção, consulte **10 Como realizar a manutenção do seu analisador.**
-

validade	Procedimentos de limpeza e manutenção	validade	Procedimentos de limpeza e manutenção
1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		26	
11		27	
12		28	
13		29	
14		30	
15		31	
16			

