

# Color Data Software SpectraMagic™ NX2

Ver. 1.5

## **Pt** Manual de Instruções

 Antes de utilizar este software, leia este manual.



KONICA MINOLTA

O software SpectraMagic NX2 é um software de dados de cores projetado para conectar instrumentos de medição como o CM-36dG a um computador e habilitar a medição, exibição gráfica e gerenciamento de dados de amostra assim como várias outras operações.

#### **Designações formais do software de aplicação usados neste manual**

| (Designação neste manual) | (Designação formal)                            |
|---------------------------|--|
| Windows, Windows 10       | Sistema Operacional Microsoft® Windows® 10 Pro |
| Windows, Windows 11       | Sistema Operacional Microsoft® Windows® 11 Pro |

#### **Marcas**

- “Microsoft”, “Windows”, “Windows 10” e “Windows 11” são marcas registradas da Microsoft Corporation nos EUA e outros países.
- Outros nomes de empresas e nomes de produtos mencionados neste manual são as marcas registradas ou marcas de suas respectivas empresas.

#### **Notas sobre este manual**

- Nenhuma parte deste manual pode ser reimpressa ou reproduzido em qualquer forma ou por qualquer meio sem a permissão da Konica Minolta, Inc.
- O conteúdo deste manual está sujeito a alterações sem prévio aviso.
- Todos os esforços foram envidados para assegurar a precisão do conteúdo deste manual. No entanto, caso tenha perguntas ou comentários, ou encontre um erro ou uma seção faltante, entre em contato com seu escritório de vendas local.
- A Konica Minolta não aceita nenhuma responsabilidade por consequências resultantes da falha na execução das instruções esboçadas neste manual, não obstante a cláusula acima.
- Algumas imagens de tela neste manual são exemplos podem ser diferentes das telas de fato.



### **Precauções de Segurança**

Antes de usar o software SpectraMagic NX2, recomendamos que leia completamente este manual assim como os manuais de instruções de seu PC e do instrumento.

### **Acordo de licença de software**

As cláusulas do acordo de licença do software SpectraMagic NX2 podem ser encontradas na caixa de diálogo de Acordo de Licença de Software exibida na tela durante o processo de instalação. O software em questão pode ser instalado apenas se você concordar com todas as condições do acordo.

### **Notas sobre o Uso**

- O software de aplicação SpectraMagic NX2 foi projetado para ser usado com o sistema operacional Windows 10 ou Windows 11. Note que nenhum sistema operacional está incluído com este software. O sistema operacional deve ser instalado no PC antes que este software possa ser instalado.

### **Notas referentes a dispositivos USB (memória flash, dongle)**

- Ao conectar o dispositivo USB ao computador, certifique-se de que está na orientação correta. Não conecte com força.
- Não toque nos contatos da unidade flash USB.
- Depois de usar o dispositivo USB, recoloque-o em seu estojo e armazene-o em um local seguro.
- Evite expor o dispositivo USB a mudanças rápidas de temperatura e à condensação.
- Evite deixar o dispositivo USB em locais onde possa ficar exposto a altas temperaturas da luz solar direta ou de aquecedores.
- Não deixe o dispositivo USB cair ou submeta-o a impacto forte.
- Mantenha o dispositivo USB longe de água, álcool, thinner e substâncias semelhantes.

# SUMÁRIO

---

|   |             |
|---|-------------|
| <b>GUIA DE INÍCIO RÁPIDO .....</b>  | <b>QS-1</b> |
| Início rápido: 1    Iniciando o SpectraMagic NX2 .....                          | QS-2        |
| Início rápido: 2    Conexão de um instrumento .....                             | QS-3        |
| Início rápido: 3    Definição das Configurações do instrumento.....             | QS-4        |
| Início rápido: 4    Realização da calibração.....                               | QS-5        |
| Início rápido: 4.1    Para medições de refletância ou opacidade.....            | QS-5        |
| Início rápido: 4.2    Para medições de transmitância ou turbidez.....           | QS-7        |
| Início rápido: 5    Medições .....  | QS-9        |
| Início rápido: 5.1    Medições de cores absolutas .....                         | QS-9        |
| Início rápido: 5.2    Medições de diferença de cor .....                        | QS-9        |
| Início rápido: 6    Salvamento do documento.....                                | QS-11       |
| Início rápido: 7    Desconexão do instrumento.....                              | QS-12       |
| Início rápido: 8    Sair do SpectraMagic NX2 .....                              | QS-13       |
| <b>VISÃO GERAL .....</b>  | <b>1</b>    |
| 1.1    Inicializador do SpectraMagic NX2 .....                                  | 2           |
| 1.2    Configuração de tela .....   | 17          |
| 1.3    Guias de transição.....  | 36          |
| <b>GUIA DE OPERAÇÃO .....</b>   | <b>40</b>   |
| 2.1    Iniciando/saindo do SpectraMagic NX2 .....                               | 45          |
| 2.2    Criação de um novo documento ou abertura de um documento existente ..... | 50          |
| 2.3    Modelos.....   | 53          |
| 2.4    Conexão/desconexão de um instrumento .....                               | 59          |
| 2.5    Definição das Configurações do instrumento .....                         | 69          |
| 2.6    Calibração.....  | 82          |
| 2.7    Preparação para a medição .....  | 97          |
| 2.8    Sobre as medições .....  | 114         |

|      |   |     |
|------|---|-----|
| 2.9  | Padrões .....   | 120 |
| 2.10 | Medir .....   | 134 |
| 2.11 | Definição de configurações padrão .....                       | 137 |
| 2.12 | Configurações de julgamento .....                             | 140 |
| 2.13 | Configurações de informações definidas pelo usuário (P) ..... | 142 |
| 2.14 | Configurações da equação do usuário (P) .....                 | 144 |
| 2.15 | Registro de iluminantes do usuário (P) .....                  | 146 |
| 2.16 | Gerenciamento de dados mestre .....                           | 149 |
| 2.17 | Configurações do ambiente do instrumento .....                | 151 |
| 2.18 | Funções da Memória do instrumento .....                       | 166 |
| 2.19 | Imprimindo .....  | 173 |
| 2.20 | Trabalhar com outros sistemas (exportação automática) .....   | 179 |
| 2.21 | Macro (P) .....   | 180 |
| 2.22 | Configurações da aplicação .....                              | 184 |
| 2.23 | Configurações de teclas de atalho .....                       | 186 |
| 2.24 | Operações de dados .....                                      | 187 |
| 2.25 | Operações da janela de listas .....                           | 196 |
| 2.26 | Operações em janela de telas .....                            | 198 |

**APLICATIVO DE AUTOINSPEÇÃO (P) ..... 205**

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 3.1 | Introdução .....  | 207 |
| 3.2 | Iniciando/Saindo do aplicativo de Autoinspeção .....          | 208 |
| 3.3 | Configuração da tela do aplicativo de Autoinspeção .....      | 210 |
| 3.4 | Conexão/desconexão de um instrumento .....                    | 218 |
| 3.5 | Criação/edição de conjunto de condições de autoinspeção ..... | 228 |
| 3.6 | Execução da autoinspeção .....                                | 233 |
| 3.7 | Exportação/Importação de arquivos de autoinspeção .....       | 236 |
| 3.8 | Edição do cronograma de autoinspeção .....                    | 237 |
| 3.9 | Definição das configurações da aplicação .....                | 238 |

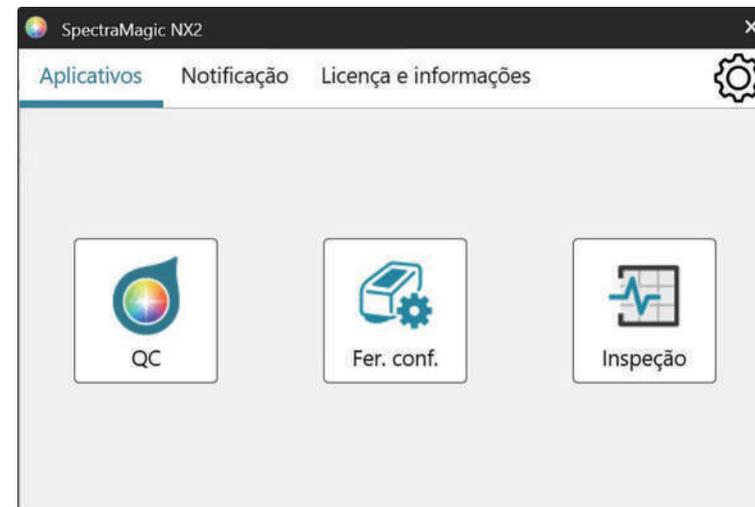
# Guia de Início Rápido

As seções seguintes mostram o fluxo básico de operação desde a inicialização, passando pela calibração e medições até a saída do programa para ajudá-lo a começar rapidamente.

## Início rápido: 1 Iniciando o SpectraMagic NX2

- Para obter informações sobre como instalar o SpectraMagic NX2, consulte o Guia de Instalação.
- Se você adquiriu uma licença do SpectraMagic NX2, mas ainda não a ativou, consulte [Ativação da licença na pág. 5](#).

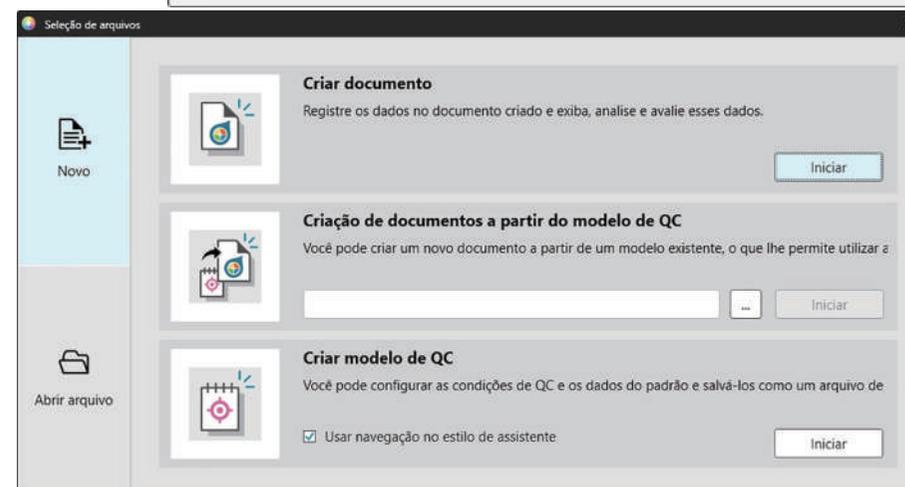
1. Selecione o ícone do SpectraMagic NX2 no menu Iniciar do Windows ou clique duas vezes no ícone na área de trabalho. O inicializador do SpectraMagic NX2 será iniciado.
  - Para obter informações sobre itens do inicializador além do botão QC de cores, consulte [1.1 Inicializador do SpectraMagic NX2 na pág. 2](#).



2. Clique no botão [QC de cores]. O módulo QC do SpectraMagic NX2 será iniciado e a caixa de diálogo Seleção de arquivos aparecerá.

Nessa caixa de diálogo, você pode criar um documento ou modelo de QC ou abrir um documento ou modelo de QC existente.

3. Para criar um documento diretamente, clique em [Iniciar] na seção Criar documento. A caixa de diálogo Seleção de arquivos será fechada e um novo documento será criado.
  - Para outras funções da caixa de diálogo Seleção de arquivos, consulte [2.1.1 Caixa de diálogo Seleção de arquivos na pág. 46](#).



## Início rápido: 2 Conexão de um instrumento

- Para obter mais informações sobre como conectar um instrumento, consulte [2.4 Conexão/desconexão de um instrumento na pág. 59](#).
1. Clique no botão Conectar na barra de ferramentas ou selecione *Instrumento - Conectar*. A caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento será aberta.
    - Se um instrumento tiver sido conectado anteriormente, a conexão com o instrumento conectado mais recentemente será realizada e as etapas a seguir poderão ser omitidas.
  2. Clique em **Selecione o tipo de instrumento a ser conectado** e selecione o instrumento desejado na lista exibida. Será exibida uma imagem do instrumento selecionado.
    - Se o instrumento a ser usado for um CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d, CM-25d, CM-23d, CM-25cG ou CM-M6 e o Bluetooth for usado, clique na caixa de seleção *Usar Bluetooth* para marcá-la, se necessário.
    - Se o instrumento a ser usado for um CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d, CM-25d, CM-25cG ou CM-M6, o botão [Conexão WLAN] será exibido. Para se conectar via WLAN, consulte [2.4.2.2 Conexão via WLAN na pág. 62](#).
  3. Se os itens *Nº da porta* ou *Baudrate* forem exibidos em **Configuração da comunicação**, clique na respectiva lista suspensa e selecione a configuração desejada na lista que aparece.
    - Consulte [Verificação do número da porta COM na pág. 66](#).
  4. Quando as configurações tiverem sido concluídas, clique em [Conectar]. O instrumento será conectado e a Janela do Instrumento aparecerá no lado esquerdo da tela do programa.



## Início rápido: 3 Definição das Configurações do instrumento

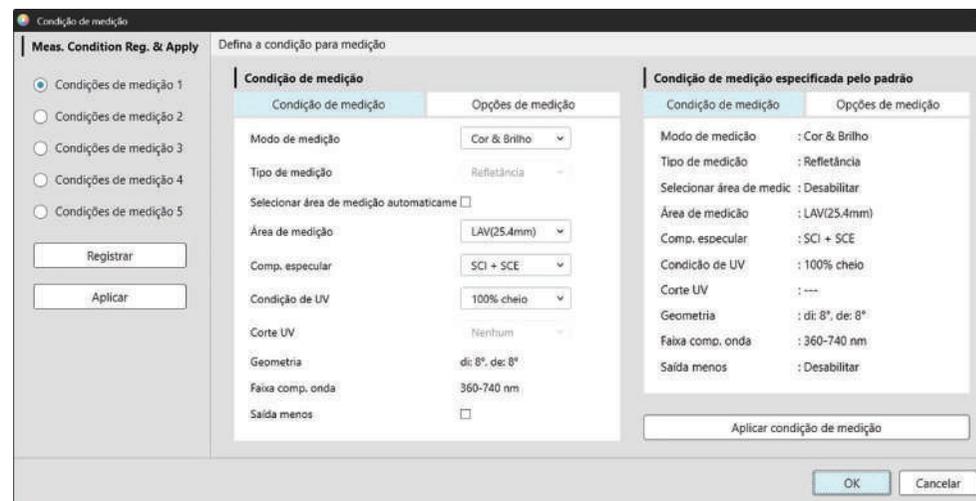
As configurações do instrumento, como modo de medição (refletância, transmitância, etc.), área de medição, componente especular, etc., devem ser definidas antes de realizar a calibração.

- Para obter detalhes sobre a configuração dos instrumentos, consulte [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

1. Para definir configurações de instrumento como refletância ou transmitância, SCI/SCE, área de medição, etc., faça uma das seguintes opções:
  - Clique no botão Configurações do instrumento na barra de ferramentas.
  - Clique em Condição de medição ou  na Janela do Instrumento.
  - Selecione *Instrumento - Condição de medição*.

A caixa de diálogo Condição de medição do instrumento será exibida, com a guia Condição de medição selecionada.

- Se um padrão for selecionado na janela Lista de dados, as guias Condição de medição e Opções de medição com as configurações para esse padrão serão mostradas no lado direito da caixa de diálogo. Para definir as condições de medição do instrumento para as condições de medição do padrão, clique em [Aplicar condição de medição].
2. Para cada item modificável, clique na configuração atual e selecione a configuração desejada.
    - Algumas configurações são exibidas apenas como informação e não podem ser alteradas.
    - As configurações específicas que são exibidas dependerão do instrumento conectado.
  3. Para alterar as Opções de medição (como configurações de média, etc.), clique na guia Opções de medição para alternar para ela.
  4. Para cada item modificável, clique na configuração atual e selecione a configuração desejada.
    - As configurações específicas que são exibidas dependerão do instrumento conectado.
  5. Quando todas as configurações tiverem sido definidas conforme desejado, clique em [OK].



## Início rápido: 4 Realização da calibração

Para garantir uma medição precisa, a calibração deve ser realizada nas configurações atuais após ligar o instrumento. Dependendo do instrumento, o SpectraMagic NX2 pode ser usado para realizar medições de refletância ou transmitância. Siga o procedimento abaixo para realizar a calibração para o tipo de medição selecionada nas Condição de medição.

Para obter informações sobre calibração, consulte [2.6 Calibração na pág. 82](#).

### Início rápido: 4.1 Para medições de refletância ou opacidade

Para medições de refletância ou opacidade, será realizada a calibração do zero e a calibração do branco. Se as condições de medição selecionadas incluírem brilho, a calibração do brilho também será realizada.

1. Para iniciar a calibração, faça uma das seguintes opções:
  - Clique no botão Calibração na barra de ferramentas.
  - Clique em Calibração ou  na Janela do Instrumento.
  - Selecione *Instrumento - Calibração*.

A caixa de diálogo Calibração do zero será exibida.

Siga as instruções da caixa de diálogo e clique em [Calibração] para realizar a calibração do zero.

- Se o botão [Ignorar] estiver habilitado porque o instrumento mantém os resultados da calibração do zero anterior, você pode clicar em [Ignorar] para prosseguir para o próximo passo sem realizar a calibração do zero.

2. A caixa de diálogo Calibração do branco será exibida.

Siga as instruções da caixa de diálogo e clique em [Calibração] para realizar a calibração do branco.

- Se um instrumento da série CM-36dG ou CM-17d/CM-16d com uma licença válida de Análise de comprimento de onda e ajuste (Wavelength Analysis & Adjustment, WAA) estiver sendo calibrado, serão mostradas as barras de progresso para calibração do branco e WAA. A realização de ambos os processos levará vários segundos.

Se o instrumento não der suporte a medições de brilho ou se Cor & Brilho não estiver selecionado em Condição de medição, a calibração está concluída.



3. Se Cor & Brilho estiver selecionado em Condição de medição, a caixa de diálogo Calibração do brilho será exibida. Siga as instruções da caixa de diálogo e clique em [Calibração] para realizar a calibração do brilho.



## Início rápido: 4.2 Para medições de transmitância ou turbidez

Para medições de transmitância ou turbidez, serão realizadas a calibração 0% e a calibração 100%. Para medições de transmitância de sólidos, a calibração 100% é realizada com ar (sem nada na câmara de transmitância do instrumento). Para medições de transmitância de líquidos, a calibração 100% é realizada com água (com uma célula contendo água destilada na câmara de transmitância do instrumento).

- Ao realizar medições de transmitância, a placa de calibração do branco deve ser sempre colocada sobre a porta de medição de refletância tanto para a calibração como para as medições.
- Para medições de turbidez, a placa de calibração do branco deve ser sempre colocada sobre a porta de medição de refletância para calibração; para medições, siga as instruções nas caixas de diálogo que serão exibidas durante as medições.

1. Para iniciar a calibração, faça uma das seguintes opções:
  - Clique no botão Calibração na barra de ferramentas.
  - Clique em Calibração ou  na Janela do Instrumento.
  - Selecione *Instrumento - Calibração*.

A caixa de diálogo Calibração do zero será exibida.

Siga as instruções da caixa de diálogo e clique em [Calibração] para realizar a calibração do zero.

- Se o botão [Ignorar] estiver habilitado porque o instrumento mantém os resultados da calibração do zero anterior, você pode clicar em [Ignorar] para prosseguir para o próximo passo sem realizar a calibração do zero.



2. A caixa de diálogo Calibração 100% será exibida.

Para calibração 100% com ar (medições de transmitância de sólidos):

Certifique-se de que não haja nada na câmara de transmissão do instrumento.

Para calibração 100% com água (medições de transmitância de líquidos):

Use uma célula com lados paralelos e com o mesmo comprimento de percurso óptico (distância entre os lados) que a célula que será usada para segurar as amostras para medições. Despeje água destilada (ou pura) na célula selecionada e posicione a célula dentro da câmara de transmitância.

- A profundidade da água na célula deve ser maior que a parte superior da janela de iluminação (a janela no lado da esfera de integração da câmara de transmitância).

Clique em [Calibração]. A calibração 100% será realizada.



## Início rápido: 5 Medições

O SpectraMagic NX2 pode ser usado para realizar tanto medições absolutas de cor que quantificam uma cor sem referência a um padrão quanto medições de diferença de cor que determinam a diferença entre uma medição e um padrão.

### Início rápido: 5.1 Medições de cores absolutas

1. Na Janela em árvore, verifique se Absoluto está selecionado.
2. Posicione a amostra e o instrumento para medição e faça uma das seguintes opções:
  - Clique no botão Medir na barra de ferramentas.
  - Clique em Medir ou  na Janela do Instrumento.
  - Selecione *Instrumento - Medir - Medir*.
  - Pressione F4.

A caixa de diálogo Tela de configuração de dados de medição será exibida.

3. Preencha as informações desejadas e clique em [OK]. Uma medição será realizada e os dados serão registrados como dados de amostra.

### Início rápido: 5.2 Medições de diferença de cor

As medições de diferença de cor são usadas para determinar a diferença de cor entre uma amostra medida e uma cor de padrão e são frequentemente usadas para controle de qualidade.

A fim de realizar medições de diferença de cor, um padrão deve ser definido. Além disso, podem ser configuradas tolerâncias para permitir que o software realize julgamentos de aprovação/reprovação.

#### Início rápido: 5.2.1 Configuração do padrão

Uma maneira básica de configurar um padrão é medir a amostra do padrão.

- O SpectraMagic NX2 oferece várias maneiras de configurar o padrão, incluindo um Assistente de cores do padrão para guiá-lo na definição do padrão e na realização de várias outras configurações relacionadas às medições de diferença de cor. Para obter mais informações sobre padrões, consulte [2.9 Padrões na pág. 120](#).
1. Para medir um padrão, posicione o padrão e o instrumento para medição e faça uma das seguintes opções:
    - Clique no botão Medição do padrão na barra de ferramentas.
    - Clique em Medição do padrão ou  na Janela do Instrumento.
    - Selecione *Instrumento - Medir - Medição do padrão*.
    - Pressione F3.

A caixa de diálogo Tela de configuração de dados de medição será exibida.

2. Preencha as informações desejadas e clique em [OK]. Uma medição será realizada e os dados serão registrados como dados de padrão.

## Início rápido: 5.2.2 Configuração de tolerâncias

Para realizar julgamentos de aprovação/reprovação, é necessário estabelecer as tolerâncias a serem utilizadas.

- Quando uma medição de padrão é realizada pela primeira vez, os valores de tolerância padrão são aplicados.
- Para obter mais informações sobre as tolerâncias de edição, consulte [2.9.7.1 Edição de tolerâncias na pág. 130](#).

Para alterar os valores de tolerância de um padrão

1. Selecione o padrão na Janela em árvore e faça uma das seguintes opções:
  - Selecione *Instrumento - Editar padrão - Tolerância...*
  - Clique com o botão direito do mouse no padrão, selecione “Editar padrão” no menu de contexto e selecione Tolerância... no menu pop-out exibidoA caixa de diálogo Criar padrão será exibida, com a etapa Configuração da tolerância exibida.
2. Clique na caixa de seleção da condição e, em seguida, na caixa de seleção ao lado de cada valor de tolerância que será usado e defina o valor desejado para cada valor de tolerância.
  - Para alterar os itens de tolerância exibidos na tabela, clique em . A caixa de diálogo Configuração do item será aberta, com apenas as categorias de item Cor/índice e Espectro exibidas. Para obter informações sobre a seleção de itens, consulte [2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#).
3. Quando todas as tolerâncias tiverem sido definidas conforme desejado, clique em [Salvar] para salvar os valores.
4. Clique em [Sair] para fechar a caixa de diálogo.

## Início rápido: 5.2.3 Medição da diferença de cor

1. Na Janela em árvore, em Classificação por padrão selecione o padrão a ser utilizado.
2. Posicione a amostra e o instrumento para medição e faça uma das seguintes opções:
  - Clique no botão Medir na barra de ferramentas.
  - Clique em Medir ou  na Janela do Instrumento.
  - Selecione *Instrumento - Medir - Medir*.
  - Pressione F4.A caixa de diálogo Tela de configuração de dados de medição será exibida.
3. Preencha as informações desejadas e clique em [OK]. Uma medição será realizada e os dados serão registrados como dados de amostra no padrão selecionado na etapa 1.

## Início rápido: 6 Salvamento do documento

1. Para salvar o documento atualmente ativo com seu nome atual, faça uma das seguintes opções:

- Clique no botão Salvar na barra de ferramentas.
- Selecione *Arquivo - Salvar*.
- Pressione Ctrl + S.

O documento será salvo.

- Se o arquivo nunca tiver sido salvo, a caixa de diálogo Salvar como aparecerá. Insira o nome do arquivo desejado e clique em [OK]. O arquivo será salvo e a caixa de diálogo será fechada.

1. Para salvar o documento atualmente ativo com um novo nome ou se o documento nunca tiver sido salvo:

**1-1.** Selecione *Arquivo - Salvar como...* . A caixa de diálogo Salvar como será exibida.

**1-2.** Insira o nome do arquivo desejado e clique em [OK]. O arquivo será salvo e a caixa de diálogo será fechada e o nome do arquivo exibido na guia do documento ou na barra de título mudará para o título que foi inserido.

## **Início rápido: 7    Desconexão do instrumento**

1. Clique no botão Desconectar na barra de ferramentas ou selecione “Desconectar” no menu Instrumento.  
O SpectraMagic NX2 se desconectará do instrumento. A Janela do Instrumento fechará e o botão Desconectar da barra de ferramentas mudará para Conectar.

## Início rápido: 8 Sair do SpectraMagic NX2

1. Para sair do SpectraMagic NX2, faça uma das seguintes opções:
  - Clique no [x] no canto superior direito da janela do software.
  - Selecione *Arquivo - Sair*.
  - Pressione Alt + F4.

O módulo QC do SpectraMagic NX2 será fechado e o inicializador do SpectraMagic NX2 será mostrado.

- Se houver documentos abertos que não foram salvos desde sua última alteração, uma caixa de diálogo perguntando se o documento deve ser salvo aparecerá para cada documento. Clique em [OK] para salvar o documento. Se o documento nunca tiver sido salvo, a caixa de diálogo Salvar como aparecerá. Insira o nome do arquivo desejado e clique em [OK] para salvar e fechar o documento.
2. Clique no [x] no canto superior direito da janela do inicializador.

# Visão geral

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1.1</b> | <b>Inicializador do SpectraMagic NX2</b>  | <b>2</b>  |
| 1.1.1      | Tela de aplicativos   | 2         |
| 1.1.2      | Tela de notificações  | 3         |
| 1.1.3      | Tela Licença e informações  | 4         |
| 1.1.3.1    | Informações da licença  | 4         |
| 1.1.3.2    | Operações do site do SE-LMS   | 11        |
| 1.1.4      | Configurações da aplicação (Inicializador)  | 13        |
| 1.1.4.1    | Configuração do usuário (Idioma de exibição, Área para notificação)   | 13        |
| 1.1.4.2    | Gerenciamento de usuários  | 14        |
| <b>1.2</b> | <b>Configuração de tela</b>   | <b>17</b> |
| 1.2.1      | Menu  | 18        |
| 1.2.2      | Barra de ferramentas  | 20        |
| 1.2.2.1    | Configuração da barra de ferramentas  | 22        |
| 1.2.3      | Janela do Instrumento   | 23        |
| 1.2.3.1    | Recolher/expandir Janela do Instrumento   | 23        |
| 1.2.3.2    | Seções da Janela do Instrumento   | 23        |
| 1.2.3.3    | Janela do modelo de exibição  | 25        |
| 1.2.4      | Janela do Documento   | 26        |
| 1.2.4.1    | Janela de personalização de documentos  | 26        |
| 1.2.4.2    | Operações da Janela do Documento  | 26        |
| 1.2.4.3    | Janela em árvore  | 28        |
| 1.2.4.4    | Janela de lista de dados  | 30        |
| 1.2.4.5    | Janela de propriedade dos dados   | 31        |
| 1.2.4.6    | Janela de avaliação   | 34        |
| 1.2.4.7    | Janela de telas   | 35        |
| <b>1.3</b> | <b>Guias de transição</b>   | <b>36</b> |
| 1.3.1      | Guia de transição para usuários do SpectraMagic NX  | 36        |
| 1.3.2      | Guia de transição para usuários do SpectraMagic DX  | 38        |

# 1.1 Inicializador do SpectraMagic NX2

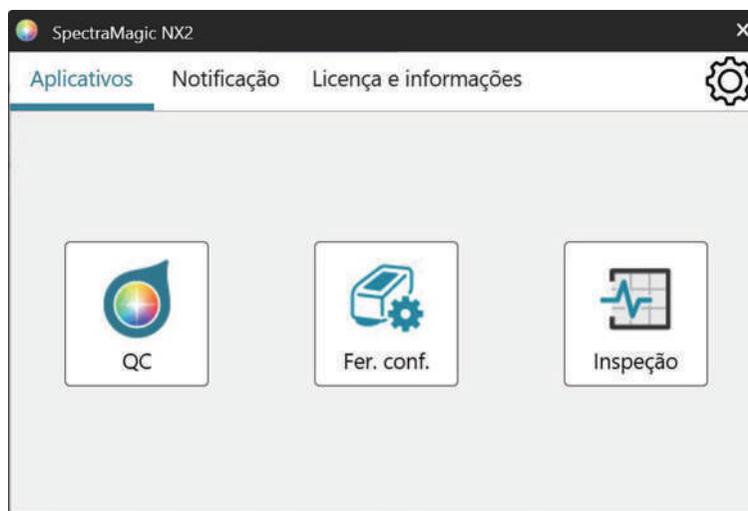
O inicializador do SpectraMagic NX2 é aberto quando o ícone do SpectraMagic NX2 no menu Iniciar do Windows é clicado ou quando o ícone do SpectraMagic NX2 na área de trabalho é clicado duas vezes.

O inicializador do SpectraMagic NX2 é onde você pode selecionar o aplicativo que deseja inicializar e onde você pode acessar informações comuns a todos os aplicativos do SpectraMagic NX2, como informações de licença ou configurações de segurança.

- Os pontos de exclamação amarelos indicam algo que precisa de atenção. Clique no item para obter detalhes.

## 1.1.1 Tela de aplicativos

A tela Aplicativos é a tela exibida quando o inicializador do SpectraMagic NX2 é aberto pela primeira vez. Ela também pode ser selecionada clicando em Aplicativos na barra de seleção da tela.



QC de cores

Ferramenta de configuração

Inicializa o módulo QC de cores do SpectraMagic NX2. Como usar o módulo QC de cores é explicado neste manual.

Inicializa a Ferramenta de Configuração do Espectrofotômetro CM-CT1 para a configuração autônoma de instrumentos, etc. nos espectrofotômetros portáteis da Konica Minolta. Para obter informações sobre as configurações disponíveis no CM-CT1 e como utilizá-lo, consulte o Manual de Instruções da Ferramenta de Configuração do Espectrofotômetro CM-CT1.

- Instalação da Ferramenta de Configuração do Espectrofotômetro CM-CT1 necessária.

Inspeção

Inicia o aplicativo de Autoinspeção para verificar e monitorar o desempenho do instrumento, etc. Consulte [Aplicativo de Autoinspeção](#) ® na pág. 205 .

## 1.1.2 Tela de notificações

Mostra notificações da Konica Minolta, como notificação de lançamento de uma nova versão do software.

- A área de recebimento de notificações pode ser definida na Configuração do usuário da caixa de diálogo Configurações da aplicação. Consulte [1.1.4.1 Configuração do usuário \(Idioma de exibição, Área para notificação\) na pág. 13](#).

### 1.1.3 Tela Licença e informações

Mostra a versão do software instalado e o tipo de licença.

- Se o período de avaliação/licença tiver expirado, o Módulo QC de cores do SpectraMagic NX2 poderá ser usado no modo Visualizador. No Modo visualizador, os arquivos armazenados anteriormente podem ser visualizados e impressos, mas não é possível conectar instrumentos, fazer novas medições ou alterar as configurações do arquivo.

Acordo de licença de usuário final  
Software de código aberto

Mostra o Acordo de licença de usuário final do SpectraMagic NX2.  
Abre a pasta para visualizar as licenças do software de código aberto utilizado pelo SpectraMagic NX2.

#### 1.1.3.1 Informações da licença

Clique para iniciar a *Ativação da licença* (p. 5).

Clique para iniciar a *Transferência da licença* (p. 7).

ID exclusivo para licença. O ID será o mesmo para a licença Básica e para a licença Premium vinculada. Usado para identificar a licença ao se adquirir uma atualização ou extensão de licença.

Tipo de licença

Datas de expiração da licença

Mostra uma tabela das licenças instaladas.

A coluna Função mostra o tipo de licença.

Base (PRO)/(LITE)  
Premium (PRO)/(LITE)

A licença da edição do SpectraMagic NX2 (Professional ou Lite) que você adquiriu.

A licença que lhe permite realizar atualizações de versão para a edição especificada (Professional ou Lite) até o final do prazo da licença.

- Uma licença Premium deve ser vinculada a uma licença Básica com o mesmo ID.
- Uma licença Premium de um ano está incluída com a compra da SpectraMagic NX2.
- É necessário ter uma licença Premium para usar o aplicativo de Inspeção de instrumento. Para continuar usando o aplicativo de Inspeção de instrumento após o primeiro ano, é necessário adquirir uma extensão da licença Premium usando o ID exibido na tela Licença e informações. Entre em contato com seu vendedor ou revendedor da Konica Minolta para obter detalhes.

Avaliação

A licença que permite o uso de todas as funções por um período de teste de 30 dias a partir da primeira instalação do SpectraMagic NX2 no computador.

A coluna Termos da licença mostra a data de validade de cada licença.

A coluna ID mostra a ID criada para a licença especificada pelo computador no momento em que a licença foi instalada. Essa ID continuará a ser usada para identificar essa licença, mesmo que ela seja transferida para outro computador. Esse ID também será utilizado ao comprar um upgrade ou extensão de licença.

- [Ativar] Inicializa o processo de ativação de uma nova licença. Consulte [Ativação da licença na pág. 5](#).
- [Transferir] Inicializa o processo de transferência da licença para um computador diferente. Consulte [Transferência de licença na pág. 7](#).

## Ativação da licença

---

- Você deve ter sua Chave de produto (mostrada em seu Certificado de licença) a fim de efetuar o registro do usuário.
  - Você deve estar conectado à Internet para efetuar a ativação.
  - A ativação de uma licença eletrônica pode ser realizada no computador em que ela será usada a partir do SpectraMagic NX2, de acordo com o procedimento abaixo.
  - A ativação de uma licença de dongle pode ser realizada no computador em que o dongle será usado ou em um computador diferente, de modo que as licenças de dongle possam ser usadas em computadores não conectados à Internet. A ativação de uma licença de dongle pode ser realizada no SpectraMagic NX2 de acordo com o procedimento abaixo ou usando a Ferramenta de Ativação de Licença CM-LAT1, que pode ser usada para ativar uma licença sem instalar o SpectraMagic NX2 em um computador. A Ferramenta de Ativação de Licença CM-LAT1 pode ser encontrada na pasta \Ferramenta de Ativação de Licença dentro do arquivo zip quando o SpectraMagic NX2 tiver sido baixado da Internet, na pasta \Ferramenta de Ativação de Licença no dongle do software quando o SpectraMagic NX2 tiver sido fornecido em um dongle ou baixando a Ferramenta de Ativação de Licença CM-LAT1 do site da Konica Minolta (<https://www.konicaminolta.com/instruments/download/software/color/smnx2/latindex.html>). Para obter informações sobre como usar a Ferramenta de Ativação de Licença CM-LAT1, consulte o manual do CM-LAT1 na subpasta \Manual da pasta \Ferramenta de Ativação de Licença
  - O idioma do site do SE-LMS pode ser alterado clicando no triângulo para baixo ao lado de Selecionar idioma, no canto superior esquerdo da tela, e selecionando o idioma desejado. O site será então traduzido automaticamente do inglês para o idioma selecionado.
  - O registro das informações do usuário (etapa 3 abaixo) pode ser feito com antecedência, acessando o link no seu certificado de licença ou no e-mail do seu vendedor notificando-o sobre as informações da sua licença.
  - Para outras ações no site do SE-LMS, consulte [1.1.3.2 Operações do site do SE-LMS na pág. 11](#).
1. Clique em [Ativar]. A caixa de diálogo Gerenciamento de Licenças será aberta.
  2. Insira seu número de licença e clique em [Próximo >]. O software entrará em contato com o servidor de licença.
    - Se o número da licença for inválido, uma mensagem de erro será exibida.
  3. Se você ainda não tiver registrado suas informações no servidor de licença, será exibido um link para registrar suas informações. Se você já tiver registrado suas informações, prossiga para a etapa 4.
    - 3-1. Clique no link de registro de usuário. Seu navegador será aberto na página de Registro de usuário do servidor de licença da Konica Minolta.
    - 3-2. Verifique se as informações de licença mostradas na parte superior da tela correspondem ao seu pedido. Se corresponderem ao seu pedido, clique em “This matches to the items of the order” para marcar a caixa de seleção.
      - Se as informações não corresponderem ao seu pedido, entre em contato com o vendedor de quem você comprou o software.
    - 3-3. Preencha suas informações na parte inferior da tela.
    - 3-4. Se você concorda com a política de privacidade do site, clique na caixa de seleção ao lado de “I agree about the handling of personal information” para marcar a caixa de seleção.
      - Para ver a política de privacidade deste site, clique em “I agree about the handling of personal information”. Uma janela separada mostrando a política de privacidade será aberta.
      - Você deve concordar com a política de privacidade a fim de concluir o processo de registro.

- 3-5.** Clique em [Confirmation and registration].
- 3-6.** Verifique se todas as informações estão corretas. Se for o caso, insira a senha que deseja usar na caixa de texto “Senha” e, em seguida, digite-a novamente na caixa de texto “Digite a mesma senha.” para confirmá-la novamente e clique em [Registro].
- Se as informações precisarem ser alteradas, clique em [Voltar] e repita o procedimento da etapa 3-3 acima para corrigir as informações.
  - A senha inserida será necessária para atualizar o software ou fazer alterações nas informações da licença. Certifique-se de lembrar a senha.
- 3-7.** Quando a mensagem “O registro do usuário foi concluído.” for exibida no canto superior esquerdo da tela, o processo de registro do usuário estará concluído e você poderá fechar o navegador.
- 3-8.** Na caixa de diálogo Gerenciamento de licenças, clique em [Voltar]. A caixa de diálogo da etapa 2 será exibida novamente.
- 3-9.** Clique em [Próximo].
- 4.** A próxima caixa de diálogo de Gerenciamento de licenças mostrando os detalhes da licença que você está ativando será exibida.
- 5. Ao ativar uma licença eletrônica**
- 5-1** Confirme os detalhes da licença e clique em [Próximo >]. A próxima caixa de diálogo de Gerenciamento de licenças será exibida, mostrando que a licença foi ativada e os detalhes da licença ativada.
- Se a licença já tiver sido ativada, será exibida uma mensagem de erro informando que a licença já foi ativada. Não é possível ativar a mesma licença mais de uma vez.
- Ao ativar uma licença de dongle**
- 5-1** Insira o dongle na porta USB do PC, se ele ainda não tiver sido inserido, e clique em [Próximo >]. Será exibida uma caixa de diálogo mostrando os dongles conectados ao computador.
- 5-2** Se necessário, clique no dongle atual mostrado na caixa de diálogo e selecione o dongle a ser ativado na lista suspensa que aparece.
- 5-3** Clique em [Próximo >]. A próxima caixa de diálogo de Gerenciamento de licenças será exibida, mostrando que a licença do dongle foi ativada e os detalhes da licença ativada.
- Se a licença já tiver sido ativada, será exibida uma mensagem de erro informando que a licença já foi ativada. Não é possível ativar a mesma licença mais de uma vez.
- 6.** A ativação da licença é concluída, e você receberá um e-mail confirmando sua ativação e informações do cliente.
- Certifique-se de que os e-mails de [webmaster@selms-mail.konicaminolta.com](mailto:webmaster@selms-mail.konicaminolta.com) não sejam bloqueados por seu firewall e não sejam rotulados como spam.

#### ■ **Observação importante sobre licenças eletrônicas**

Licenças eletrônicas estão vinculadas ao computador no qual são instaladas e ativadas. Ao transferir o SpectraMagic NX2 para um computador diferente (como ao substituir o computador por um novo), certifique-se de transferir a licença para o novo computador antes de desinstalar o SpectraMagic NX2 do computador antigo.

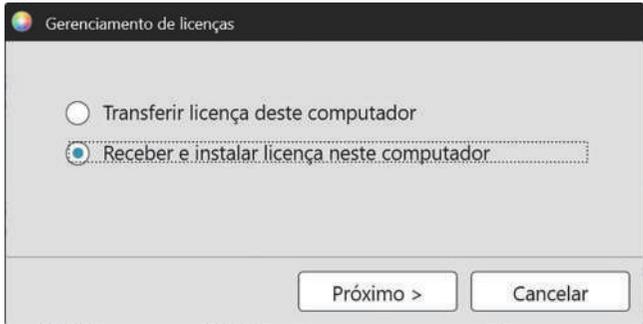
Consulte [Transferência de licença na pág. 7](#).

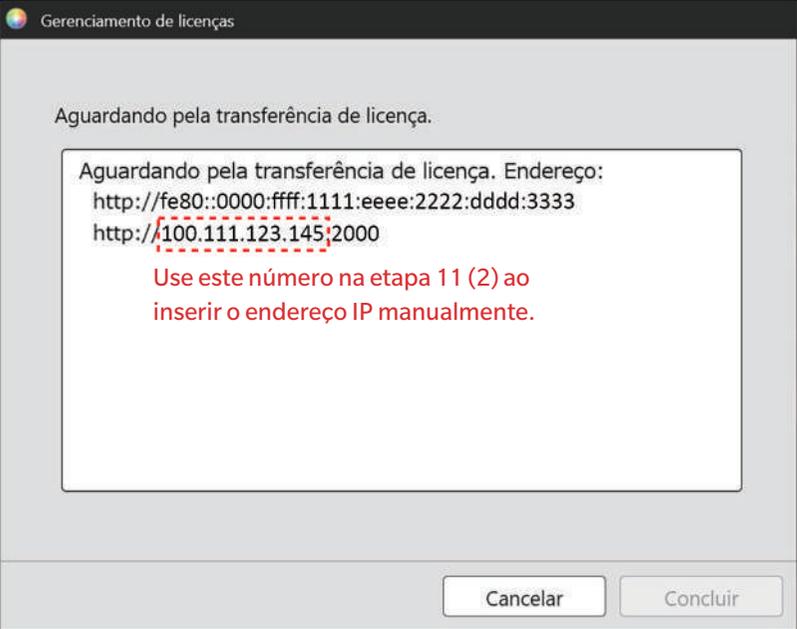
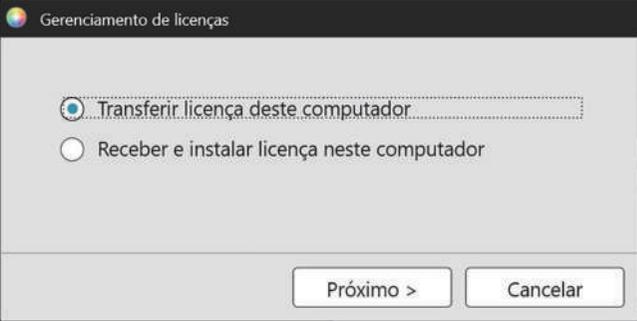
Em caso de problemas, entre em contato com seu vendedor ou revendedor da Konica Minolta.

## Transferência de licença

É possível transferir uma licença de um computador para outro usando a Ferramenta de transferência de licença do Konica Minolta SpectraMagic.

- Você deve estar conectado ao computador com direitos de administrador para realizar a transferência da licença.
- A transferência da licença será realizada por meio da rede. Verifique o endereço IP ou o nome do computador de destino antes de continuar.

|   | Computador de origem | Computador de destino   |
|---|----------------------|---|
| 1 |                      | Instale o SpectraMagic NX2 no computador de destino (o computador para o qual a licença será transferida).  |
| 2 |                      | No computador de destino, inicie o inicializador do SpectraMagic NX2. <ul style="list-style-type: none"><li>• Se o inicializador do SpectraMagic NX2 não puder ser iniciado, inicie a ferramenta de transferência de licença diretamente do Explorer. A ferramenta de transferência de licenças pode ser encontrada em:<br/>C:\Arquivos de programas\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\KonicaMinolta.Hathor.Apps.SpectraMagic.LicenseTransferTool.exe<br/>Se a caixa de diálogo Controle de conta de usuário aparecer perguntando se a Ferramenta de transferência de licença deve ser executada, clique em [Sim].<br/>Continue com a etapa 5 abaixo.</li></ul> |
| 3 |                      | Selecione <u>Licença e informações para mudar para a tela Licença e informações.</u>  |
| 4 |                      | Clique em [Transferir]. A caixa de diálogo Gerenciamento de licenças será exibida. <ul style="list-style-type: none"><li>• Se a caixa de diálogo Controle de conta de usuário aparecer perguntando se a Ferramenta de transferência de licença deve ser executada, clique em [Sim].</li></ul>   |
| 5 |                      | Selecione Receber e instalar licença neste computador e clique em [Próximo >].<br>  |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 6  |  | <p>A caixa de diálogo Gerenciamento de licenças será exibida, mostrando os endereços IP6 e IP4 do computador de destino.</p>  |
| 7  | No computador de origem, inicie o inicializador do SpectraMagic NX2.   |  |
| 8  | Selecione Licença e informações para mudar para a tela Licença e informações.  |  |
| 9  | <p>Clique em [Transferir]. A caixa de diálogo Gerenciamento de licenças será exibida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a caixa de diálogo Controle de conta de usuário aparecer perguntando se a Ferramenta de transferência de licença deve ser executada, clique em [Sim].</li> </ul> |  |
| 10 | <p>Selecione Transferir licença deste computador e clique em [Próximo &gt;].</p>    |  |

11 A próxima caixa de diálogo de Gerenciamento de licenças será exibida.

Gerenciamento de licenças

Selecione a licença a ser transferida e o computador de destino

Licença a ser transferida 507447374892250749 (1)

Product: NX2 Pro 3 Month Plan (Dongleless)  
Feature1: Premium(PRO) (License Term: 10/08/2024)  
Feature2: Base (PRO) (License Term: 10/08/2024)

Destino: \* Insira o endereço IP em caso de preenchimento manual.

Selecionar (2)

Manual

Se ambas forem inseridas, a inserida manualmente será usada.

Transferir Cancelar

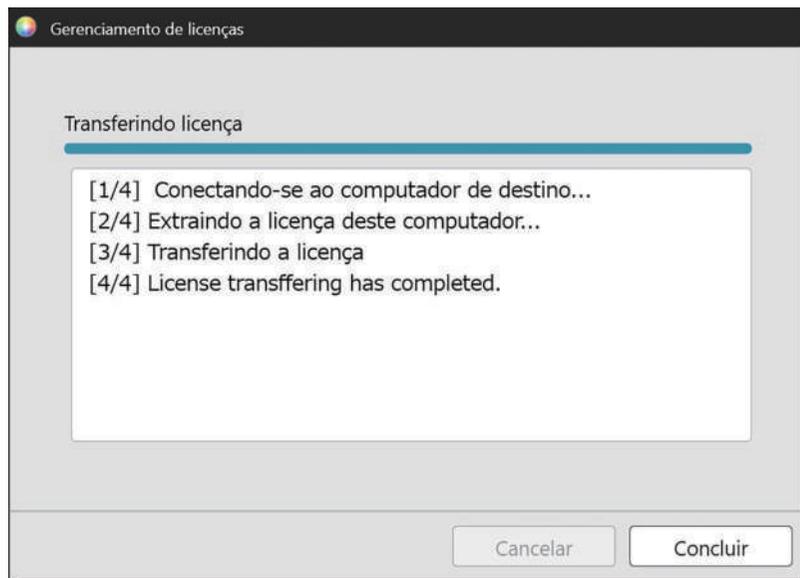
(1) Clique na Licença a ser transferida atual e selecione a licença a ser transferida da lista suspensa que aparece. As informações da licença selecionada serão exibidas.

(2) Em Destino, clique no menu suspenso Selecionar e selecione o computador de destino na lista exibida.

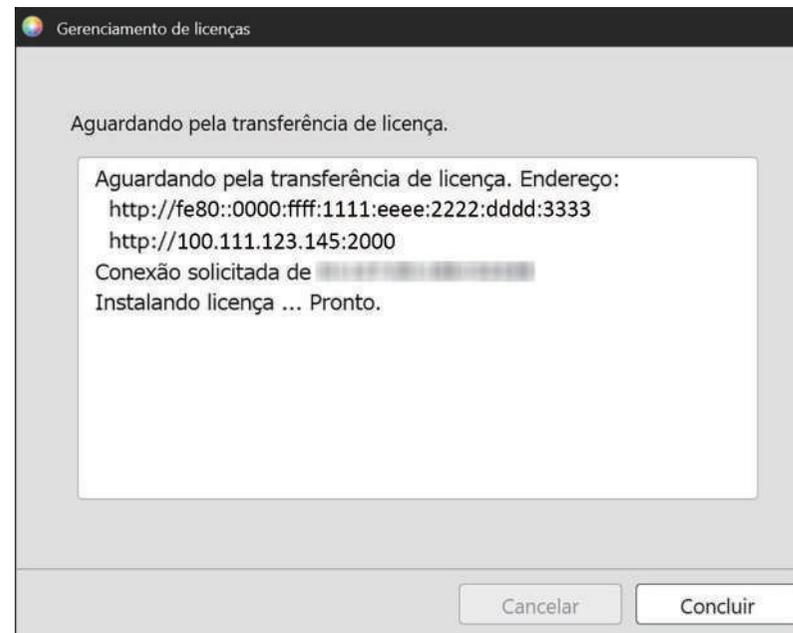
Se o computador de destino não aparecer na lista, insira o endereço IP4 do computador de destino na caixa de texto Manual.

- Ao preencher o endereço IP4 manualmente, insira apenas a parte xxx.xxx.xxx.xxx. Exclua o "http://" no início e o número da porta ":xxxx" no final (a parte indicada pelo quadro de linha pontilhada vermelha na etapa 6). Por exemplo, se a caixa de diálogo mostrar "http://100.111.123.145:2000", insira apenas "100.111.123.145"

1 2 Clique em [Transferir]. O computador entrará em contato com o servidor de licença e a transferência da licença para o servidor de licença será iniciada. O progresso será mostrado na caixa de diálogo.



O progresso será mostrado na caixa de diálogo.



1 3 Quando a transferência da licença para o servidor de licenças estiver concluída, clique em [Concluir] para fechar a caixa de diálogo.

Quando a transferência da licença para o servidor de licenças estiver concluída, clique em [Concluir] para fechar a caixa de diálogo.

### 1.1.3.2 Operações do site do SE-LMS

O site do SE-LMS é um site para gerenciar suas licenças do SpectraMagic NX2. Nesse site, você pode verificar as informações da sua licença, fazer o download do certificado de licença, redefinir a senha do SE-LMS, caso ela tenha sido esquecida, ou alterar a senha do site do SE-LMS ou as informações registradas.

#### Login no SE-LMS

---

1. Vá para <https://selms.konicaminolta.com/>.
  - O idioma do site do SE-LMS pode ser alterado clicando no triângulo para baixo ao lado de Selecionar idioma, no canto superior esquerdo da tela, e selecionando o idioma desejado. O site será então traduzido automaticamente do inglês para o idioma selecionado.
2. Digite seu endereço de e-mail e senha registrados e clique em [LOGIN]. Será exibida uma lista de suas licenças.
  - As informações do usuário devem ser registradas antes que você possa acessar o site do SE-LMS usando o URL acima. As informações do usuário podem ser registradas durante o processo de ativação da licença (consulte [Transferência de licença na pág. 7](#)) ou acessando o link no seu certificado de licença ou no e-mail do seu vendedor notificando-o sobre as informações da sua licença.
  - Caso você tenha esquecido a senha, ela pode ser redefinida seguindo o procedimento em [Redefinição de senha esquecida na pág. 11](#).
  - Se você tiver registrado licenças para várias funções de área, será exibida uma lista das funções de área.

#### Redefinição de senha esquecida

---

Caso tenha esquecido a senha, você pode redefini-la seguindo o procedimento abaixo.

1. Na tela de login do SE-LMS, clique em “Esqueci a senha”, à direita, abaixo da caixa de texto Senha. Será exibida uma página da Web solicitando seu Endereço de e-mail (endereço de e-mail registrado).
2. Digite seu endereço de e-mail registrado e clique em [ENVIAR]. O sistema SE-LMS enviará um e-mail com um link para redefinição da senha para o endereço de e-mail cadastrado, e uma página de notificação será exibida.
3. Abra o e-mail e clique no link. A página da Web para inserir uma nova senha será exibida.
4. Insira a mesma senha em ambas as caixas de texto.
  - As senhas devem ter pelo menos 10 caracteres e conter letras maiúsculas e minúsculas, números e símbolos (\_\$@%#&<>\*+~:|~+).
5. Clique em [Redefinir]. A senha será redefinida, uma página da Web de notificação será exibida e um e-mail o notificando de que a senha foi redefinida será enviado pelo sistema para o endereço de e-mail registrado.

#### Verificação das informações de sua licença

---

1. Quando você fizer login no site do SE-LMS, será exibida uma lista de suas licenças.
  - Se você tiver registrado licenças para várias funções de área, será exibida uma lista das funções de área. Clique no + à esquerda de uma área listada para mostrar as licenças dessa área.
2. Clique na chave do produto para exibir as informações detalhadas dessa licença.
  - Para fazer o download do certificado de licença, clique em [Baixar certificado] e salve o arquivo em seu computador.

- Para voltar à lista e visualizar os detalhes de uma licença diferente, clique em [Voltar à lista].

## **Alteração da senha**

---

Depois de fazer login no site do SE-LMS, você pode alterar sua senha seguindo os procedimentos abaixo.

1. Clique em “Alteração de senha” no canto superior direito da página da Web. A página da Web Alterar senha será exibida.
2. Insira a senha atual na caixa de texto Senha antiga.
3. Insira a nova senha nas caixas de texto Nova senha e Insira a mesma senha. A mesma nova senha deve ser inserida em ambas as caixas de texto.
  - As senhas devem ter pelo menos 10 caracteres e conter letras maiúsculas e minúsculas, números e símbolos (\_\$@%#&<>\*+~:|-+).
4. Clique em [Redefinir]. A senha será redefinida, uma página da Web de notificação será exibida e um e-mail o notificando de que a senha foi redefinida será enviado pelo sistema para o endereço de e-mail registrado.

## **Alteração das informações do usuário**

---

Depois de fazer login no site do SE-LMS, você pode alterar sua senha seguindo os procedimentos abaixo.

1. Clique em “Alteração de informações do usuário” no canto superior direito da página da Web. A página da Web Alteração de informações do usuário será exibida.
2. Altere as informações conforme desejado.
  - Não é possível alterar o endereço de e-mail1 registrado nessa página da Web. Se você precisar alterar o endereço de e-mail1 registrado, entre em contato com o vendedor.
3. Clique em [Confirmação]. Será exibida uma página da Web para confirmar as alterações nas informações. Se todas as alterações estiverem corretas, clique em [Registro].
  - Para cancelar as alterações, clique em [Fechar]. O sistema retornará à página principal do site do SE-LMS, mostrando a lista de licenças.
  - Se as alterações estiverem incorretas ou se forem necessárias alterações adicionais, clique em [Voltar] para voltar à página anterior e repita a etapa 2.
4. Será exibida uma página da Web o notificando de que as alterações nas informações do usuário foram concluídas.
  - Para retornar à página principal do site do SE-LMS que mostra a lista de licenças, clique em [Ir para o início].

## 1.1.4 Configurações da aplicação (Inicializador)

1. Clique em  na extremidade direita do menu do inicializador do SpectraMagic NX2. A caixa de diálogo Configurações da aplicação será exibida.
2. Clique na categoria do lado esquerdo da caixa de diálogo para selecionar a categoria em que deseja realizar as configurações.  
*Configuração do usuário (Idioma de exibição, Área para notificação)*: Defina o idioma de exibição do software e a área de notificação.  
*Gerenciamento de usuários* : Gerencie os grupos de usuários e as funções que eles podem utilizar.
3. Após todas as configurações terem sido realizadas conforme desejado, clique em [OK] para confirmar as configurações e fechar a caixa de diálogo.
  - Para aplicar as configurações sem fechar a caixa de diálogo, clique em [Aplicar].
  - Para fechar a caixa de diálogo sem aplicar as alterações de configuração, clique em [Cancelar].

### 1.1.4.1 Configuração do usuário (Idioma de exibição, Área para notificação)

1. Para abrir a categoria Configurações do usuário, clique em Configuração do usuário no lado esquerdo da caixa de diálogo.
2. Para definir o idioma de exibição para o Inicializador do SpectraMagic NX2 e o módulo QC de cores, clique na configuração atual do Idioma de exibição e selecione o idioma desejado na lista suspensa que aparece.
  - A configuração terá efeito na próxima vez em que o módulo QC de cores for inicializado.
  - A configuração do idioma determinará os caracteres usados para símbolo decimal, símbolo de agrupamento de dígitos e separador de lista na exibição e na exportação de dados. Serão usadas as configurações padrão do Windows para o idioma selecionado.
3. Para definir a Área para notificação (a área para a qual as notificações serão recebidas na tela Notificações do inicializador), clique na configuração atual da Área para notificação e selecione a área desejada na lista suspensa que aparece.
4. Quando todas as configurações tiverem sido definidas como desejado, clique em [OK] para confirmar as configurações e fechar a caixa de diálogo.
  - Para aplicar as configurações sem fechar a caixa de diálogo, clique em [Aplicar].
  - Para fechar a caixa de diálogo sem aplicar as configurações, clique em [Cancelar].

### 1.1.4.2 Gerenciamento de usuários <sup>®</sup>

- Esta função é suportada apenas pela Edição Profissional do SpectraMagic NX2.

O gerenciamento de usuários pode ser usado para controlar o acesso às funções do SpectraMagic NX2. Quando a função de Gerenciamento de usuários estiver definida como Ativado, o usuário precisará efetuar o login ao iniciar o SpectraMagic NX2 e as funções disponíveis para o usuário dependerão da Função desse usuário. Três grupos estão disponíveis: Administrator, Manager e Worker. As funções disponíveis para cada Função podem ser definidas na caixa de diálogo Editar grupo.

1. Para abrir a categoria Gerenciamento de usuários, clique em Gerenciamento de usuários no lado esquerdo da caixa de diálogo.

#### Habilitar/desabilitar o gerenciamento de usuários

---

Para habilitar o gerenciamento de usuários, defina a chave de *Usar recurso de gerenciamento de usuários* como Ativado.

- Os usuários serão solicitados a se conectar e as funções disponíveis para os usuários serão de acordo com as configurações da Função de usuários conectados.
- A senha padrão para o usuário administrador é “Administrator”. Recomenda-se que a senha do administrador seja alterada quando a função Usar recurso de gerenciamento de usuários estiver habilitada.

Para desativar o gerenciamento de usuários, defina a chave de *Usar recurso de gerenciamento de usuários* como Desativado.

- Os usuários não precisarão fazer login, e todas as funções estarão disponíveis para todos os usuários.

#### Adição de novos usuários

---

- A adição de novos usuários só pode ser realizada quando *Usar recurso de gerenciamento de usuários* foi habilitado.

1. Clique em [Adicionar novo usuário]. A caixa de diálogo Editar dados do usuário será exibida.
2. Se os usuários serão gerenciados usando o Windows Active Directory, clique em Autentique-se usando as configurações de autenticação de usuário do seu sistema operacional para marcar a caixa de seleção.

3. Digite o Nome do usuário e a senha.

Se Aut. com Active Directory estiver selecionado, insira o nome de usuário usado no Active Directory em Nome do usuário. A senha do usuário será a senha que ele usa para o Active Directory, portanto não é necessário inserir uma senha e as caixas de texto Senha e Senha (Re) serão desabilitadas.

- Se o Nome do usuário inserido não for encontrado no Active Directory, uma mensagem de erro aparecerá e não será possível adicionar o usuário.
- O comprimento máximo do nome, incluindo o nome de domínio, é de 100 caracteres.

- Caracteres utilizáveis: Os seguintes caracteres de byte único

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789!#\$%&'()\*+,-./;<=>?@[ ]^\_`{|}~\

Os caracteres (espaço), : e “ não podem ser usados.

Se a opção Autenticar usando as configurações de autenticação de usuário do sistema operacional não estiver marcada, insira o Nome do usuário e, em seguida, insira a senha a ser usada pelo usuário em Senha e insira a mesma senha em Senha (Re).

- O comprimento máximo do nome é de 20 caracteres. Não há limite para o comprimento da senha e não há requisitos de complexidade da senha.
- Caracteres utilizáveis: Os seguintes caracteres de byte único

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789

4. Clique na configuração atual de Função e selecione a configuração desejada na lista suspensa exibida. Três funções estão disponíveis:  
Administrator: Todas as funções estão habilitadas e não podem ser alteradas.  
Manager: Por padrão, todas as funções estão habilitadas, mas elas podem ser alteradas.  
Worker: Por padrão, um número muito limitado de funções está habilitado, mas elas podem ser alteradas.
  - Para alterar as funções habilitadas para as funções de Gerente ou Funcionário, consulte [Edição de configurações de agrupamento na pág. 16](#).
5. Clique em [OK]. O usuário será adicionado.
  - Se a opção Autentique-se usando as configurações de autenticação de usuário do sistema operacional estiver marcada, o nome inserido em Nome do usuário será verificado em relação ao Active Directory. Se o Nome do usuário inserido existir no Active Directory, o usuário será adicionado. Se o Nome do usuário inserido não existir no Active Directory, uma mensagem de erro aparecerá e o usuário não poderá ser adicionado. Confirme o nome correto do usuário no Active Directory.
  - Para cancelar a adição de um usuário, clique em [Cancelar] em vez de OK.
6. Repita as etapas 1 a 8 para adicionar outros usuários conforme desejado.

## Edição de informações do usuário

---

Para editar a Senha ou Função do usuário:

- O Nome do usuário não pode ser editado. Se você precisar mudar o nome do usuário, crie um novo usuário com o novo nome e exclua o usuário existente com o nome antigo.
1. Selecione o usuário a ser editado clicando nele na lista de usuários.
  2. Clique em [Editar]. A caixa de diálogo Editar dados do usuário será exibida.
  3. Edite as informações desejadas.
  4. Clique em [OK] para confirmar as informações e fechar a caixa de diálogo.

## Exclusão de um usuário

---

- Se um usuário for excluído e *Usar recurso de gerenciamento de usuários* estiver definido como *Ativado*, o usuário não poderá utilizar o software.
1. Selecione o usuário a ser excluído clicando nele na lista de usuários.
  2. Clique em [Excluir]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.
  3. Clique em [Sim] para excluir o usuário.
    - Para cancelar a exclusão do usuário, clique em [Não] em vez de [Sim].

## **Edição de configurações de agrupamento**

---

Para editar as funções disponíveis para os membros do grupo Gerente ou Funcionário:

- As funções disponíveis para os membros do grupo Administrador são todas funções. Isso não pode ser alterado.
1. Clique em [Editar grupo]. A caixa de diálogo Editar grupo será exibida.
  2. As funções disponíveis para os membros de cada grupo estarão selecionadas na coluna dos grupos.
  3. As caixas de seleção podem ser alteradas entre selecionadas e desmarcadas clicando na caixa de seleção.  
Para ativar uma função, certifique-se de que a caixa de seleção para essa função na coluna desejada esteja selecionada.  
Para desativar uma função, certifique-se de que a caixa de seleção para essa função na coluna desejada esteja vazia.
  4. Após todas as funções terem sido definidas conforme desejado, clique em [OK] para confirmar as configurações e fechar a caixa de diálogo.

# 1.2 Configuração de tela

A configuração de tela padrão do SpectraMagic NX2 é mostrada abaixo.

Barra de ferramentas

Janela do Instrumento

The screenshot displays the SpectraMagic NX2 software interface with the following components:

- Barra de ferramentas:** Located at the top, containing icons for file operations (Novo, Arquivo...), saving (Salvar), configuration (Configu...), device selection (Descone...), condition (Condiç...), calibration (Calibra...), measurement (Medição...), measurement (Medir), data (Dados a...), and navigation (Próximo...).
- Janela do Instrumento:** On the left, showing instrument details for 'CM-36dG' (Número de série: 99999999), calibration status (Última calibração: 30/08/2023 16:27:38), and various measurement and condition settings.
- Janela do modelo de exibição:** A central panel showing a tree view of the display model with folders like 'Modelo de exibição recente' and 'Selecionar da pasta', listing various template files (e.g., 2Bank\_SCISCE.mtpx2, Detail.mtpx2).
- Janela de avaliação:** Displays the overall assessment result as 'Aprovado' (Approved) with a green checkmark. It includes a 'Julgamento visual' section and a 'Diferença de cor' table.
 

| Julgamento de banco | Características de grupo | $\Delta L^*$ (p/0.01) |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|
| Aprovado            | SCI                      | 3,71                  |
| ---                 | SCE                      | 3,87                  |
- Janela de lista de dados:** A table listing measurement data points.
 

| Nome dos dados               | Comp. especular | Julgamento total | $L^*$ (p/0.01) | $a^*$ (p/0.01) | $b^*$ (p/0.01) |
|------------------------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| Target #1                    | SCI             | ---              | 66,30          | -41,11         | 7,52           |
| Target #1                    | SCE             | ---              | 67,06          | -1,64          | -22,64         |
| Sample #2                    | SCI             | Aprovado         | 70,00          | -25,17         | 5,15           |
| Sample #2                    | SCE             | Aprovado         | 70,93          | -20,59         | -14,00         |
| #1_20(10/26/2022 - 22:53:32) | SCI             | Aprovado         | 70,93          | -20,59         | -14,00         |
| #1_20(10/26/2022 - 22:53:32) | SCE             | Aprovado         | 70,94          | 10,42          | -13,90         |
| #2_20(10/26/2022 - 22:53:37) | SCI             | Aprovado         | 70,94          | 10,42          | -13,90         |
- Janela de telas:** Displays comparison tables for 'Padrão' (Standard) and 'Amostra' (Sample) across different color channels (L\*, a\*, b\* in SCI and SCE) and difference calculations.
 

|                    | Padrão | Amostra |
|--------------------|--------|---------|
| $L^*$ (SCI)        | 66,30  | 70,00   |
| $a^*$ (SCI)        | -41,11 | -25,17  |
| $b^*$ (SCI)        | 7,52   | 5,15    |
| $\Delta L^*$ (SCE) | 67,06  | 70,93   |
| $a^*$ (SCE)        | -1,64  | -20,59  |
| $b^*$ (SCE)        | -22,64 | -14,00  |
- Área de documentos:** The bottom right section containing two color difference plots (chromaticity diagrams) and a 'Visualizar' button.

Janela do modelo de exibição

Área de documentos

## 1.2.1 Menu

### Arquivo

|                          |  |        |          |
|--------------------------|--|--------|----------|
| Novo documento           | Novo                                       | Ctrl+N | .....50  |
|                          | Novo documento a partir do modelo de QC... |        | .....50  |
| Novo modelo de QC        | Assistente de novos modelos de QC...       |        | .....53  |
|                          | Salvar como modelo de QC...                |        | .....53  |
| Abrir...                 | Ctrl+O                                     |        | ..... 51 |
| Arquivos recentes...     |  |        | ..... 51 |
| Salvar                   | Ctrl+S                                     |        | ..... 52 |
| Salvar como...           |  |        | ..... 52 |
| Importar do arquivo...   |  |        | .....195 |
| Exportar para arquivo... |  |        | .....195 |
| Exibir modelo            | Salvar como modelo de QC...                |        | .....57  |
|                          | Aplicar...                                 |        | .....57  |
| Imprimir relatório...    | Ctrl+P                                     |        | .....173 |
| Imprimir lista de dados  | Imprimir...                                |        | .....174 |
|                          | Imprimir configurações...                  |        | .....175 |
| Sair                     | Alt+F4                                     |        |          |

### Instrumento

|  |  |
|--|--|
| Conectar (quando o instrumento não está conectado) | .....60                                      |
| Desconectar (quando o instrumento está conectado)  | .....68                                      |
| Configuração da comunicação do instrumento         | ..... 60                                     |
| Condição de medição...                             | ..... 69                                     |
| Calibração F2                                      | ..... 82                                     |
| Configurações da calibração                        | Ajuste UV... ..88                            |
|  | Calibração do usuário... ..87                |
|  | Configurações da opção de calibração... ..95 |
|  | Calibration Data... ..96                     |
| Medir  | Medição do padrão F3 .....124                |
|  | Medir F4 .....134                            |
|  | Visor .....116                               |
|  | Janela do intervalo de medição... ..117      |
| Medição remota...                                  | .....118                                     |
| Ler/gravar   | Ler amostras... ..166                        |

|  |  |
|--|--|
| Gravar padrão...                         | .....167                                     |
| Ler/Editar padrão...                     | .....171                                     |
| Configurações do ambiente do instrumento | Write Job... ..151                           |
|  | Gravar iluminante do usuário... ..163        |
|  | Configurações do índice do usuário...* ..164 |
|  | Configurações do instrumento...* ..164       |
|  | Inicialização do instrumento...* ..165       |

\* Mostrado somente quando um instrumento da série CR-400 estiver conectado.

### Dados

|  |  |
|--|--|
| Criar padrão   | .....120                                   |
| Editar padrão  | Tolerância... ..130                        |
|  | Informações adicionais... ..132            |
|  | Condição de medição da amostra... ..133    |
| Medição de amostras com seleção automática de configurações do padrão... | .....135                                   |
| Dados anteriores   | Seleciona a medição anterior no documento. |
| Próximos dados   | Seleciona a próxima medição no documento.  |

### Configurações de QC

|  |  |
|--|--|
| Configurações dos dados de medição                     | Nome dos dados padrão... ..137                                   |
|  | Informações definidas pelo usuário padrão... ..138               |
|  | Tolerância padrão... ..139                                       |
| Configurações de julgamento...                         | .....140   |
| Configurações de informações definidas pelo usuário... | .....142   |
| Iluminante do usuário...                               | .....146   |
| Configurações da equação do usuário...                 | .....144   |
| Gerenciar dados mestre                                 | Gerenciar mestre do iluminante do usuário... ..149               |
|  | Gerenciar mestre das informações definidas pelo usuário... ..149 |

## Visualizar

|   |  |         |
|---|--|---------|
| Janela de personalização de documentos  | Janela de lista de dados...<br>Janela de avaliação...<br>Janela de propriedade dos dados...<br>Janela de telas...<br>Janela do modelo de exibição... | .....26 |
| Configurações dos itens da lista...     | .....  | 97      |
| Configurações da janela de listas...    | .....  | 112     |
| Mudar o modo da tela                    | .....  | 199     |
| Configuração da barra de ferramentas... | .....  | 22      |

## Ferramenta

|                                 |  |                      |
|---------------------------------|--|----------------------|
| Impressão com impressora serial | Imprimir dados selecionados...<br>Configurações...   | .....178<br>.....177 |
| Trabalhar com outro sistema     | Configurações  | .....179             |
| Macro                           | Registrar...<br>Iniciar: Abre uma lista pop-up de macros registradas. Clicar em uma macro na lista iniciará a macro. | .....180             |

## Ambiente

|                                      |       |     |
|--------------------------------------|-------|-----|
| Configurações da aplicação...        | ..... | 184 |
| Configurações de teclas de atalho... | ..... | 186 |

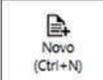
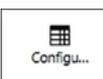
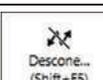
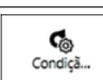
## Ajuda

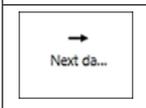
|                               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| Manual...                     | F1 Abre este manual.   |  |
| Conhecimento das cores...     | Abre <i>Conhecimento das cores</i> , um livreto que explica a teoria das cores e os conceitos de medição de cores. |  |
| Informações sobre a versão... | Abre uma caixa de diálogo com informações sobre a versão.  |  |

## 1.2.2 Barra de ferramentas

A barra de ferramentas contém botões para executar funções utilizadas com frequência. A barra de ferramentas padrão inclui os botões mostrados abaixo.

- Coloque o ponteiro do mouse sobre um botão para exibir uma descrição breve de sua função.
- A barra de ferramentas pode ser editada para adicionar/remover botões ou para mostrar/ocultar a própria barra de ferramentas. Consulte [1.2.2.1 Configuração da barra de ferramentas na pág. 22](#).

|   |  |
|---|--|
|    | <p>Novo: Cria um novo documento. Consulte <a href="#">2.2.1 Criando um novo documento diretamente na pág. 50</a>.</p>  |
|    | <p>Recentes: Abre a caixa de diálogo Seleção de arquivos na guia Abrir arquivo mostrando a lista de documentos e modelos recentemente utilizados. Consulte <a href="#">2.2.3 Abertura de um documento existente na pág. 51</a>.</p>  |
|    | <p>Salvar: Salva o documento atualmente ativo com seu nome atual.<br/>Se o documento nunca foi salvo, abre a caixa de diálogo Salvar como para inserir o nome e salvar o documento. Consulte <a href="#">2.2.4 Salvamento do documento na pág. 52</a>.</p>   |
|    | <p>Selecionar itens na janela de listas: Abre a caixa de diálogo Selecionar itens na janela de listas para definir os itens a serem exibidos na Janela de listas. Consulte <a href="#">2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.) na pág. 97</a>.</p> |
|    | <p>Conectar (exibido apenas quando nenhum instrumento estiver conectado): Conecta o NX2 a um instrumento. Consulte <a href="#">2.4.2 Conexão com um instrumento na pág. 60</a>.</p>  |
|    | <p>Desconectar (exibido apenas quando um instrumento estiver conectado): Desconecta o instrumento conectado. Consulte <a href="#">2.4.4 Desconexão de um instrumento na pág. 68</a>.</p>   |
|  | <p>Condições de medição: Abre a caixa de diálogo Condição de medição para definir as condições de medição. Consulte <a href="#">2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69</a>.</p>   |
|  | <p>Calibração: Inicia a calibração do instrumento. Consulte <a href="#">2.6 Calibração na pág. 82</a>.</p>   |
|  | <p>Medição do padrão: Realiza uma medição do padrão. Consulte <a href="#">2.9.2 Criação de padrão por medição sem o Assistente na pág. 124</a>.</p>  |
|  | <p>Medir: Realiza uma medição da amostra. Consulte <a href="#">2.10.1 Medição de uma amostra na pág. 134</a>.</p>  |

|   |   |
|---|---|
|  | Dados anteriores: Selecciona a medição anterior no documento. |
|  | Próximos dados: Selecciona a próxima medição no documento.    |

### 1.2.2.1 Configuração da barra de ferramentas

A opção de exibir a barra de ferramentas ou não e a ordem na qual os botões são exibidos na barra de ferramentas podem ser definidas na caixa de diálogo Configuração da barra de ferramentas.

1. Selecione *Visualizar - Configuração da barra de ferramentas...*. A caixa de diálogo Configuração da barra de ferramentas será exibida.
2. Para mostrar ou ocultar a barra de ferramentas, clique no botão Exibir barra de ferramentas. Quando estiver como Ativado, a barra de ferramentas será exibida. Quando estiver definida como Desativado, a barra de ferramentas não será exibida.
  - Configuração padrão: Ativado
3. Para adicionar uma função à barra de ferramentas:
  - a) Clique na Função atual e selecione a categoria desejada (categoria do menu) na lista suspensa que aparece. A lista de itens de menu para essa categoria será exibida.
    - Função: Outro contém Linha separadora que pode ser adicionada entre itens para dividir a barra de ferramentas em seções.
  - b) Selecione a função a ser adicionada na lista de Características disponíveis. Se a característica selecionada ainda não existir na lista de Características, [Adicionar] será habilitado.
    - Somente a Linha separadora pode ser adicionada mais de uma vez à lista de Características. Se a característica selecionada já existir na lista de Características, [Adicionar] será desabilitado.
    - Uma breve descrição da característica será exibida na área de Descrição.
  - c) Na lista de Características, selecione a característica na posição logo acima onde você deseja adicionar a característica selecionada na etapa 4. A função será adicionada à lista de Características abaixo da característica selecionada.
4. Para excluir um recurso da lista de Características:
  - a) Selecione a característica a ser excluída na lista de Características.
  - b) Clique em [Excluir]. A característica será excluída da lista de Características.
5. Para mover recursos para cima ou para baixo dentro da lista de Características
  - a) Selecione a característica ou características a serem movidas e use os botões de seta à direita da lista de Características.
    - Várias características consecutivas podem ser escolhidas selecionando a primeira característica a ser movida, mantendo pressionada a tecla Shift e selecionando a última característica a ser movida.
    - Várias características separadas podem ser selecionadas mantendo pressionado Ctrl e selecionando as características a serem movidas. Quando várias características separadas são selecionadas, elas serão movidas na direção desejada e se tornarão características consecutivas.
  - b) Use os botões à direita da lista de Características para mover a(s) característica(s) selecionada(s):
    -  Move a(s) característica(s) selecionada(s) para o início da lista de Características (extremidade esquerda da barra de ferramentas).
    -  Move a(s) característica(s) selecionada(s) para um espaço acima na lista de Características (um espaço à esquerda na barra de ferramentas).
    -  Move a(s) característica(s) selecionada(s) para um espaço abaixo na lista de Características (um espaço à direita na barra de ferramentas).
    -  Move a(s) característica(s) selecionada(s) para o fim da lista de Características (para a extremidade direita da barra de ferramentas).
6. Para restaurar a barra de ferramentas para as configurações padrão, clique em [Restaurar as configurações padrão]
7. Após a barra de ferramentas ter sido definida conforme desejado, clique em [OK] para confirmar as configurações e fechar a caixa de diálogo.

## 1.2.3 Janela do Instrumento

A Janela do Instrumento é exibida somente quando um instrumento está conectado. Mostra várias informações sobre o instrumento atualmente conectado e também inclui botões para realizar algumas operações com o instrumento.

### 1.2.3.1 Recolher/expandir Janela do Instrumento

Clicar em , minimizará a Janela do Instrumento para proporcionar mais espaço para a janela do documento.

- Mesmo quando a Janela do Instrumento estiver recolhida, os ícones podem ser clicados para realizar suas respectivas funções.

Clicar em  expandirá a janela recolhida.

- A largura da Janela do Instrumento expandida não pode ser alterada.

### 1.2.3.2 Seções da Janela do Instrumento

Algumas seções da Janela do Instrumento podem ser expandidas clicando em  à direita do nome da seção e as seções expandidas podem ser recolhidas clicando em  à direita do nome da seção.

#### Barra de título

A barra de título da Janela do Instrumento mostra o nome registrado e o número de série do instrumento quando recolhido, e quando expandido, também mostra o nome do modelo do instrumento e a versão do firmware do instrumento. Clique  para expandir e  para recolher.



#### Calibração

A seção de Calibração é normalmente exibida expandida, mostrando a data e hora mais recente de cada tipo de calibração.

Clicando no nome ou no ícone da seção, o procedimento de calibração será iniciado. Consulte [2.6 Calibração na pág. 82](#).

- Se a calibração ainda não tiver sido realizada nas condições de medição atuais, o ícone de calibração piscará e pontos de exclamação amarelos serão mostrados ao lado dos ícones de Medição do padrão, Medir e Condição de medição.



#### Medição do padrão

Clicar em Medição do padrão ou no ícone iniciará o procedimento de medição do padrão. Consulte [2.9.2 Criação de padrão por medição sem o Assistente na pág. 124](#).



#### Medir

Clicar em Medir ou no ícone iniciará o procedimento de medição de amostra. Consulte [2.10 Medir na pág. 134](#).



### Condição de medição

Clicar em Condição de medição ou [icon] abrirá a caixa de diálogo Configurações do instrumento. Consulte [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

Clicar em ▼ à direita de Condição de medição expandirá a seção para mostrar as condições de medição atualmente definidas.

\* As configurações exibidas dependerão do instrumento.

### Medição de disparador

(exibido somente para instrumentos equipados com um botão de medição)

Clicar em Medição de disparador altera a configuração do modo de disparador na seguinte ordem, com o ícone mudando para mostrar a configuração atual:



(Disparador DESATIVADO) →



(Disparador de padrão) →



(Disparador de amostra) →



(Disparador DESATIVADO) → ...



### Visor

(mostrado somente quando o CM-36dG, CM-36dGV, CM-36d, CM-17d (somente conexão USB/WLAN) ou CF-300 (com o Conjunto de câmera USB CF-A32 de 1,3 MP opcional instalado) estiver conectado)

Abre a caixa de diálogo Visor mostrando a imagem do objeto de medição como visto pela câmera do instrumento. Consulte [2.8.4 Visor na pág. 116](#).



### Informações sobre manutenção

Clicar em ▼ expandirá a seção para mostrar informações de manutenção, como a data da calibração anual mais recente realizada por um local de serviço autorizado da Konica Minolta, etc.



### Informações sobre autoinspeção

Clicar em ▼ expandirá a seção para mostrar informações sobre a autoinspeção, como os resultados e a data/hora da autoinspeção mais recente.

- Se não houver informações de autoinspeção disponíveis ou se o aplicativo de Autoinspeção não for compatível com o instrumento conectado, as informações serão mostradas como “----”.

### 1.2.3.3 Janela do modelo de exibição

A Janela do modelo de exibição mostra uma lista de modelos de exibição que podem ser aplicados simplesmente clicando no nome do modelo de exibição.

- A Janela do modelo de exibição não é exibida por padrão. Para habilitar a exibição da Janela do modelo de exibição, selecione *Visualizar - Janela de personalização de documentos* e depois selecione *Janela do modelo de exibição* no menu pop-out exibido. A Janela do modelo de exibição será exibida.
- Os modelos padrão para os diferentes tipos de instrumentos são instalados nas seguintes pastas

| Instrumento                               | Pasta  |
|---|--|
| Instrumentos CM com configurações SCI/SCE | C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic NX2\DisplayTemplate       |
| CM-512m3A                                 | C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic NX2\DisplayTemplate\3Bank |
| CM-M6                                     | C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic NX2\DisplayTemplate\6Bank |
| Série CR-400                              | C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic NX2\DisplayTemplate\CR    |
| CM-25cG                                   | C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic NX2\DisplayTemplate\Other |
| Opacidade, Turbidez                       | C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic NX2\DisplayTemplate\Other |

Recomenda-se que seja selecionado um modelo para o tipo de instrumento que está sendo usado. Se for selecionado um modelo para um tipo de instrumento diferente, os dados poderão não ser exibidos na janela da tela devido às diferenças entre as características dos dados de medição e as características dos dados do objeto da janela da tela. Se nenhum dado for exibido na janela da tela após a aplicação de um modelo, selecione um modelo diferente e certifique-se de que o modelo selecionado seja do tipo de instrumento que está sendo usado.

#### Recent Display Template

Mostra uma lista dos modelos de exibição usados recentemente.

#### Select from Folder

Mostra uma lista de modelos de exibição na pasta selecionada.

Para alterar a pasta selecionada, clique em , navegue até a pasta desejada e clique em [OK]. Os modelos de exibição na pasta selecionada serão exibidos.

As seções Recent Display Template e Select from Folder podem ser recolhidas e expandidas clicando no nome da seção.

## 1.2.4 Janela do Documento

A Janela do Documento mostra os dados de medição do documento em até cinco janelas diferentes:

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Janela em árvore                | Mostra as medições de documentos organizadas em medições absolutas e medições de padrão ou organizadas nos padrões com os quais as medições de amostra estão associadas. |
| Janela de lista de dados        | Mostra os dados de medição da ramificação selecionada na Janela em árvore.   |
| Janela de avaliação             | Mostra os resultados da avaliação e os dados de medição da amostra selecionada.  |
| Janela de propriedade dos dados | Mostra as propriedades dos dados da amostra selecionada.   |
| Janela de telas                 | Uma área na qual vários elementos gráficos, como gráficos espectrais, gráficos de tendências, tabelas de dados, etc., exibindo dados podem ser colocados.                |
| Janela do modelo de exibição    | Mostra uma lista de modelos de exibição que podem ser aplicados ao documento ativo clicando no nome do modelo de exibição.   |

- O número máximo de documentos que podem ser abertos ao mesmo tempo é o de 10.

### 1.2.4.1 Janela de personalização de documentos

A opção de exibir ou não a Janela de lista de dados, a Janela de avaliação, a Janela de propriedade dos dados, a Janela de telas e a Janela do modelo de exibição na Janela do Documento pode ser definida.

1. Selecione *Visualizar - Janela de personalização de documentos* e depois selecione ou desmarque cada janela no menu pop-out exibido. À medida que cada janela é selecionada ou desmarcada, ela aparecerá ou desaparecerá da Janela do Documento.
  - A Janela em árvore é sempre exibida e não pode ser removida.

### 1.2.4.2 Operações da Janela do Documento

#### ■ Disposição da Janela do Documento

Na extremidade direita do menu está o botão de disposição da janela do documento. Clique no botão para alternar entre as disposições da janela do documento.



As janelas de documento são exibidas em guias.



As janelas de documento são exibidas em cascata.

#### ■ Redimensionar janelas

As janelas da Janela do Documento podem ser redimensionadas ao posicionar o cursor sobre a margem de uma janela até o cursor se transformar em uma seta de duas pontas e, em seguida, arrastar a margem à posição desejada.

## ■ Janelas flutuantes

As janelas da Janela do Documento podem flutuar e ser posicionadas à vontade em frente a outras janelas ao clicar na barra do título da janela e arrastá-la de sua posição normal. A janela se tornará então flutuante e poderá ser posicionada em qualquer lugar da janela do programa.

- As janelas flutuantes sempre serão exibidas em frente à janela do programa principal.

## ■ Fixar janelas flutuantes

Quando a janela estiver flutuante, ela podem ser fixada na Janela do Documento ao posicionar o cursor sobre um dos ícones de fixação exibidos. Ao mover o cursor sobre cada ícone de fixação e clicar em um deles, a posição da janela flutuante é exibida em uma área sombreada.

Os ícones de fixação exibidos individualmente nas partes superior, lateral e inferior da Janela do Documento são usados para fixar a janela flutuante nessas extremidades da Janela do Documento.

Os ícones de fixação em formato de cruz exibidos no centro de uma janela atualmente fixada têm a função de fixar a janela flutuante na respectiva posição relativa à janela fixada.

Selecionar o ícone do centro dos ícones em formato de cruz exibirá a janela flutuante como uma guia na área da janela fixada.

### 1.2.4.3 Janela em árvore

A janela em árvore mostra os dados de medição em um formato de árvore.

O formato de árvore pode ser alternado entre as exibições Todos os dados e Classificação por padrão clicando na guia correspondente na parte superior da janela em árvore.

#### : Todos os dados

Mostra todos os dados de medição no documento, com as medições listadas como padrão ou amostra.

#### **Padrão: (número de padrões)**

Lista todos os padrões no documento.

#### **Amostra: (número de amostras)**

Lista todas as amostras no documento, independentemente de estarem ou não associadas a um padrão.

#### : Classificação por padrão:

Classifica os dados de amostra em grupos de acordo com os dados do padrão aos quais os dados de amostra estão vinculados.

#### **Absoluto: (número de amostras)**

Lista os dados que não estão vinculados a nenhum dado de padrão. Quando um documento é criado pela primeira vez, um grupo de dados “Dados absolutos” é criado automaticamente.

#### **Classificação por padrão**

Lista os padrões como ramificações e, em cada ramificação do padrão, lista as amostras associadas a esse padrão.

Quando um novo padrão é registrado, uma nova ramificação com o nome do novo padrão é criada automaticamente.

Quando padrões máster e padrões de trabalho forem definidos, a ramificação do padrão de trabalho será uma sub-ramificação na ramificação do padrão máster, e as amostras associadas ao padrão de trabalho serão listadas na sub-ramificação do padrão de trabalho.

#### : Criar nova pesquisa

Abre a caixa de diálogo para criar uma nova pesquisa. Consulte [2.24.7.1 Criação de uma nova pesquisa na pág. 192](#).

Quando pelo menos uma pesquisa tiver sido criada, Procurar será adicionada como a ramificação principal, com sub-ramificações tendo o Nome da pesquisa como o nome da ramificação.

#### / : Botões de padrão de avaliação (mostrados apenas para a exibição Classificação por padrão)

- Esta função está disponível somente ao usar uma licença da Edição Profissional.

Troca o padrão usado para avaliação entre o padrão máster (  ) e o padrão de trabalho (  ).

#### **Grupos**

Além das ramificações principais e sub-ramificações acima, quando um grupo tiver sido criado (consulte [2.24.6 Grupos de dados na pág. 191](#)), uma sub-ramificação com esse nome de

grupo será adicionada à ramificação na qual o grupo foi criado.

■ **Recolher/expandir ramificações**

Para recolher uma ramificação no diagrama de árvore, clique em ▼ ao lado da ramificação.

Para expandir uma ramificação recolhida, clique em ▶ ao lado da ramificação.

#### 1.2.4.4 Janela de lista de dados

A janela de lista de dados lista os dados de medição do grupo de dados selecionado na janela em árvore.

|        | Nome dos dac  | Comp. especular | Julgamento total | $L^*_{(10^7/065)}$ | $a^*_{(10^7/065)}$ | $b^*_{(10^7/065)}$ | $\Delta L^*_{(10^7/065)}$ | $\Delta a^*_{(10^7/065)}$ | $\Delta b^*_{(10^7/065)}$ |
|--------|---------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Padrão | Target #00002 | SCI             | ---              | 45,01              | -18,09             | 1,40               | ---                       | ---                       | ---                       |
| 35     | Sample #00033 | SCI             | Aprovado         | 45,04              | -17,88             | 1,54               | 0,03                      | 0,21                      | 0,0                       |
| 36     | Sample #00034 | SCI             | Aprovado         | 44,80              | -17,79             | 1,52               | -0,21                     | 0,31                      | 0,0                       |
| 37     | Sample #00035 | SCI             | Aviso            | 44,38              | -17,61             | 1,51               | -0,63                     | 0,49                      | 0,0                       |
| 38     | Sample #00036 | SCI             | Aprovado         | 44,70              | -17,73             | 1,54               | -0,31                     | 0,37                      | 0,0                       |
| 39     | Sample #00037 | SCI             | Aprovado         | 45,14              | -17,93             | 1,55               | 0,13                      | 0,17                      | 0,0                       |
| 40     | Sample #00038 | SCI             | Reprovado        | 28,70              | -13,24             | 1,28               | -16,31                    | 4,85                      | -0,0                      |
| 41     | Sample #00039 | SCI             | Aprovado         | 45,17              | -17,91             | 1,57               | 0,16                      | 0,19                      | 0,0                       |

Os itens (informações, valores, etc.) que serão exibidos na Lista de dados para as medições podem ser selecionados.

Consulte [2.25 Operações da janela de listas na pág. 196](#),

[2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#)

e

[2.7.2 Configurações da janela de listas na pág. 112](#).

### 1.2.4.5 Janela de propriedade dos dados

Mostra as propriedades dos dados para a medição atualmente selecionada.

Para editar o nome, clique na área do nome e altere-o conforme desejado.

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>ID</b>                  | ID atribuído pelo SpectraMagic NX2 à medição quando os dados são adicionados ao documento por medição, leitura da memória do instrumento, entrada manual ou cópia/colagem de outro documento.   |
| <b>Data de criação</b>     | Data/hora em que os dados foram criados neste documento por meio de medição, carregamento do instrumento ou cópia de outro documento  |
| <b>Data de atualização</b> | Data/hora em que os dados foram editados pela última vez.   |
| <b>Rótulo</b>              | Um novo rótulo pode ser adicionado clicando na área de Rótulo e digitando diretamente ou clicando em [+] para mostrar uma lista de rótulos usados no documento e selecionando o rótulo desejado da lista. Um rótulo pode ser excluído clicando no × ao lado do rótulo a ser excluído. |

[Histórico] Abre a caixa de diálogo do Histórico mostrando um histórico de todas as alterações, incluindo as alterações feitas na guia Resultado da avaliação e na guia Informações adicionais.

[Salvar] Salva qualquer alteração feita nesta janela. Se as alterações não forem salvas, aparecerá uma caixa de diálogo de confirmação perguntando se as alterações devem ser salvas antes de passar para uma medição diferente quando uma medição diferente for selecionada.

## Guia Dados

---

Mostra informações sobre a medição, incluindo condições de medição, etc. e informações sobre o instrumento, como modelo, número de série, etc.

|                     |   |
|---------------------|---|
| Atributos dos dados | Indica a origem dos dados: Dados medidos (medidos pelo SpectraMagic NX2 usando o instrumento), Carregados (lidos da memória do instrumento), Inseridos manualmente (inseridos manualmente), Dados de demonstração (medidos no modo de Demonstração). Se os dados foram copiados de outro documento, "(Copiado)" será adicionado ao final. |
| Dados da medição    | Os dados de data/hora foram criados por medição. Não mostrado para dados que foram inseridos manualmente.   |

### ■ Color/Brilho

Os valores mostrados serão as condições de medição definidas no SpectraMagic NX2 no momento da medição ou durante a entrada manual ou, se os dados forem carregados da memória do instrumento, as condições de medição definidas no instrumento no momento da medição.

- Os itens para os quais foram definidos vários valores mostrarão os valores separados por vírgulas.
- Os itens para os quais os valores são definidos dependerão do instrumento. Os itens para os quais nenhum valor foi definido serão mostrados como "---".

A tabela abaixo mostra os itens não incluídos nas condições de medição ou descrições

|                    |  |
|--------------------|--|
| ID da med.         | ID exclusivo atribuído pela medição no momento da medição. Se o instrumento não atribuir uma ID ou se os dados forem inseridos manualmente, o SpectraMagic NX2 atribuirá uma ID no momento da medição, da leitura da memória do instrumento ou da entrada manual.<br>Se os dados forem copiados para outro documento, essa ID não será alterada. |
| Área de iluminação | Área de iluminação usada para medição. <ul style="list-style-type: none"><li>• A área de iluminação pode ser diferente da área de iluminação especificada para uma máscara se a área de medição definida no instrumento não corresponder à área de medição da máscara.</li></ul>   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| Status dos dados       | Status dos dados de medição no momento da medição. OK (dentro da faixa de medição do instrumento), Aviso (fora da faixa de medição do instrumento), Erro (erro de medição)  |
| Padrão da calibração   | Placa de calibração do branco ou ID da placa de calibração do branco do usuário, ID da placa de calibração do brilho.<br>• “---” para medições de transmitância ou turbidez |
| Temperatura na amostra | Temperatura da amostra no momento da medição. Para medições da média, será a média das temperaturas das amostras que foram medidas.   |

### ■ Informações do dispositivo

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Status do instrumento      | Status da calibração (se é recomendada a recalibração devido ao tempo decorrido ou a calibração de fábrica) no momento da medição.         |
| Resultado da inspeção      | Os resultados da autoinspeção mais recente. Se nenhuma autoinspeção tiver sido realizada para o instrumento conectado, será exibido “---”. |
| Data de Inspeção           | A data/hora da autoinspeção mais recente. Se nenhuma autoinspeção tiver sido realizada para o instrumento conectado, será exibido “---”.   |
| Temperatura do instrumento | Temperatura interna do instrumento no momento da medição   |
| Nº de dados do instrumento | Número atribuído aos dados na memória do instrumento. Mostrado apenas para dados carregados da memória do instrumento.                     |

### Guia Condição da avaliação (exibida quando um padrão é selecionado)

---

Mostra as condições de medição da amostra, as opções de medição e as configurações de tolerância para o padrão selecionado.

### Guia Resultado da avaliação (exibida quando uma amostra é selecionada)

---

O resultado do Julgamento visual pode ser definido clicando no resultado atual e selecionando o resultado desejado no menu suspenso exibido.

### Guia Informações adicionais

---

Mostra informações adicionais referentes à medição.

#### ■ Informações definidas pelo usuário

As informações definidas pelo usuário podem ser alteradas clicando na configuração atual e selecionando a configuração desejada na lista suspensa exibida.

As informações do tipo numérico definidas pelo usuário podem ser alteradas clicando no valor atual e definindo o novo valor digitando diretamente ou usando os botões para cima/para baixo.

[Adicionar] Abre a caixa de diálogo Configurações de informações definidas pelo usuário. Clique na caixa de combinação e selecione o item desejado na lista suspensa exibida.

[Excluir] Exclui o item de Informações definidas pelo usuário selecionado.

#### ■ Comentário

Mostra o comentário definido para a medição.

Para editar o comentário ou adicionar um novo, clique na caixa de texto e edite o comentário atual ou insira um novo comentário.

## ■ Imagem

Mostra a imagem atualmente definida para o instrumento.

### **Para adicionar ou alterar a imagem:**

1. Clique em [Definir imagem]. A caixa de diálogo Editar imagem será aberta.
2. Clique em [Procurar arquivo de imagem]. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
3. Procure a imagem desejada e clique em [Abrir]. Uma visualização da imagem aparecerá na área Editar imagem.
  - Os arquivos de imagem \*.bmp, \*.jpeg, \*.jpg e \*.png podem ser selecionados.
4. Para adicionar um marcador, clique em [Desenhar marcador]. Um marcador circular aparecerá na visualização da imagem.
  - A Cor do marcador e a Espessura do marcador podem ser definidas usando os controles correspondentes.
  - O tamanho e a forma do marcador podem ser alterados clicando no marcador na janela de visualização e arrastando as alças para o tamanho/forma desejada.
  - Apenas um marcador pode ser colocado na imagem.
  - Para excluir um marcador definido, clique em [Limpar marcador].
5. Clique em [OK]. A imagem será adicionada a Informações adicionais.
  - Para excluir uma imagem vinculada, clique em [Limpar imagem].

### 1.2.4.6 Janela de avaliação

Mostra os resultados da avaliação da medição selecionada.

- Para medições absolutas, nenhum dado será mostrado.
  - Para modificar os itens da lista mostrados na Janela de avaliação, altere as configurações de Tolerância. Consulte [2.9.7.1 Edição de tolerâncias na pág. 130](#).
1. Para editar o nome da amostra, clique na área do nome e altere-o conforme desejado.
    - O nome do padrão não pode ser editado.
  2. Para definir o *Julgamento visual*, clique no resultado atual e selecione o resultado desejado no menu suspenso exibido.
  3. Para alternar entre *Diferença de cor* e *Absoluto e diferença de cor*, clique na guia para mostrar.

#### **1.2.4.7 Janela de telas**

A Janela de telas consiste em até 10 telas nas quais objetos, como gráficos, plotagem etc., são posicionados. Todas as telas também podem ser impressas.

Para operações na Janela de telas, consulte [2.26 Operações em janela de telas na pág. 198](#).

# 1.3 Guias de transição

## 1.3.1 Guia de transição para usuários do SpectraMagic NX

Os usuários anteriores do SpectraMagic NX podem consultar as tabelas a seguir para ajudá-los a encontrar as funções mais usadas no SpectraMagic NX2.

| Função   | SpectraMagic NX   | SpectraMagic NX2   |
|--|---|--|
| (Nome da janela)<br>Configurações do observador/<br>iluminante             | SpectraMagic NX<br>Dados - Observador e iluminante...   | QC de cores<br>Abra a caixa de diálogo Configurações dos itens da lista por<br> Configu...<br>Visualizar - Configurações dos itens da lista... ou<br>e defina na guia Condição do observador na parte inferior da caixa de diálogo<br><a href="#">2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.) na pág. 97</a>                          |
| Configurações dos itens da<br>lista  | Dados - Selecionar itens na janela de listas...   |  Configu...<br>Visualizar - Configurações dos itens da lista... ou<br><a href="#">2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.) na pág. 97</a>  |
| Configurações de julgamento<br>Casas decimais<br>(Configurações de dígito) | Dados - Formato de julgamento...<br>Dados - Casas decimais...   | Configurações de QC - Configurações de julgamento...<br>Abra a caixa de diálogo Configurações dos itens da lista por<br> Configu...<br>Visualizar - Configurações dos itens da lista... ou<br>e defina na guia Dígito na parte inferior da caixa de diálogo<br><a href="#">2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.) na pág. 97</a> |
| Cálculo manual da média  | Instrumento - Medição da média - Medição da média do padrão...<br>ou<br>Instrumento - Medição da média - Medição da média da amostra... | Abra a caixa de diálogo Condição de medição<br> Condiçã...<br>Instrumento - Condição de medição... ou<br>e defina na guia Opções de medição da seção Condição de medição.<br><a href="#">Opções de medição na pág. 81</a>   |
| Cálculo automático da média  | Instrumento - Opções de medição...  | Abra a caixa de diálogo Condição de medição<br> Condiçã...<br>Instrumento - Condição de medição... ou<br>e defina na guia Opções de medição da seção Condição de medição.<br><a href="#">Opções de medição na pág. 81</a>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Janela do intervalo de medição           | <i>Instrumento - Opções de medição...</i>  | <i>Instrumento - Janela do intervalo de medição...</i><br><a href="#">2.8.5 Janela do intervalo de medição © na pág. 117</a>   |
| Medição remota<br>(Modo de disparador)   | <i>Instrumento - Medição remota - Medição remota do padrão</i><br>ou<br><i>Instrumento - Medição remota - Medição remota da amostra</i>                      | <i>Instrumento - Modo de disparador...</i><br>ou alterne entre os modos de disparador clicando na janela do instrumento:<br> (Disparador DESATIVADO) →  (Disparador de padrão) →<br> (Disparador de amostra) →  (Disparador DESATIVADO) → ...<br><a href="#">2.8.6 Modo de disparador (Medição remota) na pág. 118</a> |
| Carregar dados do padrão do instrumento  | <i>Instrumento - Carregar/Baixar - Carregar padrão...</i>  | <i>Instrumento - Ler/Gravar - Ler/Editar padrão...</i><br><a href="#">2.9.3.1 Registro de padrões em documentos durante a edição de padrões em Instrumento na pág. 124</a>   |
| Configurações de tolerância padrão       | <i>Dados - Definição da tolerância padrão...</i>   | <i>Configurações de QC - Configurações dos dados de medição - Tolerância padrão...</i><br><a href="#">2.11.3 Configuração da tolerância padrão na pág. 139</a><br>• Também é possível definir tolerâncias padrão para itens de lista que não estejam na Janela de listas.  |
| Configurações de tolerância do padrão    | <i>Dados - Configuração da tolerância...</i>   | <i>Dados - Editar padrão - Tolerância...</i><br><a href="#">2.9.7.1 Edição de tolerâncias na pág. 130</a><br>• Também é possível definir tolerâncias para itens de lista que não estejam na Janela de listas.  |
| Definição da cor do julgamento           | <i>Dados - Formato de julgamento...</i>  | <i>Configurações de QC - Configuração do julgamento...</i><br><a href="#">2.12 Configurações de julgamento na pág. 140</a>   |
| Carregar dados da amostra do instrumento | <i>Instrumento - Carregar/Baixar - Carregar amostras...</i>  | <i>Instrumento - Ler/Gravar - Ler amostras...</i><br><a href="#">2.18.1 Leitura de amostras na pág. 166</a>  |
| Propriedades dos dados                   | <i>Dados - Propriedade dos dados...</i>  | Janela de propriedade dos dados<br><a href="#">1.2.4.5 Janela de propriedade dos dados na pág. 31</a>  |
| Adição de avaliação visual aos dados     | Abra a caixa de diálogo Propriedade dos dados por<br><i>Dados - Propriedade dos dados...</i><br>e selecione na lista suspensa Julgamento visual na guia Cor. | Selecione na lista suspensa Julgamento visual na guia Resultado da avaliação da Janela de propriedade dos dados<br><a href="#">1.2.4.5 Janela de propriedade dos dados na pág. 31</a><br>ou<br>Selecione na lista suspensa Julgamento visual na Janela de avaliação.<br><a href="#">1.2.4.6 Janela de avaliação na pág. 34</a>   |
| Adição de imagem aos dados               | Abra a caixa de diálogo Propriedade dos dados por<br><i>Dados - Propriedade dos dados...</i><br>e adicione a imagem na guia Imagem.                          | Defina a imagem na seção Imagem da guia Informações adicionais da Janela de propriedade dos dados<br><a href="#">1.2.4.5 Janela de propriedade dos dados na pág. 31</a>  |
| Pesquisa de dados                        | <i>Editar - Procurar...</i>  | Na Janela em árvore, selecione uma ramificação com sub-ramificações e clique em  .<br>Depois de definir as condições de pesquisa, a pesquisa será adicionada à Janela em árvore.<br><a href="#">2.24.7 Pesquisa de dados na pág. 192</a>  |

### 1.3.2 Guia de transição para usuários do SpectraMagic DX

Os usuários anteriores do SpectraMagic DX podem consultar as tabelas a seguir para ajudá-los a encontrar as funções mais usadas no SpectraMagic NX2.

| <b>Função</b>                               | <b>SpectraMagic DX</b>  | <b>SpectraMagic NX2</b>  |
|---|---|--|
| (Nome da janela)                            | SpectraMagic DX   | QC de cores  |
| Configurações do observador/<br>iluminante  | Dados - Observador e iluminante...  | Abra a caixa de diálogo Configurações dos itens da lista por  Configu...<br><br>Visualizar - Configurações dos itens da lista... ou<br>e defina na guia Condição do observador na parte inferior da caixa de diálogo <a href="#">2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.) na pág. 97</a> |
| Configurações dos itens da lista            | Dados - Selecionar itens na janela de listas...   |  Configu...<br><br>Visualizar - Configurações dos itens da lista... ou<br><a href="#">2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.) na pág. 97</a>  |
| Configurações de julgamento                 | Dados - Formato de julgamento...  | Configurações de QC - Configurações de julgamento...   |
| Casas decimais<br>(Configurações de dígito) | Dados - Casas decimais...   | Abra a caixa de diálogo Configurações dos itens da lista por  Configu...<br><br>Visualizar - Configurações dos itens da lista... ou<br>e defina na guia Dígito na parte inferior da caixa de diálogo <a href="#">2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.) na pág. 97</a>                 |
| Cálculo manual da média                     | Instrumento - Medição manual da média - Padrão...<br>ou<br>Instrumento - Medição manual da média - Amostra... | Abra a caixa de diálogo Condição de medição  Condiçã...<br><br>Instrumento - Condição de medição... ou<br>e defina na guia Opções de medição da seção Condição de medição.<br><a href="#">Opções de medição na pág. 81</a>   |
| Cálculo automático da média                 | Instrumento - Opções de medição...  | Abra a caixa de diálogo Condição de medição  Condiçã...<br><br>Instrumento - Condição de medição... ou<br>e defina na guia Opções de medição da seção Condição de medição.<br><a href="#">Opções de medição na pág. 81</a>  |
| Janela do intervalo de medição              | Instrumento - Opções de medição...  | Instrumento - Janela do intervalo de medição...<br><a href="#">2.8.5 Janela do intervalo de medição © na pág. 117</a>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Medição remota<br>(Modo de disparador)   | <i>Instrumento - Medição remota - Padrão</i><br>ou<br><i>Instrumento - Medição remota - Amostra</i>  | <i>Instrumento - Modo de disparador...</i><br>ou alterne entre os modos de disparador clicando na janela do instrumento:<br> (Disparador DESATIVADO) →  (Disparador de padrão) →<br> (Disparador de amostra) →  (Disparador DESATIVADO) → ...<br><a href="#">2.8.6 Modo de disparador (Medição remota) na pág. 118</a> |
| Carregar dados do padrão do instrumento  | <i>Instrumento - Ler/Gravar - Ler padrão...</i>  | <i>Instrumento - Ler/Gravar - Ler/Editar padrão...</i><br><a href="#">2.9.3.1 Registro de padrões em documentos durante a edição de padrões em Instrumento na pág. 124</a>   |
| Configurações de tolerância padrão       | <i>Dados - Definição da tolerância padrão...</i>   | <i>Configurações de QC - Configurações dos dados de medição - Tolerância padrão...</i><br><a href="#">2.11.3 Configuração da tolerância padrão na pág. 139</a><br>• Também é possível definir tolerâncias padrão para itens de lista que não estejam na Janela de listas.  |
| Configurações de tolerância do padrão    | <i>Dados - Configuração da tolerância...</i>   | <i>Dados - Editar padrão - Tolerância...</i><br><a href="#">2.9.7.1 Edição de tolerâncias na pág. 130</a><br>• Também é possível definir tolerâncias para itens de lista que não estejam na Janela de listas.  |
| Definição da cor do julgamento           | <i>Dados - Formato de julgamento...</i>  | <i>Configurações de QC - Configuração do julgamento...</i><br><a href="#">2.12 Configurações de julgamento na pág. 140</a>   |
| Carregar dados da amostra do instrumento | <i>Instrumento - Ler/Gravar - Ler amostras...</i>  | <i>Instrumento - Ler/Gravar - Ler amostras...</i><br><a href="#">2.18.1 Leitura de amostras na pág. 166</a>  |
| Propriedades dos dados                   | <i>Dados - Propriedade dos dados...</i>  | Janela de propriedade dos dados<br><a href="#">1.2.4.5 Janela de propriedade dos dados na pág. 31</a>  |
| Adição de avaliação visual aos dados     | Abra a caixa de diálogo Propriedade dos dados por<br><i>Dados - Propriedade dos dados...</i><br>e selecione na lista suspensa Julgamento visual na guia Cor. | Selecione na lista suspensa Julgamento visual na guia Resultado da avaliação da Janela de propriedade dos dados<br><a href="#">1.2.4.5 Janela de propriedade dos dados na pág. 31</a><br>ou<br>Selecione na lista suspensa Julgamento visual na Janela de avaliação.<br><a href="#">1.2.4.6 Janela de avaliação na pág. 34</a>   |
| Pesquisa de dados                        | <i>Editar - Procurar...</i>  | Na Janela em árvore, selecione uma ramificação com sub-ramificações e clique em  .<br>Depois de definir as condições de pesquisa, a pesquisa será adicionada à Janela em árvore.<br><a href="#">2.24.7 Pesquisa de dados na pág. 192</a>  |

## CAPÍTULO 2

# Guia de operação

Os itens marcados com ® são suportados apenas pela Edição Profissional do SpectraMagic NX2.

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>2.1</b> | <b>Iniciando/saindo do SpectraMagic NX2 .....</b>   | <b>45</b> |
| 2.1.1      | Caixa de diálogo Seleção de arquivos.....   | 46        |
| 2.1.1.1    | Seção Criar documento .....   | 46        |
| 2.1.1.2    | Seção Criar um doc. a partir do modelo de QC .....  | 46        |
| 2.1.1.3    | Seção Criar modelo de QC ® .....  | 46        |
| <b>2.2</b> | <b>Criação de um novo documento ou abertura de um documento existente.....</b>                        | <b>50</b> |
| 2.2.1      | Criando um novo documento diretamente .....   | 50        |
| 2.2.2      | Criação de um novo documento a partir do modelo de QC.....  | 50        |
| 2.2.3      | Abertura de um documento existente.....   | 51        |
| 2.2.4      | Salvamento do documento.....  | 52        |
| <b>2.3</b> | <b>Modelos.....</b>   | <b>53</b> |
| 2.3.1      | Modelos de QC.....  | 53        |
| 2.3.1.1    | Criação direta de um modelo de QC (salvamento de um documento existente como um modelo de QC) ® ..... | 53        |
| 2.3.1.2    | Criação de um modelo de QC usando o Projeto novo ® .....  | 53        |
| 2.3.2      | Exibir modelos .....  | 57        |
| 2.3.2.1    | Salvamento do layout do documento ativo como um modelo de exibição .....                              | 57        |
| 2.3.2.2    | Aplicação de um modelo de exibição ao documento ativo.....  | 57        |
| <b>2.4</b> | <b>Conexão/desconexão de um instrumento.....</b>  | <b>59</b> |
| 2.4.1      | Antes de conectar .....   | 59        |
| 2.4.2      | Conexão com um instrumento.....   | 60        |
| 2.4.2.1    | Conexão via Bluetooth .....   | 61        |
| 2.4.2.2    | Conexão via WLAN .....  | 62        |
| 2.4.2.3    | Conexão com vários instrumentos da série CM-700d.....   | 65        |
| 2.4.3      | Notas sobre a conexão.....  | 66        |
| 2.4.4      | Desconexão de um instrumento .....  | 68        |
| <b>2.5</b> | <b>Definição das Configurações do instrumento .....</b>   | <b>69</b> |
| 2.5.1      | Reg. e aplicar condições de med.....  | 69        |
| <b>2.6</b> | <b>Calibração.....</b>  | <b>82</b> |

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| 2.6.1      | Para medições de refletância ou opacidade.....  | 83         |
| 2.6.2      | Para medições de transmitância ou turbidez.....   | 85         |
| 2.6.3      | Calibração do usuário (P) .....   | 87         |
| 2.6.4      | Ajuste UV (P) .....   | 88         |
| 2.6.4.1    | Ajuste UV para o novo padrão (Registro de um novo padrão fluorescente) .....  | 89         |
| 2.6.4.2    | Ajuste UV para o padrão registrado.....   | 92         |
| 2.6.4.3    | Gravar resultados de ajuste salvos no instrumento .....   | 94         |
| 2.6.5      | Configurações da opção de calibração .....  | 95         |
| 2.6.6      | Dados de calibração .....   | 96         |
| <b>2.7</b> | <b>Preparação para a medição.....</b>   | <b>97</b>  |
| 2.7.1      | Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.) ..... | 97         |
| 2.7.2      | Configurações da janela de listas .....   | 112        |
| <b>2.8</b> | <b>Sobre as medições.....</b>   | <b>114</b> |
| 2.8.1      | Medições de opacidade.....  | 114        |
| 2.8.2      | Medições de turbidez.....   | 114        |
| 2.8.3      | Medição manual da média.....  | 115        |
| 2.8.4      | Visor .....   | 116        |
| 2.8.5      | Janela do intervalo de medição (P) .....  | 117        |
| 2.8.6      | Modo de disparador (Medição remota).....  | 118        |
| 2.8.6.1    | Exibição de Resultado da medição em Exibição do instrumento após Medições de disparador (somente para CM-700d/CM-600d).....                   | 118        |
| <b>2.9</b> | <b>Padrões .....</b>  | <b>120</b> |
| 2.9.1      | Criação de um padrão usando o Assistente de criação de padrão .....   | 120        |
| 2.9.2      | Criação de padrão por medição sem o Assistente.....   | 124        |
| 2.9.3      | Criação de padrão por leitura do instrumento .....  | 124        |
| 2.9.3.1    | Registro de padrões em documentos durante a edição de padrões em Instrumento .....  | 124        |
| 2.9.3.2    | Leitura de padrão com amostras.....   | 125        |
| 2.9.4      | Criação de padrão por cópia/colagem de padrão ou amostra existente.....   | 128        |
| 2.9.5      | Alteração de dados entre amostra e padrão .....   | 128        |
| 2.9.5.1    | Alteração de amostra para padrão .....  | 128        |
| 2.9.5.2    | Alteração de padrão para amostra .....  | 128        |
| 2.9.6      | Padrão máster/padrão de trabalho (P) .....  | 129        |
| 2.9.6.1    | Alteração de um padrão para um padrão máster.....   | 129        |
| 2.9.6.2    | Alteração de um padrão máster para um padrão regular.....   | 129        |
| 2.9.6.3    | Alteração de um padrão para um padrão de trabalho .....   | 129        |

|             |   |            |
|-------------|---|------------|
| 2.9.6.4     | Alteração de um padrão de trabalho para um padrão regular .....           | 129        |
| 2.9.7       | Edição de padrão .....  | 130        |
| 2.9.7.1     | Edição de tolerâncias .....   | 130        |
| 2.9.7.2     | Edição de informações adicionais.....                                     | 132        |
| 2.9.7.3     | Edição de condições de medição da amostra .....                           | 133        |
| <b>2.10</b> | <b>Medir .....</b>  | <b>134</b> |
| 2.10.1      | Medição de uma amostra .....  | 134        |
| 2.10.2      | Pesquisar padrão automaticamente (Pesquisa da cor mais próxima) (P) ..... | 135        |
| 2.10.2.1    | Configuração de critérios de pesquisa automática.....                     | 135        |
| 2.10.2.2    | Operação Pesquisar padrão automaticamente durante as medições.....        | 136        |
| 2.10.3      | Associação de amostra e padrão .....                                      | 136        |
| 2.10.3.1    | Adição de padrões associados.....   | 136        |
| 2.10.3.2    | Remoção de um padrão associado .....                                      | 136        |
| <b>2.11</b> | <b>Definição de configurações padrão .....</b>                            | <b>137</b> |
| 2.11.1      | Configuração de nome dos dados padrão .....                               | 137        |
| 2.11.2      | Configuração de informações definidas pelo usuário padrão .....           | 138        |
| 2.11.3      | Configuração da tolerância padrão.....                                    | 139        |
| <b>2.12</b> | <b>Configurações de julgamento .....</b>                                  | <b>140</b> |
| <b>2.13</b> | <b>Configurações de informações definidas pelo usuário (P) .....</b>      | <b>142</b> |
| <b>2.14</b> | <b>Configurações da equação do usuário (P) .....</b>                      | <b>144</b> |
| <b>2.15</b> | <b>Registro de iluminantes do usuário (P) .....</b>                       | <b>146</b> |
| 2.15.1      | Medindo com o medidor de iluminância .....                                | 146        |
| 2.15.2      | Inserindo os dados do iluminante manualmente.....                         | 147        |
| 2.15.3      | Lendo dados de iluminante do instrumento de medição .....                 | 147        |
| 2.15.4      | Lendo dados de iluminante de um arquivo *.lr5.....                        | 148        |
| 2.15.5      | Baixando os dados de iluminante do banco de dados.....                    | 148        |
| <b>2.16</b> | <b>Gerenciamento de dados mestre.....</b>                                 | <b>149</b> |
| 2.16.1      | Gerenciamento de iluminantes do usuário do mestre (P) .....               | 149        |
| 2.16.2      | Gerenciamento de informações definidas pelo usuário do mestre (P) .....   | 149        |
| <b>2.17</b> | <b>Configurações do ambiente do instrumento.....</b>                      | <b>151</b> |
| 2.17.1      | Configurações do trabalho .....   | 151        |
| 2.17.1.1    | Criação/edição de um trabalho .....                                       | 151        |
| 2.17.1.2    | Exclusão de um trabalho do instrumento.....                               | 152        |

|             |  |            |
|-------------|--|------------|
| 2.17.1.3    | Caixa de diálogo Configurações do trabalho .....   | 153        |
| 2.17.2      | Gravação do User Illuminant no instrumento .....   | 163        |
| 2.17.3      | Configurações do índice do usuário (somente para a série CR-400) .....                             | 164        |
| 2.17.4      | Configurações do instrumento (somente para a série CR-400) .....                                   | 164        |
| 2.17.5      | Inicialização do instrumento (somente para a série CR-400) .....                                   | 165        |
| <b>2.18</b> | <b>Funções da Memória do instrumento .....</b>   | <b>166</b> |
| 2.18.1      | Leitura de amostras .....  | 166        |
| 2.18.2      | Gravação de padrões .....  | 167        |
| 2.18.3      | Leitura/edição de padrão .....   | 171        |
| <b>2.19</b> | <b>Imprimindo .....</b>  | <b>173</b> |
| 2.19.1      | Relatório de impressão .....   | 173        |
| 2.19.2      | Impressão da lista de dados .....  | 175        |
| 2.19.2.1    | Configurações da impressão da lista de dados .....   | 175        |
| 2.19.2.2    | Impressão da lista de dados .....  | 176        |
| 2.19.3      | Impressão com impressora serial .....  | 177        |
| 2.19.3.1    | Configuração de impressora serial .....  | 177        |
| 2.19.3.2    | Impressão de dados selecionados em uma impressora serial .....                                     | 178        |
| <b>2.20</b> | <b>Trabalhar com outros sistemas (exportação automática) .....</b>                                 | <b>179</b> |
| <b>2.21</b> | <b>Macro <sup>®</sup> .....</b>  | <b>180</b> |
| 2.21.1      | Registro da macro .....  | 180        |
| 2.21.2      | Execução de uma macro .....  | 183        |
| <b>2.22</b> | <b>Configurações da aplicação .....</b>  | <b>184</b> |
| <b>2.23</b> | <b>Configurações de teclas de atalho .....</b>   | <b>186</b> |
| <b>2.24</b> | <b>Operações de dados .....</b>  | <b>187</b> |
| 2.24.1      | Medições da média .....  | 187        |
| 2.24.2      | Cópia/colagem de medições dentro do SpectraMagic NX2 .....   | 188        |
| 2.24.3      | Cópia/colagem de dados do SpectraMagic NX2 em outras aplicações .....                              | 188        |
| 2.24.4      | Exclusão de medições .....   | 189        |
| 2.24.5      | Renomear medição .....   | 190        |
| 2.24.5.1    | Renomear medição na janela de propriedade dos dados .....  | 190        |
| 2.24.5.2    | Renomear a medição usando o menu de contexto da janela em árvore ou janela de lista de dados ..... | 190        |
| 2.24.6      | Grupos de dados .....  | 191        |
| 2.24.6.1    | Agrupamento de dados .....   | 191        |

|             |  |            |
|-------------|--|------------|
| 2.24.6.2    | Exclusão de um grupo .....   | 191        |
| 2.24.7      | Pesquisa de dados.....   | 192        |
| 2.24.7.1    | Criação de uma nova pesquisa .....   | 192        |
| 2.24.7.2    | Edição das condições de pesquisa.....  | 194        |
| 2.24.7.3    | Exclusão de uma pesquisa.....  | 194        |
| 2.24.8      | Importação/exportação de dados .....   | 195        |
| 2.24.8.1    | Importação de dados .....  | 195        |
| 2.24.8.2    | Exportação de dados.....   | 195        |
| <b>2.25</b> | <b>Operações da janela de listas .....</b>   | <b>196</b> |
| 2.25.1      | Aumentar e diminuir o zoom .....   | 196        |
| 2.25.2      | Ajuste da largura da coluna.....   | 196        |
| 2.25.3      | Classificação de dados.....  | 196        |
| 2.25.4      | Dados de filtragem .....   | 196        |
| 2.25.4.1    | Configuração de um filtro .....  | 196        |
| 2.25.4.2    | Limpeza de um filtro.....  | 196        |
| 2.25.5      | Seleção de dados .....   | 197        |
| <b>2.26</b> | <b>Operações em janela de telas .....</b>  | <b>198</b> |
| 2.26.1      | Barra de ferramentas da janela de telas.....                                       | 198        |
| 2.26.2      | Alternando a Janela de telas entre o modo de visualização e o modo de edição ..... | 199        |
| 2.26.3      | Operações de telas .....   | 199        |
| 2.26.3.1    | Adição de uma tela .....   | 199        |
| 2.26.3.2    | Remoção de uma tela .....  | 199        |
| 2.26.3.3    | Renomear uma tela .....  | 199        |
| 2.26.4      | Operações de objeto .....  | 200        |
| 2.26.4.1    | Barra de ferramentas do objeto .....   | 200        |
| 2.26.4.2    | Adição de um objeto ao Painel em tela .....  | 201        |
| 2.26.4.3    | Seleção/desmarcação de objetos .....   | 201        |
| 2.26.4.4    | Redimensionamento de um objeto.....  | 202        |
| 2.26.4.5    | Movimentação de objetos .....  | 203        |
| 2.26.4.6    | Barra de ferramentas de posicionamento .....                                       | 203        |
| 2.26.4.7    | Cópia/corte/colagem de objetos .....   | 204        |
| 2.26.4.8    | Barra de ferramentas Desfazer/Refazer/Configurações .....                          | 204        |

## 2.1 Iniciando/saindo do SpectraMagic NX2

- Para obter informações sobre como instalar o software SpectraMagic NX2, consulte o Guia de Instalação.

### Iniciando o SpectraMagic NX2

---

1. Selecione o ícone do SpectraMagic NX2 no menu Iniciar do Windows ou clique duas vezes no ícone na área de trabalho. O SpectraMagic NX2 será iniciado e a tela de abertura aparecerá por alguns segundos.
  2. A tela de abertura será então substituída pelo inicializador do SpectraMagic NX2.
    - Para obter informações sobre itens do inicializador além do botão QC de cores, consulte [1.1 Inicializador do SpectraMagic NX2 na pág. 2](#).
  3. Clique no botão QC de cores. O módulo QC do SpectraMagic NX2 será iniciado e a caixa de diálogo Seleção de arquivos aparecerá.
    - Se o instrumento selecionado como padrão estiver conectado ao computador e ligado e “Verificar a conexão do instrumento de medição junto com a inicialização” estiver habilitado no Iniciar com o modo de instrumento da seção Opções de inicialização da categoria Outras configurações na caixa de diálogo Configurações da aplicação, o software tentará conectar-se automaticamente ao instrumento e mostrará quaisquer mensagens relacionadas ao instrumento antes de abrir a caixa de diálogo Seleção de arquivos.
- Para obter mais informações sobre as Opções de inicialização, consulte [2.22 Configurações da aplicação na pág. 184](#).

### Saindo do SpectraMagic NX2

---

1. Clique no [x] no canto superior direito da janela do software, selecione Sair no menu Arquivo ou pressione Alt + F4. O módulo QC do SpectraMagic NX2 será fechado e o inicializador do SpectraMagic NX2 será mostrado.
  - Se houver documentos abertos que não foram salvos desde sua última alteração, uma caixa de diálogo perguntando se o documento deve ser salvo aparecerá para cada documento. Clique em [OK] para salvar o documento. Se o documento nunca tiver sido salvo, a caixa de diálogo Salvar como aparecerá. Insira o nome do arquivo desejado e clique em [OK] para salvar e fechar o documento.
2. Clique no [x] no canto superior direito da janela do inicializador.

## 2.1.1 Caixa de diálogo Seleção de arquivos

Quando o módulo QC do SpectraMagic NX2 for iniciado, aparecerá a caixa de diálogo Seleção de arquivos. Nessa caixa de diálogo, você pode criar um documento ou modelo de QC ou abrir um documento ou modelo de QC existente.

- Volte para [Guia de Início Rápido: Iniciando o SpectraMagic NX2 na pág. QS-2](#).

### 2.1.1.1 Seção Criar documento

Para criar um novo documento, clique em [Iniciar]. Um novo documento será aberto.

### 2.1.1.2 Seção Criar um doc. a partir do modelo de QC

Para criar um documento com base em um modelo de QC criado anteriormente:

1. Clique em [...]. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
2. Procure o modelo de QC desejado (arquivo \*.qctp) e clique em [Abrir]. [Iniciar] será ativado.
3. Clique em [Iniciar]. Um novo documento com base no modelo de QC selecionado será aberto.

### 2.1.1.3 Seção Criar modelo de QC

- Esta função está disponível somente ao usar uma licença da Edição Profissional.

Um modelo de QC é um projeto que inclui o tipo de instrumento, um ou mais padrões e suas respectivas tolerâncias e o layout de exibição.

## Criando um novo modelo de QC diretamente

---

Para criar um novo modelo de QC diretamente, desmarque *Usar navegação no estilo de assistente* e clique em [Iniciar]. Um novo modelo de QC será aberto. Você pode então começar a adicionar padrões e suas tolerâncias, alterar o layout de exibição, etc. Depois de terminar, clique no botão Salvar na barra de ferramentas ou selecione Salvar ou Salvar como... no menu Arquivo.

- As configurações do instrumento não serão salvas nos modelos de QC criados diretamente. Para salvar as informações do instrumento no modelo QC, crie o modelo usando o Projeto novo.

## Criação de um modelo de QC usando o Projeto novo

---

1. Se *Usar navegação no estilo de assistente* não estiver selecionado, clique na caixa de seleção para selecioná-lo e depois clique em [Iniciar]. O Assistente de novos projetos será iniciado.
2. Na guia Configurações de QC, você pode definir as seguintes informações para armazenar no modelo de QC, clicando no botão correspondente para abrir a caixa de diálogo para fazer essas configurações:
  - 2-1 [Informações definidas pelo usuário] Para adicionar informações definidas pelo usuário às medições para ajudá-lo a categorizar as medições. Consulte [2.13 Configurações de informações definidas pelo usuário !\[\]\(af99a49c69f5741610c2080c1a858b5c\_img.jpg\)](#) na pág. 142.

- 2-2** [User Illuminant] Para definir iluminantes do usuário para medições. Consulte [2.15 Registro de iluminantes do usuário](#) ® na [pág. 146](#).
- 2-3** [Equação do usuário] Para configurar equações para índices definidos pelo usuário. Consulte [2.14 Configurações da equação do usuário](#) ® na [pág. 144](#).
- 2-4** [QC Measurement Conditions] Para configurar o instrumento, as condições de medição e as opções de medição.
- Quando as configurações das QC Measurement Conditions são definidas, o modelo de QC pode ser usado somente com o instrumento que foi definido.
  - Para obter informações sobre as condições de medição de instrumentos, consulte [2.5 Definição das Configurações do instrumento](#) na [pág. 69](#).
- a)** Na guia Condição de medição, clique na seta para baixo e selecione o instrumento na lista suspensa exibida. Serão mostradas as condições de medição disponíveis para o instrumento selecionado.
- b)** Defina as condições de medição.
- c)** Clique na guia Opções para mudar para essa guia e definir as configurações de opção.
- 3.** Após concluir as configurações desejadas, clique em [OK] para continuar com o Registro do padrão.
- 4.** Em Registro do padrão, selecione o método para definir os dados do padrão e continue com a seção Configuração de dados do padrão correspondente abaixo.
- 5.** Configuração de dados do padrão
- Somente um único padrão pode ser definido ao usar o Projeto novo para criar o modelo de QC. Padrões adicionais podem ser adicionados a um modelo de QC salvando-o uma vez, abrindo o arquivo de modelo de QC armazenado (arquivo \*.qctp) selecionando *Arquivo - Abrir* e selecionando o arquivo na caixa de diálogo Abrir e, em seguida, adicionando os padrões adicionais por medição ou entrada manual.

#### Configuração de dados do padrão por medição

- 5-1** Clique em [Por medição] na guia Registro do padrão. A caixa de diálogo Criar padrão será exibida.
- Se nenhum instrumento estiver conectado, o software tentará se conectar ao último instrumento conectado. Após a conexão ter sido realizada com sucesso, aparecerá a caixa de diálogo Criar padrão. Se a conexão não for bem-sucedida, será exibida uma mensagem de erro. Verifique se o instrumento está ligado e conectado ao computador e tente novamente.
- 5-2** Para mudar o nome do padrão, clique na caixa de texto do nome do padrão e edite o nome do padrão.
- 5-3** Na seção Condição de medição, defina as condições de medição desejadas para a medição do padrão.
- As condições de medição disponíveis dependerão do instrumento. Para obter detalhes sobre as condições de medição, consulte [pág. 69](#).
- 5-4** Para calibrar o instrumento nas configurações selecionadas, clique em [Calibração].
- Para obter mais informações sobre calibração, consulte [2.6 Calibração](#) na [pág. 82](#).
- 5-5** Posicione o padrão para medição e clique em [Medir]. Uma medição será realizada e os resultados da medição serão mostrados na seção Resultado da medição.
- Se a calibração nas configurações selecionadas não tiver sido realizada, o procedimento de calibração será iniciado quando [Medir] for clicado. Para obter mais informações sobre calibração, consulte [2.6 Calibração](#) na [pág. 82](#).
- 5-6** Clique em [OK] e continue com a etapa 6 abaixo para definir as condições de medição da amostra.

#### Configuração de dados do padrão por entrada manual de dados

- 5-1** Clique em [Insira manualmente] na guia Registro do padrão. A caixa de diálogo Criar padrão será exibida.
- 5-2** Para mudar o nome do padrão, clique na caixa de texto do nome do padrão e edite o nome do padrão.
- 5-3** Clique na lista de Dados de cor e selecione o tipo de dados (Espectro ou Colorimétrico) a partir da lista suspensa exibida.
- 5-4** Para inserir também um valor de brilho, clique no botão deslizante Características e defina-o como Ativado.

- 5-5** Clique na lista Características do grupo e selecione a característica de grupo para o padrão a ser inserido na lista suspensa que aparece.
- Alguns itens em Condição de medição podem ser definidos automaticamente de acordo com a característica de grupo selecionada.
- 5-6** Na seção Condição de medição, defina as condições de medição desejadas para o padrão.
- As condições de medição disponíveis dependerão da característica de grupo selecionada.
- 5-7** Se “Espectro” foi selecionado como o tipo de dado na etapa 5-3:
- a)** Clique na lista Comprimento de onda e selecione a faixa de comprimento de onda desejada (360-740 ou 400-700) na lista suspensa exibida. Quando uma faixa de comprimento de onda tiver sido selecionada, [Configurações da refletância] será ativado.
  - b)** Clique em [Configurações da refletância]. A caixa de diálogo Configurações da refletância será exibida.
  - c)** Insira os dados espectrais para cada comprimento de onda em cada guia. Para alternar entre as guias, clique na guia.
  - d)** Após todos os dados terem sido inseridos conforme desejado, clique em [OK] para fechar a caixa de diálogo.
- Se “Colorimétrico” foi selecionado como o tipo de dado na etapa 5-3:
- a)** Clique na lista Espaço de cor e selecione o espaço de cor desejado (L\*a\*b\*, Hunter Lab ou XYZ) na lista suspensa exibida.
  - b)** Clique em [Condição de observação]. Será exibida a caixa de diálogo Condição de observação.
  - c)** Selecione o Observador e o Iluminante desejados para Condição de observação 1 clicando na lista correspondente e selecionando na lista suspensa que aparece.
    - Para usar um iluminante de usuário, selecione User Illuminant na lista suspensa Iluminante e selecione o iluminante de usuário desejado na lista User Illuminant.
  - d)** Se desejar, ajuste o botão deslizante ao lado da Condição de observação 2 e Condição de observação 3 para Ativado e selecione as configurações do observador e do Iluminante desejados para cada condição.
  - e)** Após todas as condições terem sido definidas conforme desejado, clique em [OK] para fechar a caixa de diálogo.
  - f)** Insira os valores colorimétricos do padrão. Para alternar entre as guias de diferentes condições de observação, clique na guia.
- 5-8** Se Características foi definido como Ativado na etapa 5-4, insira o valor de brilho para o padrão.
- 5-9** Clique em Próximo> e continue com a etapa 6 abaixo para definir as condições de medição da amostra.
- 6.** Defina as condições de medição da amostra. A guia Condição de medição é para definir condições relacionadas a instrumentos e a guia Opções é para configurações opcionais, tais como método de cálculo da média, etc.
- Se você não quiser definir as condições de medição de amostras separadamente e quiser usar as condições de medição do padrão para medições de amostras, defina o botão deslizante ativado/desativado no canto superior direito da caixa de diálogo como Desativado.
  - Para obter mais informações sobre as condições de medição, consulte [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).
- 7.** Clique em [OK] e continue com as configurações de Tolerância.
- 7-1** Defina as tolerâncias e o Nível de alerta desejados a serem usados para o Julgamento de aprovado/reprovado.
  - 7-2** Clique na caixa de seleção ao lado de uma Condição para habilitar a definição de tolerâncias dessa condição e depois clique na caixa de seleção ao lado de cada tolerância de cada item para habilitar essa tolerância e defina a tolerância desejada por entrada direta ou usando as setas para cima/para baixo.
  - 7-3** Repita a etapa 7-2 para definir outras tolerâncias conforme desejado.
  - 7-4** Defina o Nível de alerta desejado por entrada direta ou usando as setas para cima/para baixo.
- 8.** Clique em [OK] e continue com as configurações de Rótulo de dados e Informações adicionais.
- 8-1** Se desejar adicionar um rótulo de dados ao padrão, insira o rótulo desejado na caixa de texto Rótulo de dados.
  - 8-2** Para adicionar um item de uma lista definida pelo usuário, clique em [Adicionar] na área Lista definida pelo usuário. A caixa de diálogo Configurações de informações

definidas pelo usuário será aberta.

- a) Clique na lista de informações definidas pelo usuário e selecione o item desejado na lista suspensa exibida.
- b) Clique em [OK]. O item selecionado será adicionado à Lista definida pelo usuário.
- c) Selecione o item adicionado e clique no Valor desse item para definir o valor desejado.

**8-3** Se desejar vincular uma imagem ao padrão, clique em [Definir imagem]. A caixa de diálogo Editar imagem será aberta.

- a) Clique em [Procurar arquivo de imagem]. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
- b) Procure a imagem desejada e clique em [Abrir]. Uma visualização da imagem aparecerá na área Editar imagem.
  - Os arquivos de imagem \*.bmp, \*.jpeg, \*.jpg e \*.png podem ser selecionados.
- c) Para adicionar um marcador, clique em [Desenhar marcador]. Um marcador circular aparecerá na visualização da imagem.
  - A Cor do marcador e a Espessura do marcador podem ser definidas usando os controles correspondentes.
  - O tamanho e a forma do marcador podem ser alterados clicando no marcador na janela de visualização e arrastando as alças para o tamanho/forma desejada.
  - Apenas um marcador pode ser colocado na imagem.
  - Para excluir um marcador definido, clique em [Limpar marcador].
- d) Clique em [OK]. A imagem será adicionada a Informações adicionais.
  - Para excluir uma imagem vinculada, clique em [Limpar imagem].

**8-4** Se desejar adicionar um comentário ao padrão, insira o comentário desejado na caixa de texto Comentário.

**9.** Clique em [OK]. Uma mensagem de confirmação será exibida. Para salvar as informações do padrão, clique em [OK]. O assistente prosseguirá para a Seleção do layout de exibição.

**10.** Para definir o layout do visor

**10-1** Selecione o modelo de exibição desejado clicando no nome do modelo de exibição. Se um modelo padrão for selecionado, será exibida uma visualização do modelo.

- Para selecionar uma pasta que contenha modelos de exibição, clique no botão com a imagem de uma pasta na seção Select from Folder. A caixa de diálogo Procurar a pasta será exibida. Procure a pasta desejada e clique em [OK]. Será exibida uma lista dos modelos de exibição nessa pasta.

**10-2** Clique em [OK]. O modelo de exibição selecionado será aplicado ao modelo de QC.

**11.** Para salvar o modelo de QC, clique em Salvar na barra de ferramentas ou selecione Salvar ou Salvar como... no menu Arquivo.

- As medições não podem ser salvas em um modelo de QC e não é possível salvar um modelo de QC como um documento. Antes de iniciar as medições, feche o modelo de QC e abra um novo documento a partir do modelo de QC. Consulte [2.2.2 Criação de um novo documento a partir do modelo de QC na pág. 50](#).

## 2.2 Criação de um novo documento ou abertura de um documento existente

As medições podem ser realizadas e várias configurações podem ser feitas somente quando um documento está aberto. Se um arquivo não foi criado na caixa de diálogo Seleção de arquivos que apareceu quando o SpectraMagic NX2 foi lançado, siga o procedimento abaixo para criar um documento.

### 2.2.1 Criando um novo documento diretamente

Para criar um novo documento diretamente, faça uma das seguintes ações:

1. Para criar um novo documento diretamente da tela principal do SpectraMagic NX2  
Clique no botão Novo na barra de ferramentas  
ou  
Selecione *Arquivo - Novo documento - Novo* no menu pop-out exibido.

Se a caixa de diálogo Seleção de arquivos for exibida, clique em [Iniciar] na seção Criar documento da guia Novo.

2. Um novo documento será aberto.

### 2.2.2 Criação de um novo documento a partir do modelo de QC

Os modelos de QC podem ser usados para padronizar os fluxos de trabalho. Eles incluem configurações de dados do padrão e tolerância, condições de medição de padrão e amostra, layout de exibição, configurações do instrumento, etc. Para usar um modelo de QC, um novo documento deve ser aberto a partir do modelo de QC.

- Os dados de medição de amostra não podem ser armazenados em um modelo de QC. Para usar um modelo de QC para medições, abra sempre um documento a partir do modelo de QC em vez de abrir o modelo de QC em si.
- O caminho padrão do arquivo será o especificado na caixa de diálogo Configurações da aplicação. Consulte [2.22 Configurações da aplicação na pág. 184](#).

Se a tela principal do SpectraMagic NX2 for exibida

1. Selecione *Arquivo - Novo documento - Novo documento a partir do modelo de QC...* a partir do menu pop-out exibido. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
2. Procure o modelo de QC desejado (arquivo \*.qctp) e clique em [Abrir]. Um novo documento com base no modelo de QC selecionado será aberto.

Se a caixa de diálogo Seleção de arquivos for exibida,

1. Na seção Criar um doc. a partir do modelo de QC da guia Novo, clique em [...]. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
2. Procure o modelo de QC desejado (arquivo \*.qctp) e clique em [Abrir]. [Iniciar] será ativado.
3. Clique em [Iniciar]. Um novo documento com base no modelo de QC selecionado será aberto.

### 2.2.3 Abertura de um documento existente

- Os arquivos \*.mesx2, \*.qctp, \*.mes ou \*.mea existentes podem ser abertos usando o procedimento abaixo.
- Os arquivos DX existentes do SpectraMagic precisam ser convertidos usando o DX2NXConverter antes de poderem ser abertos. O DX2NXConverter é instalado na seguinte pasta:  
C:\Program Files\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\DataConvertTool

Se a tela principal do SpectraMagic NX2 for exibida:

1. Selecione *Arquivo - Abrir*. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
2. Procure o arquivo desejado e clique em [Abrir]. O arquivo selecionado será aberto.

Se a caixa de diálogo Seleção de arquivos for exibida:

- A caixa de diálogo Seleção de arquivos também pode ser aberta na guia Abrir arquivo clicando no botão Arquivos recentes na barra de ferramentas ou selecionando *Arquivo - Arquivos recentes*.
1. Se a guia Abrir arquivo não estiver selecionada, clique na guia Abrir arquivo para mudar para essa guia. Uma lista de documentos e modelos recentemente utilizados será mostrada.
  2. Se o arquivo desejado estiver na lista:
    - 2-1 Clique no arquivo para selecioná-lo e depois clique em [Abrir]. O arquivo selecionado será aberto.

Se o arquivo desejado não estiver na lista:

- 2-1 Clique em [Procurar] na seção Abrir o documento selecionado. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
- 2-2 Procure o arquivo desejado e depois clique em [Abrir]. O arquivo selecionado será aberto.

## 2.2.4 Salvamento do documento

1. Para salvar o documento atualmente ativo com seu nome atual, faça uma das seguintes opções:

- Clique no botão Salvar na barra de ferramentas.
- Selecione *Arquivo - Salvar*.
- Pressione Ctrl + S.

O documento será salvo.

- Se o documento nunca tiver sido salvo, a caixa de diálogo Salvar como aparecerá. Insira o nome do arquivo desejado e clique em [OK]. O documento será salvo e a caixa de diálogo será fechada.

1. Para salvar o documento atualmente ativo com um novo nome ou se o documento nunca tiver sido salvo:

**1-1.** Selecione *Arquivo - Salvar como...* . A caixa de diálogo Salvar como será exibida.

**1-2.** Insira o nome do arquivo desejado e clique em [OK]. O arquivo será salvo e a caixa de diálogo será fechada e o nome do arquivo exibido na guia do documento ou na barra de título mudará para o título que foi inserido.

## 2.3 Modelos

### 2.3.1 Modelos de QC

Os modelos de QC podem ser usados para padronizar os fluxos de trabalho. Eles incluem configurações de dados do padrão e tolerância, condições de medição de padrão e amostra, layout de exibição, configurações do instrumento, etc.

#### 2.3.1.1 Criação direta de um modelo de QC (salvamento de um documento existente como um modelo de QC) <sup>Ⓟ</sup>

- Esta função está disponível somente ao usar uma licença da Edição Profissional.

O documento ativo no momento pode ser salvo como um modelo de QC. Salvar o documento como um modelo de QC incluirá todas as configurações do padrão e tolerância do documento, informações definidas pelo usuário, informações sobre o iluminante do usuário e condições de medição, mas não salvará as informações referentes ao instrumento conectado.

Para salvar o documento ativo no momento como um modelo de QC:

1. Selecionar *Arquivo - Novo modelo de QC - Salvar como modelo de QC...* no menu pop-out exibido. A caixa de diálogo Salvar como será exibida.
2. Navegue até a pasta onde deseja salvar o modelo de QC e insira o nome desejado para o modelo de QC.
3. Clique em [Salvar]. O modelo de QC será salvo.

#### 2.3.1.2 Criação de um modelo de QC usando o Projeto novo <sup>Ⓟ</sup>

- Esta função está disponível somente ao usar uma licença da Edição Profissional.

1. Se a caixa de diálogo Seleção de arquivos não for exibida, selecione *Arquivo - Novo modelo de QC - Assistente de novos modelos de QC...* no menu pop-out exibido.

Se a caixa de diálogo Seleção de arquivos for exibida, na seção Criar modelo de QC, certifique-se de que *Usar navegação no estilo de assistente* esteja marcada (se não estiver marcada, clique na caixa de seleção para marcá-la) e, em seguida, clique em [Iniciar]. O Assistente de novos projetos será iniciado.

2. Na guia Configurações de QC, você pode definir as seguintes informações para armazenar no modelo de QC, clicando no botão correspondente para abrir a caixa de diálogo para fazer essas configurações:
  - 2-1 [Informações do usuário] Para adicionar informações definidas pelo usuário às medições para ajudá-lo a categorizar as medições. Consulte [2.13 Configurações de informações definidas pelo usuário <sup>Ⓟ</sup> na pág. 142](#).
  - 2-2 [User Illuminant] Para definir iluminantes do usuário para medições. Consulte [2.15 Registro de iluminantes do usuário <sup>Ⓟ</sup> na pág. 146](#).
  - 2-3 [Equação do usuário] Para configurar equações para índices definidos pelo usuário. Consulte [2.14 Configurações da equação do usuário <sup>Ⓟ</sup> na pág. 144](#).
  - 2-4 [QC Measurement Conditions] Para configurar o instrumento, as condições de medição e as opções de medição.
    - Quando as configurações das QC Measurement Conditions são definidas, o modelo de QC pode ser usado somente com o instrumento que foi definido.

- Para obter informações sobre as condições de medição de instrumentos, consulte [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).
  - a)** Na guia Condição de medição, clique na seta para baixo e selecione o instrumento na lista suspensa exibida. Serão mostradas as condições de medição disponíveis para o instrumento selecionado.
    - Não é possível selecionar CR-5, CR-400 ou CR-410 como o instrumento.
  - b)** Defina as condições de medição.
  - c)** Clique na guia Opções para mudar para essa guia e definir as configurações de opção.
- 3.** Após concluir as configurações desejadas, clique em [OK] para continuar com o Registro do padrão.
- 4.** Em Registro do padrão, selecione o método para definir os dados do padrão e continue com a seção Configuração de dados do padrão correspondente abaixo.
- 5.** Configuração de dados do padrão
- Somente um único padrão pode ser definido ao usar o Projeto novo para criar o modelo de QC. Padrões adicionais podem ser adicionados a um modelo de QC salvando-o uma vez, abrindo o arquivo de modelo de QC armazenado (arquivo \*.qctp) selecionando *Arquivo - Abrir* e selecionando o arquivo na caixa de diálogo Abrir e, em seguida, adicionando os padrões adicionais por medição ou entrada manual.

#### Configuração de dados do padrão por medição

- 5-1** Clique em [Por medição] na guia Registro do padrão. A caixa de diálogo Criar padrão será exibida.
- Se nenhum instrumento estiver conectado, o software tentará se conectar ao último instrumento conectado. Após a conexão ter sido realizada com sucesso, aparecerá a caixa de diálogo Criar padrão. Se a conexão não for bem-sucedida, será exibida uma mensagem de erro. Verifique se o instrumento está ligado e conectado ao computador e tente novamente.
- 5-2** Para mudar o nome do padrão, clique na caixa de texto do nome do padrão e edite o nome do padrão.
- 5-3** Na seção Condição de medição, defina as condições de medição desejadas para a medição do padrão.
- As condições de medição disponíveis dependerão do instrumento. Para obter detalhes sobre as condições de medição, consulte pág. 69.
- 5-4** Para calibrar o instrumento nas configurações selecionadas, clique em [Calibração].
- Para obter mais informações sobre calibração, consulte [2.6 Calibração na pág. 82](#).
- 5-5** Posicione o padrão para medição e clique em [Medir]. Uma medição será realizada e os resultados da medição serão mostrados na seção Resultado da medição.
- Se a calibração nas configurações selecionadas não tiver sido realizada, o procedimento de calibração será iniciado quando [Medir] for clicado. Para obter mais informações sobre calibração, consulte [2.6 Calibração na pág. 82](#).
- 5-6** Clique em [OK] e continue com a etapa 6 abaixo para definir as condições de medição da amostra.

#### Configuração de dados do padrão por entrada manual de dados

- 5-1** Clique em [Insira manualmente] na guia Registro do padrão. A caixa de diálogo Criar padrão será exibida.
- 5-2** Para mudar o nome do padrão, clique na caixa de texto do nome do padrão e edite o nome do padrão.
- 5-3** Clique na lista de Dados de cor e selecione o tipo de dados (Espectro ou Colorimétrico) a partir da lista suspensa exibida.
- 5-4** Para inserir também um valor de brilho, clique no botão deslizante Características e defina-o como Ativado.
- 5-5** Clique na lista Características do grupo e selecione a característica de grupo para o padrão a ser inserido na lista suspensa que aparece.
- Alguns itens em Condição de medição podem ser definidos automaticamente de acordo com a característica de grupo selecionada.
- 5-6** Na seção Condição de medição, defina as condições de medição desejadas para o padrão.

- As condições de medição disponíveis dependerão da característica de grupo selecionada.

**5-7** Se “Espectro” foi selecionado como o tipo de dado na etapa 5-3:

- Clique na lista Comprimento de onda e selecione a faixa de comprimento de onda desejada (360-740 ou 400-700) na lista suspensa exibida. Quando uma faixa de comprimento de onda tiver sido selecionada, [Configurações da refletância] será ativado.
- Clique em [Configurações da refletância]. A caixa de diálogo Configurações da refletância será exibida.
- Insira os dados espectrais para cada comprimento de onda em cada guia. Para alternar entre as guias, clique na guia.
- Após todos os dados terem sido inseridos conforme desejado, clique em [OK] para fechar a caixa de diálogo.

Se “Colorimétrico” foi selecionado como o tipo de dado na etapa 5-3:

- Clique na lista Espaço de cor e selecione o espaço de cor desejado ( $L^*a^*b^*$ , Hunter Lab ou XYZ) na lista suspensa exibida.
- Clique em [Condição de observação]. Será exibida a caixa de diálogo Condição de observação.
- Selecione o Observador e o Iluminante desejados para Condição de observação 1 clicando na lista correspondente e selecionando na lista suspensa que aparece.
  - Para usar um iluminante de usuário, selecione User Illuminant na lista suspensa Iluminante e selecione o iluminante de usuário desejado na lista User Illuminant.
- Se desejar, ajuste o botão deslizante ao lado da Condição de observação 2 e Condição de observação 3 para Ativado e selecione as configurações do observador e do Iluminante desejados para cada condição.
- Após todas as condições terem sido definidas conforme desejado, clique em [OK] para fechar a caixa de diálogo.
- Insira os valores colorimétricos do padrão. Para alternar entre as guias de diferentes condições de observação, clique na guia.

**5-8** Se Características foi definido como Ativado na etapa 5-4, insira o valor de brilho para o padrão.

**5-9** Clique em Próximo> e continue com a etapa 6 abaixo para definir as condições de medição da amostra.

- Defina as condições de medição da amostra. A guia Condição de medição é para definir condições relacionadas a instrumentos e a guia Opções é para configurações opcionais, tais como método de cálculo da média, etc.
  - Se você não quiser definir as condições de medição de amostras separadamente e quiser usar as condições de medição do padrão para medições de amostras, defina o botão deslizante ativado/desativado no canto superior direito da caixa de diálogo como Desativado.
  - Para obter mais informações sobre as condições de medição, consulte [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).
- Clique em [OK] e continue com as configurações de Tolerância.
  - Defina as tolerâncias e o Nível de alerta desejados a serem usados para o Julgamento de aprovado/reprovado.
  - Clique na caixa de seleção ao lado de uma Condição para habilitar a definição de tolerâncias dessa condição e depois clique na caixa de seleção ao lado de cada tolerância de cada item para habilitar essa tolerância e defina a tolerância desejada por entrada direta ou usando as setas para cima/para baixo.
  - Repita a etapa 7-2 para definir outras tolerâncias conforme desejado.
  - Defina o Nível de alerta desejado por entrada direta ou usando as setas para cima/para baixo.
- Clique em [OK] e continue com as configurações de Rótulo de dados e Informações adicionais.
  - Se desejar adicionar um rótulo de dados ao padrão, insira o rótulo desejado na caixa de texto Rótulo de dados.
  - Para adicionar um item de uma lista definida pelo usuário, clique em [Adicionar] na área Lista definida pelo usuário. A caixa de diálogo Configurações de informações definidas pelo usuário será aberta.
    - Clique na lista de informações definidas pelo usuário e selecione o item desejado na lista suspensa exibida.
    - Clique em [OK]. O item selecionado será adicionado à Lista definida pelo usuário.

- c) Selecione o item adicionado e clique no Valor desse item para definir o valor desejado.
- 8-3** Se desejar vincular uma imagem ao padrão, clique em [Definir imagem]. A caixa de diálogo Editar imagem será aberta.
- a) Clique em [Procurar arquivo de imagem]. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
  - b) Procure a imagem desejada e clique em [Abrir]. Uma visualização da imagem aparecerá na área Editar imagem.
    - Os arquivos de imagem \*.bmp, \*.jpeg, \*.jpg e \*.png podem ser selecionados.
  - c) Para adicionar um marcador, clique em [Desenhar marcador]. Um marcador circular aparecerá na visualização da imagem.
    - A Cor do marcador e a Espessura do marcador podem ser definidas usando os controles correspondentes.
    - O tamanho e a forma do marcador podem ser alterados clicando no marcador na janela de visualização e arrastando as alças para o tamanho/forma desejada.
    - Apenas um marcador pode ser colocado na imagem.
    - Para excluir um marcador definido, clique em [Limpar marcador].
  - d) Clique em [OK]. A imagem será adicionada a Informações adicionais.
    - Para excluir uma imagem vinculada, clique em [Limpar imagem].
- 8-4** Se desejar adicionar um comentário ao padrão, insira o comentário desejado na caixa de texto Comentário.
- 9.** Clique em [OK]. Uma mensagem de confirmação será exibida. Para salvar as informações do padrão, clique em [OK]. O assistente prosseguirá para a Seleção do layout de exibição.
- 10.** Para definir o layout do visor
- 10-1** Selecione o modelo de exibição desejado clicando no nome do modelo de exibição. Se um modelo padrão for selecionado, será exibida uma visualização do modelo.
    - Para selecionar uma pasta que contenha modelos de exibição, clique no botão com a imagem de uma pasta na seção Select from Folder. A caixa de diálogo Procurar a pasta será exibida. Procure a pasta desejada e clique em [OK]. Será exibida uma lista dos modelos de exibição nessa pasta. Selecione o modelo de exibição desejado.
  - 10-2** Clique em [OK]. O modelo de exibição selecionado será aplicado ao modelo de QC.
- 11.** Para salvar o modelo de QC, clique em Salvar na barra de ferramentas ou selecione Salvar ou Salvar como... no menu Arquivo.
- As medições não podem ser salvas em um modelo de QC e não é possível salvar um modelo de QC como um documento. Antes de iniciar as medições, feche o modelo de QC e abra um novo documento a partir do modelo de QC. Consulte [2.2.2 Criação de um novo documento a partir do modelo de QC na pág. 50](#).

## 2.3.2 Exibir modelos

Os modelos de exibição podem ser usados para definir como os dados são exibidos na tela. Eles incluem apenas o layout de exibição e os itens de lista.

### 2.3.2.1 Salvamento do layout do documento ativo como um modelo de exibição

O layout do documento ativo no momento pode ser salvo como um modelo de exibição.

1. Selecionar *Arquivo - Exibir modelo - Salvar como modelo de QC...* no menu pop-up exibido. A caixa de diálogo Salvar como será exibida.
2. Navegue até a pasta onde deseja salvar o modelo de exibição e insira o nome desejado para o modelo de exibição.
3. Clique em [Salvar]. O modelo de exibição será salvo.

### 2.3.2.2 Aplicação de um modelo de exibição ao documento ativo

A aplicação de um modelo de exibição ao documento ativo no momento alterará o layout de exibição e os itens da lista de acordo com as configurações do modelo de exibição.

- Os modelos padrão para os diferentes tipos de instrumentos são instalados nas seguintes pastas

| Instrumento                               | Pasta  |
|---|--|
| Instrumentos CM com configurações SCI/SCE | C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic NX2\DisplayTemplate       |
| CM-512m3A                                 | C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic NX2\DisplayTemplate\3Bank |
| CM-M6                                     | C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic NX2\DisplayTemplate\6Bank |
| Série CR-400                              | C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic NX2\DisplayTemplate\CR    |
| CM-25cG                                   | C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic NX2\DisplayTemplate\Other |
| Opacidade, Turbidez                       | C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic NX2\DisplayTemplate\Other |

Recomenda-se que seja selecionado um modelo para o tipo de instrumento que está sendo usado. Se for selecionado um modelo para um tipo de instrumento diferente, os dados poderão não ser exibidos na janela da tela devido às diferenças entre as características dos dados de medição e as características dos dados do objeto da janela da tela. Se nenhum dado for exibido na janela da tela após a aplicação de um modelo, selecione um modelo diferente e certifique-se de que o modelo selecionado seja do tipo de instrumento que está sendo usado.

### Aplicação de um modelo de exibição na janela do modelo de exibição

---

1. Se a janela do modelo de exibição estiver aberta, clique no modelo de exibição desejado nessa janela. O modelo de exibição selecionado será aplicado imediatamente ao documento ativo no momento.
  - Para selecionar uma pasta diferente que contenha modelos de exibição, clique em  na seção Select from Folder. A caixa de diálogo Procurar a pasta será exibida. Procure a pasta desejada e clique em [OK]. Será exibida uma lista dos modelos de exibição nessa pasta. Selecione o modelo de exibição desejado.

### Aplicação de um modelo de exibição usando o menu

---

1. Selecionar *Arquivo - Exibir modelo - Aplicar...* no menu pop-up exibido. A caixa de diálogo Aplicar modelo de exibição será exibida.
2. Selecione o modelo de exibição desejado clicando no nome do modelo de exibição. Se um modelo padrão for selecionado, será exibida uma visualização do modelo.

- Para selecionar uma pasta diferente que contenha modelos de exibição, clique em  na seção Select from Folder. A caixa de diálogo Procurar a pasta será exibida. Procure a pasta desejada e clique em [OK]. Será exibida uma lista dos modelos de exibição nessa pasta. Selecione o modelo de exibição desejado.
  - Para aplicar o modelo de exibição selecionado ao criar novos documentos, selecione Aplicar ao criar um novo documento.
- 3.** Clique em [OK]. O modelo de exibição selecionado será aplicado ao documento ativo no momento.

## 2.4 Conexão/desconexão de um instrumento

- Este procedimento está disponível somente quando a licença do software estiver válida (seja eletronicamente ou com o uso de um dongle colocado no computador).
- Volte para [Guia de Início Rápido: Conexão de um instrumento na pág. QS-3](#).

### 2.4.1 Antes de conectar

Antes de conectar o SpectraMagic NX2 ao instrumento, o instrumento deve estar conectado ao computador e o instrumento deve estar ligado.

- Para obter detalhes sobre como conectar o instrumento a um computador, consulte o manual de instruções do instrumento.
- Ao se conectar via WLAN, as configurações de WLAN do instrumento devem ser definidas usando a Ferramenta de Configuração CM-CT1 (ver. 1.5 ou posterior) e o instrumento deve estar conectado à rede antes de tentar se conectar ao instrumento a partir do SpectraMagic NX2.
- Ao se conectar a um instrumento usando a comunicação por Bluetooth®, é necessário estabelecer a conexão entre o instrumento e o computador com o software do driver fornecido com o adaptador Bluetooth® antes de conectar o SpectraMagic NX2 ao instrumento. Para se informar sobre o procedimento, consulte os manuais de instruções do instrumento e do adaptador Bluetooth®.
- Se “Verificar a conexão do instrumento de medição junto com a inicialização” estiver habilitado no Iniciar com o modo de instrumento da seção Opções de inicialização da categoria Outras configurações na caixa de diálogo Configurações da aplicação, o software tentará conectar-se automaticamente ao instrumento padrão quando o software for iniciado e exibirá quaisquer mensagens relacionadas ao instrumento se a conexão for bem-sucedida.
- Até quatro unidades da série CM-700d podem ser conectadas simultaneamente usando uma conexão USB ou comunicação Bluetooth. Consulte [2.4.2.3 Conexão com vários instrumentos da série CM-700d na pág. 65](#) para obter mais informações.

#### ■ Versões do firmware do instrumento compatíveis

O SpectraMagic NX2 é compatível com instrumentos que tenham as seguintes versões do firmware ou versões posteriores.

| Instrumento   | Versão mínima do firmware |
|---|---------------------------|
| CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus, CM-36dG/CM-36d/<br>CM-36dGV, CF-300, CM-17d/CM-16d, CM-26dG/CM-26d/<br>CM-25d/CM-23d, CM-M6, CM-25cG | Todos                     |
| CM-3700A  | 2.05.0001                 |
| CM-3700A-U  | 2.06.0001                 |
| CM-5/CR-5   | 1.20.0006                 |
| CM-700d/CM-600d/CM-700d-U   | 1.23.0005                 |
| CR-400/CR-410   | 1.14.0000                 |
| DP-400  | 1.16.0000                 |
| CM-3600A/CM-3610A   | 1.08.0000                 |
| CM-2600d/CM-2500d   | 1.42.0000                 |
| CM-2500c  | 5.11.0000                 |
| CM-512m3A   | 1.04.0001                 |

- Se o instrumento a ser conectado tiver um firmware mais antigo do que a versão listada acima, será exibida uma mensagem de erro e a conexão não será possível. Entre em contato com o serviço autorizado da Konica Minolta mais próximo para atualizar o firmware.

## 2.4.2 Conexão com um instrumento

1. Clique no botão Conectar na barra de ferramentas ou selecione *Instrumento - Conectar*. A caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento será aberta.
  - Se um instrumento tiver sido conectado anteriormente, a conexão com o instrumento conectado mais recentemente será realizada e as etapas a seguir poderão ser omitidas.
  - Para se conectar a um instrumento diferente, abra a caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento selecionando *Instrumento - Configuração da comunicação do instrumento...* em vez de clicar no botão Conectar da barra de ferramentas ou selecionar *Instrumento - Conectar*.
2. Clique em **Selecione o tipo de instrumento a ser conectado** e selecione o instrumento desejado na lista exibida. Será exibida uma imagem do instrumento selecionado.
  - Se o instrumento a ser usado for um CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d, CM-25d, CM-23d, CM-25cG ou CM-M6 com o módulo WLAN/Bluetooth opcional instalado e o Bluetooth for utilizado, consulte [2.4.2.1 Conexão via Bluetooth na pág. 61](#).
  - Se o instrumento a ser usado for um CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d, CM-25d, CM-25cG, CM-23d ou CM-M6, o botão [Conexão WLAN] será exibido. Para se conectar via WLAN, consulte [2.4.2.2 Conexão via WLAN na pág. 62](#).
  - Se várias unidades do modelo selecionado estiverem conectadas ao computador, aparecerá uma caixa de diálogo com uma lista de seus números de série. Selecione o número de série desejado e clique em [OK].
3. Se os itens *Nº da porta* ou *Baudrate* forem exibidos em **Configuração da comunicação**, clique na respectiva lista suspensa e selecione a configuração desejada na lista que aparece.
  - Consulte [Verificação do número da porta COM na pág. 66](#).
4. Quando as configurações tiverem sido concluídas, clique em [Conectar]. O instrumento será conectado e a Janela do Instrumento aparecerá no lado esquerdo da tela do programa.
  - Se a conexão falhar, consulte [2.4.3 Notas sobre a conexão na pág. 66](#).

### Caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento



Selecione o tipo de instrumento a ser conectado    Clique no menu suspenso e selecione o instrumento desejado.

- Os botões/configurações mostrados dependerão do instrumento selecionado.

Usar Bluetooth    Procure se há comunicação com o instrumento por Bluetooth. Consulte [2.4.2.1 Conexão via Bluetooth na pág. 61](#).

[Conexão WLAN]    Abre a caixa de diálogo Conexão WLAN. Consulte [2.4.2.2 Conexão via WLAN na pág. 62](#).

Nº da porta    Clique no menu suspenso e defina a configuração desejada. Consulte [Verificação do número da porta COM na pág. 66](#).

Baudrate    Clique no menu suspenso e defina a configuração desejada.

#### Botões de caixa de diálogo

[Conectar]    Conecta-se ao instrumento.

[Múltiplos]    Abre a caixa de diálogo Conexão múltipla do instrumento para conectar simultaneamente múltiplos instrumentos da série CM-700d. Consulte [2.4.2.3 Conexão com vários instrumentos da série CM-700d na pág. 65](#).

### 2.4.2.1 Conexão via Bluetooth

A conexão com um CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d, CM-25d, CM-23d, CM-25cG ou CM-M6 via Bluetooth pode ser realizada.

- Para se conectar via Bluetooth, o instrumento deve ter o módulo WLAN/Bluetooth opcional instalado e o firmware do instrumento deve ser compatível com o módulo WLAN/Bluetooth.
- As configurações de Bluetooth do instrumento devem ser definidas usando a Ferramenta de Configuração CM-CT1 (ver. 1.5 ou posterior) ou usando os controles do instrumento antes da conexão com o SpectraMagic NX2.

#### Preparativos

1. Use a Ferramenta de Configuração CM-CT1 ou os controles do instrumento para definir o código PIN do Bluetooth do instrumento. Consulte o manual de instruções do CM-CT1 ou do instrumento para obter detalhes.
2. Habilite o Bluetooth no instrumento. Consulte o manual de instruções do instrumento para obter detalhes.
3. No Windows, vá para **Configurações: Bluetooth e dispositivos** e clique em [Adicionar dispositivo]. O computador procurará dispositivos Bluetooth próximos, e o instrumento (mostrado como *nome do instrumento\_número de série*) aparecerá na lista de dispositivos encontrados.
  - Se o instrumento não aparecer na lista de dispositivos encontrados, clique em **Dispositivos** em **Configurações: Bluetooth e dispositivos** do Windows e defina a *Descoberta de dispositivos Bluetooth* na seção *Configurações* como “Avançado” e, em seguida, clique em [Adicionar dispositivo] novamente.
4. Clique duas vezes no instrumento na lista de dispositivos encontrados, insira o código PIN do instrumento na caixa de texto exibida e clique em [Pronto]. O computador se conectará ao instrumento e o instrumento será mostrado na lista de dispositivos.
  - Se a conexão falhar, clique nos 3 pontos (· · ·) à direita do nome do instrumento e selecione **Remover dispositivo** e repita a etapa 3 acima.
  - Embora a mensagem “Não conectado” possa aparecer sob o instrumento na lista de dispositivos, isso indica que ele não está sendo usado por um programa, e não que não está conectado ao computador.

#### Conexão via Bluetooth a partir do SpectraMagic NX2

1. Selecione *Instrumento - Configuração da comunicação do instrumento...*. A caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento será aberta.
2. Clique na caixa suspensa em **Selecione o tipo de instrumento a ser conectado** e selecione o instrumento desejado na lista exibida.
3. Clique na caixa de seleção **Usar Bluetooth** para marcá-la, se necessário.
4. Selecionar o Nº da porta e clique em [Conectar]. O instrumento será conectado e a Janela do Instrumento aparecerá no lado esquerdo da tela do programa.
  - Se a conexão falhar, verifique se o instrumento está ligado e conectado corretamente ao computador via Bluetooth e repita o procedimento acima.

### 2.4.2.2 Conexão via WLAN

A conexão com um CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d, CM-25d, CM-25cG, CM-23d ou CM-M6 via WLAN (AdHoc ou Infrastructure1 a Infrastructure4 no instrumento) pode ser realizada.

- Para se conectar via WLAN, o instrumento deve ter o módulo WLAN/Bluetooth opcional instalado e o firmware do instrumento deve ser compatível com o módulo WLAN/Bluetooth.
- As configurações de WLAN do instrumento devem ser definidas usando a Ferramenta de Configuração CM-CT1 (ver. 1.5 ou posterior) antes da conexão com o SpectraMagic NX2.
- Se as conexões de rede com e sem fio estiverem definidas no Windows, a prioridade será dada à rede com fio.
- Se várias redes sem fio estiverem definidas no Windows, a prioridade será de acordo com as configurações do Windows.

#### ■ Conexão AdHoc

Ao se conectar via AdHoc, o instrumento atua como um ponto de acesso sem fio. É necessário se conectar a esse ponto de acesso sem fio antes de se conectar ao SpectraMagic NX2.

- Quando a conexão AdHoc é usada, não é possível conectar-se à Internet via WLAN a partir do mesmo adaptador sem fio no PC.

#### Preparativos

1. Use a Ferramenta de Configuração CM-CT1 para definir as configurações AdHoc do instrumento (endereço IP, chave de segurança da rede etc.) Consulte o manual de instruções da CM-CT1 para obter detalhes.
2. Habilite o AdHoc no instrumento. Consulte o manual de instruções do instrumento para obter detalhes.
3. No PC, clique na marca Wi-Fi na bandeja do sistema e clique em > (Gerenciar conexões Wi-Fi) ao lado da rede Wi-Fi atual. Será exibida uma lista de pontos de acesso à rede disponíveis. O nome do ponto de acesso AdHoc do instrumento será *nome do instrumento\_ número de série*.
4. Selecione o ponto de acesso AdHoc do instrumento e clique em [Conectar]. Será exibida uma caixa solicitando a chave de segurança da rede.
5. Insira a chave de segurança definida no instrumento e clique em [Próximo]. O PC se conectará ao ponto de acesso AdHoc do instrumento.

#### Conexão via AdHoc a partir do SpectraMagic NX2

1. Selecione *Instrumento - Configuração da comunicação do instrumento...* . A caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento será aberta.
2. Clique na caixa suspensa em **Selecione o tipo de instrumento a ser conectado** e selecione o instrumento desejado na lista exibida.
3. Clique em [Conectar WLAN]. A caixa de diálogo Conexão WLAN será exibida.
4. Selecione o botão de opção de *Conexão WLAN* clicando nele e insira o endereço IP definido para AdHoc no instrumento.
  - O endereço IP pode ser verificado selecionando Info. da WLAN em Configurações: Configuração de comunicação no instrumento.
  - Não é possível realizar a pesquisa de dispositivos WLAN ao se conectar via AdHoc.
5. Clique em [OK]. O instrumento será conectado e a Janela do Instrumento aparecerá no lado esquerdo da tela do programa.

## ■ Conexão da Infrastructure1 à Infrastructure4

Ao se conectar via Infrastructure1 a Infrastructure4, é necessário conectar o instrumento à rede sem fio e, em seguida, conectar o PC à mesma rede sem fio antes de conectar com o SpectraMagic NX2.

- O instrumento deve estar conectado à mesma rede que o PC.

### Preparativos

1. Use a Ferramenta de Configuração CM-CT1 para definir as configurações de Infrastructure1 a Infrastructure4 do instrumento (SSID da rede, chave de autenticação, endereço IP, etc.) Consulte o manual de instruções da CM-CT1 para obter detalhes.
2. Ative a configuração de Infraestrutura (Infrastructure1 a Infrastructure4) a ser usada no instrumento e verifique se o instrumento conclui a conexão de Infraestrutura com a rede. Consulte o manual de instruções do instrumento para obter detalhes.

### Conexão via Infrastructure1 a Infrastructure4 do SpectraMagic NX2

1. Selecione *Instrumento - Configuração da comunicação do instrumento...* . A caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento será aberta.
2. Clique na caixa suspensa em **Selecione o tipo de instrumento a ser conectado** e selecione o instrumento desejado na lista exibida.
3. Clique em [Conexão WLAN]. A caixa de diálogo Conexão WLAN será exibida.
4. Para se conectar inserindo o endereço IP diretamente:
  - 4-1 Selecione o botão de opção *Conexão WLAN* clicando nele e insira o endereço IP definido no instrumento para a Infrastructure1 à Infrastructure4 habilitadas.
    - O endereço IP do instrumento pode ser verificado selecionando “Configurações” - “Configuração de comunicação” - “Info. da WLAN” no instrumento.
  - 4-2 Clique em [OK]. O instrumento será conectado e a Janela do Instrumento aparecerá no lado esquerdo da tela do programa.

Para se conectar a um instrumento procurando por ele na rede:

- 4-1 Selecione o botão de opção *Conexão WLAN* clicando nele e insira o endereço de difusão da rede à qual o dispositivo está conectado.
  - Ao inserir “255” para todos os 4 valores do endereço de difusão, o instrumento será pesquisado em toda a rede.
- 4-2 Clique em [OK]. A rede será pesquisada em busca de instrumentos que possam ser conectados, e a caixa de diálogo Instrumentos de WLAN será exibida
- 4-3 Clique na caixa de texto Instrumentos e selecione o instrumento desejado na lista que aparece.
  - Se a lista estiver em branco porque nenhum instrumento foi encontrado na rede, verifique se o instrumento está ligado, se uma das configurações de Infraestrutura (Infrastructure1 a Infrastructure4) está ativada, se o endereço de difusão está correto e tente novamente.
- 4-4 Clique em [OK]. O instrumento será conectado e a Janela do Instrumento aparecerá no lado esquerdo da tela do programa.

### Se a conexão via Infrastructure1 para Infrastructure4 falhar:

- Verifique se o instrumento e o PC estão conectados à mesma rede.
- Se a função de separador de privacidade, separador de SSID ou separação de rede do roteador estiver habilitada, ela poderá impedir a conexão entre o instrumento e o PC. Desative a função no roteador e tente se conectar novamente.

## Caixa de diálogo de Conexão WLAN

Conexão WLAN

Para se conectar à WLAN, selecione a conexão WLAN, insira o endereço IP e clique no botão OK.

Para procurar por dispositivos WLAN, selecione Procurar dispositivos WLAN, insira o endereço de difusão e clique no botão OK.

Conexão WLAN

Endereço IP:  .  .  .

Procurar dispositivos WLAN

Endereço de difusão:  .  .  .

OK Cancelar

Conexão WLAN Seleccione e insira o endereço IP do instrumento ao se conectar via AdHoc ou via Infrastructure1 a Infrastructure4.

Pesquisa de instrumentos de WLAN Seleccione e insira o endereço de difusão da rede à qual o instrumento está conectado para procurar o instrumento ao se conectar via Infrastructure1 a Infrastructure4.

[OK] Conecta-se ao instrumento especificado pelo endereço IP ou pesquisa a rede especificada pelo endereço de difusão.

### 2.4.2.3 Conexão com vários instrumentos da série CM-700d

Até quatro unidades da série CM-700d podem ser conectadas simultaneamente usando uma conexão USB ou comunicação Bluetooth como segue:

- Antes de conectar os instrumentos simultaneamente, certifique-se de calibrar cada instrumento de dentro do SpectraMagic NX2.
1. Selecionar *Instrumento - Conectar*. A caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento será aberta.
  2. Clique na lista suspensa em **Selecione o tipo de instrumento a ser conectado** e selecione um instrumento da série CM-700d na lista exibida. Uma imagem do instrumento selecionado será mostrada e um botão [Múltiplos] será exibido.
  3. Clique em [Múltiplos]. Após alguns segundos, a caixa de diálogo Conexão múltipla do instrumento será exibida, mostrando uma lista dos instrumentos da série CM-700d conectados ao computador.
  4. Selecione os instrumentos a serem conectados clicando na caixa de seleção ao lado de cada instrumento para torná-la marcada.
    - O primeiro instrumento cuja caixa de seleção estiver marcada se tornará o instrumento principal e uma marca de seleção aparecerá na coluna Main instrument.
  5. Clique em [Conectar]. O SpectraMagic NX2 se conectará com os instrumentos selecionados.

Quando múltiplos instrumentos forem conectados:

- A Janela do Instrumento se aplicará somente ao instrumento definido como Main instrument.
- O pleno funcionamento das barras de ferramentas e menus só é possível para o instrumento selecionado como Main instrument. Para os demais instrumentos, só podem ser usados itens relacionados à medição remota (modo de disparador), incluindo a exibição dos resultados da medição na exibição do instrumento após as medições remotas. Consulte [2.8.6 Modo de disparador \(Medição remota\) na pág. 118](#).
- As configurações do instrumento (componente especular e área de medição) definidas para o primeiro instrumento serão usadas para todos os instrumentos conectados.

## 2.4.3 Notas sobre a conexão

### Se a conexão falhar

---

Se a conexão não puder ser estabelecida, a mensagem “Falha ao conectar com o instrumento” será exibida.

Verifique o seguinte:

- Verifique as configurações na caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento.
  - Verifique se o instrumento correto está selecionado.
  - Verifique se a porta COM correta (consulte “Verificação do número da porta COM” abaixo) e a taxa de bauds estão definidas se esses itens forem mostrados.
- Se o instrumento e o computador estiverem conectados por um cabo, verifique se o cabo está firmemente conectado ao instrumento e ao PC.
- Se o módulo WLAN/Bluetooth estiver sendo usado para conexão Bluetooth, verifique se o módulo está conectado de forma segura e se o instrumento está conectado corretamente ao PC via Bluetooth.
- Se o módulo WLAN/Bluetooth estiver sendo usado para conexão WLAN via AdHoc, verifique se o módulo está conectado de forma segura, se o AdHoc está ativado no instrumento e se o PC está conectado corretamente ao ponto de acesso AdHoc.
- Se o módulo WLAN/Bluetooth estiver sendo usado para conexão WLAN via Infrastructure 1 a Infrastructure 4, verifique se o módulo está conectado com segurança, se a conexão WLAN desejada (Infrastructure 1 a Infrastructure 4) está ativada no instrumento, se o instrumento está conectado corretamente à rede e se o PC está conectado corretamente à mesma rede. Além disso, se a função de separador de privacidade, separador de SSID ou separação de rede do roteador estiver ativada, ela poderá impedir a conexão entre o instrumento e o PC.  
Desative a função no roteador e tente se conectar novamente.
- Verifique se o instrumento está ligado.
- Verifique se instrumento está configurado para o modo de comunicação remota. (Somente espectrofotômetro CM-2600d/CM-2500d/CM-2500c, Medidor de croma CR-400/CR-410 ou Processador de dados DP-400)
- Se o instrumento permitir a seleção de configurações de comunicação, certifique-se de que as configurações de comunicação especificadas na caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento são as mesmas especificadas no instrumento.

Depois de verificar tudo isso, clique em [Conectar] novamente.

Se a conexão ainda assim falhar, desconecte o cabo de conexão, desligue o instrumento, espere alguns segundos, ligue-o novamente e reconecte o cabo. Em seguida, clique em [Conectar] novamente.

#### ■ Verificação do número da porta COM

Para verificar o número da porta COM à qual o instrumento está conectado, clique com o botão direito do mouse no botão “Iniciar” do Windows e clique em “Gerenciador de Dispositivos” no menu que aparece para abrir o Gerenciador de Dispositivos. Clique em “Portas (COM & LPT)” para expandir o grupo e o número da porta COM atribuída será exibido.

- Se o instrumento conectado não for exibido em “Portas (COM & LPT)” e aparecer como “Dispositivo desconhecido”, clique com o botão direito do mouse no “Dispositivo desconhecido”, escolha “Atualizar driver” e selecione a subpasta adequada (KMMIUSB para a maioria dos instrumentos, kmsecm5 para CM-5/CR-5, kmsecm700 para CM-700d/600d ou kmsecmcr para CM-3600A/CM-3610A/CM-3700A) na pasta onde o SpectraMagic NX2 foi instalado.
- Para a série CM-2600d e a série CR-400, use o driver incluído com o cabo conversor USB-Serial.

### **Quando o instrumento opera com baterias**

---

Se você tentar comunicação com o instrumento e a bateria restante do instrumento estiver fraca, o SpectraMagic NX2 poderá suspender a operação ao esperar pela resposta do instrumento. Nesse caso, desligue o instrumento. Quando uma caixa de diálogo aparecer com a mensagem “Sem resposta do instrumento”, clique em [OK]. Substitua as baterias por novas ou conecte o adaptador CA e depois conecte o instrumento a partir do SpectraMagic NX2 novamente.

### **Ao usar o PC com modo de economia de energia, configuração standby ou semelhante**

---

Se o PC entrar no modo de economia de energia quando estiver conectado ao instrumento, pode acontecer de ele não estar apto a se comunicar depois da recuperação. Caso isso ocorra, primeiro desconecte o instrumento do SpectraMagic NX2, desconecte e reconecte o cabo, se utilizado, e conecte novamente a partir do SpectraMagic NX2.

#### 2.4.4 Desconexão de um instrumento

1. Clique no botão **Desconectar** na barra de ferramentas ou selecione *Instrumento - Desconectar*. O SpectraMagic NX2 se desconectará do instrumento. A Janela do Instrumento fechará e o botão **Desconectar** da barra de ferramentas mudará para o botão **Conectar** na barra de ferramentas.

## 2.5 Definição das Configurações do instrumento

- Este procedimento está disponível somente quando um instrumento está conectado e um documento está aberto. Se um instrumento estiver conectado e nenhum documento estiver aberto, as condições de medição atualmente definidas no instrumento podem ser visualizadas clicando em  ao lado de Condição de medição na Janela do Instrumento.

### 1. Faça uma das seguintes ações:

- Clique no botão Condição de medição na barra de ferramentas.
- Clique em “Condição de medição” ou  na Janela do Instrumento.
- Selecione *Instrumento - Condição de medição...*

A caixa de diálogo Configurações do instrumento será exibida.

- Se um padrão for selecionado na janela Lista de dados, as guias Condição de medição e Opções de medição com as configurações para esse padrão serão mostradas no lado direito da caixa de diálogo. Para definir as condições de medição do instrumento para as condições de medição do padrão, clique em [Aplicar condição de medição]
  - A Condição de medição também pode ser definida na caixa de diálogo Janela do intervalo de medição. Consulte [2.8.5 Janela do intervalo de medição](#)  na [pág. 117](#).
- ### 2. Especifique as configurações do instrumento. Somente os itens que se aplicam ao instrumento atualmente conectado são exibidos.
- Clique no link à direita para as configurações de cada instrumento.
  - Se um item é exibido mas não ativado, ele está sendo mostrado como informação e não pode ser alterado.
  - Os itens que foram alterados desde que a caixa de diálogo foi aberta serão indicados por (\*) ao lado do nome do item.
- ### 3. Após todas as configurações terem sido definidas conforme desejado, clique em [OK]. As configurações serão aplicadas e a caixa de diálogo será fechada.
- Para detalhes das configurações do instrumento, consulte o manual de instruções do instrumento.
  - Para fechar a caixa de diálogo sem aplicar as configurações, clique em [Cancelar].

|   |                      |
|---|----------------------|
| <a href="#">CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus</a> | <a href="#">(70)</a> |
| <a href="#">CM-3700A / CM-3700A-U</a>         | <a href="#">(71)</a> |
| <a href="#">CM-36dG / CM-36dGV</a>            | <a href="#">(72)</a> |
| <a href="#">CM-36d</a>                        | <a href="#">(73)</a> |
| <a href="#">CM-5 / CR-5</a>                   | <a href="#">(74)</a> |
| <a href="#">CM-3600A / CM-3610A</a>           | <a href="#">(75)</a> |
| <a href="#">CM-26dG / CM-26d</a>              | <a href="#">(76)</a> |
| <a href="#">CM-25d / CM-23d</a>               | <a href="#">(76)</a> |
| <a href="#">CM-25cG</a>                       | <a href="#">(77)</a> |
| <a href="#">CM-17d / CM-16d</a>               | <a href="#">(77)</a> |
| <a href="#">CM-M6</a>                         | <a href="#">(77)</a> |
| <a href="#">CF-300</a>                        | <a href="#">(78)</a> |
| <a href="#">CM-700d / CM-600d / CM-700d-U</a> | <a href="#">(78)</a> |
| <a href="#">CR-400 / CR-410 / DP-400</a>      | <a href="#">(78)</a> |
| <a href="#">CM-2600d</a>                      | <a href="#">(79)</a> |
| <a href="#">CM-2500d</a>                      | <a href="#">(79)</a> |
| <a href="#">CM-2500c</a>                      | <a href="#">(80)</a> |
| <a href="#">CM-512m3A</a>                     | <a href="#">(80)</a> |
| <a href="#">Opções de medição</a>             | <a href="#">(81)</a> |

Volte para [Guia de Início Rápido: Definição das Configurações do instrumento na pág. QS-4](#).

### 2.5.1 Reg. e aplicar condições de med.

Os conjuntos de condições de medição podem ser registrados como Condição 1 a Condição 5.

A Condição registrada incluirá o modelo do instrumento e as configurações nas guias Condição de medição e Opções de medição em Condição de medição no meio da caixa de diálogo Condição de medição.

O conteúdo de cada condição pode ser visualizado ao passar o cursor sobre o nome da condição.

Para registrar o instrumento atualmente definido e as condições de medição, clique em [Regist].

Para aplicar uma condição registrada anteriormente, clique na condição a ser aplicada para que o botão de opção ao lado dela seja selecionado e clique em [Aplicar].

- Somente as condições registradas para o instrumento conectado no momento podem ser aplicadas. Se for selecionada uma condição para um instrumento diferente, será exibida uma mensagem de erro quando [Aplicar] for clicado.

## CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <u>Modo de medição</u>               | <b>Refletância; Transmitância; Opacidade; Turbidez</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Quando <b>Transmitância</b> ou <b>Turbidez</b> for selecionada, Área de medição será automaticamente configurada como <b>Aproximadamente 20mm</b> e não poderá ser alterada.</li><li><b>Transmitância</b> e <b>Turbidez</b> não estão disponíveis no CM-3700A-U Plus.</li></ul> |
| <u>Selecionar área de med. auto.</u> | Quando selecionada, a abertura de medição fixada ao instrumento será automaticamente detectada, a <u>Área de medição</u> para a máscara detectada será definida e a configuração para <u>Área de medição</u> não poderá ser alterada.  |
| <u>Área de med.</u>                  | CM-3700A Plus <b>SAV (3*5mm); MAV (8mm); LMAV (16mm); LAV (25.4mm)</b><br>CM-3700A-U Plus <b>USAV (1*3mm); SAV (3*5mm)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>A abertura de medição anexada ao instrumento deve ser compatível ou maior do que a configuração da Área de medição.</li></ul>   |
| <u>Comp. especular</u>               | (Desativado quando <u>Tipo de medição</u> estiver configurado como <b>Transmitância</b> ou <b>Turbidez</b> )<br><b>SCI; SCE; SCI + SCE</b>   |
| <u>Condição de UV</u>                | (Desativado quando <u>Tipo de medição</u> estiver configurado como <b>Transmitância</b> ou <b>Turbidez</b> )<br><b>100% cheio</b><br><b>Ajuste UV</b> (A posição do filtro de corte UV é ajustada para medições, incluindo os efeitos do UV em materiais fluorescentes em amostras.)   |
| <u>Intensidade da luz UV</u>         | (Desativado quando <u>Condição de UV</u> for <b>100% cheio</b> )<br><b>0,0</b> para <b>99,9</b> (Posição relativa do filtro de corte de UV; inversamente proporcional à quantidade de componente de UV na iluminação não bloqueada pelo filtro)  |
| Saída menos                          | Quando selecionados, os valores espectrais calculados como negativos serão exibidos como negativos. Quando não estiverem selecionados, os valores negativos serão exibidos como 0,01.  |

- Vá para [Opções de medição na pág. 81.](#)
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69.](#)

## CM-3700A / CM-3700A-U

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <u>Modo de medição</u>       | <b>Refletância; Transmitância; Opacidade; Turbidez</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Quando <b>Transmitância</b> ou <b>Turbidez</b> for selecionado, <u>Área de medição</u> será automaticamente configurado como <b>Aproximadamente 20mm</b> e não poderá ser alterado.</li><li><b>Transmitância</b> e <b>Turbidez</b> não estão disponíveis no CM-3700A-U.</li></ul> |
| <u>Comp. especular</u>       | (Desativado quando <u>Tipo de medição</u> estiver configurado como <b>Transmitância</b> ou <b>Turbidez</b> )<br><b>SCI; SCE</b>  |
| <u>Área de medição</u>       | CM-3700A-U <b>USAV (1*3mm)</b> (Inalterável)<br>CM-3700A <b>SAV (3*5mm); MAV (8mm); LAV (25.4mm)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>A abertura de medição anexada ao instrumento deve ser compatível ou maior do que a configuração da <u>Área de medição</u>.</li></ul>  |
| <u>Condição de UV</u>        | (Desativado quando <u>Tipo de medição</u> estiver configurado como <b>Transmitância</b> ou <b>Turbidez</b> )<br><b>100% cheio</b><br><b>Ajuste UV</b> (A posição do filtro de corte UV é ajustada para medições, incluindo os efeitos do UV em materiais fluorescentes em amostras.)   |
| <u>Intensidade da luz UV</u> | (Desativado quando <u>Condição de UV</u> for <b>100% cheio</b> )<br><b>0,0</b> para <b>99,9</b> (Posição relativa do filtro de corte de UV; inversamente proporcional à quantidade de componente de UV na iluminação não bloqueada pelo filtro)  |

- Vá para *Opções de medição na pág. 81*.
- Volte para *2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69*.

## CM-36dG / CM-36dGV

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <u>Modo de medição</u>            | <b>Cor &amp; Brilho; Cor apenas; Opacidade; Turbidez</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Quando <b>Cor &amp; Brilho</b> ou <b>Opacidade</b> estiver configurada, <u>Tipo de medição</u> será automaticamente definido como <b>Refletância</b> e não poderá ser alterado.</li><li>Quando <b>Turbidez</b> estiver configurada, <u>Tipo de medição</u> será automaticamente definido como <b>Transmitância</b> e não poderá ser alterado.</li></ul>   |
| <u>Tipo de medição</u>            | <b>Refletância; Transmitância</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Quando <b>Transmitância</b> estiver configurada, <u>Área de medição</u> será automaticamente definida como <b>17 mm</b> e não poderá ser alterado.</li></ul>   |
| <u>Target mask auto detection</u> | Quando selecionada, a abertura de medição fixada ao instrumento será automaticamente detectada, a <u>Área de medição</u> para a máscara detectada será definida e a configuração para <u>Área de medição</u> não poderá ser alterada.  |
| <u>Área de medição</u>            | <b>LAV (25.4mm); LMAV (16mm); MAV (8mm); SAV (4mm)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Quando a <u>Área de medição</u> é configurada manualmente, a abertura de medição fixada ao instrumento deve ser compatível ou maior do que a configuração da <u>Área de medição</u>.</li></ul>  |
| <u>Comp. especular</u>            | (Desativado quando <u>Tipo de medição</u> estiver configurado como <b>Transmitância</b> .)<br><b>SCI; SCE; SCI + SCE</b>   |
| <u>Condição de UV</u>             | (Desativado quando <u>Tipo de medição</u> estiver configurado como <b>Transmitância</b> .)<br>Quando <u>Comp. especular</u> estiver configurado como <b>SCI, SCE</b> ou <b>SCI + SCE</b> : <ul style="list-style-type: none"><li><b>100% cheio</b>: As medições são calculadas com o componente UV cheio da fonte de luz.</li><li><b>Corte 400nm Normal, Corte 420nm Normal</b>: As medições são calculadas com efeitos de iluminação a partir de comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte (400nm ou 420nm, respectivamente) excluídos.</li><li><b>Corte 400nm Baixo, Corte 420nm Baixo</b>: As medições são realizadas com intensidade de flash de iluminação mantida baixa para suprimir o efeito de trinca e calculadas com efeitos de iluminação de comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte (400nm ou 420nm, respectivamente) excluídos.</li><li><b>Ajustar 400nm Normal, Ajustar 420nm Normal</b>: As medições são calculadas com efeitos de iluminação a partir de comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte (400nm ou 420nm, respectivamente) ajustados de acordo com a calibração de UV.</li><li><b>Ajustar 400nm Baixo, Ajustar 420nm Baixo</b>: As medições são realizadas com intensidade de flash de iluminação mantida baixa para suprimir o efeito de trinca e calculadas com efeitos de iluminação de comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte (400nm ou 420nm, respectivamente) ajustados de acordo com a calibração de UV.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>As configurações de <b>Ajustar</b> só estão disponíveis quando a calibração de UV tiver sido realizada e os coeficientes de UV tiverem sido configurados no instrumento.</li></ul> Quando <u>Comp. especular</u> estiver configurado como <b>SCI</b> ou <b>SCE</b> , as medições para as múltiplas configurações acima podem ser calculadas simultaneamente (não disponíveis quando <u>Comp. especular</u> estiver configurado como <b>SCI + SCE</b> ):<br><b>100% cheio + Corte 400nm Normal, 100% cheio + Corte 400nm Baixo, 100% cheio + Corte 420nm Normal, 100% cheio + Corte 420nm Baixo, 100% cheio + Corte 400nm Normal + Ajustar 400nm Normal, 100% cheio + Corte 400nm Baixo + Ajustar 400nm Baixo, 100% cheio + Corte 420nm Normal + Ajustar 420nm Normal, 100% cheio + Corte 420nm Baixo + Ajustar 420nm Baixo</b> |
| <u>Corte UV</u>                   | (Desativado quando <u>Tipo de medição</u> estiver configurado como <b>Transmitância</b> ou quando <u>Condição de UV</u> estiver configurado como <b>100% cheio</b> )<br>Especifica como calcular os valores de medição em comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte.<br><b>Nenhum</b> : Os valores de medição em comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte são configurados como 0,00.<br><b>Cópia do comprimento de onda de corte</b> : Os valores de medição em comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte são configurados como a refletância no comprimento de onda de corte.   |
| Saída menos                       | Quando selecionados, os valores espectrais calculados como negativos serão exibidos como negativos. Quando não estiverem selecionados, os valores negativos serão exibidos como 0,01.  |

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

## CM-36d

Modo de medição

**Cor apenas; Opacidade**

Tipo de medição

**Refletância**

Target mask auto detection

Quando selecionada, a abertura de medição fixada ao instrumento será automaticamente detectada, a Área de medição para a máscara detectada será definida e a configuração para Área de medição não poderá ser alterada.

Área de medição

**LAV (25.4mm); MAV (8mm); SAV (4mm)**

- Quando a Área de medição é configurada manualmente, a abertura de medição fixada ao instrumento deve ser compatível ou maior do que a configuração da Área de medição.

Comp. especular

**SCI; SCE; SCI + SCE**

Saída menos

Quando selecionados, os valores espectrais calculados como negativos serão exibidos como negativos. Quando não estiverem selecionados, os valores negativos serão exibidos como 0,01.

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

## CM-5 / CR-5

### Tipo de medição

**Refletância; Transmitância; Placa de Petri; Líquido; Opacidade; Turbidez; Opacidade(Placa de Petri); Turbidez (Líquido)**

- Quando **Transmitância, Líquido, Turbidez** ou **Turbidez (Líquido)** é selecionada, Área de medição será automaticamente definida como **20mm** e não poderá ser alterada.
- Quando **Placa de Petri** ou **Opacidade(Placa de Petri)** é selecionada, Comp. especular será automaticamente definido como **SCE** e não pode ser alterado.

### Obter índice de transmitância

Quando selecionado, permite que os valores dos índices de transmitância (como o Valor de Cor de Iodine) calculados pelo instrumento sejam lidos pela SpectraMagic NX2.

### Comp. especular

(Desativado quando Tipo de medição estiver configurado como **Transmitância, Placa de Petri, Líquido, Turbidez, Opacidade(Placa de Petri)** ou **Turbidez (Líquido)**)

**SCI; SCE; SCI + SCE**

### Área de medição

**SAV (3mm); MAV (8mm); LAV (30mm)**

- A abertura de medição anexada ao instrumento deve ser compatível ou maior do que a configuração da Área de medição.
- **MAV (8mm)** não disponível quando Tipo de medição estiver configurado como **Placa de Petri** ou **Opacidade(Placa de Petri)**.

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

## CM-3600A / CM-3610A

|                        |  |
|------------------------|--|
| <u>Tipo de medição</u> | <b>Refletância; Transmitância; Opacidade; Turbidez</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Quando <b>Transmitância</b> ou <b>Turbidez</b> for selecionada, <u>Área de medição</u> será automaticamente configurada como <b>Aproximadamente 17mm</b> e não poderá ser alterada.</li></ul>   |
| <u>Comp. especular</u> | (Desativado quando <u>Tipo de medição</u> estiver configurado como <b>Transmitância</b> ou <b>Turbidez</b> )<br><b>SCI; SCE; SCI + SCE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>SCI + SCE não disponível quando <u>Modo de medição</u> estiver configurado como <b>Opacidade</b>.</li></ul>   |
| <u>Área de medição</u> | <b>LAV (25.4mm); MAV (8mm); SAV (4mm)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>A abertura de medição anexada ao instrumento deve ser compatível ou maior do que a configuração da <u>Área de medição</u>.</li></ul>   |
| <u>Condição de UV</u>  | (Desativado quando <u>Tipo de medição</u> estiver configurado como <b>Transmitância</b> ou <b>Turbidez</b> .)<br>Quando <u>Comp. especular</u> estiver configurado como <b>SCI, SCE</b> ou <b>SCI + SCE</b> : <ul style="list-style-type: none"><li><b>100% cheio</b>: As medições são calculadas com o componente UV cheio da fonte de luz.</li><li><b>Corte 400nm, Corte 420nm</b>: As medições são calculadas com os efeitos da iluminação de comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte (400nm ou 420nm, respectivamente) excluídos.</li><li><b>Corte 400nm Baixo, Corte 420nm Baixo</b>: As medições são realizadas com intensidade de flash de iluminação mantida baixa para suprimir o efeito de trinca e calculadas com efeitos de iluminação de comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte (400nm ou 420nm, respectivamente) excluídos.</li><li><b>Ajustar 400nm, Ajustar 420nm</b>: As medições são calculadas com efeitos de iluminação a partir de comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte (400nm ou 420nm, respectivamente) ajustados de acordo com a calibração de UV.</li><li><b>Ajustar 400nm Baixo, Ajustar 420nm Baixo</b>: As medições são realizadas com intensidade de flash de iluminação mantida baixa para suprimir o efeito de trinca e calculadas com efeitos de iluminação de comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte (400nm ou 420nm, respectivamente) ajustados de acordo com a calibração de UV.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>As configurações de <b>Ajustar</b> só estão disponíveis quando a calibração de UV tiver sido realizada e os coeficientes de UV tiverem sido configurados no instrumento.</li></ul> <p>Quando <u>Comp. especular</u> estiver configurado como <b>SCI</b> ou <b>SCE</b>, as medições para as múltiplas configurações acima podem ser calculadas simultaneamente (não disponíveis quando <u>Comp. especular</u> estiver configurado como <b>SCI + SCE</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>100% completo + Corte 400nm, 100% cheio + Corte 400nm Baixo, 100% cheio + Corte 420nm, 100% cheio + Corte 420nm Baixo,</b></li><li><b>100% cheio + Corte 400nm + Ajustar 400nm, 100% cheio + Corte 400nm Baixo + Ajustar 400nm Baixo, 100% cheio + Corte 420nm + Ajustar 420nm,</b></li><li><b>100% cheio + Corte 420nm Baixo + Ajustar 420nm Baixo</b></li></ul> |
| <u>Corte UV</u>        | (Desativado quando <u>Tipo de medição</u> estiver configurado como <b>Transmitância</b> ou <b>Turbidez</b> , ou quando <u>Condição de UV</u> estiver configurada como <b>100% cheio</b> )<br>Especifica como calcular os valores de medição em comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte. <ul style="list-style-type: none"><li><b>Nenhum</b>: Os valores de medição em comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte são configurados como 0,00.</li><li><b>Cópia do comprimento de onda de corte</b>: Os valores de medição em comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte são configurados como a refletância no comprimento de onda de corte.</li></ul>  |

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

## CM-26dG / CM-26d

### Modo de medição

**Cor apenas; Cor & Brilho; Opacidade**  
**Cor & Brilho** não disponível no CM-26d

### Área de medição

**MAV (8mm); SAV (3mm)**

- Área de medição será configurada como a área de medição definida no instrumento no momento em que a caixa de diálogo for aberta. Se a configuração for alterada nessa caixa de diálogo, certifique-se de definir a chave da Área de medição do instrumento como a nova configuração antes de clicar em [OK] nessa caixa de diálogo.

### Comp. especular

**SCI; SCE; SCI + SCE**

### Condição de UV

Quando Comp. especular estiver configurado como **SCI, SCE** ou **SCI + SCE**:

**100% cheio:** As medições são calculadas com o componente UV cheio da fonte de luz.

**Corte 400nm:** As medições são calculadas com os efeitos da iluminação abaixo de 400nm excluídos.

**Ajustar 400nm:** As medições são calculadas com efeitos de iluminação abaixo de 400nm ajustados de acordo com a calibração UV.

- As configurações de **Ajustar** só estão disponíveis quando a calibração de UV tiver sido realizada e os coeficientes de UV tiverem sido configurados no instrumento.

Quando Comp. especular estiver configurado como **SCI** ou **SCE**, as medições para as múltiplas configurações acima podem ser calculadas simultaneamente (não disponíveis quando Comp. especular estiver configurado como **SCI + SCE**):

**100% cheio + Corte 400nm**

**100% cheio + Corte 400nm + Ajustar 400nm**

### Corte UV

(Desativado quando Condição de UV estiver definida como **100% cheio**)

Especifica como calcular os valores de medição em comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte.

**Nenhum:** Os valores de medição em comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte são configurados como 0,00.

**Cópia do comprimento de onda de corte:** Os valores de medição em comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte são configurados como a refletância no comprimento de onda de corte.

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

## CM-25d / CM-23d

### Modo de medição

**Cor apenas; Opacidade**

### Comp. especular

**SCI; SCE; SCI + SCE**

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

## CM-25cG

Modo de medição

**Cor & Brilho; Cor apenas**

Área de medição

**MAV (8mm); SAV (3mm)**

- Área de medição será configurada como a área de medição definida no instrumento no momento em que a caixa de diálogo for aberta. Se a configuração for alterada nessa caixa de diálogo, certifique-se de definir a chave da Área de medição do instrumento como a nova configuração antes de clicar em [OK] nessa caixa de diálogo.

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

## CM-17d / CM-16d

Modo de medição

**Cor; Opacidade**

Área de medição

CM-17d      **MAV (8mm); SAV (3mm)**

- Área de medição será configurada como a área de medição definida no instrumento no momento em que a caixa de diálogo for aberta. Se a configuração for alterada nessa caixa de diálogo, certifique-se de definir a chave da Área de medição do instrumento como a nova configuração antes de clicar em [OK] nessa caixa de diálogo.

CM-16d      **MAV (8mm)** (Inalterável)

Comp. especular

**SCI; SCE; SCI + SCE**

- **SCI + SCE** não disponível quando Tipo de medição estiver configurado como **Opacidade**.

Saída menos

Quando selecionados, os valores espectrais calculados como negativos serão exibidos como negativos. Quando não estiverem selecionados, os valores negativos serão exibidos como 0,01.

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

## CM-M6

Direção

**Esquerda; Left + Right; Double Path**

- O desempenho quando Direção estiver configurado como **Esquerda** ou **Left + Right** pode ser menor do que quando Direção estiver configurado como **Double Path**. Medições realizadas quando Direção estiver configurado como **Esquerda** ou **Left + Right** devem ser realizadas somente em superfícies planas e deve-se ter cuidado para garantir que o instrumento esteja exatamente perpendicular à superfície.

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

### CR-400 / CR-410 / DP-400

- Todas as configurações do instrumento, como área de medição, etc., são inalteráveis e são mostradas apenas para informação.
- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

### CF-300

Método de medição **Sem contato; Contato**

Detecção de máscara **AUTO; MAV; XUSAV**

Área de medição **MAV (8mm); XUSAV (0,75 × 1mm)**

Comp. especular **SCI; SCE; SCI + SCE**

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

### CM-700d / CM-600d / CM-700d-U

Tipo de medição **Refletância; Opacidade**

Área de medição CM-700d **MAV (8mm); SAV (3mm)**

- Área de medição será configurada como a área de medição definida no instrumento no momento em que a caixa de diálogo for aberta. Se a configuração for alterada nessa caixa de diálogo, certifique-se de definir a chave da Área de medição do instrumento como a nova configuração antes de clicar em [OK] nessa caixa de diálogo.

CM-600d **MAV (8mm)** (Inalterável)

CM-700d-U **USAV (2.4mm)** (Inalterável)

Comp. especular **SCI; SCE; SCI + SCE**

- **SCI + SCE** não disponível quando Tipo de medição estiver configurado como **Opacidade**.

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

## CM-2600d

Tipo de medição

**Refletância; Opacidade**

Área de medição

**MAV (8mm); SAV (3mm)**

- Área de medição será configurada como a área de medição definida no instrumento no momento em que a caixa de diálogo for aberta. Se a configuração for alterada nessa caixa de diálogo, certifique-se de definir a chave da Área de medição do instrumento como a nova configuração antes de clicar em [OK] nessa caixa de diálogo.

Comp. especular

**SCI; SCE; SCI + SCE**

Condição de UV

Quando Comp. especular estiver configurado como **SCI, SCE** ou **SCI + SCE**:

**100% cheio:** As medições são calculadas com o componente UV cheio da fonte de luz.

**Corte 400nm:** As medições são calculadas com os efeitos da iluminação abaixo de 400nm excluídos.

**Ajustar 400nm:** As medições são calculadas com efeitos de iluminação abaixo de 400nm ajustados de acordo com a calibração UV.

- As configurações de **Ajustar** só estão disponíveis quando a calibração de UV tiver sido realizada e os coeficientes de UV tiverem sido configurados no instrumento.

Quando Comp. especular estiver configurado como **SCI** ou **SCE**, as medições para as múltiplas configurações acima podem ser calculadas simultaneamente (não disponíveis quando Comp. especular estiver configurado como **SCI + SCE**):

**100% cheio + Corte 400nm**

**100% cheio + Corte 400nm + Ajustar 400nm**

Corte UV

(Desativado quando Condição de UV estiver definida como **100% cheio**)

Especifica como calcular os valores de medição em comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte.

**Nenhum:** Os valores de medição em comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte são configurados como 0,00.

**Cópia do comprimento de onda de corte:** Os valores de medição em comprimentos de onda abaixo do comprimento de onda de corte são configurados como a refletância no comprimento de onda de corte.

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

## CM-2500d

Tipo de medição

**Refletância; Opacidade**

Comp. especular

**SCI; SCE; SCI + SCE**

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

**CM-2500c**

Tipo de medição

**Refletância; Opacidade**

- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

**CM-512m3A**

- Todas as configurações do instrumento, como área de medição, etc., são inalteráveis e são mostradas apenas para informação.
- Vá para [Opções de medição na pág. 81](#).
- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

## Opções de medição

|   |   |
|---|---|
| <u>N.º de vezes do cálculo auto. da média</u> | Define quantas medições serão realizadas e calculadas automaticamente como média quando a medição do padrão ou amostra for realizada a partir do SpectraMagic NX2.<br>Intervalo: <b>1</b> (sem cálculo automático da média) a <b>30</b>   |
| <u>Método da média</u>                        | Define como será realizado o cálculo manual da média.<br><b>Nenhum:</b> Não será realizado o cálculo manual da média.<br><b>Manual:</b> O cálculo da média dos dados selecionados manualmente será realizado e a sequência de medição pode ser encerrada manualmente após o número de medições definido em <u>N.º de vezes da média manual</u> ter sido realizado.<br><b>SMC:</b> O cálculo manual da média usando o Controle Estatístico de Medições será realizado e a sequência de medições será automaticamente encerrada quando o valor $\sigma\Delta E^*ab$ para o número de medições definido em <u>Dados válidos obrigatórios</u> tiver sido alcançado. |
| <u>N.º de vezes da média manual</u>           | (Mostrado somente quando <u>Método da média</u> estiver configurado como <b>Manual</b> .)<br>Define o número mínimo de medições a serem realizadas para o cálculo manual da média.<br>Intervalo: <b>2</b> a <b>100</b>  |
| <u>Dados válidos obrigatórios</u>             | (Mostrado somente quando <u>Método da média</u> estiver configurado como <b>SMC</b> .)<br>Define o número de dados válidos que devem ser tomados dentro do <u>Limite</u> ao realizar o cálculo manual da média com <u>Método da média</u> configurado como <b>SMC</b> .<br>Intervalo: <b>3</b> a <b>10</b>  |
| <u>Limite</u>                                 | (Mostrado somente quando <u>Método da média</u> estiver configurado como <b>SMC</b> .)<br>Define o limite do valor $\sigma\Delta E^*ab$ que deve ser alcançado ao realizar o cálculo manual da média com <u>Método da média</u> configurado como <b>SMC</b> .<br>Intervalo: <b>0,01</b> a <b>9,99</b>   |

- O cálculo automático da média e o cálculo manual da média podem ser combinados.

(Mostrado somente quando um instrumento CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus, da série CM-36dG, CM-17d (somente conexão USB/WLAN) ou CF-300 (com o Conjunto de câmera USB CF-A32 de 1,3 MP opcional instalado) estiver conectado.)

|  |  |
|--|--|
| <u>Arm. imag. med.</u>                                 | Quando selecionado, a imagem do Visor no momento da medição será automaticamente salva com os dados de medição.  |
| <u>Adicionar uma imagem de ponteiro à imagem salva</u> | (Mostrado somente quando um CF-300 com o Conjunto de câmera USB CF-A32 de 1,3 MP opcional instalado estiver conectado)<br>Quando selecionado, a imagem do visor salva incluirá a imagem do ponteiro. |
| <u>Usar vis. med.</u>                                  | Quando selecionado, a caixa de diálogo Visor aparecerá quando uma medição de padrão ou uma medição de amostra for iniciada. A medição pode então ser realizada a partir da caixa de diálogo Visor.   |

(Mostrado somente quando um instrumento CM-3700A Plus estiver conectado e o Modo de med. estiver configurado como **Refletância**.)

|  |  |
|--|--|
| <u>Salvar a temperatura da amostra durante a medição</u> | Quando selecionado, a temperatura da amostra no momento da medição será automaticamente salva com os dados de medição. |
|--|--|

- Volte para [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).

## 2.6 Calibração

- Este procedimento está disponível somente quando o instrumento estiver conectado e a licença do software estiver válida (seja eletronicamente ou com o uso de um dongle colocado no computador).

Para garantir uma medição precisa, a calibração deve ser realizada depois de ligar o instrumento ou depois de alterar as configurações do instrumento. Se o ícone de calibração da Janela do Instrumento  estiver piscando ou se um ponto de exclamação amarelo for mostrado ao lado dos ícones de medição do padrão , medição da amostra  ou configuração do instrumento , a calibração deve ser realizada.

- Se a calibração foi realizada sem o uso do SpectraMagic NX2, como quando a calibração de um instrumento portátil foi realizada a partir do próprio instrumento sem estar conectado ao SpectraMagic NX2, o SpectraMagic NX2 pode considerar o instrumento como não calibrado e pode exigir calibração a partir da calibração do zero.
- Volte para [Guia de Início Rápido: Realização da calibração na pág. QS-5](#).

### ■ Sobre os tempos de calibração exibidos na Janela do Instrumento

As informações de status da calibração são recuperadas do instrumento e a exibição da Janela do Instrumento é atualizada para refletir a mudança. Se o instrumento foi calibrado sem usar o software SpectraMagic NX2, o software talvez não possa determinar a hora da calibração realizada pelo próprio instrumento. Consequentemente, a Janela do Instrumento exibe os tempos das últimas calibrações realizadas com o software SpectraMagic NX2.

## 2.6.1 Para medições de refletância ou opacidade

Para medições de refletância ou opacidade, será realizada a calibração do zero e a calibração do branco. Se as condições de medição selecionadas incluírem brilho, a calibração do brilho também será realizada.

- Se a calibração do usuário for realizada, defina os dados de calibração do usuário no instrumento e defina “Use a calibração do usuário” na caixa de diálogo Calibração do usuário como Ativado antes de iniciar este procedimento. Consulte [2.6.3 Calibração do usuário](#) na página 87 para obter mais informações sobre a calibração do usuário.
- Ao usar um CM-5/CR-5 com uma placa de calibração do branco externa em vez da placa de calibração do branco interna, a calibração do usuário deve ser realizada com os dados de calibração do branco para a placa de calibração do branco externa definida como os dados de calibração do usuário. Consulte [2.6.3 Calibração do usuário](#) na página 87 para obter mais informações sobre a calibração do usuário.

1. Clique no botão Calibração na barra de ferramentas, clique em Calibração ou  na Janela do Instrumento ou selecione *Instrumento - Calibração* no menu Instrumento. A caixa de diálogo Calibração do zero será exibida. Siga as instruções da caixa de diálogo e clique em [Calibração] para realizar a calibração do zero.
  - Se o botão [Ignorar] estiver habilitado porque o instrumento mantém os resultados da calibração do zero anterior, você pode clicar em [Ignorar] para prosseguir para o próximo passo sem realizar a calibração do zero.
  - O uso da Caixa de calibração do zero (acessório padrão para alguns instrumentos, acessório opcional para outros; consulte o manual de instruções do instrumento para obter detalhes) permite uma calibração do zero mais segura porque não é afetada pelo ambiente em volta.
  - Se o instrumento conectado for um CR-400/CR-410, não há calibração do zero. Prossiga com a etapa 2.



2. A caixa de diálogo Calibração do branco será exibida. Siga as instruções da caixa de diálogo e clique em [Calibração] para realizar a calibração do branco.
  - Se “Use a calibração do usuário” na caixa de diálogo Calibração do usuário estiver configurado como Ativado, a caixa de diálogo Calibração do usuário será mostrada em vez da caixa de diálogo Calibração do branco. Siga as instruções da caixa de diálogo e clique em [Calibração] para realizar a calibração do usuário. Consulte [2.6.3 Calibração do usuário](#) na página 87 para obter mais informações sobre a calibração do usuário.
  - Se um instrumento CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus, da série CM-36dG ou CM-17d/CM-16d com uma licença válida de Análise de comprimento de onda e ajuste (Wavelength Analysis & Adjustment, WAA) estiver sendo calibrado, serão mostradas as barras de progresso para calibração do branco e WAA. A realização de ambos os processos levará vários segundos.



Se o instrumento não der suporte a medições de brilho ou se Cor & Brilho não estiver selecionado em Condição de medição, a calibração está concluída.

- Se Cor & Brilho estiver selecionado em Condição de medição, a caixa de diálogo Calibração do brilho será exibida. Siga as instruções da caixa de diálogo e clique em [Calibração] para realizar a calibração do brilho.



## 2.6.2 Para medições de transmitância ou turbidez

Para medições de transmitância ou turbidez, serão realizadas a calibração 0% e a calibração 100%. Para medições de transmitância de sólidos, a calibração 100% é realizada com ar (sem nada na câmara de transmitância do instrumento). Para medições de transmitância de líquidos, a calibração 100% é realizada com água (com uma célula contendo água destilada na câmara de transmitância do instrumento).

- Ao realizar medições de transmitância, a placa de calibração do branco deve ser sempre colocada sobre a porta da abertura de medição tanto para a calibração como para as medições.
- Ao realizar medições de turbidez, a placa de calibração do branco deve ser sempre colocada sobre a porta da abertura de medição para calibração; para medições, siga as instruções nas caixas de diálogo que serão exibidas durante as medições.
- Se a calibração do usuário for realizada, defina os dados de calibração do usuário no instrumento e defina “Use a calibração do usuário” na caixa de diálogo Calibração do usuário como Ativado antes de iniciar este procedimento. Consulte pág. 87 para obter mais informações sobre a calibração do usuário.

1. Clique no botão Calibração na barra de ferramentas, clique em Calibração ou  na Janela do Instrumento ou selecione *Instrumento - Calibração*. A caixa de diálogo Calibração do zero será exibida. Siga as instruções da caixa de diálogo e clique em [Calibração] para realizar a calibração do zero.
  - Se o botão [Ignorar] estiver habilitado porque o instrumento mantém os resultados da calibração do zero anterior, você pode clicar em [Ignorar] para prosseguir para o próximo passo sem realizar a calibração do zero.



2. A caixa de diálogo Calibração 100% será exibida.

- Se “Use a calibração do usuário” na caixa de diálogo Calibração do usuário estiver configurado como Ativado, a caixa de diálogo Calibração do usuário será mostrada em vez da caixa de diálogo Calibração 100%. Siga as instruções da caixa de diálogo e clique em [Calibração] para realizar a calibração do usuário. Consulte [2.6.3 Calibração do usuário](#) na [pág. 87](#) para obter mais informações sobre a calibração do usuário.

Para calibração 100% com ar (medições de transmitância de sólidos):

Certifique-se de que não haja nada na câmara de transmissão do instrumento.

Para calibração 100% com água (medições de transmitância de líquidos):

Use uma célula com lados paralelos e com o mesmo comprimento de percurso óptico (distância entre os lados) que a célula que será usada para segurar as amostras para medições. Despeje água destilada (ou pura) na célula selecionada e posicione a célula dentro da câmara de transmitância.

- A profundidade da água na célula deve ser maior que a parte superior da janela de iluminação (janela no lado da esfera de integração da câmara de transmitância).

Clique em [Calibração]. A calibração 100% será realizada.



### 2.6.3 Calibração do usuário

- Esta função é suportada apenas pela Edição Profissional do SpectraMagic NX2.
- Este procedimento está disponível somente quando o instrumento estiver conectado e a licença do software estiver válida (seja eletronicamente ou com o uso de um dongle colocado no computador).
- Esta função não pode ser usada quando o instrumento conectado for um CM-23d.

A calibração do usuário pode ser realizada ao usar um padrão de referência diferente da placa de calibração do branco fornecida pela Konica Minolta ou ao usar um CM-5 e calibrar em uma placa de branco externa.

Para realizar a calibração do usuário, é necessário inserir os dados da calibração da placa padrão de referência para ser usada como placa da calibração do usuário e habilitar a calibração do usuário na caixa de diálogo Configuração da calibração do usuário.

#### 1. Selecione *Instrumento - Configurações da calibração - Calibração do usuário...*

A caixa de diálogo Configuração da calibração do usuário será exibida, mostrando os dados da calibração do usuário armazenados no instrumento no momento.

#### 2. Para permitir a calibração do usuário, clique na chave deslizante ao lado de Use a calibração do usuário para defini-lo como Ativado.

- As configurações são habilitadas somente quando Use a calibração do usuário está definido como Ativado.

#### 3. Se a caixa de texto ID da placa de calibração do usuário estiver habilitada, insira o ID da placa de calibração do usuário. Podem ser inseridos até 8 caracteres. Esse ID será exibido na caixa de diálogo Calibração do usuário durante o processo de calibração.

#### 4. Selecione as configurações do instrumento (modo de medição, configuração do componente especular e área de medição) no qual os dados da calibração do branco serão gravados. As configurações do instrumento disponíveis dependem do instrumento.

#### 5. Insira os dados da calibração do usuário de cada comprimento de onda e combinação de configuração do instrumento.

- Para ler os dados da calibração do usuário a partir de um arquivo \*.ucds, \*.ucm ou \*.ucs (dados da calibração do usuário) anteriormente salvo, clique em [Ler do arquivo] para abrir a caixa de diálogo Abrir, procure pelo arquivo para ler e clique em [Abrir] para ler os dados da calibração do usuário a partir do arquivo na caixa de diálogo.
- Para salvar os dados da calibração do usuário em um arquivo, clique em [Gravar no arquivo] para abrir a caixa de diálogo Salvar como, acesse o local onde deseja salvar o arquivo de dados da calibração, insira um nome de arquivo e clique em [Salvar]. Os dados da calibração do usuário configurados na caixa de diálogo Configuração da calibração do usuário para todas as combinações de configuração do instrumento serão salvos nesse arquivo.

#### 6. Depois de definir todos os dados e configurações da calibração do usuário, clique em [Gravar no instrumento] para gravar a calibração do usuário para as configurações selecionadas para o instrumento.

- Será exibida uma caixa de diálogo de confirmação perguntando se os dados de calibração do usuário existentes no instrumento devem ser substituídos. Clique em [Sim] para gravar as alterações no instrumento.
- Para fechar a caixa de diálogo de confirmação sem gravar os dados, clique em [Não]. A caixa de diálogo de confirmação fechará e o programa retornará à caixa de diálogo Configuração da calibração do usuário.
- Se não houver dados de calibração do usuário no instrumento para configurações diferentes daquelas selecionadas, será exibida uma caixa de diálogo de confirmação perguntando se devem ser gravados dados de calibração padrão do usuário para essas configurações no instrumento. Os dados de calibração do usuário devem existir no instrumento para que todas as configurações possam usar a calibração do usuário.

#### 7. Clique em [OK] para fechar a caixa de diálogo.

- Se os dados ou configurações foram alterados e essas alterações não foram gravadas no instrumento, será exibida uma caixa de diálogo de confirmação perguntando se a caixa de diálogo deve ser fechada sem gravar os dados. Clique em [Sim] para fechar a caixa de diálogo sem gravar os dados ou em [Não] para retornar à caixa de diálogo e gravar as alterações no instrumento de acordo com a etapa 6.
- Para fechar a caixa de diálogo Configuração da calibração do usuário sem gravar as alterações no instrumento, clique em [Cancelar]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Clique em [Sim] para fechar a caixa de diálogo Configuração da calibração do usuário ou em [Não] para fechar a caixa de diálogo de confirmação e retornar à caixa de diálogo Configuração da calibração do usuário.

## 2.6.4 Ajuste UV <sup>Ⓟ</sup>

- Este procedimento está disponível somente quando um CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus, CM-3700A/CM-3700A-U, CM-36dG/CM-36dGV, CM-3600A/CM-3610A, CM-26dG/CM-26d ou CM-2600d estiver conectado e a licença do software estiver válida (seja eletronicamente ou com o uso de um dongle colocado no computador).
- Esta função é suportada apenas pela Edição Profissional do SpectraMagic NX2.

O ajuste UV é usado para obter medições mais precisas ao medir objetos, como papel, que incluem materiais fluorescentes ou agentes branqueadores ópticos (Optical brightening agents, OBA).

Tais materiais parecem mais brilhantes quando vistos sob fontes de luz como a luz do dia normal, que incluem os raios UV porque absorvem energia na região UV e a reemitem na região visível.

- O ajuste UV ajusta o quanto a energia UV afeta os valores de medição, o que depende do material fluorescente específico ou OBA no objeto da medição. Por esse motivo, os padrões fluorescentes utilizados para o ajuste UV devem ser selecionadas para se adequarem ao objeto da medição.

### 1. Selecione *Instrumento - Configurações da calibração - Ajuste UV...*

A caixa de diálogo Ajuste UV será exibida, mostrando a tela para selecionar o método de ajuste UV.

Consulte a página sobre o método a ser usado.

| Ajuste UV para o novo padrão<br>(Registro de um novo padrão fluorescente)<br>(Consulte a pág. 89.)                        | Ajuste UV para o padrão registrado<br>(Consulte a pág. 92.)  | Gravar resultados de ajuste no instrumento<br>(Consulte a pág. 94.)  |
|---|--|--|
| Os valores padrão para um novo padrão fluorescente são definidos e o ajuste UV é realizado por meio da medição do padrão. | Os valores padrão para um padrão fluorescente que foi anteriormente registrado no banco de dados ou armazenado em um arquivo exportado são lidos e utilizados para realizar o ajuste UV por medição do padrão. | Os resultados de um ajuste UV realizado anteriormente são lidos de um arquivo de resultados de UV e gravados no instrumento para concluir o ajuste UV sem realizar novas medições. |

### 2.6.4.1 Ajuste UV para o novo padrão (Registro de um novo padrão fluorescente)

Um novo padrão fluorescente deve ser registrado realizando o Ajuste UV para o novo padrão. Os valores padrão serão armazenados no banco de dados somente após o ajuste UV ter sido concluído com sucesso.

1. Clique em [Ajuste UV para o novo padrão]. A tela de configuração da Condição de ajuste UV será exibida.
2. Selecione a Condição de ajuste UV a ser usada.
  - As configurações disponíveis dependem do instrumento.

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| Modo de ajuste UV | Perfil  | Ajuste ao perfil espectral.  |
|                   | WI  | Ajuste ao Índice de brancura CIE. Observador de 10°, Iluminante padrão D65                             |
|                   | Tint  | Ajuste ao CIE Tint. Observador de 10°, Iluminante padrão D65   |
|                   | WI & Tint   | Ajuste ao Índice de brancura e Tint CIE. Observador de 10°, Iluminante padrão D65                      |
|                   | Brilho ISO  | Ajuste ao Brilho ISO de acordo com a ISO 2470.   |
|                   | Ganz & Griesser 4   | Ajuste para WI & Tint para Ganz & Griesser usando 4 amostras. Observador de 10°, Iluminante padrão D65 |
|                   | Ganz & Griesser 5   | Ajuste para WI & Tint para Ganz & Griesser usando 5 amostras. Observador de 10°, Iluminante padrão D65 |
| Comp. especular   | SCI, SCE, SCI + SCE   |  |
| Área de medição   | SAV, MAV, LMAV, LAV <ul style="list-style-type: none"><li>• Certifique-se de definir a máscara de padrão adequada para a área de medição selecionada no instrumento.</li></ul>  |  |
| Condição de UV    | Corte 400nm Normal, Corte 400nm Baixo, Corte 420nm Normal, Corte 420nm Baixo<br>"Normal": A lâmpada de xenônio piscará com intensidade normal.<br>"Baixo": A lâmpada de xenônio piscará com intensidade baixa para suprimir o efeito de trinca. |  |

3. Clique em [Próximo]. A tela de configuração dos valores de calibração para o padrão fluorescente será exibida.
  - Se o instrumento não tiver sido calibrado com as configurações de Comp. especular, Área de medição e Condição de UV selecionadas, o procedimento de calibração do zero e depois de calibração do branco será realizado antes que a tela de configuração dos valores padrão seja exibida. Se a calibração do zero e a calibração do branco forem canceladas, o ajuste UV também será cancelado.

Continuar com a etapa 4 na página correspondente ao Modo de ajuste UV selecionado.

**Perfil, WI, Tint, WI + Tint** ou **Brilho ISO**: Consulte pág. 90.

**Ganz & Griesser 4** ou **Ganz & Griesser 5**: Consulte pág. 91.

## Modo de ajuste UV: Perfil, WI, Tint, WI + Tint ou Brilho ISO

---

4. Se desejar, insira as Informações do padrão fluorescente.

|                    |  |
|--------------------|--|
| Nome               | Qualquer nome desejado para identificar o padrão fluorescente pode ser inserido.                                       |
| Data de calibração | A data na qual o padrão fluorescente foi calibrado para determinar seus valores padrão.                                |
| Data de vencimento | A data na qual a calibração do padrão fluorescente expira e a recalibração do padrão fluorescente torna-se necessária. |
| Comentário         | Outras informações sobre o padrão que você deseja incluir.   |

5. Insira os valores e tolerâncias de calibração para o padrão fluorescente.

- Se o Comp. especular foi definido como SCI + SCE, os valores e tolerâncias de calibração devem ser definidos tanto para SCI quanto para SCE. É possível alternar entre SCI e SCE clicando na guia correspondente.

6. Para exportar os dados de calibração para um arquivo (\*.flstd) quando o ajuste UV for concluído, selecione "Exportar dados padrão".

Para exportar os dados de resultados para um arquivo (\*.krdx) quando o ajuste UV for concluído, selecione "Exportar dados de resultados".

7. Posicione o padrão fluorescente para medição e clique em [Ajuste UV]. As medições para o ajuste UV serão executadas, o ajuste UV será realizado e os resultados serão gravados no instrumento.

8. Uma caixa de mensagem com "O ajuste UV foi concluído!" será exibida. Clique em [OK] para fechar a caixa de mensagem.

## Modo de ajuste UV: Ganz & Griesser 4 ou Ganz & Griesser 5

---

4. Se desejar, insira as Informações do padrão fluorescente.

|                    |  |
|--------------------|--|
| Nome               | Qualquer nome desejado para identificar o padrão fluorescente pode ser inserido.                                       |
| Data de calibração | A data na qual o padrão fluorescente foi calibrado para determinar seus valores padrão.                                |
| Data de vencimento | A data na qual a calibração do padrão fluorescente expira e a recalibração do padrão fluorescente torna-se necessária. |
| Comentário         | Outras informações sobre o padrão que você deseja incluir.   |

5. Insira os valores de WI e Tint para o padrão fluorescente Ganz & Griesser nº 1.

- Se o Comp. especular foi definido como SCI + SCE, os valores de WI e Tint devem ser definidos tanto para SCI quanto para SCE.

6. Posicione o padrão fluorescente Ganz & Griesser nº 1 para medição e clique em [Medir]. Quando a medição tiver sido concluída, o software mudará automaticamente para a próxima guia.
7. Repita as etapas 5 e 6 para os demais padrões fluorescentes Ganz & Griesser.
- Para repetir a medição de um padrão anterior, clique em [Voltar] ou clique diretamente na guia desejada.
  - Quando todos os padrões fluorescentes Ganz & Griesser necessários tiverem sido medidos, o botão [Ajuste UV] será habilitado.
8. Para exportar os dados de calibração para um arquivo (\*.flstd) quando o ajuste UV for concluído, selecione “Exportar dados padrão”. Para exportar os dados de resultados para um arquivo (\*.krdx) quando o ajuste UV for concluído, selecione “Exportar dados de resultados”.
9. Clique em [Ajuste UV]. O ajuste UV será realizado e os resultados serão gravados no instrumento.
10. Uma caixa de mensagem com “O ajuste UV foi concluído!” será exibida. Clique em [OK] para fechar a caixa de mensagem.

### 2.6.4.2 Ajuste UV para o padrão registrado

O ajuste UV para um padrão fluorescente cujos valores foram anteriormente registrados no banco de dados ou armazenados em um arquivo pode ser realizado.

- O ajuste UV será realizado na Condição de ajuste UV e para os valores e tolerâncias padrão registrados ou armazenados quando o padrão fluorescente foi registrado pela primeira vez no banco de dados. Não é possível alterar essas configurações ou valores.
1. Clique em [Ajuste UV para o padrão registrado]. A tela para selecionar o método de importação de dados será exibida.
  2. Importação do Banco de dados
    - 2-1 Clique em [Importar dados do banco de dados]. A tela para selecionar os dados fluorescentes padrão do banco de dados será exibida.
    - 2-2 Selecione o padrão a ser usado.
      - Se a data de vencimento do padrão tiver passado, a linha desse padrão será destacada em rosa.
      - Para filtrar a lista e mostrar apenas os padrões que atendem aos critérios de filtragem, clique em [Definir filtro de dados] para mostrar a caixa de diálogo Configurações de filtro dos dados, defina as configurações de filtro de dados desejadas e clique em [Aplicar].
      - Para limpar um filtro aplicado, clique em Limpar filtro de dados.
    - 2-3 Clique em [Próximo].
      - Se o instrumento não tiver sido calibrado com as configurações de Comp. especular, Área de medição e Condição de UV para o padrão selecionado, o procedimento de calibração do zero e depois de calibração do branco será realizado. Se a calibração do zero e a calibração do branco forem canceladas, o ajuste UV também será cancelado.

Importação do arquivo de saída

- 2-1 Clique em [Importar dados do arquivo de saída]. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
  - 2-2 Procure a pasta que contém o arquivo padrão UV (\*.flstd, \*.pri, \*.pre) a ser utilizado.
    - Os arquivos "\*.flstd" são arquivos exportados por este software.
    - "\*.pri" e "\*.pre" são arquivos exportados pelo SpectraMagic NX.
  - 2-3 Selecione o arquivo desejado, clique em [Abrir] e continue com a etapa 3 de acordo com o Modo de ajuste UV do padrão selecionado.
    - Se o instrumento não tiver sido calibrado com as configurações de Comp. especular, Área de medição e Condição de UV para o padrão no arquivo selecionado, o procedimento de calibração do zero e depois de calibração do branco será realizado. Se a calibração do zero e a calibração do branco forem canceladas, o ajuste UV também será cancelado.
3. Continue com a etapa 4 de acordo com o Modo de ajuste UV do padrão selecionado  
**Perfil, WI, Tint, WI + Tint** ou **Brilho ISO**: Consulte pág. 93.  
**Ganz & Griesser 4** ou **Ganz & Griesser 5**: Consulte pág. 93.

#### ■ **Modo de ajuste UV: Perfil, WI, Tint, WI + Tint ou Brilho ISO**

4. A Condição de ajuste UV e as Informações do padrão fluorescente para o padrão selecionado serão exibidas.
  - Para ver os dados de calibração, clique em Mostre os dados de calibração.
5. Para exportar os dados padrão para um arquivo (\*.flstd) quando o ajuste UV for concluído, selecione Exportar dados padrão. Para exportar os dados de resultados para um arquivo (\*.krdx) quando o ajuste UV for concluído, selecione Exportar dados de resultados.
6. Posicione o padrão fluorescente para medição e clique em Ajuste UV. As medições para o ajuste UV serão executadas, o ajuste UV será realizado e os resultados serão gravados no instrumento.
7. Uma caixa de mensagem com “O ajuste UV foi concluído!” será exibida. Clique em [OK] para fechar a caixa de mensagem.

#### ■ **Modo de ajuste UV: Ganz & Griesser 4 ou Ganz & Griesser 5**

4. A Condição de ajuste UV e as Informações do padrão fluorescente para o padrão selecionado serão exibidas e a guia do padrão fluorescente Ganz & Griesser nº 1 mostrando seus valores de calibração será exibida.
5. Posicione o padrão fluorescente Ganz & Griesser nº 1 para medição e clique em Medir. Quando a medição tiver sido concluída, o software mudará automaticamente para a próxima guia.
6. Repita as etapas 5 e 6 para os demais padrões fluorescentes Ganz & Griesser.
  - Para repetir a medição de um padrão anterior, clique em Voltar ou clique diretamente na guia desejada.
  - Quando todos os padrões fluorescentes Ganz & Griesser necessários tiverem sido medidos, o botão Ajuste UV será habilitado.
7. Para exportar os dados padrão para um arquivo (\*.flstd) quando o ajuste UV for concluído, selecione Exportar dados padrão. Para exportar os dados de resultados para um arquivo (\*.krdx) quando o ajuste UV for concluído, selecione Exportar dados de resultados.
8. Clique em Ajuste UV. O ajuste UV será realizado e os resultados serão gravados no instrumento.
9. Uma caixa de mensagem com “O ajuste UV foi concluído!” será exibida. Clique em [OK] para fechar a caixa de mensagem.

### 2.6.4.3 Gravar resultados de ajuste salvos no instrumento

Os resultados de um ajuste UV realizado anteriormente podem ser gravados no instrumento. Isso permite que a calibração de UV do instrumento seja concluída sem a necessidade de fazer novas medições do padrão fluorescente.

- Recomenda-se que somente o arquivo de resultados de ajuste criado com a mesma unidade do instrumento seja gravado no instrumento.
1. Clique em [Gravar resultados de ajuste no instrumento].
  2. Clique em [Importar dados do arquivo de saída]. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
  3. Procure a pasta que contém o arquivo de resultados do ajuste UV (\*.krdx, \*.krd) a ser usado.
    - Os arquivos "\*.krdx" são arquivos exportados por este software.
    - Os arquivos "\*.krd" são arquivos exportados pelo SpectraMagic NX.
  4. Selecione o arquivo desejado e clique em [Abrir]. O arquivo será importado e uma caixa de diálogo será exibida.
  5. Clique em [Gravar]. Os resultados do ajuste UV serão lidos do arquivo e gravados no instrumento.

## 2.6.5 Configurações da opção de calibração

Configurações da opção de calibração habilita/desabilita a notificação periódica de que a calibração deve ser realizada novamente e define o período de intervalo para essa notificação.

1. Selecionar *Instrumento - Configurações da calibração - Configurações da opção de calibração...* no menu pop-up exibido.  
A caixa de diálogo Configurações da opção de calibração será exibida.
2. Para ativar a notificação de calibração, clique no botão deslizante para defini-la como Ativado. O valor de “Intervalo para a próxima notificação de calibração” será habilitado.
  - Para desativar a notificação de calibração, clique no botão deslizante para defini-la como Desativado.
  - Para os instrumentos da série CM-36d, a notificação periódica é definida como sempre ativada no instrumento e o botão deslizante Ativado/Desativado não é exibido.
3. Defina o valor “Intervalo para a próxima notificação de calibração”, inserindo o valor diretamente ou usando as setas para cima/para baixo.
4. Clique em [OK] para confirmar as configurações e fechar a caixa de diálogo.
  - Para fechar a caixa de diálogo sem alterar as configurações, clique em [Cancelar] em vez de [OK].

## 2.6.6 Dados de calibração

Calibration Data mostra os dados de calibração atualmente definidos no instrumento. Os dados de calibração podem ser lidos de um arquivo (como os arquivos incluídos quando uma nova placa de calibração do branco é adquirida), gravados em um arquivo ou gravados no instrumento.

- Não é possível editar diretamente os dados de calibração do branco nessa caixa de diálogo.
1. Selecione *Instrumento - Configurações da calibração - Calibration Data...* no menu pop-up exibido.  
A caixa de diálogo Calibration Data será exibida.
  2. Selecione o tipo de dados de calibração a serem exibidos clicando no Modo de medição atual e selecionando o tipo desejado na lista suspensa exibida.
  3. Selecione a condição de medição para a qual deseja mostrar os dados clicando na guia dessa condição.
  4. Gravação de dados de calibração no instrumento
    - Tenha cuidado ao gravar dados de calibração no instrumento. O procedimento a seguir substituirá todos os dados de calibração do modo de medição selecionado. Verifique se os dados de calibração em cada guia dessa caixa de diálogo estão corretos antes de continuar.
- 4-1 Clique em [Gravar no instrumento]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.
  - 4-2 Clique em [Sim] para gravar os dados de calibração no instrumento.
    - Para cancelar a gravação de dados, clique em [Não].

### Leitura dos dados de calibração do arquivo

- 4-1 Clique em [Ler do arquivo]. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
- 4-2 Navegue até a pasta que contém os arquivos de dados de calibração a serem lidos e selecione o arquivo de dados de calibração desejado.
  - Embora apenas os arquivos com a extensão correspondente à guia selecionada no momento (por exemplo, \*.cwl se a guia LAV:SCI ou LAV:sce estiver selecionada) sejam mostrados na caixa de diálogo Abrir, os dados de calibração de todas as condições de medição do modo de medição selecionado na etapa 2 acima serão lidos na caixa de diálogo quando a etapa seguinte for executada.
- 4-3 Clique em [Abrir]. Os dados de calibração serão lidos na caixa de diálogo.

### Leitura dos dados de calibração do arquivo

- 4-1 Clique em [Gravar no arquivo]. A caixa de diálogo Salvar como será exibida.
- 4-2 Navegue até a pasta onde deseja salvar os dados e insira o nome do arquivo desejado.
- 4-3 Clique em [Salvar]. Os dados de calibração de todas as condições de medição do modo de medição selecionado na etapa 2 acima serão salvos em arquivos.
  - Um arquivo será salvo para cada área de medição. Por exemplo, para o CM-36dG, 4 arquivos serão salvos: \*.cwl para LAV, \*.cwlm para LMAV, \*.cwm para MAV e \*.cws para SAV.

## 2.7 Preparação para a medição

### 2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.)

Os itens que serão mostrados na Janela de lista de dados podem ser selecionados e dispostos na ordem desejada.

- Configurações como as de número de dígitos, observador e iluminante e outros parâmetros a serem usados para um item aparecerão na parte inferior da caixa de diálogo quando o item for selecionado.
  - As configurações de observador/iluminante se tornarão ajustáveis quando um item (como um valor colorimétrico) para o qual tais configurações se apliquem for selecionado.
1. Selecione *Visualizar - Configuração do item...* . A caixa de diálogo Configuração do item será aberta.
  2. Selecione a categoria do item na lista do lado esquerdo da caixa de diálogo.
    - Os itens são dispostos em categorias de acordo com seu tipo e aplicação. Como alguns itens são usados para mais de uma aplicação, eles podem ser listados em múltiplas categorias. Os itens de cada categoria estão listados em tabelas nas páginas seguintes.
    - Você também pode procurar por um item inserindo o item na caixa de procura e clicando no ícone da lupa.
  3. Selecione o item desejado da lista de Itens disponíveis.
    - Múltiplos itens podem ser selecionados da seguinte forma:
      - Para selecionar vários itens consecutivos, selecione o primeiro item, mantenha pressionada a tecla Shift e selecione o último item. Todos os itens entre o primeiro e o último serão destacados para indicar que estão selecionados.
      - Para selecionar vários itens não consecutivos, selecione um item e mantenha pressionada a tecla Ctrl enquanto seleciona outros itens. Cada item será destacado para indicar que está selecionado
      - Para selecionar todos os itens mostrados na lista, pressione [Ctrl] + [A]. Todos os itens serão destacados para indicar que estão selecionados.
    - Para alternar entre os itens Absoluto e Diferença, clique na guia correspondente.
    - Os itens marcados com (P) estão disponíveis apenas ao usar uma licença da Edição Profissional.
    - Não é possível acrescentar exatamente o mesmo item duas vezes. No entanto, se diferentes configurações de observadores/iluminantes ou de parâmetros forem usadas, o item é tratado como um item diferente e pode ser adicionado.
    - Para itens numéricos, a guia Dígito será exibida na parte inferior da caixa de diálogo. Use as setas para cima/para baixo para definir o número desejado de dígitos abaixo do ponto decimal (0 a 8).
    - Para itens com “obs.” e “ilum.” entre parênteses após o item nas tabelas das páginas seguintes, a guia Condição de observação será exibida na parte inferior da caixa de diálogo. Clique na configuração correspondente e selecione o Observador ou Iluminante desejado na lista exibida. Se um Observador ou Iluminante específico for indicado para um item nas tabelas abaixo, ele não poderá ser alterado. Se MI(DIN) for selecionado, Observador/Iluminante 1 e Observador Iluminante 2 podem ser definidos.
    - Para itens com outros parâmetros (como *l:c* para a CMC, *l:c:h* para  $\Delta E^*00$ , etc.), a guia Parâmetro será exibida na parte inferior da caixa de diálogo. Use as setas para cima/para baixo para definir os valores desejados para os parâmetros.
    - Para Índice de cores de sinal 1 a 8, o botão [Modify] na guia Parâmetro só será ativado após o Índice de cores de sinal ter sido adicionado à lista de Itens selecionados.
  4. Após um item ter sido selecionado e as várias configurações para esse item terem sido definidas conforme desejado, clique em [Adicionar] para adicionar esse item à lista de Itens selecionados.
    - Para alterar o número de dígitos ou os parâmetros dos itens da lista de Itens selecionados, selecione o item. As guias para a realização de configurações desse item aparecerão na

parte inferior da caixa de diálogo.

- Não é possível alterar as configurações de observadores e iluminantes dos itens da lista de Itens selecionados. Se as configurações de observador ou iluminante precisarem ser alteradas, clique em [Excluir] para retirar o item da lista de Itens selecionados e selecione o item em Itens disponíveis, faça as configurações desejadas e clique em [Adicionar] para adicioná-lo à lista de Itens selecionados novamente.
- Para alterar a ordem dos itens da lista de Itens selecionados, que é a ordem em que os itens serão mostrados a partir da esquerda em Exibição de lista, use os botões à direita da lista de Itens selecionados.

 Move o(s) item(ns) selecionado(s) para o início da lista Itens selecionados (extremidade esquerda da Janela de lista de dados).

 Move o(s) item(ns) selecionado(s) 1 espaço acima na lista Itens selecionados (1 espaço à esquerda na Janela de lista de dados).

 Move o(s) item(ns) selecionado(s) 1 espaço abaixo na lista Itens selecionados (1 espaço à direita na Janela de lista de dados).

 Move o(s) item(ns) selecionado(s) para o fim da lista Itens selecionados (para a extremidade direita da Janela de lista de dados).

- Para excluir itens da lista Itens selecionados, selecione o item a ser excluído e clique em [Excluir].
- Múltiplos itens podem ser selecionados da seguinte forma:
  - Para selecionar vários itens consecutivos, selecione o primeiro item, mantenha pressionada a tecla Shift e selecione o último item. Todos os itens entre o primeiro e o último serão destacados para indicar que estão selecionados.
  - Para selecionar vários itens não consecutivos, selecione um item e mantenha pressionada a tecla Ctrl enquanto seleciona outros itens. Cada item será destacado para indicar que está selecionado
  - Para selecionar todos os itens mostrados na lista, pressione as teclas Ctrl e A. Todos os itens serão destacados para indicar que estão selecionados.

**5.** Após todos os itens terem sido adicionados conforme desejado, clique em [OK] para fechar a caixa de diálogo. A Janela de lista de dados será atualizada com as novas configurações.

- O software SpectraMagic NX2 melhora a exatidão de cálculo executando cálculos internos com números com mais casas decimais do que aqueles exibidos de fato. Consequentemente, o dígito menos significativo exibido pode divergir por um dígito daquele do instrumento devido a arredondamento ou conversão do espaço de cores.

Volte para [2.11 Definição de configurações padrão na pág. 137](#).

## Cor/índice

### ■ Espaço de cor e Equações

#### Absoluto

|   |
|---|
| X (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                   |
| Y (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                   |
| Z (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                   |
| L* (obs./ilum.)                               |
| a* (obs./ilum.)                               |
| b* (obs./ilum.)                               |
| C* (obs./ilum.)                               |
| h (obs./ilum.)                                |
| L99 (obs./ilum.)                              |
| a99 (obs./ilum.)                              |
| b99 (obs./ilum.)                              |
| C99 (obs./ilum.)                              |
| h99 (obs./ilum.)                              |
| L99o (obs./ilum.)                             |
| a99o (obs./ilum.)                             |
| b99o (obs./ilum.)                             |
| C99o (obs./ilum.)                             |
| h99o (obs./ilum.)                             |
| x (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                   |
| y (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                   |
| u* (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                  |
| v* (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                  |
| u' (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                  |
| v' (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                  |
| L (Hunter) (obs./ilum.)                       |
| a (Hunter) (obs./ilum.)                       |
| b (Hunter) (obs./ilum.)                       |
| Tonalidade Munsell (JIS Z 8721 1964) (2°/C)   |
| Valor Munsell (JIS Z 8721 1964) (2°/C)        |
| Croma Munsell (JIS Z 8721 1964) (2°/C)        |
| Tonalidade Munsell (JIS Z 8721 1964) (2°/D65) |
| Valor Munsell (JIS Z 8721 1964) (2°/D65)      |

#### Diferença

|  |  |
|--|--|
| $\Delta X$ (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>   | CMC (obs./ilum.) (l:c)   |
| $\Delta Y$ (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>   | $\Delta L$ -CMC (obs./ilum.) (l:c)                                       |
| $\Delta Z$ (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>   | $\Delta C$ -CMC (obs./ilum.) (l:c)                                       |
| $\Delta L^*$ (obs./ilum.)              | $\Delta H$ -CMC (obs./ilum.) (l:c)                                       |
| $\Delta a^*$ (obs./ilum.)              | $\Delta E^*94$ (obs./ilum.) (l:c:h)                                      |
| $\Delta b^*$ (obs./ilum.)              | $\Delta L$ - $\Delta E^*94$ (obs./ilum.) (l:c:h)                         |
| $\Delta C^*$ (obs./ilum.)              | $\Delta C$ - $\Delta E^*94$ (obs./ilum.) (l:c:h)                         |
| $\Delta H^*$ (obs./ilum.)              | $\Delta H$ - $\Delta E^*94$ (obs./ilum.) (l:c:h)                         |
| $\Delta L$ (Hunter) (obs./ilum.)       | $\Delta E^*94$ (especial) (obs./ilum.) (l:c:h) <sup>Ⓟ</sup>              |
| $\Delta a$ (Hunter) (obs./ilum.)       | $\Delta L$ - $\Delta E^*94$ (especial) (obs./ilum.) (l:c:h) <sup>Ⓟ</sup> |
| $\Delta b$ (Hunter) (obs./ilum.)       | $\Delta C$ - $\Delta E^*94$ (especial) (obs./ilum.) (l:c:h) <sup>Ⓟ</sup> |
| $\Delta L99$ (obs./ilum.)              | $\Delta H$ - $\Delta E^*94$ (especial) (obs./ilum.) (l:c:h) <sup>Ⓟ</sup> |
| $\Delta a99$ (obs./ilum.)              | $\Delta E^*00$ (CIE2000) (obs./ilum.) (l:c:h)                            |
| $\Delta b99$ (obs./ilum.)              | $\Delta L$ - $\Delta E^*00$ (obs./ilum.) (l:c:h)                         |
| $\Delta C99$ (obs./ilum.)              | $\Delta C$ - $\Delta E^*00$ (obs./ilum.) (l:c:h)                         |
| $\Delta h99$ (obs./ilum.)              | $\Delta H$ - $\Delta E^*00$ (obs./ilum.) (l:c:h)                         |
| $\Delta L99o$ (obs./ilum.)             | $\Delta Eab$ (Hunter) (obs./ilum.)                                       |
| $\Delta a99o$ (obs./ilum.)             | $\Delta E99$ (obs./ilum.)  |
| $\Delta b99o$ (obs./ilum.)             | $\Delta E99o$ (obs./ilum.)   |
| $\Delta C99o$ (obs./ilum.)             | FMC2 (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>   |
| $\Delta h99o$ (obs./ilum.)             | $\Delta L$ (FMC2) (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                              |
| $\Delta x$ (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>   | $\Delta Cr$ -g (FMC2) (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                          |
| $\Delta y$ (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>   | $\Delta Cy$ -b (FMC2) (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                          |
| $\Delta u^*$ (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup> | NBS100 (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>   |
| $\Delta v^*$ (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup> | NBS200 (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>   |
| $\Delta u'$ (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>  | $\Delta Ec$ (grau) (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                             |
| $\Delta v'$ (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>  | $\Delta Ep$ (grau) (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                             |
| Luminosidade (obs./ilum.)              | [*1] $\Delta Ec$ (Audi2000) (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                    |
| Saturação (obs./ilum.)                 | [*1] $\Delta Ep$ (Audi2000) (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                    |
| Tonalidade (obs./ilum.)                | [*1] $\Delta EcMax$ (Audi2000) (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                 |
| Avaliação a* (obs./ilum.)              | [*1] $\Delta EpMax$ (Audi2000) (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                 |
| Avaliação b* (obs./ilum.)              | [*1] m $\Delta Ec$ (Audi2000) (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>                  |

**Absoluto**

Croma Munsell (JIS Z 8721 1964) (2°/D65)

**■ Brancura, Coloração e Amarelecimento** <sup>Ⓟ</sup>**Absoluto**

|   |
|---|
| WI (CIE1982) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup>        |
| WI (ASTM E313-73) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>       |
| WI (Hunter) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>             |
| WI (TAUBE) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>              |
| WI (STENSBY) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>            |
| WI (BERGER) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup>         |
| WI (ASTM E313-98) (obs./C) <sup>Ⓟ</sup>     |
| WI (ASTM E313-98) (obs./D50) <sup>Ⓟ</sup>   |
| WI (ASTM E313-98) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup>   |
| WI (Ganz) (10°/D65) <sup>Ⓟ</sup>            |
| Tint (CIE) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup>          |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./C) <sup>Ⓟ</sup>   |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) <sup>Ⓟ</sup> |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup> |
| Tint (Ganz) (10°/D65) <sup>Ⓟ</sup>          |
| YI (ASTM D1925) (obs./C) <sup>Ⓟ</sup>       |
| YI (ASTM E313-73) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>       |
| YI (ASTM E313-98) (obs./C) <sup>Ⓟ</sup>     |
| YI (ASTM E313-98) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup>   |
| YI (DIN6167) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>            |
| YI (DIN6167) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup>        |
| B (ASTM E313-73) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>        |

**Diferença** $\Delta E^*ab$  (obs./ilum.)m $\Delta Ep$  (Audi2000) (obs./ilum.) <sup>Ⓟ</sup>**Diferença**

|  |
|--|
| $\Delta WI$ (CIE1982) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup>        |
| $\Delta WI$ (ASTM E313-73) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>       |
| $\Delta WI$ (Hunter) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>             |
| $\Delta WI$ (TAUBE) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>              |
| $\Delta WI$ (STENSBY) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>            |
| $\Delta WI$ (BERGER) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup>         |
| $\Delta WI$ (ASTM E313-98) (obs./C) <sup>Ⓟ</sup>     |
| $\Delta WI$ (ASTM E313-98) (obs./D50) <sup>Ⓟ</sup>   |
| $\Delta WI$ (ASTM E313-98) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup>   |
| $\Delta WI$ (Ganz) (10°/D65) <sup>Ⓟ</sup>            |
| $\Delta Tint$ (CIE) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup>          |
| $\Delta Tint$ (ASTM E313-98) (obs./C) <sup>Ⓟ</sup>   |
| $\Delta Tint$ (ASTM E313-98) (obs./D50) <sup>Ⓟ</sup> |
| $\Delta Tint$ (ASTM E313-98) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup> |
| $\Delta Tint$ (Ganz) (10°/D65) <sup>Ⓟ</sup>          |
| $\Delta YI$ (ASTM D1925) (obs./C) <sup>Ⓟ</sup>       |
| $\Delta YI$ (ASTM E313-73) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>       |
| $\Delta YI$ (ASTM E313-98) (obs./C) <sup>Ⓟ</sup>     |
| $\Delta YI$ (ASTM E313-98) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup>   |
| $\Delta YI$ (DIN6167) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>            |
| $\Delta YI$ (DIN6167) (obs./D65) <sup>Ⓟ</sup>        |
| $\Delta B$ (ASTM E313-73) (2°/C) <sup>Ⓟ</sup>        |

## ■ Tinta e Plástico

### Absoluto

|  |   |
|--|---|
| FF (obs./ilum.) (P)                      | Preto (My) (ISO 18314-3/DIN55979) (obs./ilum.) (P)      |
| WI (CIE1982) (obs./D65) (P)              |   |
| WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)             | Profundidade de cor (Mc) (ISO 18314-3) (obs./ilum.) (P) |
| WI (TAUBE) (2°/C) (P)                    | Subtom (dM) (ISO 18314-3) (obs./ilum.) (P)              |
| WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)           |   |
| WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)         |   |
| WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)         |   |
| Tint (CIE) (obs./D65) (P)                |   |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)         |   |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)       |   |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)       |   |
| YI (ASTM D1925) (obs./C) (P)             |   |
| YI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)             |   |
| YI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)           |   |
| YI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)         |   |
| YI (DIN6167) (2°/C) (P)                  |   |
| YI (DIN6167) (obs./D65) (P)              |   |
| B (ASTM E313-73) (2°/C) (P)              |   |
| Opacidade (ISO 2471) (2°/C) [*2]         |   |
| Turbidez (ASTM D1003-97) (2°/A) (P) [*2] |   |
| Turbidez (ASTM D1003-97) (2°/C) (P) [*2] |   |
| Rx (2°/C) (P)                            |   |
| Rx (obs./D65) (P)                        |   |
| Rx (obs./A) (P)                          |   |
| Ry (2°/C) (P)                            |   |
| Ry (obs./D65) (P)                        |   |
| Ry (obs./A) (P)                          |   |
| Rz (2°/C) (P)                            |   |
| Rz (obs./D65) (P)                        |   |
| Rz (obs./A) (P)                          |   |
| Gardner [*3]                             |   |
| Hazen/APHA [*3]                          |   |
| Iodine Color Number [*3]                 |   |

### Diferença

|   |   |
|---|---|
| $\Delta$ FF (obs./ilum.) (P)                | $\Delta$ Rz (2°/C) (P)  |
| $\Delta$ E99o (obs./ilum.)                  | $\Delta$ Rz (obs./D65) (P)  |
| $\Delta$ Ec (grau) (obs./ilum.) (P)         | $\Delta$ Rz (obs./A) (P)  |
| $\Delta$ Ep (grau) (obs./ilum.) (P)         | K/S Força ( $\Delta$ E*) (2°/C) (P)                                   |
| $\Delta$ Ec (Audi2000) (obs./ilum.) (P)     | K/S Força ( $\Delta$ E*) (10°/D65) (P)                                |
| $\Delta$ Ep (Audi2000) (obs./ilum.) (P)     | K/S Força (MaxAbs) (P)  |
| $\Delta$ EcMax (Audi2000) (obs./ilum.) (P)  | K/S Força (Aparente) (P)  |
| $\Delta$ EpMax (Audi2000) (obs./ilum.) (P)  | K/S Força (Usuário) (comprimento de onda) (P)                         |
| m $\Delta$ Ec (Audi2000) (obs./ilum.) (P)   | K/S Força ( $\Delta$ L*) (2°/C) (P)                                   |
| m $\Delta$ Ep (Audi2000) (obs./ilum.) (P)   | K/S Força ( $\Delta$ L*) (10°/D65) (P)                                |
| $\Delta$ WI (CIE1982) (obs./D65) (P)        | K/S Força ( $\Delta$ C*) (2°/C) (P)                                   |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)       | K/S Força ( $\Delta$ C*) (10°/D65) (P)                                |
| $\Delta$ WI (TAUBE) (2°/C) (P)              | K/S Força ( $\Delta$ H*) (2°/C) (P)                                   |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)     | K/S Força ( $\Delta$ H*) (10°/D65) (P)                                |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)   | K/S Força ( $\Delta$ a*) (2°/C) (P)                                   |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)   | K/S Força ( $\Delta$ a*) (10°/D65) (P)                                |
| $\Delta$ Tint (CIE) (obs./D65) (P)          | K/S Força ( $\Delta$ b*) (2°/C) (P)                                   |
| $\Delta$ Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)   | K/S Força ( $\Delta$ b*) (10°/D65) (P)                                |
| $\Delta$ Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P) | K/S Força (MaxAbs) [nm] (P)   |
| $\Delta$ Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P) | $\Delta$ Opacidade (ISO 2471) (2°/C) [*2]                             |
| $\Delta$ YI (ASTM D1925) (obs./C) (P)       | $\Delta$ Turbidez (ASTM D1003-97) (2°/A) (P) [*2]                     |
| $\Delta$ YI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)       | $\Delta$ Turbidez (ASTM D1003-97) (2°/C) (P) [*2]                     |
| $\Delta$ YI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)     | MI (DIN) (obs.1/ilum.1) (obs.2/ilum.2)                                |
| $\Delta$ YI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)   | $\Delta$ Preto ( $\Delta$ My) (ISO 18314-3/DIN55979) (obs./ilum.) (P) |
| $\Delta$ YI (DIN6167) (2°/C) (P)            | $\Delta$ Profundidade de cor Mc (ISO 18314-3) (obs./ilum.) (P)        |
| $\Delta$ YI (DIN6167) (obs./D65) (P)        | $\Delta$ Subtom dM (ISO 18314-3) (obs./ilum.) (P)                     |
| $\Delta$ B (ASTM E313-73) (2°/C) (P)        |   |
| $\Delta$ Rx (2°/C) (P)                      |   |
| $\Delta$ Rx (obs./D65) (P)                  |   |
| $\Delta$ Rx (obs./A) (P)                    |   |
| $\Delta$ Ry (2°/C) (P)                      |   |
| $\Delta$ Ry (obs./D65) (P)                  |   |
| $\Delta$ Ry (obs./A) (P)                    |   |

## ■ Papel e Impressão

### Absoluto

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| WI (CIE1982) (obs./D65) (P)        |      |
| WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)       |      |
| WI (Hunter) (2°/C) (P)             |      |
| WI (BERGER) (obs./D65) (P)         |      |
| WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)     |      |
| WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)   |      |
| WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)   |      |
| WI (Ganz) (10°/D65) (P)            |      |
| Tint (CIE) (obs./D65) (P)          |      |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)   |      |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P) |      |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P) |      |
| Tint (Ganz) (10°/D65) (P)          |      |
| B (ASTM E313-73) (2°/C) (P)        |      |
| Brilho (TAPPI T452) (P)            | [*4] |
| Brilho (ISO 2470) (P)              | [*4] |
| Opacidade (ISO 2471) (2°/C)        | [*2] |
| Opacidade (TAPPI T425 89%) (2°/A)  | [*2] |
| Status A [B] (P)                   | [*4] |
| Status A [G] (P)                   | [*4] |
| Status A [R] (P)                   | [*4] |
| Status T [B] (P)                   | [*4] |
| Status T [G] (P)                   | [*4] |
| Status T [R] (P)                   | [*4] |

### Diferença

|   |      |
|---|------|
| $\Delta$ WI (CIE1982) (obs./D65) (P)        |      |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)       |      |
| $\Delta$ WI (Hunter) (2°/C) (P)             |      |
| $\Delta$ WI (BERGER) (obs./D65) (P)         |      |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)     |      |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)   |      |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)   |      |
| $\Delta$ WI (Ganz) (10°/D65) (P)            |      |
| $\Delta$ Tint (CIE) (obs./D65) (P)          |      |
| $\Delta$ Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)   |      |
| $\Delta$ Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P) |      |
| $\Delta$ Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P) |      |
| $\Delta$ Tint (Ganz) (10°/D65) (P)          |      |
| $\Delta$ B (ASTM E313-73) (2°/C) (P)        |      |
| $\Delta$ Brilho (TAPPI T452) (P)            | [*4] |
| $\Delta$ Brilho (ISO 2470) (P)              | [*4] |
| $\Delta$ Status A [B] (P)                   | [*4] |
| $\Delta$ Status A [G] (P)                   | [*4] |
| $\Delta$ Status A [R] (P)                   | [*4] |
| $\Delta$ Status T [B] (P)                   | [*4] |
| $\Delta$ Status T [G] (P)                   | [*4] |
| $\Delta$ Status T [R] (P)                   | [*4] |
| $\Delta$ Opacidade (ISO 2471) (2°/C)        | [*2] |
| $\Delta$ Opacidade (TAPPI T425 89%) (2°/A)  | [*2] |

## ■ Têxteis

### Absoluto

|   |      |
|---|------|
| WI (CIE1982) (obs./D65) (P)                     |      |
| WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)                    |      |
| WI (Hunter) (2°/C) (P)                          |      |
| WI (STENSBY) (2°/C) (P)                         |      |
| WI (BERGER) (obs./D65) (P)                      |      |
| WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)                  |      |
| WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)                |      |
| WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)                |      |
| WI (Ganz) (10°/D65) (P)                         |      |
| Tint (CIE) (obs./D65) (P)                       |      |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)                |      |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)              |      |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)              |      |
| Tint (Ganz) (10°/D65) (P)                       |      |
| B (ASTM E313-73) (2°/C) (P)                     |      |
| Profundidade padrão (ISO 105.A06) (10°/D65) (P) |      |
| Índice de cores de sinal1 (P)                   | [*9] |
| Índice de cores de sinal2 (P)                   | [*9] |
| Índice de cores de sinal3 (P)                   | [*9] |
| Índice de cores de sinal4 (P)                   | [*9] |
| Índice de cores de sinal5 (P)                   | [*9] |
| Índice de cores de sinal6 (P)                   | [*9] |
| Índice de cores de sinal7 (P)                   | [*9] |
| Índice de cores de sinal8 (P)                   | [*9] |

### Diferença

|  |   |
|--|---|
| CMC (obs./ilum.) (l:c)                                   | Classificação da escala de cinza (ISO 105.A05) (2°/C) (P)                                     |
| $\Delta$ L-CMC (obs./ilum.) (l:c)                        | Classificação da escala de cinza (ISO 105.A05) (10°/D65) (P)                                  |
| $\Delta$ C-CMC (obs./ilum.) (l:c)                        | K/S Força ( $\Delta E^*$ ) (2°/C) (P)   |
| $\Delta$ H-CMC (obs./ilum.) (l:c)                        | K/S Força ( $\Delta E^*$ ) (10°/D65) (P)  |
| NBS100 (obs./ilum.) (P)                                  | K/S Força (MaxAbs) (P)  |
| NBS200 (obs./ilum.) (P)                                  | K/S Força (Aparente) (P)  |
| $\Delta$ WI (CIE1982) (obs./D65) (P)                     | K/S Força (Usuário) (comprimento de onda) (P)   |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)                    | K/S Força ( $\Delta L^*$ ) (2°/C) (P)   |
| $\Delta$ WI (Hunter) (2°/C) (P)                          | K/S Força ( $\Delta L^*$ ) (10°/D65) (P)  |
| $\Delta$ WI (STENSBY) (2°/C) (P)                         | K/S Força ( $\Delta C^*$ ) (2°/C) (P)   |
| $\Delta$ WI (BERGER) (obs./D65) (P)                      | K/S Força ( $\Delta C^*$ ) (10°/D65) (P)  |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)                  | K/S Força ( $\Delta H^*$ ) (2°/C) (P)   |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)                | K/S Força ( $\Delta H^*$ ) (10°/D65) (P)  |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)                | K/S Força ( $\Delta a^*$ ) (2°/C) (P)   |
| $\Delta$ WI (Ganz) (10°/D65) (P)                         | K/S Força ( $\Delta a^*$ ) (10°/D65) (P)  |
| $\Delta$ Tint (CIE) (obs./D65) (P)                       | K/S Força ( $\Delta b^*$ ) (2°/C) (P)   |
| $\Delta$ Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)                | K/S Força ( $\Delta b^*$ ) (10°/D65) (P)  |
| $\Delta$ Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)              | K/S Força (MaxAbs) [nm] (P)   |
| $\Delta$ Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)              | NC# (2°/C) (P)  |
| $\Delta$ Tint (Ganz) (10°/D65) (P)                       | NC# (10°/D65) (P)   |
| $\Delta$ B (ASTM E313-73) (2°/C) (P)                     | Grau NC# (2°/C) (P)   |
| $\Delta$ Profundidade padrão (ISO 105.A06) (10°/D65) (P) | Grau NC# (10°/D65) (P)  |
| Teste de mancha (ISO 105.A04E) (2°/C) (P)                | Ns (2°/C) (P)   |
| Teste de mancha (ISO 105.A04E) (10°/D65) (P)             | Ns (10°/D65) (P)  |
| Nota teste de mancha (ISO 105.A04E) (2°/C) (P)           | Grau Ns (2°/C) (P)  |
| Nota teste de mancha (ISO 105.A04E) (10°/D65) (P)        | Grau Ns (10°/D65) (P)   |
| Escala de cinza (ISO 105.A05) (2°/C) (P)                 | MI (DIN) (obs.1/ilum.1) (obs.2/ilum.2)  |
| Escala de cinza (ISO 105.A05) (10°/D65) (P)              | 555 (obs./ilum.) ( $\Delta L^*$ tamanho: $\Delta a^*$ tamanho: $\Delta b^*$ tamanho) (P) [*6] |

■ **Química e Farmacêutica**

**Absoluto**

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| WI (CIE1982) (obs./D65) (P)         |      |
| WI (Hunter) (2°/C) (P)              |      |
| WI (STENSBY) (2°/C) (P)             |      |
| YI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)        |      |
| YI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)      |      |
| YI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)    |      |
| YI (DIN6167) (2°/C) (P)             |      |
| YI (DIN6167) (obs./D65) (P)         |      |
| Turbidez (ASTM D1003-97) (2°/A) (P) | [*2] |
| Turbidez (ASTM D1003-97) (2°/C) (P) | [*2] |
| Gardner                             | [*3] |
| Hazen/APHA                          | [*3] |
| Iodine Color Number                 | [*3] |
| Ph. EU [AUTO]                       | [*3] |
| Ph. EU [B]                          | [*3] |
| Ph. EU [BY]                         | [*3] |
| Ph. EU [Y]                          | [*3] |
| Ph. EU [GY]                         | [*3] |
| Ph. EU [R]                          | [*3] |
| US Pharmacopeia                     | [*3] |

**Diferença**

|  |      |
|--|------|
| $\Delta$ WI (CIE1982) (obs./D65) (P)         |      |
| $\Delta$ WI (Hunter) (2°/C) (P)              |      |
| $\Delta$ WI (STENSBY) (2°/C) (P)             |      |
| $\Delta$ YI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)        |      |
| $\Delta$ YI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)      |      |
| $\Delta$ YI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)    |      |
| $\Delta$ YI (DIN6167) (2°/C) (P)             |      |
| $\Delta$ YI (DIN6167) (obs./D65) (P)         |      |
| $\Delta$ Turbidez (ASTM D1003-97) (2°/A) (P) | [*2] |
| $\Delta$ Turbidez (ASTM D1003-97) (2°/C) (P) | [*2] |

## ■ Alimentos

### Absoluto

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| WI (CIE1982) (obs./D65) (P)        |      |
| WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)       |      |
| WI (Hunter) (2°/C) (P)             |      |
| WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)     |      |
| WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)   |      |
| WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)   |      |
| Tint (CIE) (obs./D65) (P)          |      |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)   |      |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P) |      |
| Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P) |      |
| Gardner                            | [*3] |
| Hazen/APHA                         | [*3] |
| Iodine Color Number                | [*3] |

## ■ Especial

### Absoluto

|  |      |
|--|------|
| FF (obs./ilum.) (P)                            |      |
| GU   | [*7] |
| Comprimento de onda dominante (obs./ilum.) (P) |      |
| Pureza da excitação (obs./ilum.) (P)           |      |
| Índice de cores de sinal1 (P)                  | [*9] |
| Índice de cores de sinal2 (P)                  | [*9] |
| Índice de cores de sinal3 (P)                  | [*9] |
| Índice de cores de sinal4 (P)                  | [*9] |
| Índice de cores de sinal5 (P)                  | [*9] |
| Índice de cores de sinal6 (P)                  | [*9] |
| Índice de cores de sinal7 (P)                  | [*9] |
| Índice de cores de sinal8 (P)                  | [*9] |
| Brilho 8° (2°/C) (P)                           | [*8] |

### Diferença

|  |   |
|--|---|
| $\Delta$ WI (CIE1982) (obs./D65) (P)         | Nota teste de mancha (ISO 105.A04E) (2°/C) (P)    |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)        | Nota teste de mancha (ISO 105.A04E) (10°/D65) (P) |
| $\Delta$ WI (Hunter) (2°/C) (P)              | Força (obs./ilum.) (P) [*5]                       |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)      | Força X (obs./ilum.) (P) [*5]                     |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)    | Força Y (obs./ilum.) (P) [*5]                     |
| $\Delta$ WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)    | Força Z (obs./ilum.) (P) [*5]                     |
| $\Delta$ Tint (CIE) (obs./D65) (P)           | Pseudo força (obs./ilum.) (P) [*5]                |
| $\Delta$ Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)    | Pseudo força X (obs./ilum.) (P) [*5]              |
| $\Delta$ Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)  | Pseudo força Y (obs./ilum.) (P) [*5]              |
| $\Delta$ Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)  | Pseudo força Z (obs./ilum.) (P) [*5]              |
| Teste de mancha (ISO 105.A04E) (2°/C) (P)    |   |
| Teste de mancha (ISO 105.A04E) (10°/D65) (P) |   |

### Diferença

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| $\Delta$ FF (obs./ilum.) (P)  |      |
| $\Delta$ GU                   | [*7] |
| $\Delta$ Brilho 8° (2°/C) (P) | [*8] |

## Espectro

---

### ■ Espectro

#### Absoluto

360[nm] a 740[nm]

#### Diferença

$\Delta$ 360[nm] a  $\Delta$ 740[nm]

### ■ K/S <sup>Ⓟ</sup>

#### Absoluto

Val. K/S 360[nm] para Val. K/S 740[nm] <sup>Ⓟ</sup>

#### Diferença

Val.  $\Delta$ K/S 360[nm] para Val.  $\Delta$ K/S 740[nm] <sup>Ⓟ</sup>

### ■ Absorbância <sup>Ⓟ</sup>

#### Absoluto

Absorbância 360[nm] a Absorbância 740[nm] <sup>Ⓟ</sup>

#### Diferença

$\Delta$ Absorbância 360[nm] a  $\Delta$ Absorbância 740[nm] <sup>Ⓟ</sup>

## Propriedades

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Nome dos dados                       | Nome definido para amostra  |
| Atributos dos dados                  | Indica se os dados foram medidos, inseridos ou são dados de demonstração.   |
| Nome do usuário                      | Nome do usuário que opera o software quando a medição foi realizada.  |
| Data de criação                      | Data/hora em que os dados foram criados.  |
| Dados da medição                     | Data/hora em que a medição foi realizada.   |
| Características de grupo             | Características do grupo correspondentes a configurações de instrumentos. Por exemplo, "45°:as-15°(DP)", "45°:as15°(DP)", "SCI", "SCE", "UV0", "UV100", etc.<br>Será "-----" se não houver característica aplicável para ser exibida. |
| Comentário sobre os dados            | Entrada de comentário para medição  |
| Julgamento visual <sup>Ⓟ</sup>       | O resultado do julgamento visual  |
| Tipo de medição                      | "Refletância"; "Transmitância"  |
| Geometria                            | Geometria usada para medição. Por exemplo, "di:8°", "de:8°", "45°:as-15°(DP)", etc.   |
| Comp. especular                      | Configuração de Comp. especular (aplicável somente a instrumentos com geometria di:8, de:8): "SCI", "SCE",  |
| Área de medição                      | Configuração da área de medição. Por exemplo, "SAV (3 mm)", "6 mm", etc.  |
| Condição de UV                       | Configuração UV. Por exemplo, "UV100", "UVAdj", "Corte 400nm", etc.   |
| Intensidade da luz UV                | Intensidade da luz UV em porcentagem  |
| Fundo (Opacidade)                    | "Fundo branco", "Fundo preto"   |
| Fundo (Turbidez)                     | "Fundo branco", "Fundo preto"   |
| ID da placa de calibração do branco  | ID da placa de calibração do branco   |
| ID da placa de calibração do usuário | ID da placa de calibração do usuário  |
| ID da placa de calibração do brilho  | ID da placa de calibração do brilho   |
| Data da calibração do branco         | Data/hora da calibração do branco mais recente antes da medição   |
| Data da calibração pelo usuário      | Data/hora da calibração do usuário mais recente antes da medição  |
| Data da calibração do brilho         | Data/hora da calibração do brilho mais recente antes da medição   |
| Temperatura na amostra               | Temperatura na amostra no momento da medição  |
| Temperatura do instrumento           | Temperatura interna do instrumento  |
| Temperatura do ambiente              | Temperatura do ambiente no momento da medição   |
| Umidade do ambiente                  | Umidade do ambiente no momento da medição   |
| Condição de observação               | (Somente para dados colorimétricos medidos com CR-5 ou CR-400/CR-410 ou entrada manual) Condições de observador e iluminante  |
| Nome do instrumento                  | Nome do instrumento que mediu os dados. Por exemplo, "CM-25cG", "CM-M6", etc.<br>Não exibido se os dados foram inseridos.   |
| Variação do dispositivo              | Código de variação do instrumento   |
| Número de série                      | Número de série do instrumento  |
| Versão do firmware                   | Versão do firmware do instrumento   |
| Número de dados                      | Número de dados utilizados no instrumento para medição carregados do instrumento para o SpectraMagic NX2  |

|   |  |
|---|--|
| Informações definidas pelo usuário <sup>Ⓟ</sup> | (Exibido somente se os itens de Informações definidas pelo usuário tiverem sido configurados)<br>Nome do item de Informações definidas pelo usuário selecionado na guia Parâmetro exibida quando esse item da lista é selecionado. |
| Data da inspeção                                | Mostra a data/hora da autoinspeção mais recente.   |
| Resultado da inspeção                           | Mostra os resultados da autoinspeção mais recente.   |
| Temperatura do ambiente                         | Temperatura do ambiente no momento da calibração   |
| Umidade do ambiente                             | Umidade do ambiente no momento da calibração   |

## Outros

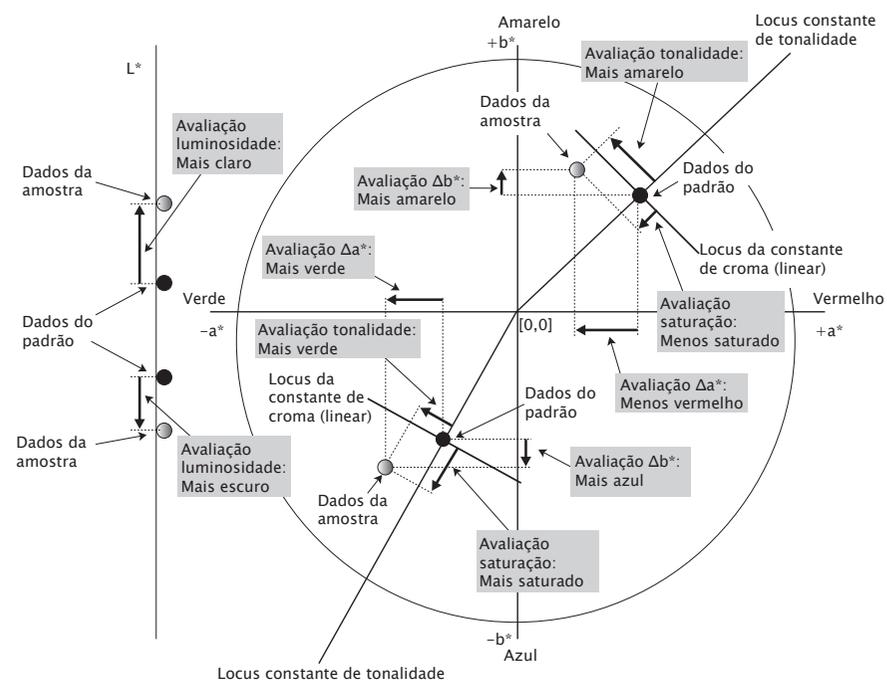
|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Nome do padrão                  | Nome do padrão vinculado à amostra   |
| Julgamento total                | Julgamento geral   |
| Julgamento de banco             | Julgamento para cada banco em uma medição com múltiplos bancos<br>(Medições de 2 bancos para instrumentos SCI/SCE, medições de 3 bancos para CM-512m3A, medições de 6 bancos para CM-M6) |
| Pseudocor ( <i>obs./ilum.</i> ) | Preenche a célula na Janela de lista de dados com a cor simulada calculada ao converter os valores XYZ dos dados em sRGB.  |
| Equação do usuário <sup>Ⓟ</sup> | (Exibido somente quando uma equação de usuário tiver sido definida.)<br>Os nomes das equações de usuário definidos no documento serão exibidos na lista de Itens disponíveis.            |

## Condição de observação

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Configurações do observador | 2°, 10°   |
| Configurações do iluminante | (Nenhum), A, C, D50, D65, F2, F6 <sup>Ⓟ</sup> , F7 <sup>Ⓟ</sup> , F8 <sup>Ⓟ</sup> , F10 <sup>Ⓟ</sup> , F11, F12 <sup>Ⓟ</sup> , D55 <sup>Ⓟ</sup> , D75 <sup>Ⓟ</sup> , U50 <sup>Ⓟ</sup> , ID50 <sup>Ⓟ</sup> , ID65 <sup>Ⓟ</sup> , LED-B1 <sup>Ⓟ</sup> , LED-B2 <sup>Ⓟ</sup> , LED-B3 <sup>Ⓟ</sup> , LED-B4 <sup>Ⓟ</sup> , LED-B5 <sup>Ⓟ</sup> , LED-BH1 <sup>Ⓟ</sup> , LED-RGB1 <sup>Ⓟ</sup> , LED-V1 <sup>Ⓟ</sup> , LED-V2 <sup>Ⓟ</sup> , User Illuminant <sup>Ⓟ</sup><br>(Os itens marcados com <sup>Ⓟ</sup> são suportados apenas pela Edição Profissional do SpectraMagic NX2.) |

## Notas sobre os Itens da lista

[\*1] A avaliação de cores, como Luminosidade, Saturação, Avaliação  $a^*$ , etc. é a descrição das diferenças em luminosidade, tonalidade ou outros fatores da cor do padrão. Observe o diagrama conceitual à direita.

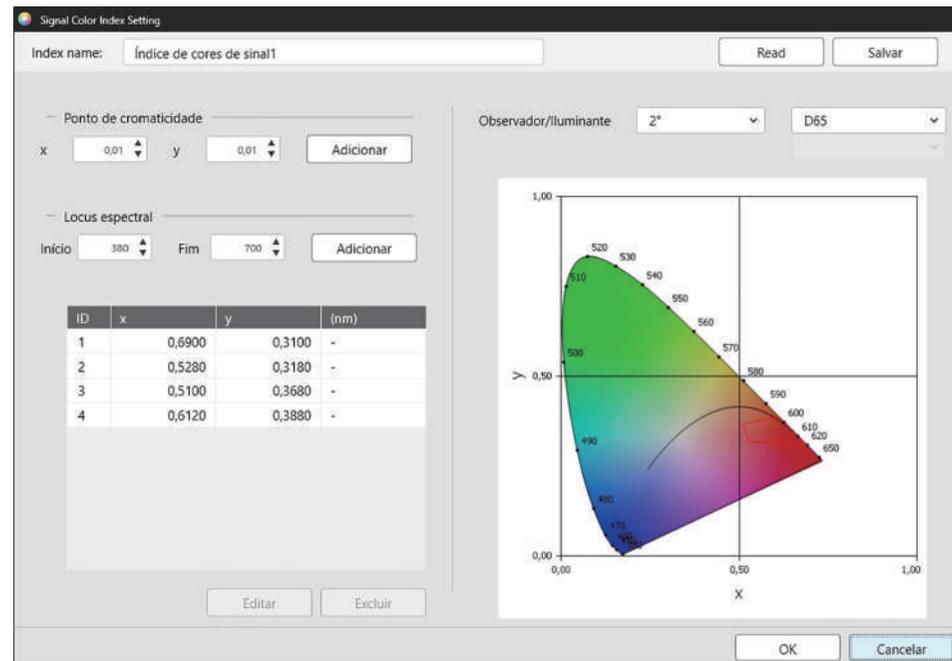


[\*2] Os valores de opacidade e turbidez são exibidos apenas quando o modo de medição da opacidade ou o modo de medição da turbidez é especificado respectivamente.

[\*3] Os índices de transmitância são exibidos somente quando o CM-5/CR-5 está conectado, a opção Obter índices de transmitância está selecionada em Condição de medição e a medição é realizada. Os valores são calculados pelo CM-5/CR-5 e carregados do instrumento para o SpectraMagic NX2 imediatamente após a medição. Eles não são calculados pelo SpectraMagic NX2.

[\*4] A luminosidade e a densidade (Status ISO A, Status ISO T) não são exibidos ("-----" é exibido em vez disso) quando dados de amostra e dados de padrão incluem somente valores colorimétricos.

- [\*5] A Força e a Pseudo força são exibidas só quando existem dados do padrão e da amostra associados com os dados do padrão.
- [\*6] “555” é reconhecido como um caractere e seu valor estatístico não é calculado. Ao usar “555”, certifique-se de especificar os Block sizes para  $\Delta L^*$ ,  $\Delta a^*$  e  $\Delta b^*$  na guia Parâmetro.
- [\*7] Os valores GU e  $\Delta GU$  serão mostrados somente quando as medições forem feitas com um CM-36dG, CM-36dGV, CM-25cG ou CM-26dG com o Modo de medição em Condição de medição definido como Cor & Brilho.
- [\*8] “Brilho 8 graus” é exibido na janela da lista somente quando o Comp. especular em Condição de medição está definido como SCI + SCE.
- [\*9] Quando um Índice de cores de sinal é adicionado à lista de Itens selecionados, os valores padrão são usados. Para modificar os valores padrão, clique em [Editar] na guia Parâmetros. A caixa de diálogo Signal Color Index Setting será aberta.



**Index name:** Digite o nome desejado. Este é o nome que será mostrado na lista de Itens selecionados e na Janela de lista de dados.

**[Read]:** Abre a caixa de diálogo Abrir para carregar um Índice de cores de sinal previamente salvo (\*.otrx para arquivos criados no SpectraMagic NX2, \*.otrx para arquivos criados no SpectraMagic NX).

**[Salvar]:** Abre a caixa de diálogo Salvar como para salvar as configurações atuais do Índice de cores de sinal em um arquivo (\*.otrx). O nome do arquivo padrão será o Nome do índice.

**Observador/Iluminante:** Clique nas configurações atuais de observador e iluminante e selecione as configurações desejadas. O gráfico refletirá as novas configurações.

- Para selecionar um iluminante definido pelo usuário, selecione USUÁRIO na lista Iluminante e, em seguida, selecione o iluminante definido pelo usuário desejado na lista que se torna ativa abaixo da lista Iluminante.

A tabela na parte inferior esquerda da caixa de diálogo mostra os pontos de cromaticidade e loci espectrais para o polígono de tolerância.

Ponto de cromaticidade: Para adicionar um ponto de cromaticidade, defina os valores de x e y desejados, inserindo-os diretamente ou usando as setas para cima/para baixo e depois clique em [Adicionar]. O novo ponto será adicionado aos pontos da tabela.

Locus espectral: Para adicionar um locus espectral, defina os comprimentos de onda Início e Fim desejados, inserindo-os diretamente ou usando as setas para cima/para baixo e depois clique em [Adicionar]. Os comprimentos de onda especificados em Início e Fim são adicionados à lista de dados como comprimentos de onda dominantes e a interseção dos comprimentos de onda e o locus espectral são adicionados à lista de dados como pontos de cromaticidade.

Para modificar um ponto de cromaticidade na tabela, selecione o ponto a ser modificado e clique em [Editar]. A caixa de diálogo Editar a coordenada do ponto de cromaticidade será aberta. Edite os valores de x e y do ponto, inserindo-os diretamente ou usando as setas para cima/para baixo e depois clique em [OK]. O ponto será modificado na tabela.

- Os loci espectrais e seus pontos de cromaticidade associados não podem ser modificados.

Para excluir um ponto de cromaticidade ou locus espectral da tabela, selecione o ponto de cromaticidade ou um dos pontos do locus a ser excluídos e clique em [Excluir]. O ponto de cromaticidade selecionado ou os pontos de cromaticidade do locus selecionado serão excluídos.

Quando todas as configurações tiverem sido definidas conforme desejado, clique em [OK]. A caixa de diálogo será fechada e as configurações serão aplicadas ao item de Índice de cores de sinal.

- O formato (cadeia de caracteres, cor do primeiro plano e cor do segundo plano) para mostrar os resultados do julgamento do Índice de cores de sinal e se usar os resultados no julgamento total para a medição pode ser definido na categoria Índice de cores de sinal da caixa de diálogo Definição da cor do julgamento. Consulte [Índice de cores de sinal na pág. 141](#).

## 2.7.2 Configurações da janela de listas

As Configurações da janela de listas permite selecionar se você deseja exibir valores estatísticos e taxa de aprovação na Janela de lista de dados e se deseja mostrar dados para várias condições de observador ou para uma única condição de observador.

1. Selecione *Visualizar - Configurações da janela de listas...* . A caixa de diálogo Configurações da janela de listas será exibida.

### 2. Definição de parâmetros estatísticos

**2-1** Habilite/desabilite a exibição de valores estatísticos clicando na caixa de seleção ao lado de *Exibir valores estatísticos* para mudar entre habilitado (selecionado) e desabilitado (desmarcado). Quando está habilitado, outros itens em **Definição de parâmetros estatísticos** podem ser selecionados.

**2-2** Selecione/desmarque os itens a serem mostrados clicando na caixa de seleção de cada item para alternar entre selecionados e desmarcados. Os itens selecionados serão mostrados.

### 3. Taxa de aprovação

**3-1** Habilite/desabilite a exibição das informações sobre a taxa de aprovação clicando na caixa de seleção ao lado de *Exibir taxa de aprovação* para mudar entre habilitado (selecionado) e desabilitado (desmarcado). Quando está habilitado, outros itens em **Taxa de aprovação** podem ser selecionados.

**3-2** Selecione/desmarque os itens a serem mostrados clicando na caixa de seleção de cada item para alternar entre selecionados e desmarcados. Os itens selecionados serão mostrados.

### 4. Configurações da condição do observador

**4-1** Selecione entre Múltiplas condições de observação e Identical observation condition clicando no círculo ao lado da configuração que você deseja usar.

*Múltiplas condições de observação*

Os itens da lista utilizarão as condições de observação (observador/iluminante) configuradas quando o item da lista foi selecionado.

*Identical observation condition*

Todos os itens da lista serão mostrados utilizando o observador e o iluminante selecionados aqui. Após selecionar Identical observation condition, selecione o observador e o iluminante desejados clicando na configuração atual e selecionando a configuração desejada a partir da lista suspensa que aparece. Quando a caixa de diálogo for fechada, o observador e o iluminante selecionados serão aplicados a todos os itens da lista.

- Se o mesmo item da lista tiver sido adicionado à Janela de listas várias vezes com diferentes condições de observador/iluminante, somente um item com as condições de observador e iluminante selecionadas aqui permanecerá quando a caixa de diálogo for fechada.
- O observador e o iluminante para itens de lista com condições inalteráveis de observador/iluminante permanecerão inalterados.
- Para selecionar um iluminante definido pelo usuário, selecione USUÁRIO na lista suspensa Iluminante. A lista suspensa de iluminantes de usuário será habilitada e o iluminante de usuário desejado poderá ser selecionado.

Para obter informações sobre os itens da lista, consulte [2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#).

### 5. Configuração de copiar e colar

**5-1** Habilite/desabilite a cópia das informações do cabeçalho junto com os dados de medição clicando na caixa de seleção ao lado de Cabeçalhos de saída para mudar entre habilitado (selecionado) e desabilitado (desmarcado).

6. Após todos os itens terem sido definidos conforme desejado, clique em [OK] para confirmar as configurações e fechar a caixa de diálogo.
  - Para fechar a caixa de diálogo sem aplicar as configurações, clique em [Cancelar].

## 2.8 Sobre as medições

As medições do padrão e as medições da amostra podem ser obtidas do SpectraMagic NX2 clicando no botão correspondente na barra de ferramentas, clicando no item correspondente na Janela do Instrumento ou selecionando o item correspondente no menu pop-out que aparece quando Medir é selecionado no menu Instrumento. As medições só são possíveis se o instrumento tiver sido calibrado nas condições de medição atuais.

### 2.8.1 Medições de opacidade

As medições de opacidade são realizadas para determinar a opacidade do material (quanto o material bloqueia a luz). As medições de opacidade são frequentemente realizadas de materiais como papel.

Para medições de opacidade, são feitas duas medições consecutivas do material na mesma posição tanto para as medições do padrão como para as medições da amostra. As instruções na tela são mostradas durante as medições.

- Medir 1 (fundo branco): Coloque o material sobre uma pilha do mesmo material suficientemente espessa para que nenhuma luz penetre durante a medição ou, se não houver material suficiente, sobre um fundo branco com alta refletância e clique em [Medir].
- Medir 2 (fundo preto): Coloque o material sobre um fundo com refletância de 0,5% ou menos (como a caixa de calibração do zero) e clique em [Medir].
- Dependendo do instrumento, a geometria da medição (sistema de iluminação/observação) pode não corresponder exatamente aos requisitos de geometria especificados no padrão de opacidade.
- A Matriz de opacidade CM-A134, que permite alternar facilmente entre fundos brancos e pretos, está disponível para o CM-36dGV.

### 2.8.2 Medições de turbidez

As medições de turbidez são realizadas para determinar quanto o material dispersa luz durante a transmissão. As medições de turbidez são frequentemente realizadas de materiais em folhas, como plásticos, ou de líquidos.

Para medições de turbidez, são realizadas um total de quatro medições. As duas primeiras medições determinam as características de referência do próprio instrumento de medição e as duas últimas medições determinam a dispersão do material. As instruções na tela são mostradas durante as medições.

- Medir 1 (medição de referência de turbidez com fundo branco): Verifique se não há nada na câmara de transmissão do instrumento, coloque a placa de calibração do branco na abertura de medição de refletância do instrumento e clique em [Medir].
- Medir 2 (medição de referência de turbidez com fundo preto): Verifique se não há nada na câmara de transmissão do instrumento, coloque a caixa de calibração do zero na abertura de medição de refletância do instrumento e clique em [Medir].
- Medir 3 (medição de material com fundo branco): Coloque o material na câmara de transmissão do instrumento, coloque a placa de calibração do branco na abertura de medição de refletância do instrumento e clique em [Medir].
- Medir 4 (medição de material com fundo preto): Com o material na mesma posição na câmara de transmissão do instrumento usada para Medir 3, coloque a caixa de calibração do zero na abertura de medição de refletância do instrumento e clique em [Medir].
- Dependendo do instrumento, a geometria da medição (sistema de iluminação/observação) pode não corresponder exatamente aos requisitos de geometria especificados no padrão de turbidez. No entanto, isso não deve ser um problema se as medições usando o mesmo instrumento forem usadas como valores relativos para fins de comparação.

Ao realizar medições repetidas de materiais similares utilizando as mesmas condições de medição, as medições características de referência (Medir 1 e Medir 2) podem ser realizadas no início das medições e depois omitidas para medições sucessivas. No entanto, se as condições de medição ou material forem alteradas, recomenda-se que as medições características de referência (Medir 1 e Medir 2) sejam realizadas novamente clicando em [Critérios de turbidez] na caixa de diálogo Meça os dados da turbidez (Fundo branco) ou Meça os dados da turbidez (Fundo preto).

### 2.8.3 Medição manual da média

Quando Método da média em Condição de medição for definido como Manual ou SMC, a caixa de diálogo Medição manual da média será aberta quando uma medição for iniciada.

1. Para realizar uma medição de média manual, posicione o objeto e o instrumento de medição e clique em [Medir]. Será realizada uma medição. Os resultados das medições serão adicionados à tabela de resultados e a média (Média) e o desvio padrão (Desvio padrão) das medições selecionadas na tabela de resultados serão calculados.
2. Continuar a realizar medições até que os requisitos estabelecidos na Condição de medição (N.º de vezes da média manual quando Método da média é definido como Manual, Número dos dados selecionados e Limite quando o Método da média é definido como SMC) sejam atendidos e [Concluído] seja ativado.
3. Clique em Concluído para concluir as medições e adicionar a média à Janela de listas e fechar a caixa de diálogo.
  - Se Exibir a tela de configuração de dados de medição no momento da medição na categoria Nome dos dados padrão de Configurações dos dados de medição for selecionada, a caixa de diálogo Tela de configuração de dados de medição será exibida.
  - Se Manter dados originais for selecionado, as medições individuais selecionadas na tabela de resultados também serão adicionadas à Janela de listas com  $_n$  (onde  $n$  é um número sequencial que começa com 1) adicionado ao final do nome da medição.

#### Configurações de caixa de diálogo

- Para mudar o nome da medição, clique no nome e edite-o.
- Para excluir uma medição dos cálculos de média e desvio padrão, desmarque a caixa de seleção ao lado da medição. A desmarcação de uma medição também a excluirá da contagem de Número dos dados selecionados para SMC.
- Para selecionar ou desmarcar todas as medições, clique na caixa de seleção na parte superior da coluna da caixa de seleção.
- Para alterar os itens de medição mostrados na tabela de resultados, clique em . A caixa de diálogo Configuração do item será aberta, com apenas as categorias de item Cor/índice e Espectro exibidas. Para obter informações sobre a seleção de itens, consulte [2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#).
- Para manter os dados de medição individuais originais além dos dados da média quando [Concluído] é clicado para fechar a caixa de diálogo, selecione Manter dados originais.
- [Concluído] estará desativado até que os requisitos estabelecidos na Condição de medição (N.º de vezes da média manual quando Método da média é definido como Manual, Número dos dados selecionados e Limite quando o Método da média é definido como SMC) sejam atendidos.

Volte para [2.9.1 Criação de um padrão usando o Assistente de criação de padrão na pág. 120](#).

Volte para [2.9.2 Criação de padrão por medição sem o Assistente na pág. 124](#).

## 2.8.4 Visor

- Esta função está disponível somente ao usar um CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus, CM-36dG, CM-36dGV, CM-36d, CM-17d (somente conexão USB/WLAN) ou CF-300 (com o Conjunto de câmera USB CF-A32 de 1,3 MP opcional instalado).
- Esta função não estará disponível se Método da média na guia Opções de medição de Condição de medição estiver definido como Manual ou SMC.
- Esta função não está disponível ao usar um CM-17d se Disparador de padrão ou Disparador de amostra estiver configurado.

A função de visor permite ver a visão do instrumento da amostra para um posicionamento preciso da amostra. As medições de padrão e amostra podem então ser realizadas de dentro da caixa de diálogo Visor.

1. Selecione *Instrumento - Medir - Visor...*. A caixa de diálogo Visor será exibida, mostrando a visão do instrumento da medição.
2. Para copiar a imagem para a área de transferência do Windows, para que você possa colá-la em outro programa, clique na marca da câmera no canto superior direito da área do visor.
3. Para realizar uma medição do padrão, clique em [Medição do padrão].
4. Para realizar uma medição da amostra, clique em [Medir].
5. Para fechar a caixa de diálogo, clique em [Fechar] ou clique no [x] no canto superior direito da caixa de diálogo.

## 2.8.5 Janela do intervalo de medição <sup>Ⓟ</sup>

- Esta função é suportada apenas pela Edição Profissional do SpectraMagic NX2.

O SpectraMagic NX2 pode ser configurado para realizar automaticamente um número específico de medições em intervalos específicos.

- O instrumento deve ser calibrado antes de iniciar as medições de intervalo.
  - O intervalo de medição não pode ser realizado para medições de opacidade ou turbidez.
1. Selecione *Instrumento - Medir - Janela do intervalo de medição...*. A caixa de diálogo Janela do intervalo de medição será exibida.
    - Janela do intervalo de medição... será desabilitado se Método da média em Condição de medição estiver definido como Manual ou SMC, se Disparar medição (amostra) ou Disparar medição (padrão) estiver habilitado ou se o instrumento não tiver sido calibrado nas condições de medição atuais.
  2. Em Condição de intervalo, defina Contagem das medições (intervalo: 2 a 1000) e Período de intervalo (00:00:01 a 12:00:00).
    - Se Período de intervalo for definido como um período menor que o intervalo mínimo de medição do instrumento, as medições serão feitas no período mais curto possível e uma mensagem de aviso será mostrada na caixa de diálogo Progresso da janela do intervalo de medição.
  3. Em Nome dos dados, defina o nome dos dados clicando no nome atual e editando-o. As variáveis que podem ser usadas no nome e seus significados são mostradas em Formatos. Uma amostra de como o nome será exibido quando utilizado é mostrada abaixo do nome dos dados.
  4. Em Padrão, selecione o padrão para associar as medições de intervalo com os padrões disponíveis no documento ou selecione (Absoluto) para realizar medições absolutas.
    - Para usar a primeira medição das medições de intervalo como padrão e associar as medições de intervalo restantes a esse padrão, selecione Fazer a primeira medição como um padrão.
  5. Em Condição de medição, defina as condições de medição a serem usadas para medições de intervalo clicando na configuração atual e selecionando a configuração desejada a partir da lista suspensa que aparece.
    - Para obter informações sobre as condições de medição de instrumentos, consulte [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).
  6. Em Opções de medição, defina N° de vezes do cálculo auto. da média usando os botões para cima/para baixo ou inserindo o valor diretamente. Intervalo: 1 a 30.
  7. Para realizar a calibração, clique em [Calibração] e siga as instruções na tela.
    - Para obter informações sobre calibração, consulte [2.6 Calibração na pág. 82](#).
  8. Para iniciar as medições, clique em [Iniciar medição]. As medições serão iniciadas e os resultados de cada medição serão adicionados ao documento após a sua realização. A caixa de diálogo Progresso de medição de intervalo será exibida, mostrando o progresso das medições de intervalo.
    - Se a calibração ainda não tiver sido realizada nas condições de medição definidas na etapa 5, o processo de calibração será iniciado em vez das medições quando [Iniciar medição] for clicado. Siga as instruções na tela para realizar a calibração e depois clique novamente em [Iniciar medição] para iniciar as medições. Para obter informações sobre calibração, consulte [2.6 Calibração na pág. 82](#).
    - Para cancelar as medições de intervalo que estão em andamento, clique em [Cancelar]. Mesmo que a medição de intervalo seja cancelada, as medições feitas até o momento em que [Cancelar] foi clicado permanecerão no documento. Para excluir medições realizadas durante a medição de intervalo do documento quando as medições de intervalo forem canceladas, selecione Excluir dados quando cancelados. na caixa de diálogo Progresso da janela do intervalo de medição antes de clicar em [Cancelar].
  9. Quando as medições de intervalo tiverem sido concluídas, clique em [Concluído] para fechar a caixa de diálogo Progresso da janela do intervalo de medição.

## 2.8.6 Modo de disparador (Medição remota)

- Esta função só está disponível quando um instrumento que tenha um botão de medição está conectado e foi calibrado.
- Esta função não está disponível ao usar um CM-3700A/CM-3700A-U, CM-3600A/CM-3610A ou CF-300.

O modo de disparador permite que você faça medições de padrão ou amostra usando o botão de medição do instrumento.

- Ao usar o modo de disparador do instrumento com um CM-17d, a função do visor do SpectraMagic NX2 não pode ser usada. Em vez disso, a imagem do visor pode ser vista no visor do instrumento pressionando a tecla Visor do instrumento ou mantendo o botão de medição pressionado por mais de 0,5 s. Pressionar o botão de medição enquanto a imagem do visor estiver sendo exibida fará uma medição. Se a opção Arm. imag. med. em Opções de medição estiver marcada, a imagem do visor será salva com a medição.

Para alternar entre as configurações do modo de disparador:

Clique em Medição de disparador na Janela do Instrumento. Cada vez que for clicado, a configuração do modo de disparador do instrumento mudará na seguinte ordem, com o ícone mudando para mostrar a configuração atual:



Para habilitar o modo de disparador no menu:

1. Selecione *Instrumento - Modo de disparador...*. A caixa de diálogo Modo de disparador será exibida.
2. Selecione o modo de disparador a ser usado:
  - Para habilitar o modo de disparador para medições de amostra, clique em Disparador de amostra.
  - Para habilitar o modo de disparador para medições de padrão, clique em Disparador de padrão.
  - Para desabilitar o modo de disparador tanto para medições de amostra quanto para medições de padrão, clique em Disparador DESATIVADO.
  - Não é possível selecionar várias configurações, tais como Disparador de amostra e Disparador de padrão ao mesmo tempo. Clicar em uma configuração desabilitará as outras.
3. Ao usar um CM-700d/CM-600d, o botão [Opções] para alterar as configurações relacionadas à exibição dos resultados de medição na exibição do instrumento após cada medição remota será mostrado. Para obter informações sobre a definição das configurações da tela do instrumento, consulte [2.8.6.1 Exibição de Resultado da medição em Exibição do instrumento após Medições de disparador \(somente para CM-700d/CM-600d\) na pág. 118](#).
4. Quando todas as configurações tiverem sido definidas como desejado, clique em [OK] para aplicar as configurações e fechar a caixa de diálogo.
  - Para fechar a caixa de diálogo sem alterar as configurações, clique em [Cancelar] em vez de [OK].

### 2.8.6.1 Exibição de Resultado da medição em Exibição do instrumento após Medições de disparador (somente para CM-700d/CM-600d)

Ao realizar medições de disparador, os resultados da medição podem ser enviados do SpectraMagic NX2 para a exibição do instrumento após cada medição remota.

- As medições não serão mostradas na exibição para medições realizadas de dentro do SpectraMagic NX2 usando o menu, botões da barra de ferramentas ou a Janela do Instrumento.

Para habilitar a exibição da tela:

1. Se a caixa de diálogo do Modo de disparador não for exibida, selecione *Instrumento - Modo de disparador...*

2. Clique em [Opções]. A caixa de diálogo Configuração de exibição da tela de instrumentos será exibida.
3. Para habilitar a exibição dos resultados de medição na tela após cada medição de disparador, defina Exibir resultado na tela de instrumentos como Ativado clicando no botão Desativado/Ativado.  
Quando Exibir resultado na tela de instrumentos estiver ajustado para Ativado, as outras configurações na caixa de diálogo serão habilitadas.
  - As configurações podem ser alteradas clicando na configuração atual e selecionando a configuração desejada a partir da lista suspensa exibida.
  - Clicar em [Carregar configuração padrão] define todas as configurações com as configurações padrão.
  - Clicar em [Read] abrirá a caixa de diálogo Abrir para abrir um arquivo \*.rof ou \*.rofx2 anteriormente salvo, contendo a Configuração de exibição da tela de instrumentos.
  - Clicar em [Salvar] abrirá a caixa de diálogo Salvar como para salvar a Configuração de exibição da tela de instrumentos atualmente definida para um arquivo.
4. Quando todas as configurações tiverem sido definidas como desejado, clique em [OK] para aplicar as configurações e fechar a caixa de diálogo.
  - Para fechar a caixa de diálogo sem alterar as configurações, clique em [Cancelar] em vez de [OK].
5. Para fechar a caixa de diálogo Modo de disparador, clique em [OK].

## 2.9 Padrões

Os padrões são usados ao medir a diferença de cor.

Os padrões podem ser criados ao:

- Usar o Assistente de criação de padrão. Consulte [2.9.1 Criação de um padrão usando o Assistente de criação de padrão na pág. 120](#).
- Medir sem utilizar o Assistente de criação de padrão. Consulte [2.9.2 Criação de padrão por medição sem o Assistente na pág. 124](#).
- Usar a primeira medição de medições de intervalo como um padrão. Consulte [2.8.5 Janela do intervalo de medição ® na pág. 117](#).
- Ler padrões a partir da memória do instrumento. Consulte [2.9.3 Criação de padrão por leitura do instrumento na pág. 124](#).
- Copiar um padrão ou amostra existente e colar como um novo padrão. Consulte [2.9.4 Criação de padrão por cópia/colagem de padrão ou amostra existente na pág. 128](#).
- Alterar uma amostra existente para um padrão. Consulte [2.9.5.1 Alteração de amostra para padrão na pág. 128](#).

- Um padrão só pode ser criado quando há um documento ativo.
- Volte para [Guia de Início Rápido: Configuração do padrão na pág. QS-9](#).

### 2.9.1 Criação de um padrão usando o Assistente de criação de padrão

Os padrões e outras configurações para medir a diferença de cor podem ser facilmente definidos usando o Assistente de criação de padrão, que o orienta na criação do padrão e na definição das tolerâncias necessárias para o julgamento de aprovado/reprovado.

#### 1. Selecione *Dados - Criar padrão...*

Se um instrumento estiver conectado, a caixa de diálogo Selecionar método de registro será exibida. Continue com a seção correspondente ao método de registro desejado abaixo.

Se nenhum instrumento estiver conectado, o Assistente abrirá a caixa de diálogo Insira manualmente. Continue com a etapa 2-2 em [Registro de dados do padrão por entrada manual de dados](#) abaixo.

#### 2. Registro de dados do padrão

[Registro de dados do padrão por medição](#)

**2-1** Clique em [Medir] na guia Registro do padrão. A caixa de diálogo Criar padrão será exibida.

**2-2** Para mudar o nome do padrão, clique na caixa de texto do nome do padrão e edite o nome do padrão.

**2-3** Na seção Condição de medição, defina as condições de medição desejadas para a medição do padrão.

- As condições de medição disponíveis dependerão do instrumento. Para obter detalhes sobre as condições de medição, consulte pág. 69.
- Para obter detalhes sobre as configurações de média em Opções, consulte [Opções de medição na pág. 81](#).

**2-4** Para calibrar o instrumento nas configurações selecionadas, clique em [Calibração].

- Para obter mais informações sobre calibração, consulte pág. 82.

**2-5** Posicione o padrão para medição e clique em [Medir]. Uma medição será realizada e os resultados da medição serão mostrados na seção Resultado da medição. O quadrado ao lado do nome do padrão mudará para a cor que foi medida.

- Siga as instruções na tela para realizar a calibração e, em seguida, repita a etapa 4.

- As medições serão realizadas de acordo com as condições de medição e as configurações de média. Se Método da média for definido como Manual ou SMC, a caixa de diálogo Medição manual da média será exibida. Consulte [2.11 Definição de configurações padrão na pág. 137](#).

**2-6** Se os resultados de medição estiverem corretos, clique em [OK] e continue com a etapa 3 abaixo para definir as condições de medição da amostra.

- Se os resultados da medição não forem aceitáveis, selecione as posições do instrumento e do padrão e clique novamente em [Medir] para fazer outra medição e substituir os dados de medição pelos dados da nova medição.

#### Registro de dados do padrão por entrada manual de dados

**2-1** Clique em [Insira manualmente] na guia Registro do padrão. A caixa de diálogo Criar padrão será exibida.

**2-2** Para mudar o nome do padrão, clique na caixa de texto do nome do padrão e edite o nome do padrão.

**2-3** Clique na lista de Dados de cor e selecione o tipo de dados (Espectro ou Colorimétrico) a partir da lista suspensa exibida.

**2-4** Para inserir também um valor de brilho, clique no botão deslizante Características e defina-o como Ativado.

**2-5** Clique na lista Características do grupo e selecione a característica de grupo para o padrão a ser inserido na lista suspensa que aparece.

- Alguns itens em Condição de medição podem ser definidos automaticamente de acordo com a característica de grupo selecionada.

**2-6** Na seção Condição de medição, defina as condições de medição desejadas para o padrão.

- As condições de medição disponíveis dependerão da característica de grupo selecionada.

**2-7** Se “Espectro” foi selecionado como o tipo de dado na etapa 2-6:

- Clique na lista Comprimento de onda e selecione a faixa de comprimento de onda desejada (360-740 ou 400-700) na lista suspensa exibida. Quando uma faixa de comprimento de onda tiver sido selecionada, [Configurações da refletância] será ativado.
- Clique em [Configurações da refletância]. A caixa de diálogo Configurações da refletância será exibida.
- Insira os dados espectrais para cada comprimento de onda em cada guia. Para alternar entre as guias, clique na guia.
- Após todos os dados terem sido inseridos conforme desejado, clique em [OK] para fechar a caixa de diálogo.

Se “Colorimétrico” foi selecionado como o tipo de dado na etapa 2-3:

- Clique na lista Espaço de cor e selecione o espaço de cor desejado ( $L^*a^*b^*$ , Hunter Lab ou XYZ) na lista suspensa exibida.
- Clique em [Condição de observação]. Será exibida a caixa de diálogo Condição de observação.
- Selecione o Observador e o Iluminante desejados para Condição de observação 1 clicando na lista correspondente e selecionando na lista suspensa que aparece.
- Para usar um iluminante de usuário, selecione User Illuminant na lista suspensa Iluminante e selecione o iluminante de usuário desejado na lista User Illuminant.
  - Para obter informações sobre os iluminantes de usuário, consulte [2.15 Registro de iluminantes do usuário ® na pág. 146](#).
- Se desejar, ajuste o botão deslizante ao lado da Condição de observação 2 e Condição de observação 3 para Ativado e selecione as configurações do observador e do Iluminante desejados para cada condição.
- Após todas as condições terem sido definidas conforme desejado, clique em [OK] para fechar a caixa de diálogo.
- Insira os valores colorimétricos do padrão. Para alternar entre as guias de diferentes condições de observação, clique na guia.

**2-8** Se Características foi definido como Ativado na etapa 2-4, insira o valor de brilho para o padrão.

**2-9** Clique em [OK] e continue com a etapa 3 Configuração das condições de medição da amostra abaixo.

### **3. Configuração das condições de medição da amostra**

- Se você não quiser definir as condições de medição de amostras separadamente e quiser usar as condições de medição do padrão para medições de amostras, defina o botão deslizante Ativado/Desativado no canto superior direito da caixa de diálogo como Desativado.
- Para alternar entre as guias, clique na guia desejada.

- 3-1** Na guia Condição de medição: Clique na configuração atual do Instrumento e selecione o instrumento desejado na lista suspensa exibida. Os instrumentos da lista serão os que são definidos como Instrumentos aplicáveis para este documento ou que já foram utilizados neste documento.
- 3-2** Selecione as condições de medição desejadas na guia Condição de medição. As condições de medição disponíveis dependerão do instrumento selecionado. Para obter informações sobre as condições de medição, consulte [2.5 Definição das Configurações do instrumento na pág. 69](#).
- 3-3** Na guia Opções, defina as condições de média desejadas. Para obter informações sobre configurações de média, consulte [Opções de medição na pág. 81](#).
- 3-4** Clique em [OK] e continue com a etapa 4 Definição da configuração da tolerância.
  - Para voltar à tela anterior, clique em [Voltar].

#### **4. Definição da configuração da tolerância**

- 4-1** Clique na caixa de seleção ao lado de uma Condição para habilitar a definição de tolerâncias dessa condição.
- 4-2** Clique na caixa de seleção ao lado de cada tolerância para habilitar essa tolerância.
- 4-3** Defina a tolerância desejada por entrada direta ou usando as setas para cima/para baixo.
- 4-4** Repita as etapas 4.1 a 4.3 para definir outras tolerâncias conforme desejado.
- 4-5** Defina o Nível de alerta desejado por entrada direta ou usando as setas para cima/para baixo.
- 4-6** Clique em [OK] e continue com a etapa 5 Definição das configurações do documento abaixo.
  - Para voltar à tela anterior, clique em [Voltar].

#### **5. Definição das configurações do documento**

- 5-1** Para adicionar rótulos de dados ao padrão:
  - Para definir um rótulo diretamente, clique na caixa Rótulo de dados e insira o rótulo desejado diretamente. Após a entrada de um rótulo ter sido concluída, pressione Enter no teclado do computador. O fundo do rótulo mudará para cinza-claro e um “x” aparecerá à direita do rótulo.
  - Para definir um rótulo já usado no documento como rótulo padrão, clique em [+] à direita da caixa Rótulo de dados. Uma lista de rótulos já utilizados no documento será exibida. Selecione o rótulo desejado na lista. Ele será adicionado à caixa Rótulo com um fundo cinza-claro e um “x” aparecerá à direita do rótulo.
  - Para excluir um rótulo da caixa Rótulo de dados, clique no “x” à direita do rótulo.
- 5-2** Para definir um comentário, clique na caixa Comentário e digite o comentário.
- 5-3** Para vincular uma imagem com ao padrão, clique em [Definir imagem]. A caixa de diálogo Editar imagem será aberta.
  - a)** Clique em [Procurar arquivo de imagem]. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
  - b)** Procure a imagem desejada e clique em [Abrir]. Uma visualização da imagem aparecerá na área Editar imagem.
    - Os arquivos de imagem \*.bmp, \*.jpeg, \*.jpg e \*.png podem ser selecionados.
  - c)** Para adicionar um marcador, clique em [Desenhar marcador]. Um marcador circular aparecerá na visualização da imagem.
    - A Cor do marcador e a Espessura do marcador podem ser definidas usando os controles correspondentes.
    - O tamanho e a forma do marcador podem ser alterados clicando no marcador na janela de visualização e arrastando as alças para o tamanho/forma desejada.
    - Apenas um marcador pode ser colocado na imagem.
    - Para excluir um marcador definido, clique em [Limpar marcador].
  - d)** Clique em [OK]. A imagem será adicionada a Informações adicionais.
    - Para excluir uma imagem vinculada, clique em [Limpar imagem].
- 5-4** Para adicionar um item de uma lista definida pelo usuário, clique em [Adicionar] na área Lista definida pelo usuário. A caixa de diálogo Configurações de informações definidas pelo usuário será aberta.

- a)** Clique na lista de informações definidas pelo usuário e selecione o item desejado na lista suspensa exibida.
    - Somente os itens que foram anteriormente adicionados à Lista das informações definidas pelo usuário serão mostrados na lista suspensa. Consulte [2.13 Configurações de informações definidas pelo usuário](#) na pág. 142.
  - b)** Clique em [OK]. O item selecionado será adicionado à Lista definida pelo usuário.
  - c)** Selecione o item adicionado e clique no Valor desse item para definir o valor desejado.
- Para voltar à tela anterior, clique em [Voltar].
- 6.** Clique em [OK] para salvar as informações do padrão. A caixa de diálogo Criar padrão será fechada.

## 2.9.2 Criação de padrão por medição sem o Assistente

- Esta função está disponível somente quando o instrumento conectado tiver sido calibrado.

Um padrão pode ser criado diretamente sem usar o Assistente de criação de padrão usando a medição do padrão.

Também é possível medir o padrão como a primeira medição de uma série de medições de intervalo. Consulte [2.8.5 Janela do intervalo de medição](#)  na [pág. 117](#).

1. Para medir uma cor do padrão, posicione o padrão e o instrumento para medição e faça qualquer uma das seguintes ações:
  - Clique no botão **Medição do padrão** na barra de ferramentas.
  - Clique em **Medição do padrão** ou  na Janela do Instrumento.
  - Pressione F3.
  - Selecione *Instrumento - Medir - Medição do padrão*.
  - Ao usar a função **Visor** com um CM-36dG/CM-36dGV/CM-36d, CM-17d ou CF-300, clique em **[Medição do padrão]** na caixa de diálogo **Visor**. Consulte [2.8.4 Visor](#) na [pág. 116](#).
  - Use o botão de medição do instrumento depois de habilitar **Disparar medição (padrão)**. Consulte [2.8.6 Modo de disparador \(Medição remota\)](#) na [pág. 118](#).
    - Ao usar o modo de disparador do instrumento com um CM-17d, a função do visor do SpectraMagic NX2 não pode ser usada. Em vez disso, a imagem do visor pode ser vista no visor do instrumento pressionando a tecla **Visor** do instrumento ou mantendo o botão de medição pressionado por mais de 0,5 s. Pressionar o botão de medição enquanto a imagem do visor estiver sendo exibida fará uma medição. Se a opção **Arm. imag. med.** em **Opções de medição** estiver marcada, a imagem do visor será salva com a medição.
2. A caixa de diálogo **Tela de configuração de dados de medição** será exibida.
  - Se **Exibir a tela de configuração de dados de medição no momento da medição** na categoria **Nome dos dados padrão** de **Configurações dos dados de medição** estiver desmarcado, o nome padrão será usado e a caixa de diálogo **Tela de configuração de dados de medição** não será exibida. A medição será realizada imediatamente quando qualquer uma das ações da etapa 1 for realizada.
3. Preencha as informações desejadas.
  - Para alterar as configurações padrão de nome de dados, clique em **[Alteração de configuração padrão]**. A caixa de diálogo **Configurações dos dados de medição** será exibida, com a categoria **Nome dos dados padrão** selecionada.
4. Clique em **[OK]**. Será realizada uma medição.
  - As medições serão realizadas de acordo com as configurações na caixa de diálogo **Condição de medição**.
  - Se **Método da média** for definido como **Manual** ou **SMC**, a caixa de diálogo **Medição manual da média** será exibida. Consulte [2.11 Definição de configurações padrão](#) na [pág. 137](#).
5. Os dados medidos serão registrados como dados do padrão e adicionados à Janela de listas.

## 2.9.3 Criação de padrão por leitura do instrumento

Ao usar um CM-26dG/CM-26d/CM-25d, CM-25cG, CM-5/CR-5, CM-17d/CM-16d, CM-512m3A, CM-700d/CM-600d/CM-700d-U, CM-2600d/CM-2500d, CM-2500c ou CR-400/CR-410, padrões armazenados na memória do instrumento podem ser lidos no SpectraMagic NX2.

### 2.9.3.1 Registro de padrões em documentos durante a edição de padrões em Instrumento

Os valores de tolerância do padrão armazenados no instrumento podem ser editados e os padrões podem ser lidos no documento.

1. Selecione *Instrumento - Ler/gravar - Ler/Editar padrão...*.
2. A caixa de diálogo Editar padrão aparecerá, mostrando uma lista de padrões armazenados no instrumento.
3. Para ver um padrão, clique nele na lista. As informações do padrão serão exibidas no lado direito da caixa de diálogo.
4. Para excluir o padrão selecionado, clique em [Excluir].
5. Para mudar o nome do padrão, clique no nome atual e edite-o.
6. Quando a guia Dados de medição + propriedade é selecionada, as condições de medição (quando a guia Condição de medição está selecionada) ou propriedades (quando a guia Propriedade está selecionada) e os resultados da medição serão mostrados.
  - As informações e valores de dados na guia Dados de medição + propriedade são apenas para informação e não podem ser editadas.
    - Os itens mostrados na tabela Valores/Índices colorimétricos podem ser alterados clicando em  no canto superior direito da tabela. A caixa de diálogo Configuração do item será aberta, com apenas as categorias de item Cor/índice e Espectro exibidas. Para obter informações sobre a seleção de itens, consulte [2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#).
    - Para ver os dados espectrais para o padrão, clique em [Dados]. A caixa de diálogo Dados espectrais será exibida. Clique na guia de cada característica de grupo para ver os dados de cada característica de grupo.
      - Dados espectrais não estão disponíveis quando se usa um CR-5 ou CR-400/CR-410.
7. Quando a guia Tolerância é selecionada, os valores de tolerância definidos no instrumento podem ser editados.
  - Os itens mostrados podem ser alterados clicando em  no canto superior direito da tabela. A caixa de diálogo Configuração do item será aberta. Para obter informações sobre a seleção de itens, consulte [2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#).
- 7-1** Para definir a tolerância para uma Condição, marque a caixa de seleção ao lado da condição. Quando uma condição é selecionada, os itens de tolerância para essa condição serão ativados.
- 7-2** Para definir um valor de tolerância, marque a caixa de seleção ao lado do valor e configure o valor usando as setas para cima/para baixo ou inserindo o valor diretamente.
  - O valor superior é o + tolerância e o valor inferior é o - tolerância.
- 7-3** Repita as etapas 7-1 e 7-2 para definir todas as tolerâncias desejadas.
- 7-4** Para definir os coeficientes paramétricos, clique em [Configuração de coeficiente paramétrico]. A caixa de diálogo Parametric coefficient setting será exibida. Defina os valores de coeficiente desejados usando os botões para cima/para baixo ou inserindo o valor diretamente. Quando todos os valores tiverem sido definidos como desejado, clique em [OK].
  - A opção [Configuração de coeficiente paramétrico] não é exibida para alguns instrumentos.
8. Para salvar as alterações no instrumento, clique em [Salvar].
9. Para descartar as mudanças sem salvá-las no instrumento, clique em [Descartar].
10. Para ler um padrão do instrumento no documento, marque a caixa de seleção ao lado do nome do padrão e clique em [Registrar].
  - Para selecionar todos os padrões para leitura no documento, marque a caixa de seleção Selecionar tudo.
11. Quando todas as ações desejadas tiverem sido concluídas, clique em [Fechar] para fechar a caixa de diálogo.

### 2.9.3.2 Leitura de padrão com amostras

Quando as amostras são lidas do instrumento, os padrões associados também são lidos.

- Os padrões não associados a amostras não serão lidos.

1. Selecione *Instrumento - Ler/gravar - Ler amostras...*

- Se um iluminante de usuário tiver sido configurado no instrumento, o iluminante de usuário deve ser lido no documento antes que a leitura de amostras possa ser realizada. Consulte [2.15.3 Lendo dados de iluminante do instrumento de medição na pág. 147](#).

2. A caixa de diálogo Ler amostras será exibida.

3. Defina o intervalo desejado para Dados para ler.

- **Todos os dados:** Todos os dados armazenados no instrumento.
- **Dados de hoje:** Dados medidos na data atual
- **Período de tempo:** Dados entre a data de início e a data de término. Defina a data de início e a data de término clicando no ícone do calendário à direita da data e selecione a data desejada no calendário exibido.
- Para mostrar uma lista dos dados que correspondem ao intervalo definido para que você possa selecionar dados específicos a serem carregados, selecione [Verificar detalhes antes de adicioná-los ao documento](#). Se [Verificar detalhes antes de adicioná-los ao documento](#) não for selecionado, todos os dados correspondentes ao intervalo definido serão carregados no documento quando [OK] for clicado.

4. Configure as Opções desejadas.

- [Definir informações adicionais para todas as amostras](#): A caixa de diálogo Definir informações adicionais para definir informações adicionais para todos os dados que estão sendo carregados será exibida antes que os dados sejam carregados.
- [Exclua as amostras registradas no instrumento de medição](#): Quando os dados são carregados, eles serão excluídos do instrumento.
- [Não registre as amostras que já estão no documento](#) (não mostrado para alguns instrumentos): Se uma amostra com as mesmas informações já existir no documento, ela não será registrada.

5. Após todas as configurações terem sido definidas conforme desejado, clique em [OK]. Se ambos [Verificar detalhes antes de adicioná-los ao documento](#) e [Definir informações adicionais para todas as amostras](#) não foram selecionados, as amostras correspondentes ao intervalo definido serão lidas no documento, juntamente com todos os padrões associados e a caixa de diálogo será fechada.

6. Se [Verificar detalhes antes de adicioná-los ao documento](#) foi selecionado, a caixa de diálogo Ler amostras será exibida, mostrando uma lista de amostras e padrões associados na memória do instrumento.

- Padrões sem amostras associadas não serão exibidos.

**6-1** Para mostrar todos os dados categorizados em padrões e amostras, clique em . Clicar no triângulo ao lado do Padrão abrirá a lista de padrões e a seleção de um padrão mostrará apenas as amostras associadas a esse padrão.

Para mostrar dados classificados por padrão, clique em . Clicar no triângulo ao lado do Padrão abrirá a lista de padrões e a seleção de um padrão mostrará apenas as amostras associadas a esse padrão.

**6-2** Para selecionar os dados a serem lidos no documento, marque a caixa de seleção ao lado de cada amostra desejada. Para selecionar todas as amostras, marque a caixa de seleção na parte superior da lista. Desmarcar a caixa de seleção na parte superior da lista após ela ter sido selecionada desmarcará todas as amostras.

**6-3** Se você desejar excluir as amostras selecionadas do instrumento após lê-las no documento, selecione [Exclua as amostras registradas no instrumento de medição](#).

**6-4** Depois de todas as amostras desejadas serem selecionadas, clique em [OK]. Se [Definir informações adicionais para todas as amostras](#) não foi selecionado, as amostras selecionadas serão lidas no documento, juntamente com todos os padrões associados e a caixa de diálogo será fechada.

7. Se Definir informações adicionais para todas as amostras foi selecionado, a caixa de diálogo Definir informações adicionais será exibida.
- As informações que forem definidas serão adicionadas a todas as amostras e padrões carregados.
- 7-1** Para definir rótulos de dados:
- Para definir um rótulo diretamente, clique na caixa Rótulo de dados e insira o rótulo desejado diretamente. Após a entrada de um rótulo ter sido concluída, pressione Enter no teclado do computador. O fundo do rótulo mudará para cinza-claro e um “x” aparecerá à direita do rótulo.
  - Para definir um rótulo já usado no documento como rótulo padrão, clique em [+] à direita da caixa Rótulo de dados. Uma lista de rótulos já utilizados no documento será exibida. Selecione o rótulo desejado na lista. Ele será adicionado à caixa Rótulo com um fundo cinza-claro e um “x” aparecerá à direita do rótulo.
  - Para excluir um rótulo da caixa Rótulo de dados, clique no “x” à direita do rótulo.
- 7-2** Para configurar informações definidas pelo usuário, clique em [Adicionar] na área Informações definidas pelo usuário. A caixa de diálogo Configurações de informações definidas pelo usuário será aberta.
- a)** Clique na lista de informações definidas pelo usuário e selecione o item desejado na lista suspensa exibida.
  - b)** Clique em [OK]. O item selecionado será adicionado à Lista definida pelo usuário.
  - c)** Selecione o item adicionado e clique no Valor desse item para definir o valor desejado.
- 7-3** Depois de as informações adicionais serem definidas conforme desejado, clique em [OK]. As amostras serão lidas no documento, juntamente com todos os padrões associados e a caixa de diálogo será fechada.

## 2.9.4 Criação de padrão por cópia/colagem de padrão ou amostra existente

1. Em Janela em árvore ou Janela de lista de dados, clique com o botão direito do mouse no padrão ou amostra a ser copiada e colada como um padrão e selecione *Copiar*.
2. Clique com o botão direito do mouse em Janela em árvore ou Janela de lista de dados e selecione *Colar dados com condições especificadas...* . A caixa de diálogo DataCopyDialog será exibida.
3. Em Copiar como, selecione *Padrão*.
  - Se a medição clicada com o botão direito na etapa 1 for um padrão, *Padrão* será automaticamente selecionado e não poderá ser alterado.
4. Em Selecionar características de grupo selecione as características de grupo desejadas para colar como.
  - Selecionar características de grupo não é mostrado para medições de banco único.
5. Clique em [OK]. A medição será colada no documento como um novo padrão.

## 2.9.5 Alteração de dados entre amostra e padrão

### 2.9.5.1 Alteração de amostra para padrão

1. Em Janela em árvore ou Janela de lista de dados, clique com o botão direito do mouse na amostra a ser copiada e colada como um padrão e selecione *Alterar amostra para padrão...* Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.
2. Clique em [Sim]. A amostra será alterada para um padrão.

### 2.9.5.2 Alteração de padrão para amostra

1. Em Janela em árvore ou Janela de lista de dados, clique com o botão direito do mouse no padrão para alterar para uma amostra e selecione *Alterar padrão para amostra...* . Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.
  - Se o padrão tiver amostras associadas a ele, aparecerá uma mensagem de erro em vez da caixa de diálogo de confirmação. Os padrões com amostras associadas não podem ser alterados para uma amostra.
2. Clique em [Sim]. O padrão será alterado para uma amostra.

## 2.9.6 Padrão máster/padrão de trabalho

- Esta função está disponível somente ao usar uma licença da Edição Profissional.

Vários dados de padrão podem ser organizados em um grupo que consiste de vários padrões de trabalho em um único padrão máster. Medições da amostra realizadas do padrão máster ou de qualquer um dos padrões de trabalho do grupo serão associadas a esse grupo.

### 2.9.6.1 Alteração de um padrão para um padrão máster

Para alterar um padrão para um padrão máster:

1. Em Janela em árvore ou Janela de lista de dados, clique com o botão direito do mouse no padrão para alterar para um padrão máster e selecione *Padrão máster... - Alterar padrão para padrão máster...*. O padrão selecionado será alterado para um padrão máster e o ícone será alterado de  para .

### 2.9.6.2 Alteração de um padrão máster para um padrão regular

Para alterar um padrão máster para um padrão regular (um padrão que não é um padrão máster ou padrão de trabalho):

1. Em Janela em árvore ou Janela de lista de dados, clique com o botão direito do mouse no padrão máster para alterar para um padrão regular e selecione *Padrão máster... - Alterar padrão máster para padrão...*. O padrão máster selecionado será alterado para um padrão regular e o ícone será alterado de  para .
  - Se houvesse padrões de trabalho no padrão máster, eles também seriam alterados para padrões regulares.

### 2.9.6.3 Alteração de um padrão para um padrão de trabalho

Mudar um padrão para um padrão de trabalho em um padrão máster:

1. Em Janela em árvore ou Janela de lista de dados, clique com o botão direito do mouse no padrão para alterar para um padrão de trabalho e selecione *Padrão máster... - Alterar padrão para padrão de trabalho...*. A caixa de diálogo Configuração do padrão máster será exibida.
2. Clique no menu suspenso e selecione o padrão máster no qual o padrão selecionado na etapa 1 será um padrão de trabalho.
3. Clique em [OK]. O padrão selecionado será alterado para um padrão de trabalho no padrão máster selecionado e o ícone será alterado de  para .

### 2.9.6.4 Alteração de um padrão de trabalho para um padrão regular

Para alterar um padrão máster para um padrão regular (um padrão que não é um padrão máster ou padrão de trabalho):

1. Em Janela em árvore ou Janela de lista de dados, clique com o botão direito do mouse no padrão de trabalho para alterar para um padrão regular e selecione *Padrão máster... - Alterar padrão de trabalho para padrão...*. O padrão de trabalho selecionado será alterado para um padrão regular e o ícone será alterado de  para .

## 2.9.7 Edição de padrão

### 2.9.7.1 Edição de tolerâncias

- Para editar as tolerâncias padrão, acesse [2.11.3 Configuração da tolerância padrão na pág. 139](#).

1. Para editar as tolerâncias de um padrão, faça uma das seguintes opções:
  - Selecione o padrão para o qual deseja editar as tolerâncias, selecione *Dados - Editar padrão - Tolerância...* .
  - Clique com o botão direito do mouse no nome do padrão e selecione *Editar padrão - Tolerância...* .

A caixa de diálogo Editar padrão será exibida, com a etapa Configuração da tolerância exibida.

- Para Ajuste automático da tolerância, consulte a seção a seguir.
2. Se as tolerâncias de uma Condição ainda não estiverem habilitadas, clique na caixa de seleção ao lado da condição para habilitar a configuração de tolerâncias para essa condição.
    - Para alterar os itens de tolerância exibidos na tabela, clique em . A caixa de diálogo Configuração do item será aberta, com apenas as categorias de item Cor/índice e Espectro exibidas. Para obter informações sobre a seleção de itens, consulte [2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#).
  3. Se uma tolerância a ser configurada ainda não estiver habilitada, clique na caixa de seleção ao lado da tolerância para habilitar essa tolerância.
  4. Defina a tolerância desejada por entrada direta ou usando as setas para cima/para baixo.
  5. Repita as etapas 2 a 4 para definir outras tolerâncias conforme desejado.
  6. Defina o Nível de alerta desejado por entrada direta ou usando as setas para cima/para baixo.
  7. Após todas as tolerâncias terem sido definidas, clique em [OK]. Uma mensagem de confirmação será exibida.
  8. Clique em [Sim]. As configurações de tolerância serão aplicadas e a caixa de diálogo Editar padrão será fechada.
- Volte para [Guia de Início Rápido: Configuração de tolerâncias na pág. QS-10](#).

#### ■ Ajuste automático da tolerância

O Ajuste automático da tolerância pode ser usado para ajustar automaticamente as tolerâncias de acordo com as amostras vinculadas ao padrão.

- [Ajuste automático da tolerância] será ativado quando pelo menos 10 amostras estiverem vinculadas ao padrão.
1. Clique em [Ajuste automático da tolerância]. A caixa de diálogo Ajuste automático da tolerância será exibida.
  2. Selecione o método de Ajuste automático a ser usado  
[Ajuste automático por equação de diferença](#)
    - 2-1 Clique em [Ajuste automático por equação de diferença]. A caixa de diálogo Configuração da tolerância por equação de diferença será exibida.
    - 2-2 Selecione as Características de grupo clicando na configuração atual e selecionando na lista suspensa exibida.

- 2-3** Se a Condição selecionada em Características de grupo não estiver selecionada, clique na caixa de seleção ao lado da condição para permitir a definição de tolerâncias para essa condição.
- 2-4** Clique na caixa de seleção ao lado de cada equação para ajustar automaticamente as tolerâncias.
- O ajuste automático por equação de diferença pode ser realizado somente para as seguintes equações de diferença:  $\Delta E^*ab$ ,  $\Delta E00$ ,  $\Delta E^*94$ , CMC.
  - Se várias equações forem selecionadas, as tolerâncias serão ajustadas para cada equação selecionada.
  - Para alterar os itens de tolerância exibidos na tabela, clique em . A caixa de diálogo Configuração do item será aberta, com apenas as categorias de item Cor/índice e Espectro exibidas. Para obter informações sobre a seleção de itens, consulte [2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#).
- 2-5** Se alguma das equações de diferença de cor usar coeficientes paramétricos, os coeficientes paramétricos poderão ser definidos.
- a)** Para ajustar os coeficientes paramétricos automaticamente, selecione a equação de diferença de cor para a qual ajustar os coeficientes paramétricos e clique em [Ajuste automático]. Os coeficientes paramétricos serão calculados com base nas amostras associadas ao padrão para ajustar todas as amostras dentro de um valor de equação de diferença de cor de 1. Se não for possível ajustar todas as amostras em um valor de equação de diferença de cor igual a 1, o coeficiente paramétrico será definido com o valor máximo de 9,99.
- b)** Para inserir coeficientes paramétricos manualmente, selecione a equação de diferença de cor para ajustar os coeficientes paramétricos e clique em [Insira manualmente]. A caixa de diálogo Coeficiente paramétrico (Entrada manual) será exibida. Insira o valor do coeficiente paramétrico diretamente ou use as setas para cima/para baixo para definir o valor e clique em [OK].
- 2-6** Clique em [Ajustar]. A tolerância para cada equação de diferença de cor selecionada será calculada com base nas amostras associadas ao padrão para ajustar todas as amostras dentro da tolerância, e as elipses para cada tolerância calculada serão mostradas nos gráficos no lado direito da caixa de diálogo. Se não for possível encaixar todas as amostras no valor máximo de tolerância de 20, o valor de tolerância será definido como 20.
- 2-7** Se as tolerâncias para várias condições de observador/iluminante tiverem sido definidas, os gráficos para cada combinação de observador/iluminante poderão ser verificados clicando na configuração Observador/Iluminante e selecionando na lista suspensa que aparece e, em seguida, clicando em [Atualizar gráfico].
- 2-8** Defina o Nível de alerta inserindo o valor diretamente ou usando as setas para cima/para baixo para definir o valor.
- 2-9** Após todas as tolerâncias terem sido definidas, clique em [OK].

#### Ajuste automático por distribuição de amostras

Um elipsoide de tolerância que engloba todas as amostras associadas ao padrão pode ser calculado e definido. Esse elipsoide de tolerância não está relacionado a uma equação específica de diferença de cor.

- 2-1** Clique em [Ajuste automático por distribuição de amostras]. Será exibida a caixa de diálogo Ajuste automático da tolerância da distribuição de amostras.
- 2-2** Selecione as Características de grupo clicando na configuração atual e selecionando na lista suspensa exibida.
- 2-3** Selecione o Observador e o Iluminante clicando na configuração atual de cada item e selecionando-o na lista suspensa exibida.
- 2-4** Clique em [Executar]. Um elipsoide de tolerância que envolve todas as amostras será calculado e mostrado nos gráficos e um Ajuste automático (*Observador/Iluminante*) será adicionado aos itens de tolerância.
- 2-5** Defina o Nível de alerta inserindo o valor diretamente ou usando as setas para cima/para baixo para definir o valor.
- 2-6** Clique em [OK].

## 2.9.7.2 Edição de informações adicionais

1. Para editar as informações adicionais de um padrão, faça uma das seguintes opções:
  - Selecione o padrão para o qual deseja editar as informações adicionais, selecione *Dados - Editar padrão - Informações adicionais...*
  - Clique com o botão direito do mouse no nome do padrão e selecione *Editar padrão - Informações adicionais...*

A caixa de diálogo Criar padrão será exibida, com a etapa Configurações do documento exibida.

2. Para alterar os rótulos de dados para o padrão:
  - Para definir um rótulo diretamente, clique na caixa Rótulo de dados e insira o rótulo desejado diretamente. Após a entrada de um rótulo ter sido concluída, pressione Enter no teclado do computador. O fundo do rótulo mudará para cinza-claro e um “x” aparecerá à direita do rótulo.
  - Para definir um rótulo já usado no documento como rótulo padrão, clique em [+] à direita da caixa Rótulo de dados. Uma lista de rótulos já utilizados no documento será exibida. Selecione o rótulo desejado na lista. Ele será adicionado à caixa Rótulo com um fundo cinza-claro e um “x” aparecerá à direita do rótulo.
  - Para excluir um rótulo da caixa Rótulo de dados, clique no “x” à direita do rótulo.
3. Para adicionar um comentário ao padrão ou alterar o comentário existente, clique na caixa Comentário e insira o comentário desejado.
4. Para alterar a imagem vinculada ou vincular uma nova imagem ao padrão, clique em [Definir imagem]. A caixa de diálogo Editar imagem será aberta.
  - 4-1 Clique em [Procurar arquivo de imagem]. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
  - 4-2 Procure a imagem desejada e clique em [Abrir]. Uma visualização da imagem aparecerá na área Editar imagem.
    - Os arquivos de imagem \*.bmp, \*.jpg e \*.png podem ser selecionados.
  - 4-3 Para adicionar um marcador, clique em [Desenhar marcador]. Um marcador circular aparecerá na visualização da imagem.
    - A Cor do marcador e a Espessura do marcador podem ser definidas usando os controles correspondentes.
    - O tamanho e a forma do marcador podem ser alterados clicando no marcador na janela de visualização e arrastando as alças para o tamanho/forma desejada.
    - Apenas um marcador pode ser colocado na imagem.
    - Para excluir um marcador definido, clique em [Limpar marcador].
  - 4-4 Clique em [OK]. A imagem será adicionada a Informações adicionais.
    - Para excluir uma imagem vinculada, clique em [Limpar imagem].
5. Para adicionar um item de uma lista definida pelo usuário, clique em [Adicionar] na área Lista definida pelo usuário. A caixa de diálogo Configurações de informações definidas pelo usuário será aberta.
  - 5-1 Clique na lista de informações definidas pelo usuário e selecione o item desejado na lista suspensa exibida.
    - Somente os itens que foram anteriormente adicionados à Lista das informações definidas pelo usuário serão mostrados na lista suspensa. Consulte [2.13 Configurações de informações definidas pelo usuário](#) na pág. 142.
  - 5-2 Clique em [OK]. O item selecionado será adicionado à Lista definida pelo usuário.
  - 5-3 Selecione o item adicionado e clique no Valor desse item para definir o valor desejado.
6. Após todas as configurações terem sido definidas conforme desejado, clique em [Salvar] para salvar as alterações.
7. Clique em [Fechar] para fechar a caixa de diálogo Criar padrão.

### 2.9.7.3 Edição de condições de medição da amostra

1. Para editar as condições de medição da amostra de um padrão, faça uma das seguintes opções:
  - Selecione o padrão para o qual deseja editar as informações adicionais, selecione *Dados - Editar padrão - Editar condição de medição da amostra...* .
  - Clique com o botão direito do mouse no nome do padrão e selecione *Editar padrão - Editar condição de medição da amostra...* .

A caixa de diálogo Editar padrão será exibida, com a etapa Condições de medição da amostra exibida.

- Se você não quiser definir as condições de medição de amostras separadamente e quiser usar as condições de medição do padrão para medições de amostras, defina o botão deslizante Ativado/Desativado no canto superior direito da caixa de diálogo como Desativado.
  - Para alternar entre as guias, clique na guia desejada.
2. Na guia Condição de medição: Clique na configuração atual do Instrumento e selecione o instrumento desejado na lista suspensa exibida. Os instrumentos da lista serão os que são definidos como Instrumentos aplicáveis para este documento ou que já foram utilizados neste documento.
  3. Selecione as condições de medição desejadas na guia Condição de medição. As condições de medição disponíveis dependerão do instrumento selecionado. Para obter informações sobre as condições de medição, consulte [pág. 69](#).
  4. Na guia Opções, defina as condições de média desejadas. Para obter informações sobre configurações de média, consulte [Opções de medição na pág. 81](#).
  5. Após todas as configurações terem sido definidas conforme desejado, clique em [OK] para fechar a caixa de diálogo Editar padrão.

## 2.10 Medir

### 2.10.1 Medição de uma amostra

- As medições também podem ser realizadas por meio de medições de intervalo em vez de realizar o seguinte procedimento. Consulte [2.8.5 Janela do intervalo de medição](#) <sup>®</sup> na [pág. 117](#).
1. Para realizar uma medição absoluta, selecione Absoluto ou uma medição absoluta em Janela em árvore ou Janela de lista de dados.  
Para realizar uma medição de diferença de cor, selecione o padrão a ser associado em Janela em árvore ou Janela de lista de dados.
  2. Para medir uma amostra, posicione a amostra e o instrumento para medição e faça qualquer uma das seguintes ações:
    - Clique no botão Medir na barra de ferramentas.
    - Clique em Medir ou  na Janela do Instrumento.
    - Pressione F4.
    - Selecione *Instrumento - Medir - Medir*.
    - Ao usar a função Visor com um CM-36dG/CM-36dGV/CM-36d, CM-17d ou CF-300, clique em [Medir] na caixa de diálogo Visor. Consulte [2.8.4 Visor](#) na [pág. 116](#).
    - Use o botão de medição do instrumento depois de habilitar Disparador de amostra. Consulte [2.8.6 Modo de disparador \(Medição remota\)](#) na [pág. 118](#).
      - Ao usar o modo de disparador do instrumento com um CM-17d, a função do visor do SpectraMagic NX2 não pode ser usada. Em vez disso, a imagem do visor pode ser vista no visor do instrumento pressionando a tecla Visor do instrumento ou mantendo o botão de medição pressionado por mais de 0,5 s. Pressionar o botão de medição enquanto a imagem do visor estiver sendo exibida fará uma medição. Se a opção Arm. imag. med. em Opções de medição estiver marcada, a imagem do visor será salva com a medição.
  3. A caixa de diálogo Tela de configuração de dados de medição será exibida.
    - Se *Exibir a tela de configuração de dados de medição no momento da medição* na categoria *Nome dos dados padrão* da caixa de diálogo Configurações dos dados de medição estiver desmarcado, o nome padrão será usado e a caixa de diálogo Tela de configuração de dados de medição não será exibida. A medição será realizada imediatamente quando qualquer uma das ações da etapa 1 for realizada.
  4. Preencha as informações desejadas.
    - Para alterar as configurações padrão de nome de dados, clique em [Alteração de configuração padrão]. A caixa de diálogo Configurações dos dados de medição será exibida, com a categoria Nome dos dados padrão selecionada.
  5. Clique em [OK]. Será realizada uma medição.
    - As medições serão realizadas de acordo com as configurações na caixa de diálogo Condição de medição.
    - Se Método da média for definido como Manual ou SMC, a caixa de diálogo Medição manual da média será exibida. Consulte [2.11 Definição de configurações padrão](#) na [pág. 137](#).
  6. Os dados medidos serão registrados como dados da amostra e adicionados à Janela de listas.
    - Se na etapa 1 foi selecionado Absoluto ou uma medição absoluta, a medição será registrada como uma medição de amostra. Se um padrão foi selecionado na etapa 1, a medição será registrada como uma medição de diferença de cor associada ao padrão selecionado.
    - Para definir os resultados do julgamento visual da medição, faça uma das seguintes opções:
      - Na Janela de avaliação, clique na configuração atual de Julgamento visual e selecione a configuração desejada na lista suspensa exibida.
      - Na Janela de propriedade dos dados, selecione a guia Resultado da avaliação, clique na configuração atual de Julgamento visual e selecione a configuração desejada na lista suspensa exibida.

## 2.10.2 Pesquisar padrão automaticamente (Pesquisa da cor mais próxima) <sup>Ⓟ</sup>

- Esta função está disponível somente ao usar uma licença da Edição Profissional.

A pesquisa automática de padrões pode ser usada para encontrar padrões dentro do documento que estejam próximos à medição da amostra e que atendam a outros critérios de pesquisa. O padrão a ser associado à medição pode então ser selecionado na lista desses padrões.

### 2.10.2.1 Configuração de critérios de pesquisa automática

1. Selecione *Dados - Medição de amostras com seleção automática de configurações do padrão...*. A caixa de diálogo Configurações da pesquisa da cor mais próxima será exibida.
2. Se *Habilitar a pesquisa da cor mais próxima* não está definido como Ativado, clique nele para defini-lo como Ativado.
  - Para parar de usar a pesquisa pela cor mais próxima, clique no botão *Habilitar a pesquisa da cor mais próxima* para defini-lo como Desativado.
3. Selecionar características de grupo:
  - 3-1 Clique na configuração atual na caixa superior Características de grupo e selecione a configuração desejada na lista suspensa exibida. O ajuste na caixa superior determinará quais configurações estão disponíveis na caixa inferior.
  - 3-2 Clique na configuração atual na caixa inferior Características de grupo e selecione a configuração desejada na lista suspensa exibida.
4. Selecione o Rótulo de dados clicando na configuração atual e selecionando a configuração desejada na lista suspensa exibida. Os rótulos de dados exibidos nessa lista são todos os rótulos utilizados pelos padrões no documento. Os rótulos utilizados pelas amostras não serão incluídos.
5. Selecione a Equação da cor a ser usada para calcular a diferença de cor para a pesquisa de cor mais próxima:
  - 5-1 Clique na configuração atual de Equação da cor e selecione-a na lista suspensa que aparece ou clique em Selecionar outro item da lista... na parte inferior da lista para abrir a caixa de diálogo Configurações dos itens da lista.
  - 5-2 Somente serão exibidas as equações de diferença de cor que podem ser usadas para a pesquisa da cor mais próxima. Selecionar *Cor/índice - Espaço de cor e Equações* fornecerá uma lista completa de equações de diferença de cor que podem ser usadas. Se uma categoria que não inclua tais equações de diferença de cor for exibida, nenhum item será mostrado na lista de Itens disponíveis.
  - 5-3 Somente uma equação de diferença de cor pode ser usada. Se a equação de diferença de cor na lista de Itens selecionados não for a que você deseja usar, clique em [Excluir] para remover o item atual de Itens selecionados, selecione a equação de diferença de cor que deseja usar em Itens disponíveis e clique em [Adicionar] para adicioná-la a Itens selecionados.
  - 5-4 Selecione a Condição de observação desejada selecionando as configurações atuais respectivas para Observador e Iluminante e selecionando a configuração desejada na lista suspensa exibida.
  - 5-5 Se a guia Parâmetro for exibida, clique nessa guia para abri-la e depois defina os parâmetros desejados usando as setas para cima/para baixo ou inserindo diretamente o valor.
  - 5-6 Clique em [OK] para confirmar as configurações e fechar a caixa de diálogo.
6. Defina o Limite usando as setas para cima/para baixo ou inserindo diretamente o valor. Intervalo: 0 a 20
7. Defina o Número a pesquisar (o número máximo de padrões que serão mostrados na lista quando uma medição for feita) usando as setas para cima/para baixo ou inserindo diretamente o valor. Intervalo: 1 a 10

8. Clique em [OK] para confirmar as configurações e fechar a caixa de diálogo.

### 2.10.2.2 Operação Pesquisar padrão automaticamente durante as medições

Quando Pesquisar padrão automaticamente está habilitado e uma medição é realizada, a medição será comparada a todos os padrões no documento de acordo com os critérios de pesquisa e os resultados exibidos em uma caixa de diálogo com uma lista de padrões que atendem aos critérios de pesquisa mostrados a fim de aumentar a diferença de cor com gráficos de refletância espectral/refletância e diferença de cor do padrão selecionado na lista. Selecione o padrão a ser associado à medição na lista e clique em [OK].

- Se não houver padrões que atendam aos critérios de pesquisa, a amostra será rotulada como uma medição absoluta e não será associada a nenhum padrão.
- Se houver apenas um padrão que atenda aos critérios de pesquisa, uma caixa de diálogo informando que apenas um padrão foi encontrado será exibida e esse padrão será automaticamente selecionado e associado à medição.

## 2.10.3 Associação de amostra e padrão

### 2.10.3.1 Adição de padrões associados

1. Clique com o botão direito na amostra e selecione *Associar com o padrão...* A caixa de diálogo *Associar com o padrão* será exibida.
2. Selecione o padrão para a amostra a ser associada clicando na lista de padrões e selecionando o padrão desejado.
3. Clique em [OK]. A amostra será associada ao padrão selecionado e a caixa de diálogo *Associar com o padrão* será fechada.
  - Se a amostra foi originalmente realizada como uma medição absoluta, ela será alterada para uma medição de diferença de cor e será exibida no padrão associado em Janela em árvore.
  - Uma amostra pode ser associada a vários padrões, repetindo o procedimento acima e selecionando padrões adicionais.

### 2.10.3.2 Remoção de um padrão associado

1. Se Janela em árvore não estiver definida como *Classificar por padrão*, clique em  para mudar a Janela de padrão para *Classificar por padrão*.
2. Em Janela em árvore, faça uma das seguintes opções:
  - Clique no padrão cuja associação você deseja remover da amostra para que o padrão e suas amostras associadas sejam exibidos em Janela de lista de dados.
  - Clique em ► ao lado do padrão cuja associação à amostra você deseja remover para expandir a lista de amostras associadas ao padrão em Janela em árvore.
3. Em Janela em árvore ou Janela de lista de dados, clique com o botão direito do mouse na amostra cuja associação ao padrão você deseja remover e selecione *Remover associação com o padrão...* . Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.
4. Clique em [OK]. A associação ao padrão será removida.
  - Se a amostra foi associada apenas a esse padrão, a amostra se tornará uma amostra de dados absoluta.
  - Se a amostra foi associada a vários padrões, somente a associação ao padrão no qual a amostra foi clicada com o botão direito será removida. As associações a outros padrões não serão alteradas.

## 2.11 Definição de configurações padrão

As configurações padrão de nome de dados, informações adicionais e tolerância podem ser definidas para cada documento.

### 2.11.1 Configuração de nome dos dados padrão

1. Selecione *Configurações de QC - Configurações dos dados de medição - Nome dos dados padrão* no menu pop-out. A caixa de diálogo Configurações dos dados de medição será aberta, com a categoria *Nome dos dados padrão* selecionada.
2. Um total de cinco nomes padrão cada um pode ser definido para padrão e amostra.
  - Para alterar o nome do padrão padrão, clique na guia Padrão.
  - Para alterar o nome da amostra padrão, clique na guia Amostra.
3. Os dois primeiros nomes na lista são os nomes padrão fornecidos pelo SpectraMagic NX2. O texto desses nomes não pode ser alterado.
  - Para o primeiro nome, o número inicial (o valor inicial da variável \$N no nome) pode ser alterado usando a seta para cima/para baixo.
4. Para alterar o texto dos três últimos nomes, clique no botão de opção ao lado do nome para habilitá-lo e depois clique no texto do nome para editá-lo.
  - Os significados das variáveis do nome (\$N, \$Y, \$M, etc.) são mostrados no lado direito da caixa de diálogo. Essas variáveis podem ser usadas no nome e serão substituídas pelo valor correspondente quando o nome for usado em uma medição. Um exemplo de como o nome aparecerá é mostrado na seção Exemplos da caixa de diálogo.
  - Para definir outros nomes padrão, repita as etapas de 2 a 4.
5. Para mostrar a caixa de diálogo Tela de configuração de dados de medição no momento de cada medição, selecione *Exibir a tela de configuração de dados de medição no momento da medição*.  
Para não mostrar a caixa de diálogo Tela de configuração de dados de medição no momento da medição, desmarque *Exibir a tela de configuração de dados de medição no momento da medição*.
6. Quando todas as configurações tiverem sido definidas conforme desejado, clique em [OK].
  - Para aplicar as configurações sem fechar a caixa de diálogo, clique em [Aplicar].
  - Para fechar a caixa de diálogo sem aplicar nenhuma configuração alterada, clique em [Cancelar]. A caixa de diálogo será fechada sem aplicar nenhuma alteração de configuração feita desde que [Aplicar] foi clicado ou desde que a caixa de diálogo foi aberta se [Aplicar] não foi clicado.
  - Para continuar com a configuração de informações adicionais ou tolerâncias padrão, clique na categoria correspondente.
    - Para configurar informações adicionais padrão, consulte [2.11.2 Configuração de informações definidas pelo usuário padrão na pág. 138](#).
    - Para configurar a tolerância padrão, consulte [2.11.3 Configuração da tolerância padrão na pág. 139](#).

## 2.11.2 Configuração de informações definidas pelo usuário padrão

Os rótulos padrão e as informações definidas pelo usuário podem ser configuradas para o documento.

Os rótulos podem ser usados para classificar e pesquisar dados.

As informações definidas pelo usuário podem ser usadas para configurar itens adicionais cujos valores serão inseridos ou selecionados a cada medição.

1. Selecione *Configurações de QC - Configurações dos dados de medição - Informações definidas pelo usuário padrão*. A caixa de diálogo Configurações padrão será aberta, com a categoria *Informações definidas pelo usuário padrão* selecionada.
2. Configurações de rótulo de dados
  - Para definir um rótulo diretamente, clique na caixa Rótulo de dados e insira o rótulo desejado diretamente. Após a entrada de um rótulo ter sido concluída, pressione Enter no teclado do computador. O fundo do rótulo mudará para cinza-claro e um “x” aparecerá à direita do rótulo.
  - Para definir um rótulo já usado no documento como rótulo padrão, clique em [+] à direita da caixa Rótulo de dados. Uma lista de rótulos já utilizados no documento será exibida. Selecione o rótulo desejado na lista. Ele será adicionado à caixa Rótulo com um fundo cinza-claro e um “x” aparecerá à direita do rótulo.
  - Para excluir um rótulo da caixa Rótulo de dados, clique no “x” à direita do rótulo.
3. Configuração das informações definidas pelo usuário
  - Para adicionar um item de informação definido pelo usuário, clique em [Adicionar] e selecione o item desejado na lista.
    - Somente informações definidas pelo usuário que já tenham sido configuradas podem ser adicionadas como informações definidas pelo usuário padrão. Consulte [2.13 Configurações de informações definidas pelo usuário](#) ® na [pág. 142](#).
  - Para excluir um item de informação definido pelo usuário, selecione o item na lista e clique em [Excluir].
4. Para mostrar a caixa de diálogo Tela de configuração de dados de medição no momento de cada medição, selecione *Exibir a tela de configuração de dados de medição no momento da medição*.  
Para não mostrar a caixa de diálogo Configuração do nome dos dados no momento da medição, desmarque *Exibir a tela de configuração de dados de medição no momento da medição*.
5. Quando todas as configurações tiverem sido definidas conforme desejado, clique em [OK].
  - Para aplicar as configurações sem fechar a caixa de diálogo, clique em [Aplicar].
  - Para fechar a caixa de diálogo sem aplicar nenhuma configuração alterada, clique em [Cancelar]. A caixa de diálogo será fechada sem aplicar nenhuma alteração de configuração feita desde que [Aplicar] foi clicado ou desde que a caixa de diálogo foi aberta se [Aplicar] não foi clicado.
  - Para continuar com a configuração de informações adicionais ou tolerâncias padrão, clique na categoria correspondente.
    - Para configurar o nome dos dados padrão, consulte [2.11.1 Configuração de nome dos dados padrão na pág. 137](#).
    - Para configurar a tolerância padrão, consulte [2.11.3 Configuração da tolerância padrão na pág. 139](#).

### 2.11.3 Configuração da tolerância padrão

As tolerâncias padrão a serem usadas para todos os padrões do documento podem ser configuradas.

- Tolerâncias padrão que são configuradas serão aplicadas a todos os novos padrões criados após as tolerâncias padrão terem sido definidas, a menos que o padrão seja criado usando o Assistente de criação de padrão e diferentes tolerâncias sejam definidas no assistente.
1. Selecione *Configurações de QC - Configurações dos dados de medição - Tolerância padrão*. A caixa de diálogo de Configurações padrão será aberta, com a categoria *Tolerância padrão* selecionada.
  2. Selecione as Características de grupo para as quais definir a tolerância padrão. As configurações exibidas na coluna *Condição* mudarão de acordo com a configuração de Características de grupo.
  3. Para definir a tolerância padrão para uma *Condição*, marque a caixa de seleção ao lado da condição. Quando uma condição é selecionada, os itens de tolerância para essa condição serão ativados.
    - Para alterar os itens de tolerância exibidos na tabela, clique em . A caixa de diálogo *Configuração do item* será aberta, com apenas as categorias de item *Cor/índice* e *Espectro* exibidas. Para obter informações sobre a seleção de itens, consulte [2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#).
  4. Para definir um valor de tolerância padrão, marque a caixa de seleção ao lado do valor e configure o valor usando as setas para cima/para baixo ou inserindo o valor diretamente.
    - O valor superior é o + tolerância e o valor inferior é o - tolerância.
  5. Repita as etapas 2 a 4 para definir todas as tolerâncias desejadas.
    - É possível definir tolerâncias padrão para configurações de várias Características de grupo. Quando as configurações para várias Características de grupo tiverem sido definidas, as tolerâncias padrão aplicadas a um padrão serão as tolerâncias para as características de grupo do padrão.
  6. Defina o valor do Nível de alerta usando as setas para cima/para baixo ou inserindo o valor diretamente.
  7. Quando todas as configurações tiverem sido definidas conforme desejado, clique em [OK].
    - Para aplicar as configurações sem fechar a caixa de diálogo, clique em [Aplicar].
    - Para fechar a caixa de diálogo sem aplicar nenhuma configuração alterada, clique em [Cancelar]. A caixa de diálogo será fechada sem aplicar nenhuma alteração de configuração feita desde que [Aplicar] foi clicado ou desde que a caixa de diálogo foi aberta se [Aplicar] não foi clicado.
    - Para continuar com a configuração de informações adicionais ou tolerâncias padrão, clique na categoria correspondente.
      - Para configurar o nome dos dados padrão, consulte [2.11.1 Configuração de nome dos dados padrão na pág. 137](#).
      - Para configurar informações adicionais padrão, consulte [2.11.2 Configuração de informações definidas pelo usuário padrão na pág. 138](#).

## 2.12 Configurações de julgamento

Como o software mostra os resultados de julgamento referente a tolerâncias, julgamento visual, avaliação de cor e índices de cores de sinal pode ser definido.

1. Selecione *Configurações de QC - Configuração do julgamento...* A caixa de diálogo Configurações de julgamento será exibida.
2. Clique no nome da categoria no lado esquerdo da caixa de diálogo para selecionar a categoria que contém as configurações a serem alteradas. Veja abaixo as configurações em cada categoria.
3. Defina as configurações conforme desejado.
4. Clique em [OK] para aplicar as configurações e fechar a caixa de diálogo.
  - Para aplicar as configurações sem fechar a caixa de diálogo, clique em [Aplicar].
  - Para fechar a caixa de diálogo sem aplicar as alterações, clique em [Cancelar]. Qualquer alteração aplicada clicando em [Aplicar] permanecerá aplicada, mas qualquer alteração feita após clicar em [Aplicar] será cancelada.

### Cor de julgamento

---

#### ■ Julgamento numérico

- a) Defina a Cor da fonte e a Cor do segundo plano para saber como os valores serão mostrados para cada resultado de julgamento (Aprovado, Reprovado, Aviso) clicando na cor atual para cada item e selecionando a cor desejada no menu de seleção de cores que aparece.
- b) A célula na coluna Exemplo mudará para refletir as cores selecionadas.

#### ■ Julgamento total

- a) Defina a Cadeia de caracteres a ser exibida para cada resultado de julgamento (Aprovado, Reprovado, Aviso) clicando na caixa de edição da cadeia de caracteres atual e editando a cadeia de caracteres.
- b) Defina a Cor da fonte e a Cor do segundo plano para saber como os valores serão mostrados para cada resultado de julgamento (Aprovado, Reprovado, Aviso) clicando na cor atual para cada item e selecionando a cor desejada no menu de seleção de cores que aparece.
- c) A célula na coluna Exemplo mudará para refletir as cores selecionadas.

- Para retornar todas as configurações desta categoria para suas configurações padrão, clique em [Restaurar as configurações padrão].

### Julgamento visual

---

Clique no botão de opção para selecionar a configuração desejada:

Preferir o julgamento visual:

Preferir o julgamento usando a tolerância:

Julgar usando tanto o Julgamento visual quanto a Tolerância:

Os resultados do julgamento total serão os mesmos que os resultados do julgamento visual.

Os resultados do julgamento total serão os mesmos que os resultados totais do julgamento baseado na tolerância.

Os resultados do julgamento total serão os piores dos resultados do julgamento visual e resultados totais do julgamento baseado na tolerância.

Exemplos:

| Resultados do julgamento visual | Resultados do julgamento baseado na tolerância | Resultados do julgamento total |
|---------------------------------|--|--------------------------------|
| Reprovado                       | Aprovado                                       | Reprovado                      |
| Aprovado                        | Aviso  | Aviso                          |

## Avaliação de cor

---

- a) Para mostrar apenas o texto de avaliação (por exemplo, “Mais claro”, “Mais escuro”, etc.), certifique-se de que “Exibir somente texto da avaliação” está selecionado. Para exibir o valor da diferença além do texto de avaliação (por exemplo, “0.20 Mais claro”, etc.), desmarque “Exibir somente texto da avaliação”.
  - b) Defina a Cor da fonte e a Cor do segundo plano para como os resultados dos itens de avaliação de cor (Luminosidade, Saturação, Avaliação a\*, etc.) serão mostrados clicando na cor atual para cada item e selecionando a cor desejada a partir do menu de seleção de cor exibido.
  - c) A célula na coluna Exemplo mudará para refletir as cores selecionadas.
- Para retornar todas as configurações desta categoria para suas configurações padrão, clique em [Restaurar as configurações padrão].

## Índice de cores de sinal

---

### ■ Índice de cores de sinal

- a) Defina a Cadeia de caracteres a ser exibida para cada resultado de julgamento de cores de sinal (With in Range, Fora do intervalo) clicando na caixa de edição da cadeia de caracteres atual e editando a cadeia de caracteres.
- b) Defina a Cor da fonte e a Cor do segundo plano para saber como os valores serão mostrados para cada resultado de julgamento (With in Range, Fora do intervalo) clicando na cor atual para cada item e selecionando a cor desejada no menu de seleção de cores que aparece.
- c) A célula na coluna Exemplo mudará para refletir as cores selecionadas.

### ■ Julgamento

- a) Para incluir os resultados do julgamento do índice de cores de sinal no Julgamento total, selecione “Incluir o resultado do julgamento do índice de cores de sinal no julgamento total”.
  - b) Em seguida, selecione quais julgamentos do Índice de cores de sinal devem ser incluídos no Julgamento total, selecionando cada Índice de cores de sinal a ser incluído.
    - Somente os Índices de cores de sinal que já foram adicionados aos Itens da lista serão habilitados e podem ser selecionados.
- Para retornar todas as configurações desta categoria para suas configurações padrão, clique em [Restaurar as configurações padrão].

## 2.13 Configurações de informações definidas pelo usuário P

- Esta função está disponível somente ao usar uma licença da Edição Profissional.

As informações definidas pelo usuário podem ser usadas para adicionar informações às medições para identificar as medições com mais detalhes além do nome da medição. Essas informações podem ser exibidas na Janela de lista de dados e na guia Additional Info. de Janela de propriedade dos dados.

Os itens de Informações definidas pelo usuário são definidos no nível do documento e devem ser definidos para o documento antes de poderem ser adicionados às medições. A configuração de Item de informação definida pela usuário de acordo com o seguinte procedimento adiciona os itens ao documento e possibilita que os itens sejam adicionados às medições no momento da medição (quando a tela de definição de dados de medição é mostrada no momento da medição) ou posteriormente na guia Additional Info. da Janela de propriedade dos dados.

- Para adicionar automaticamente um item de Informações definidas pelo usuário à medição no momento da medição, defina-o como Informações definidas pelo usuário padrão após adicioná-lo ao documento de acordo com o seguinte procedimento.
- Se o mesmo Item de informação definida pela usuário será usado em vários documentos, ele pode ser definido no banco de dados mestres das informações definidas pelo usuário antes de executar o procedimento abaixo. Consulte [2.16.2 Gerenciamento de informações definidas pelo usuário do mestre](#) P na [pág. 149](#).

1. Selecione *Configurações de QC - Configurações de informações definidas pelo usuário*. A caixa de diálogo Configurações de informações definidas pelo usuário será exibida.

### ■ Adicionar itens diretamente

2. Para adicionar itens diretamente, clique em [Adicionar novo item]. A caixa de diálogo Configurações de itens de informações definidas pelo usuário será exibida.

3. Insira o nome do item desejado.

4. Clique no tipo de item atual e selecione o tipo desejado na lista suspensa exibida.

**Numérico** Permite a entrada de um valor numérico para o item.

**Cadeia de caracteres** Permite a entrada de uma cadeia de caracteres para o item.

**Lista** Permite selecionar de uma lista predefinida (por exemplo, uma lista de nomes de clientes, etc.) para o item.

5. Quando Lista é selecionada como o Tipo do item, a seção Itens da lista de seleção será habilitada.

- a) Insira um item da lista na caixa de texto.

- b) Clique em [Adicionar item]. O item da lista será adicionado à lista Nome do item.

- c) Repita a) e b) até que todos os itens desejados da lista tenham sido adicionados.

- Para excluir um item da lista Nome do item, selecione o item a ser excluído e clique em [Excluir].

- d) Selecione o valor padrão clicando no menu suspenso Valor padrão e selecionando-o na lista exibida.

6. Clique em [OK]. A caixa de diálogo Configurações de itens de informações definidas pelo usuário será fechada e o item será adicionado à Lista das informações definidas pelo usuário.

7. Repita as etapas 2 a 6 até que todos os itens a serem adicionados diretamente tenham sido adicionados.

8. Clique em [OK] para concluir a adição de itens de Informações definidas pelo usuário ao documento e fechar a caixa de diálogo.

- Para fechar a caixa de diálogo sem adicionar itens, clique em [Cancelar]. Se [Aplicar] foi clicado para confirmar a adição de um item à Lista das informações definidas pelo usuário, os itens adicionados antes do clique em [Aplicar] serão mantidos, mas quaisquer itens adicionados depois do clique em [Aplicar] serão cancelados.

## ■ Adição de itens de Mestre das informações definidas pelo usuário

2. Selecione o item a ser adicionado da lista de Mestre das informações definidas pelo usuário.
  - Para ver os detalhes de um item na lista de Mestre das informações definidas pelo usuário, selecione o item e clique em [Visualizar detalhes]. Uma caixa de diálogo mostra os detalhes do item, inclusive quando ele foi criado, comentários explicativos e se o Tipo do item é Lista, os itens da lista de seleção.
  - Os itens de Mestre das informações definidas pelo usuário não podem ser editados aqui. Para editar itens no Mestre das informações definidas pelo usuário, consulte [2.16.2 Gerenciamento de informações definidas pelo usuário do mestre](#) ® na pág. 149.
  - Para atualizar a lista de Mestre das informações definidas pelo usuário com quaisquer alterações que possam ter sido feitas por outras pessoas, clique em [Atualização]. A lista será atualizada.
3. Clique em [Adicionar]. O item selecionado será adicionado à lista de Item de informação definida pela usuário.
  - Os itens adicionados à Lista das informações definidas pelo usuário do Mestre das informações definidas pelo usuário serão indicados por uma marca de verificação ao lado desse item na coluna Banco de dados.
  - Não é possível adicionar o mesmo item de Mestre das informações definidas pelo usuário duas vezes.
  - Se um item da Lista das informações definidas pelo usuário que foi adicionado do Mestre das informações definidas pelo usuário (e tem uma marca de verificação na coluna Banco de dados) for selecionado na lista de Mestre das informações definidas pelo usuário, o rótulo do botão [Adicionar] mudará para [Atualização]. Se [Atualização] estiver habilitado (e não acinzentado), significa que o item no Mestre das informações definidas pelo usuário foi alterado. Clique em [Atualização] para atualizar o item com as últimas informações do Mestre das informações definidas pelo usuário.
4. Clique em [OK] para concluir a adição de itens de Informações definidas pelo usuário ao documento e fechar a caixa de diálogo.
  - Para fechar a caixa de diálogo sem adicionar itens, clique em [Cancelar]. Se [Aplicar] foi clicado para confirmar a adição de um item à Lista das informações definidas pelo usuário, os itens adicionados antes do clique em [Aplicar] serão mantidos, mas quaisquer itens adicionados depois do clique em [Aplicar] serão cancelados.

## ■ Edição de itens na Lista das informações definidas pelo usuário

2. Selecione o item a ser editado na Lista das informações definidas pelo usuário e clique em [Editar]. A caixa de diálogo Configurações de itens de informações definidas pelo usuário será exibida.
3. Para itens de Informações definidas pelo usuário adicionados diretamente, o Nome do item pode ser editado.
4. Para o Tipo do item: List items:
  - Para adicionar um item a Itens da lista de seleção, insira o item desejado e clique em [Adicionar item].
  - Para excluir Itens da lista de seleção, selecione o item a ser excluído dos Itens da lista de seleção e clique em [Excluir].
  - Para selecionar o valor padrão, clique no menu suspenso Valor padrão e selecione o valor desejado na lista exibida.
  - Para Tipo do item: Itens da lista adicionados do Mestre das informações definidas pelo usuário, as mudanças nos Itens da lista de seleção serão aplicadas somente a este documento. As alterações não serão aplicadas ao Mestre das informações definidas pelo usuário. Para fazer alterações no item no Mestre das informações definidas pelo usuário, consulte [2.16.2 Gerenciamento de informações definidas pelo usuário do mestre](#) ® na pág. 149.
5. Após o item ter sido editado conforme desejado, clique em [OK]. A caixa de diálogo Configurações de itens de informações definidas pelo usuário será fechada e as alterações serão aplicadas à Lista das informações definidas pelo usuário.
  - Para fechar a caixa de diálogo Configurações de itens de informações definidas pelo usuário sem aplicar as alterações, clique em [Cancelar].
6. Clique em [OK] para concluir a edição dos itens de Informações definidas pelo usuário e fechar a caixa de diálogo.
  - Para fechar a caixa de diálogo sem adicionar itens, clique em [Cancelar]. Se [Aplicar] foi clicado para confirmar a adição de um item à Lista das informações definidas pelo usuário, os itens adicionados antes do clique em [Aplicar] serão mantidos, mas quaisquer itens adicionados depois do clique em [Aplicar] serão cancelados.

## 2.14 Configurações da equação do usuário P

- Esta função está disponível somente ao usar uma licença da Edição Profissional.

As equações do usuário podem ser usadas para adicionar sua própria equação usando os valores dos itens nos itens da lista.

1. Selecione *Configurações de QC - Equação do usuário...*. A caixa de diálogo Configurações da equação do usuário será exibida.
2. Para adicionar uma nova equação, clique em **+** acima da lista de equações na parte esquerda da caixa de diálogo.
3. Será exibida a caixa de diálogo Selecionar método de entrada.
4. Para inserir uma equação por meio de entrada manual:
  - 4-1 Clique em [Insira manualmente]. Uma nova equação será adicionada à lista de equações com um nome padrão e a tela de edição de equações será exibida no lado direito da caixa de diálogo.
    - Para editar uma equação existente, selecione a equação a ser editada na lista de equações, na parte esquerda da caixa de diálogo. O conteúdo da equação existente será exibido na tela de edição de equações, no lado direito da caixa de diálogo.
  - 4-2 Clique na caixa de texto do nome da equação e insira o nome da equação desejada. Este é o nome que será exibido para a equação na lista Item da lista, Janela Item da lista, etc.
  - 4-3 A equação pode ser inserida diretamente na caixa de texto da equação ou usando o teclado com números, parênteses e funções matemáticas abaixo da caixa de texto da equação.
    - Para adicionar um item de medição, como  $L^*$ , clique na seta para baixo à esquerda de [Inserir item], selecione o item desejado na lista suspensa exibida e clique em [Inserir item].
    - Para limpar completamente a caixa de texto da equação, clique em [CLR]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Clique em [Sim] para continuar a limpeza da caixa de texto da equação ou em [Não] para cancelar a limpeza.
    - Os itens de medição nas equações estão entre parênteses [ ]. Ao excluir um item, certifique-se de excluir o item inteiro, começando com [ e terminando com ]. Não exclua apenas parte de um item. Isso resultará em um erro de sintaxe.
  - 4-4 Após a inserção da equação ter sido concluída, clique em [OK]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida perguntando se o conteúdo editado deve ser aplicado. Clique em [Sim] para aplicar o conteúdo editado.
    - Para voltar à edição da equação sem aplicar o conteúdo editado, clique em [Não].
    - Se [Cancelar] for clicado em vez de [OK], será exibida uma caixa de diálogo de confirmação perguntando se deseja cancelar. Clique em [Sim] para cancelar qualquer alteração na equação.
  - 4-5 Para salvar a equação em um arquivo, clique em [Output] ao lado do nome da equação. A caixa de diálogo Salvar como será exibida. Navegue até a pasta na qual deseja salvar a equação e clique em [Salvar]. A equação será salva e a caixa de diálogo será fechada.
  - 4-6 Quando a edição da equação for confirmada como concluída, a opção [Fechar] será ativada.
    - Para acrescentar outra equação, repita as etapas 2 a 4-4.
    - Para copiar uma equação, selecione a equação na lista de equações e clique em . A equação será copiada e receberá um nome padrão.
    - Para excluir uma equação da lista de equações, selecione a equação a ser excluída e clique em . Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Clique em [Sim] para excluir a equação ou em [Não] para cancelar a exclusão.
  - 4-7 Para concluir a edição da equação e fechar a caixa de diálogo, clique em [Fechar].
    - Para fechar a caixa de diálogo sem salvar as alterações, clique no [x] no canto superior direito da caixa de diálogo.

Para inserir uma equação carregando-a de um arquivo salvo anteriormente:

- 4-1** Clique em [Inserir do arquivo]. A caixa de diálogo Abrir será exibida, mostrando uma lista de arquivos de equação de usuário (\*.uedx2).
- 4-2** Selecione o arquivo a ser carregado.
- 4-3** Clique em [Abrir]. A equação do usuário será carregada do arquivo e adicionada à lista de equações do usuário, e a equação será mostrada na tela de edição de equações no lado direito da caixa de diálogo.
  - Se já existir uma equação de usuário com o mesmo nome do arquivo na lista de equações de usuário, será exibida uma mensagem de erro. Não é possível carregar um arquivo com o mesmo nome de uma equação de usuário existente.
- 4-4** Para concluir a edição da equação e fechar a caixa de diálogo, clique em [Fechar].
  - Para fechar a caixa de diálogo sem salvar as alterações, clique no [x] no canto superior direito da caixa de diálogo.

## 2.15 Registro de iluminantes do usuário P

- Esta função está disponível somente ao usar uma licença da Edição Profissional.

Quando um iluminante de usuário é definido, ele é registrado somente no documento atualmente ativo.

Para utilizar o mesmo iluminante de usuário em vários documentos, carregue-o no banco de dados após o registro, conforme descrito na etapa 5.

Para utilizar o iluminante do usuário para medições autônomas com um instrumento (somente para CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d, CM-25d, CM-25cG ou CM-M6), grave-o no instrumento conectado após o registro conforme descrito na etapa 6.

1. Selecione *Configurações de QC - Iluminante do usuário...*. A caixa de diálogo Iluminantes do usuário será exibida.
2. Para adicionar um novo iluminante de usuário, clique em  acima da lista de iluminantes na parte esquerda da caixa de diálogo. A caixa de diálogo do método de Selecionar para definir o iluminante será exibida.
3. Defina o iluminante usando um dos métodos nas seguintes seções:
  - [2.15.1 Medindo com o medidor de iluminância na pág. 146](#)
  - [2.15.2 Inserindo os dados do iluminante manualmente na pág. 147](#)
  - [2.15.3 Lendo dados de iluminante do instrumento de medição na pág. 147](#)
  - [2.15.4 Lendo dados de iluminante de um arquivo \\*.Irs na pág. 148](#)
  - [2.15.5 Baixando os dados de iluminante do banco de dados na pág. 148](#)
4. Para adicionar outro iluminante de usuário, repita as etapas 2 e 3 acima.
5. Para carregar o iluminante de usuário atualmente selecionado na lista User Illuminant no banco de dados mestres do iluminante do usuário para que ele possa ser usado em outros documentos, clique em [Upload para o banco de dados].
6. Para gravar o iluminante do usuário atualmente selecionado na lista Iluminante do usuário no instrumento CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d, CM-25d, CM-25cG ou CM-M6 conectado, clique em [Gravar no instrumento].
7. Para editar o nome do iluminante de usuário atualmente selecionado na lista User Illuminant, clique no Nome do iluminante do usuário atual, edite o nome como desejado, clique em [OK] e depois clique em [Sim] na caixa de diálogo de confirmação exibida.
8. Para excluir o iluminante de usuário atualmente selecionado na lista User Illuminant, clique em  e depois clique em [Sim] na caixa de diálogo de confirmação exibida.
9. Depois que todos os iluminantes de usuário desejados tiverem sido registrados, clique em [Concluído]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Clique em [Sim] para concluir o registro dos iluminantes de usuário e fechar a caixa de diálogo.

### 2.15.1 Medindo com o medidor de iluminância

Uma fonte de luz pode ser medida com um Konica Minolta CL-500A e os dados de irradiância espectral definidos como iluminante definido pelo usuário.

1. Clique em [Medir com medidor do iluminância.]. A caixa de diálogo Usando o medidor de iluminância será exibida.
2. Clique na caixa de texto Nome do iluminante do usuário e defina o nome desejado.

3. Verifique se o CL-500A está conectado e ligado e clique em [Conectar]. O software se conectará com o CL-500A.
4. Aponte o CL-500A para a fonte de luz e clique em [Medir iluminante]. Uma única medição da fonte de luz será realizada e a irradiância medida será exibida na tabela de Dados de irradiância espectral e no gráfico Forma de onda de irradiância espectral.
5. Se os dados forem aceitáveis, clique em [OK]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Clique em [Sim] para adicionar o iluminante de usuário à lista de iluminantes de usuário e fechar a caixa de diálogo.
  - Para retornar à caixa de diálogo sem adicionar o iluminante de usuário à lista de iluminantes de usuário, clique em [Não].
  - Para substituir os dados recém-medidos com uma nova medição, repita o procedimento da etapa 7.

## 2.15.2 Inserindo os dados do iluminante manualmente

1. Clique em [Inserir o iluminante manualmente]. A caixa de diálogo Inserir o iluminante manualmente será exibida.
2. Clique na caixa de texto Nome do iluminante do usuário e defina o nome desejado.
3. Defina a irradiância espectral para cada comprimento de onda na tabela Dados de irradiância espectral clicando no valor atual e inserindo diretamente ou usando as setas para cima/para baixo.
  - Intervalo: 0,00 a 100,00
  - O gráfico Forma de onda de irradiância espectral será atualizado à medida que cada valor for definido.
4. Quando todos os valores tiverem sido definidos como desejado, clique em [OK]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Clique em [Sim] para adicionar o iluminante de usuário à lista de iluminantes de usuário e fechar a caixa de diálogo.
  - Para fechar a caixa de diálogo sem adicionar o iluminante de usuário à lista de iluminantes de usuário, clique em [Cancelar].

## 2.15.3 Lendo dados de iluminante do instrumento de medição

Se o CM-17d/CM-16d, CM-25cG, CM-26dG/CM-26d/CM-25d (versão do firmware 1.10 ou posterior) ou CM-M6 (versão do firmware ver. 1.10 ou posterior) conectado contiver dados de iluminação do usuário, um iluminante pode ser criado lendo os dados de iluminação do usuário armazenados no instrumento de medição.

1. Clique em [Ler os dados do iluminante do instrumento de medição]. A caixa de diálogo Ler os dados do iluminante do instrumento de medição.
  - Ao usar um CM-17d/CM-16d, uma caixa de diálogo para selecionar os dados de iluminante do usuário a serem lidos aparecerá antes da caixa de diálogo Ler os dados do iluminante do instrumento de medição. Os detalhes dos dados do iluminante do usuário de um instrumento selecionado podem ser visualizados clicando em [Mostrar detalhes]. Selecione os dados do iluminante do usuário do instrumento a serem lidos e clique em [OK].
2. Clique na caixa de texto Nome do iluminante do usuário e defina o nome desejado.
3. Clique em [Ler os dados armazenados]. Os dados de iluminante do usuário armazenados no instrumento serão lidos na tabela Dados de irradiância espectral e exibidos no gráfico Forma de onda de irradiância espectral.
4. Depois que os valores tiverem sido lidos, clique em [OK]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Clique em [Sim] para adicionar o iluminante de usuário à lista de iluminantes de usuário e fechar a caixa de diálogo.

- Para fechar a caixa de diálogo sem adicionar o iluminante de usuário à lista de iluminantes de usuário, clique em [Cancelar].

## 2.15.4 Lendo dados de iluminante de um arquivo \*.Irr5

Um iluminante pode ser criado pela leitura dos dados de iluminante do usuário armazenados em um arquivo \*.Irr5 criado usando o SpectraMagic NX.

1. Clique em [Ler do arquivo .Irr5]. A leitura da caixa de diálogo Ler do arquivo .Irr5 será exibida.
2. Clique na caixa de texto Nome do iluminante do usuário e defina o nome desejado.
3. Clique em [Abrir]. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
4. Procure o arquivo \*.Irr5 para ler os dados de iluminante do usuário e clique em [Abrir]. Os dados de iluminante do usuário armazenados no instrumento serão lidos na tabela Dados de irradiância espectral e exibidos no gráfico Forma de onda de irradiância espectral.
5. Depois que os valores tiverem sido lidos, clique em [OK]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Clique em [Sim] para adicionar o iluminante de usuário à lista de iluminantes de usuário e fechar a caixa de diálogo.
  - Para fechar a caixa de diálogo sem adicionar o iluminante de usuário à lista de iluminantes de usuário, clique em [Cancelar].

## 2.15.5 Baixando os dados de iluminante do banco de dados

Um iluminante pode ser criado pela leitura de dados do iluminante a partir do banco de dados.

1. Clique em [Baixar do banco de dados]. A caixa de diálogo Iluminantes do usuário armazenados no banco de dados será exibida mostrando uma lista de iluminantes do usuário armazenados no banco de dados.
  - Se nenhum iluminante do usuário estiver armazenado no banco de dados, a lista ficará em branco.
2. Selecione um iluminante de usuário na lista.
  - Para ver os dados de irradiância espectral, a forma de onda de irradiância espectral e o comentário do iluminante do usuário selecionado, clique em [Mostrar detalhes]. A caixa de diálogo Dados do iluminante do usuário (Detalhe) será exibida. As informações nessa caixa de diálogo não podem ser alteradas.
  - Para copiar os dados de irradiância espectral mostrados na caixa de diálogo Dados do iluminante do usuário (Detalhe) para a área de transferência do Windows, clique em [Copiar].
3. Clique em [Ler os dados armazenados]. Os dados de iluminante do usuário armazenados no instrumento serão lidos na tabela Dados de irradiância espectral e exibidos no gráfico Forma de onda de irradiância espectral.
4. Depois que os valores tiverem sido lidos, clique em [OK]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Clique em [Sim] para adicionar o iluminante de usuário à lista de iluminantes de usuário e fechar a caixa de diálogo.
  - Para fechar a caixa de diálogo sem adicionar o iluminante de usuário à lista de iluminantes de usuário, clique em [Cancelar].

## 2.16 Gerenciamento de dados mestre

O SpectraMagic NX2 usa um banco de dados para armazenar dados mestre de iluminantes e informações definidas pelo usuário para que possam ser facilmente compartilhadas entre documentos.

### 2.16.1 Gerenciamento de iluminantes do usuário do mestre <sup>Ⓟ</sup>

- Esta função está disponível somente ao usar uma licença da Edição Profissional.

Os iluminantes do usuário podem ser adicionados ao banco de dados mestre a partir da caixa de diálogo Iluminantes do usuário clicando em [Upload para o banco de dados] quando um iluminante de usuário é selecionado.

Uma vez que os iluminantes do usuário tenham sido adicionados ao banco de dados mestre, eles podem ser gerenciados da seguinte forma:

1. Selecione *Configurações de QC - Gerenciar dados mestre - Gerenciar mestre do iluminante do usuário*. A caixa de diálogo Banco de dados do iluminante do usuário será exibida com uma lista dos iluminantes do usuário armazenados no banco de dados mestre.
2. Para atualizar a lista, como quando o mestre do iluminante do usuário tiver sido editado, clique em [Atualização]. A lista de iluminantes do usuário será atualizada.
3. Para mostrar os detalhes do iluminante selecionado pelo usuário, clique em [Mostrar detalhes]. A caixa de diálogo Dados do iluminante do usuário (Detalhe) será exibida mostrando os dados de irradiância espectral, gráfico de irradiância espectral e comentário do iluminante do usuário.
  - 3-1 Para mudar o Nome do iluminante do usuário, clique na caixa de texto do nome e edite o nome conforme desejado.
  - 3-2 Para alterar o Comentário, clique na caixa de texto de comentário e edite o comentário como desejar.
    - Não é possível editar os Dados de irradiância espectral.
  - 3-3 Para salvar as alterações e fechar a caixa de diálogo, clique em [OK].
    - Para fechar a caixa de diálogo sem salvar as alterações, clique em [Cancelar] em vez de [OK].
4. Para excluir o iluminante de usuário selecionado, clique em [Excluir]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Clique em [Sim] para excluir o iluminante selecionado ou em [Não] para cancelar a exclusão.
5. Quando todas as operações tiverem sido concluídas, clique em [Fechar] para fechar a caixa de diálogo.

### 2.16.2 Gerenciamento de informações definidas pelo usuário do mestre <sup>Ⓟ</sup>

- Esta função está disponível somente ao usar uma licença da Edição Profissional.

As informações definidas pelo usuário do mestre podem ser definidas para permitir que as mesmas informações definidas pelo usuário sejam facilmente utilizadas em vários documentos. Quando as informações do usuário do mestre tiverem sido definidas, elas podem ser selecionadas ao configurar os itens definidos pelo usuário para o documento.

Consulte [2.13 Configurações de informações definidas pelo usuário <sup>Ⓟ</sup> na pág. 142](#).

1. Selecione *Configurações de QC - Gerenciar dados mestre - Gerenciar mestre das informações definidas pelo usuário*. A caixa de diálogo Gerenciar banco de dados de informações definidas pelo usuário será exibida, com uma lista dos itens de informações definidas pelo usuário armazenados no banco de dados mestre.

2. Para atualizar a lista, como quando o mestre das informações definidas pelo usuário tiver sido editado, clique em [Atualização]. A lista de informações definidas pelo usuário será atualizada.
3. Para adicionar um item:
  - 3-1 Clique em [Adicionar]. A caixa de diálogo Configurações de itens de informações definidas pelo usuário será exibida.
  - 3-2 Clique em Nome do item e insira o nome do item desejado.
  - 3-3 Clique no tipo de item atual e selecione o tipo desejado na lista suspensa exibida.

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Numérico</b>             | Permite a entrada de um valor numérico para o item.  |
| <b>Cadeia de caracteres</b> | Permite a entrada de uma cadeia de caracteres para o item.   |
| <b>Lista</b>                | Permite selecionar de uma lista predefinida (por exemplo, uma lista de nomes de clientes, etc.) para o item. |
  - 3-4 Quando Lista é selecionada como o Tipo do item, a seção Itens da lista de seleção será habilitada.
    - a) Insira um item da lista na caixa de texto.
    - b) Clique em [Adicionar item]. O item da lista será adicionado à lista Nome do item.
    - c) Repita a) e b) até que todos os itens desejados da lista tenham sido adicionados.
      - Para excluir um item da lista Nome do item, selecione o item a ser excluído e clique em [Excluir].
  - 3-5 Clique no Comentário e insira o comentário desejado. Esse comentário pode ser visto ao configurar itens definidos pelo usuário do documento.
  - 3-6 Clique em [OK]. A caixa de diálogo Configurações de itens de informações definidas pelo usuário será fechada e o item será adicionado à tabela Informações definidas pelo usuário.
4. Para editar um item:
  - 4-1 Clique no item a ser editado na tabela Informações definidas pelo usuário para selecioná-lo e clique em [Editar]. A caixa de diálogo Configurações de itens de informações definidas pelo usuário será exibida.
  - 4-2 Para editar o Nome do item, clique no nome atual e edite-o.
    - O Tipo do item não pode ser editado.
  - 4-3 Se o Tipo do item for Lista, a seção Itens da lista de seleção será habilitada e os itens poderão ser adicionados ou excluídos.
    - a) Insira um item da lista na caixa de texto.
    - b) Clique em [Adicionar item]. O item da lista será adicionado à lista Nome do item.
    - c) Repita a) e b) até que todos os itens desejados da lista tenham sido adicionados.
      - Para excluir um item da lista Nome do item, selecione o item a ser excluído e clique em [Excluir].
  - 4-4 Para editar o Comentário, clique no Comentário atual e edite-o.
  - 4-5 Clique em [OK]. A caixa de diálogo Configurações de itens de informações definidas pelo usuário será fechada e o item será atualizado na tabela Informações definidas pelo usuário.
5. Para excluir um item:
  - 5-1 Clique no item a ser excluído na tabela Informações definidas pelo usuário para selecioná-lo e clique em [Excluir]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.
  - 5-2 Clique em [Sim] para excluir o item.
    - Clique em [Não] para cancelar a exclusão do item.
6. Clique em [Fechar] para fechar a caixa de diálogo.

## 2.17 Configurações do ambiente do instrumento

### 2.17.1 Configurações do trabalho

- Esta função está disponível apenas para o CM-17d/CM-16d, CM-25cG (versão do firmware 1.2 ou posterior) e CM-26dG/26d/25d.

A função Trabalho permite que os fluxos de trabalho, incluindo textos e imagens, sejam predefinidos e armazenados no instrumento. Esses fluxos de trabalho podem então ser selecionados no instrumento e utilizados para trabalhos de medição autônomos. Até cinco trabalhos podem ser armazenados no instrumento.

#### 2.17.1.1 Criação/edição de um trabalho

Os trabalhos só podem ser definidos quando um instrumento está conectado. Quando a edição tiver sido concluída, o trabalho editado será salvo novamente no instrumento quando [OK] for pressionado.

- Ao realizar as configurações do Trabalho, é recomendada a comunicação via USB. Embora as configurações do Trabalho possam ser realizadas via comunicação Bluetooth, isso levará mais tempo para transferir configurações e imagens entre o computador e o instrumento.
1. Selecione *Instrumento - Configurações do ambiente do instrumento - Write Job*. A lista de trabalhos atualmente armazenados no instrumento será lida e a caixa de diálogo Lista de trabalhos será exibida.
    - Os nomes na caixa de diálogo Lista de trabalhos são os nomes exibidos na tela Trabalho do instrumento.
    - Os nomes dos trabalhos que ainda não foram configurados serão exibidos como “---”.
  2. Selecione o trabalho a ser editado, e clique em [Editar]. A caixa de diálogo Write Job será aberta.
    - Se existirem configurações de trabalho para o trabalho selecionado, essas configurações serão lidas a partir do instrumento e exibidas.
  3. Faça as configurações necessárias na caixa de diálogo Write Job. Consulte [2.17.1.3 Caixa de diálogo Configurações do trabalho na pág. 153](#).
    - As configurações também podem ser carregadas a partir de um arquivo clicando em [Carregar] e especificando o arquivo. Consulte [2.17.1.3 Caixa de diálogo Configurações do trabalho na pág. 153](#).
  4. Após todas as configurações terem sido concluídas, clique em [OK]. Uma mensagem de confirmação será exibida, perguntando se as alterações devem ser gravadas.
    - As configurações podem ser salvas em um arquivo, se desejado, clicando em [Salvar] e especificando o nome e a localização do arquivo.
    - Para fechar a caixa de diálogo Configurações do trabalho sem salvar o trabalho no instrumento, clique em [Cancelar] em vez de [OK].
  5. Clique em [Sim] para gravar as alterações no instrumento e feche a caixa de diálogo Configurações do trabalho.
  6. Clique em [Fechar] na caixa de diálogo Lista de trabalhos para fechar a caixa de diálogo.

### **2.17.1.2 Exclusão de um trabalho do instrumento**

- 1.** Com o instrumento conectado, selecione *Instrumento - Configurações do ambiente do instrumento - Write Job*. A lista de trabalhos atualmente armazenados no instrumento será lida e a caixa de diálogo Lista de trabalhos será exibida.
  - Os nomes na caixa de diálogo Lista de trabalhos são os nomes exibidos na tela Trabalho do instrumento.
- 2.** Selecione o trabalho a ser excluído e clique em [Excluir]. Uma mensagem de confirmação será exibida.
  - Não é possível selecionar vários trabalhos ao mesmo tempo.
- 3.** Clique em [Sim] para concluir a exclusão do trabalho do instrumento.
  - Para cancelar a exclusão do trabalho, clique em [Não].
  - Quando um trabalho é excluído, os padrões usados para esse trabalho também serão excluídos da área de memória de padrão do trabalho do instrumento.

### 2.17.1.3 Caixa de diálogo Configurações do trabalho

1. Faça as configurações desejadas em cada seção da caixa de diálogo de cada etapa.
2. Quando todas as configurações para todas as etapas tiverem sido concluídas, clique em [OK] para gravar o trabalho no instrumento e fechar a caixa de diálogo.

#### ■ Definição do nome do trabalho

Clique na caixa de texto Nome do trabalho e insira o nome desejado para o trabalho. Esse nome será exibido na tela Trabalho do instrumento.

- Podem ser usados até 20 caracteres alfanuméricos para o nome.

#### ■ Carregando um arquivo de trabalho

Um arquivo de trabalho salvo anteriormente contendo as configurações de trabalho pode ser carregado seguindo o procedimento abaixo.

1. Clique em [Carregar]. A caixa de diálogo Abrir para abrir um arquivo de trabalho (extensão: \*.m17Job para CM-17d/CM-16d, \*.m25cGJob para CM-25cG, \*.m26job para CM-26dG/26d/25d) será exibida.
2. Procure o arquivo de trabalho a ser aberto e clique em [Abrir]. O arquivo de trabalho selecionado será aberto e as configurações de trabalho carregadas do arquivo serão exibidas na caixa de diálogo Configurações do trabalho.
  - Se o arquivo foi criado usando um modelo diferente ou um instrumento com firmware mais recente do que o instrumento conectado, uma mensagem de erro pode aparecer e o arquivo pode não ser carregado em alguns casos.

#### ■ Salvando um arquivo de trabalho

As configurações e os dados do padrão definidos para o trabalho atualmente aberto na caixa de diálogo Configurações do trabalho podem ser salvos em um arquivo para uso posterior.

1. Clique em [Salvar]. A caixa de diálogo Salvar como para salvar um arquivo de trabalho (extensão: \*.m17Job para CM-17d/CM-16d, \*.m25cGJob para CM-25cG, \*.m26job para CM-26dG/26d/25d) será exibida.
2. Procure o local no qual o arquivo de trabalho deve ser salvo, insira o nome do arquivo de trabalho desejado e clique em [Salvar]. As configurações e os dados do padrão definidos para o trabalho atualmente aberto na caixa de diálogo Configurações do trabalho serão salvos no arquivo especificado.

#### ■ Habilitar o usuário para selecionar se deseja ou não repetir o trabalho no final do trabalho

1. Para habilitar o usuário para repetir um trabalho, coloque uma marca de seleção na caixa de seleção ao lado de *“Perguntar se deseja iniciar o trabalho novamente após a última etapa”* na parte inferior da caixa de diálogo, clicando nela se a caixa de seleção estiver vazia.
  - Clicar na caixa de seleção marcada removerá a marca de seleção e o pop-up não aparecerá após a última etapa na execução do trabalho.

## Área da lista de etapas

---

A Área da lista de etapas é mostrada no canto superior esquerdo da caixa de diálogo. Esta é a área onde as etapas podem ser adicionadas, copiadas, excluídas e movidas e onde as etapas podem ser selecionadas para edição.

As etapas são exibidas na ordem em que serão realizadas quando o trabalho for executado no instrumento.

O tipo de cada etapa também é exibido. Dois tipos de etapas estão disponíveis:

**Operação:** Para realizar uma medição.

**Resultado:** Para exibir os resultados das medições mais recentes realizadas em uma etapa da Operação.

As etapas podem ser selecionadas clicando na etapa.

Quando uma etapa é selecionada:

- As configurações para a etapa selecionada serão exibidas na Área de configurações do lado direito da caixa de diálogo e podem ser editadas.
- Uma visualização de como a etapa será exibida na tela do instrumento é mostrada na Área de visualização.

### ■ Botões



Adiciona uma etapa abaixo da etapa atualmente selecionada.



Copia a etapa atualmente selecionada e adiciona a cópia ao final da lista de etapas.



Exclui a etapa atualmente selecionada.



Move a etapa atualmente selecionada para um espaço acima.



Move a etapa atualmente selecionada para um espaço abaixo.

### ■ Adicionar uma etapa

- Até no máximo 20 etapas podem ser configuradas para um trabalho.
- A primeira etapa de um trabalho deve ser uma etapa de Operação.

1. Clique em  na Área de lista de etapas. Uma caixa de diálogo perguntando se a etapa deve ser uma etapa de Operação ou uma etapa de Resultado será exibida.

**Operação:** Para realizar uma medição.

**Resultado:** Para exibir os resultados das medições mais recentes realizadas em uma etapa da Operação.

2. Selecione o tipo de etapa desejado e clique em [OK]. A etapa será adicionada após a última etapa atual na Lista de etapas e as configurações para o tipo de etapa selecionada serão

exibidas na Área de configurações e podem ser editadas.

- Para as configurações disponíveis, veja as seguintes páginas.

### ■ Editar uma etapa existente

1. Na lista de etapas, selecione a etapa a ser editada. As configurações atuais para a etapa selecionada serão exibidas na Área de configurações e podem ser editadas.
  - Para as configurações disponíveis, veja as seguintes páginas.
  - Não é possível editar o Nome da imagem ou a configuração Manter taxa de proporção após um trabalho ter sido gravado no instrumento. A alteração da imagem selecionada na lista de imagens ou a adição/exclusão de uma imagem pode ser realizada.

### ■ Copiar uma etapa

1. Na lista de etapas, selecione a etapa a ser copiada. As configurações atuais para a etapa selecionada serão exibidas na Área de configurações.
  - Não é possível selecionar várias etapas ao mesmo tempo.
2. Clique em . A etapa selecionada será copiada e adicionada após a última etapa atual na Lista de etapas. As configurações atuais para a etapa selecionada serão exibidas na Área de configurações e podem ser editadas.
  - Para as configurações disponíveis, veja as seguintes páginas.

### ■ Reorganizar a ordem das etapas

1. Na Lista de etapas, selecione a etapa para mover para cima ou para baixo.
  - Não é possível selecionar várias etapas ao mesmo tempo.
2. Clique em  ou  para mover a etapa conforme desejado. A etapa será movida para uma fileira por vez sempre que um botão for clicado.
  -  será desabilitado quando a etapa selecionada for a primeira etapa e  será desabilitado quando a etapa selecionada for a última etapa.

### ■ Excluir uma etapa

1. Na Lista de etapas, selecione a etapa a ser excluída.
  - Não é possível selecionar várias etapas ao mesmo tempo.
2. Clique em . Uma mensagem de confirmação será exibida.
3. Clique em [Sim] para concluir a exclusão da etapa selecionada.
  - Para cancelar a exclusão da etapa, clique em [Não].

## Área de configuração (Tipo de etapa de operação)

---

As configurações são aplicadas à etapa assim que são feitas, mas elas não são gravadas no instrumento até que [OK] na parte inferior da caixa de diálogo seja clicado após as configurações de todas as etapas terem sido concluídas.

### ■ Configurações de exibição de botões

É possível selecionar se os botões Voltar (<< na tela do instrumento) ou Próximo (>> na tela do instrumento) serão exibidos ou não na tela do instrumento.

O botão será exibido quando a caixa de seleção à esquerda do nome do botão for selecionada.

Para alternar entre selecionado e desmarcado, clique na caixa de seleção.

- O botão só será habilitado se existir uma etapa de trabalho na lista de etapas na direção do botão. Por exemplo, Próximo só será habilitado se houver uma etapa após a etapa atual na lista de etapas.

### ■ Configurações da imagem

A seção Configurações da imagem é usada para definir a imagem a ser exibida para uma etapa de Operação.

#### ■ Adicionar uma imagem à lista de imagens

- A primeira linha da lista de imagens é “Nenhuma” (para não mostrar nenhuma imagem na tela do instrumento) e não pode ser alterada.
- A lista de imagens pode incluir até 10 imagens.
- A mesma imagem pode ser usada para várias etapas.

1. Clique em [Adicionar]. A caixa de diálogo Abrir para selecionar imagens será exibida.
2. Procure o arquivo de imagem \*.bmp, \*.jpg, \*.jpeg, \*.png, \*.dib, \*.jpe ou \*.jfif desejado e clique em [Abrir] para selecionar a imagem e fechar a caixa de diálogo.
  - A imagem será automaticamente redimensionada e o nome do arquivo (sem a extensão) será definido como o nome da imagem padrão.
  - Se Manter taxa de proporção for selecionado, a imagem será redimensionada e centralizada, mantendo a relação altura/largura da imagem original.  
Se Manter taxa de proporção não for selecionado, a imagem será esticada para 240 (l) x 128 (a).
3. Para editar o Nome da imagem, clique no nome atual e edite conforme desejado.

#### ■ Especificar a imagem para a etapa de operação atual

1. Na seção Configurações da imagem, clique no círculo ao lado da imagem a ser utilizada. Ele mudará para um círculo preenchido e uma visualização da imagem será exibida na visualização da tela do instrumento.
  - Para não mostrar nenhuma imagem para a etapa, clique no botão de rádio na primeira linha (Nenhuma).

#### ■ Excluir uma imagem da tabela de Configurações da imagem

1. Na seção Configurações da imagem, clique no círculo ao lado da imagem a ser excluída. Ele mudará para um círculo preenchido e uma visualização da imagem será exibida na

visualização da tela do instrumento.

- Não é possível selecionar várias imagens ao mesmo tempo.
- Não é possível excluir a primeira linha (Nenhuma).

2. Clique em [Excluir]. Uma mensagem de confirmação será exibida.
3. Clique em [Sim] para concluir a exclusão da imagem selecionada da tabela Configurações da imagem.
  - Para cancelar a exclusão da imagem, clique em [Não].

### ■ Configurações de comentário

Insira o comentário a ser mostrado na exibição do instrumento para esta etapa.

- Até 100 caracteres alfanuméricos podem ser inseridos.

### ■ Informação dos dados do padrão

*Associar com o padrão*      Selecione esta configuração quando desejar que as medições realizadas para esta etapa da operação sejam medições de diferença de cor associadas a um padrão. Quando esta opção for selecionada, clique em [Selecionar dados do padrão] para abrir a caixa de diálogo Lista de padrões do trabalho para selecionar o padrão a ser associado às medições. Consulte [Caixa de diálogo Lista de padrões do trabalho na pág. 159](#).

*Dados absolutos*              Selecione esta configuração quando desejar que as medições realizadas para esta etapa da operação sejam dados absolutos.

- Informações como Nome dos dados, Modo de Medir, etc. na seção Informação dos dados do padrão são aquelas do padrão atualmente selecionado. Para medições absolutas, nenhum valor será exibido para a informação.

### ■ Informação dos dados de medição

Defina o nome dos dados e as condições de medição a serem usadas ao realizar medições de amostra para esta etapa da operação.

#### Nome dos dados

Insira o nome a ser anexado à medição realizada nesta etapa.

- Até 30 caracteres alfanuméricos podem ser inseridos.

#### Modo de medição

Clique no item atualmente selecionado na lista suspensa para abrir a lista e selecionar o modo de medição a ser usado para esta etapa.

*Cor & Brilho* (somente para CM-26dG, CM-25cG)

*Cor*

*Brilho apenas* (somente para CM-26dG, CM-25cG)

#### Área de medição

Clique no item atualmente selecionado na lista suspensa para abrir a lista e selecionar a área de medição a ser usada para esta etapa.

*MAV(8mm)*

*SAV(3mm)* (Somente para CM-17d, CM-26dG, CM-26d, CM-25cG)

#### Comp. Especular (não exibido para CM-25cG)

Clique no item atualmente selecionado na lista suspensa para abrir a lista e selecionar a configuração do componente especular a ser usada para esta etapa.

*SCI*

*SCE*

*SCI+SCE*

- Se “100% cheio + Corte 400nm” for selecionado para UV Settings, “SCI+SCE” não poderá ser selecionado.

#### Condição de UV (não mostrado para CM-17d/CM-16d ou CM-25cG)

Clique no item atualmente selecionado na lista suspensa para abrir a lista e selecionar a configuração de UV a ser usada para esta etapa.

*100% cheio*

*Corte 400nm*

*Ajuste UV*

*100% cheio + Corte 400nm*

- Se “SCI+SCE” for selecionado para Comp. especular, “100% cheio + Corte 400nm” não pode ser selecionado.

#### Nº de vezes do cálculo auto. da média

Defina o número de medições a serem realizadas e terem sua média calculada automaticamente quando o botão de medição for pressionado.

Intervalo ajustável: 1 a 10

- O N° de vezes do cálculo auto. da média e o N.º de vezes da média manual podem ser combinados.

#### N.º de vezes da média manual

Defina o número de medições a serem realizadas e terem sua média calculada para esta etapa.

Intervalo ajustável: 1 a 30

- O N° de vezes do cálculo auto. da média e o N.º de vezes da média manual podem ser combinados.

## ■ Caixa de diálogo Lista de padrões do trabalho

### ■ Lista de padrões (lado esquerdo da caixa de diálogo)

1. Para selecionar o padrão a ser usado como padrão nesta etapa da operação, clique no círculo ao lado do padrão para que ele mude para um círculo preenchido. As informações do padrão serão exibidas no lado direito da caixa de diálogo.
  - Se um iluminante do usuário tiver sido gravado no instrumento, é necessário ler os dados do iluminante no documento ativo antes que os padrões armazenados no instrumento possam ser lidos. Consulte [2.15.3 Lendo dados de iluminante do instrumento de medição na pág. 147](#).
  - Clicar na linha do padrão também mostrará as informações do padrão no lado direito da caixa de diálogo, mas não selecionará o padrão como padrão a ser usado nesta etapa da operação.
  - A lista de padrões é exibida em páginas. Os botões abaixo da lista podem ser usados para mover-se entre as páginas.
    - [<<] Avança para a primeira página de padrões.
    - [<] Avança para a página anterior de padrões.
    - [1], [2],... Avança para a página de padrões especificados pelo número.
    - [>] Avança para a próxima página de padrões.
    - [>>] Avança para a última página de padrões.
2. Clique em [OK]. A caixa de diálogo da Lista de padrões do trabalho será fechada e o padrão que foi selecionado será definido como o padrão para a etapa de operação.
  - As condições de medição (Modo de medição, Área de medição, Comp. especular e UV Settings) do padrão selecionado serão mostradas na seção Informação dos dados do padrão e serão automaticamente definidas como as configurações para as medições de amostra na seção Informação dos dados de medição.

### Explicação dos números na lista de padrões

Se o instrumento conectado tiver versão do firmware 1.2 ou posterior:

- A lista de padrões lidos do instrumento incluirá os padrões em memória para uso profissional (Jxxx) bem como os padrões disponíveis para uso autônomo normal (xxxx).
- Em instrumentos com versão do firmware 1.2 ou posterior, a memória padrão é disposta da seguinte forma:
  - Padrões para uso autônomo normal: 1 a 1000
  - Padrões de trabalho: 20 espaços de padrão (um para cada etapa do trabalho) por trabalho.
    - CM-17d/CM-16d, CM-26dG/26d/25d:
      - Trabalho 1: J001 (padrão da etapa 1) a 1020 (padrão da etapa 20),
      - Trabalho 2: J021 (padrão da etapa 1) a 1040 (padrão da etapa 20),
      - etc.
    - CM-25cG:
      - Trabalho 1: J501 (padrão da etapa 1) a 2520 (padrão da etapa 20),
      - Trabalho 2: J521 (padrão da etapa 1) a 2540 (padrão da etapa 20),
      - etc.
- Nenhum padrão será armazenado para uma etapa e o espaço de memória para essa etapa não será mostrado na lista de padrões nos seguintes casos:
  - Se a etapa for uma etapa de Resultado.
  - Se “Absoluto” para medições de valor absoluto for selecionado.

Por exemplo, o uso de memória para o Trabalho 2 com as 6 etapas seguintes em um CM-26dG seria o seguinte:

| Etapa   | Tipo de etapa                                | Memória do padrão                    |
|---------|--|--------------------------------------|
| Etapa 1 | Etapa de operação                            | J021: Dados do padrão para a etapa 1 |
| Etapa 2 | Etapa de Resultado                           | Não usada, não exibida               |
| Etapa 3 | Etapa de operação com “Absoluto” selecionado | Não usada, não exibida               |
| Etapa 4 | Etapa de Resultado                           | Não usada, não exibida               |
| Etapa 5 | Etapa de operação                            | J025: Dados do padrão para a etapa 5 |
| Etapa 6 | Etapa de Resultado                           | Não usada, não exibida               |

## ■ Informações sobre o padrão (lado direito da caixa de diálogo)

O lado direito da caixa de diálogo mostrará as informações do padrão selecionado na lista de padrões. Estas informações são apenas para referência, e os valores não podem ser alterados.

### **Guia Dados de medição + propriedade**

#### **Subguia Condição de medição**

Mostra as condições de medição do padrão selecionado, como Modo de medição, Área de medição, etc.

#### **Subguia Propriedade**

Mostra as propriedades do padrão selecionado, como Dados da medição, Nome do instrumento, etc.

### **Seção Resultado da medição**

#### Valores/índices colorimétricos

Mostra os valores e índices colorimétricos e do padrão selecionado.

Para alterar os itens exibidos, clique em  na extremidade direita dos rótulos. A caixa de diálogo Configuração do item será exibida. Consulte [2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#).

#### Gráfico espectral

Mostra o gráfico espectral do padrão selecionado.

Para ver os dados espectrais numéricos, clique em [Dados]. A caixa de diálogo Dados espectrais será exibida, mostrando os dados espectrais.

Na caixa de diálogo Dados espectrais, os dados espectrais podem ser copiados clicando nos comprimentos de onda inicial e final e selecionando o comprimento de onda desejado na lista suspensa exibida e depois clicando em [Copiar]. Os dados espectrais da faixa selecionada serão copiados para a área de transferência.

### **Guia Tolerância**

Mostra as tolerâncias definidas para o padrão.

### **Guia Lista do grupo**

Mostra os grupos no instrumento ao quais o padrão pertence.

## Área de configurações (Tipo de etapa de resultado)

As configurações são aplicadas à etapa assim que são feitas, mas elas não são gravadas no instrumento até que [OK] na parte inferior da caixa de diálogo seja clicado após as configurações de todas as etapas terem sido concluídas.

### ■ Configurações de exibição de botões

É possível selecionar se os botões Voltar (<< na tela do instrumento) ou Próximo (>> na tela do instrumento) serão exibidos ou não na tela do instrumento.

O botão será exibido quando a caixa de seleção à esquerda do nome do botão for selecionada.

Para alternar entre selecionado e desmarcado, clique na caixa de seleção.

- O botão só será habilitado se existir uma etapa de trabalho na lista de etapas na direção do botão. Por exemplo, Próximo só será habilitado se houver uma etapa após a etapa atual na lista de etapas.

### ■ Configurações de visualização dos dados

#### Observador/Iluminante1, Observador/Iluminante2

Clique no item atualmente selecionado na lista suspensa para abrir a lista e selecionar a combinação de observador/iluminante a ser usada para esta etapa.

CM-17d/CM-16d, CM-26dG/CM-26d/CM-25d (versão do firmware 1.4 ou posterior):

|         |           |             |          |            |              |
|---------|-----------|-------------|----------|------------|--------------|
| 2°/A    | 2°/F8     | 2°/LED-BH1  | 10°/A    | 10°/F8     | 10°/LED-BH1  |
| 2°/C    | 2°/F10    | 2°/LED-RGB1 | 10°/C    | 10°/F10    | 10°/LED-RGB1 |
| 2°/D50  | 2°/F11    | 2°/LED-V1   | 10°/D50  | 10°/F11    | 10°/LED-V1   |
| 2°/D65  | 2°/F12    | 2°/LED-V2   | 10°/D65  | 10°/F12    | 10°/LED-V2   |
| 2°/ID50 | 2°/LED-B1 | 2°/Usuário1 | 10°/ID50 | 10°/LED-B1 | 10°/Usuário1 |
| 2°/ID65 | 2°/LED-B2 | 2°/Usuário2 | 10°/ID65 | 10°/LED-B2 | 10°/Usuário2 |
| 2°/F2   | 2°/LED-B3 | 2°/Usuário3 | 10°/F2   | 10°/LED-B3 | 10°/Usuário3 |
| 2°/F6   | 2°/LED-B4 |             | 10°/F6   | 10°/LED-B4 | (Nenhum)     |
| 2°/F7   | 2°/LED-B5 |             | 10°/F7   | 10°/LED-B5 |              |

- “(Nenhum)” é exibido e pode ser selecionado somente para Observador/Iluminante2.

CM-26dG/CM-26d/CM-25d (versão do firmware anterior à 1.4), CM-25cG:

|         |         |            |          |          |             |
|---------|---------|------------|----------|----------|-------------|
| 2°/A    | 2°/ID65 | 2°/F10     | 10°/A    | 10°/ID65 | 10°/F10     |
| 2°/C    | 2°/F2   | 2°/F11     | 10°/C    | 10°/F2   | 10°/F11     |
| 2°/D50  | 2°/F6   | 2°/F12     | 10°/D50  | 10°/F6   | 10°/F12     |
| 2°/D65  | 2°/F7   | 2°/Usuário | 10°/D65  | 10°/F7   | 10°/Usuário |
| 2°/ID50 | 2°/F8   |            | 10°/ID50 | 10°/F8   | (Nenhum)    |

- “(Nenhum)” é exibido e pode ser selecionado somente para Observador/Iluminante2.

### Comp. Especular: (não exibido para CM-25cG)

Clique no item atualmente selecionado na lista suspensa para abrir a lista e selecionar a configuração do componente especular a ser usada para esta etapa.

SCI  
SCE  
SCI+SCE

- Os resultados das medições podem ser calculados e mostrados na exibição do instrumento somente para as configurações do Comp. especular incluídas na etapa de Operação para a qual os resultados estão sendo mostrados. Por exemplo, se a configuração do Comp. especular da etapa Operação foi definida como “SCI”, mesmo que a configuração do Comp. especular da etapa Resultado tenha sido definida como “SCE” ou “SCI+SCE”, os resultados do SCE serão exibidos como “---” na exibição do instrumento.

## ■ Configurações de item personalizadas

### 1: a 7:

Clique no item atualmente selecionado na lista suspensa para abrir a lista e selecionar o item a ser mostrado na exibição do instrumento para esta etapa. A exibição do instrumento para esta etapa mostrará os itens selecionados para 1: a 7: em uma única tela.

|                    |                                 |                          |   |   |
|--------------------|---------------------------------|--------------------------|---|---|
| (Nenhum)           | X                               | $\Delta E^*ab$           | $\Delta YI(ASM D1925)$                      | $\Delta Cy-b(FMC2)^{*5}$                                  |
| $L^*$              | Y                               | CMC                      | Brilho (ISO 2470)                           | $\Delta 8^\circ$ brilho <sup>*6</sup>                     |
| $a^*$              | Z                               | $\Delta E^*94(CIE 1994)$ | $\Delta$ Brilho (ISO 2470)                  | Preto(My) <sup>*6</sup>                                   |
| $b^*$              | Força X <sup>*1</sup>           | $\Delta E00(CIE 2000)$   | $\Delta E99o$                               | $\Delta$ Preto( $\Delta My$ ) <sup>*6</sup>               |
| $\Delta L^*$       | Força Y <sup>*1</sup>           | $\Delta Eab(Hunter)$     | Escala de cinza (ISO 105.A05) <sup>*1</sup> | Profundidade de cor(Mc) <sup>*6</sup>                     |
| $\Delta a^*$       | Força Y <sup>*1</sup>           | MI(DIN)                  | Brilho de 8 <sup>o*3</sup>                  | $\Delta$ Profundidade de cor( $\Delta Mc$ ) <sup>*6</sup> |
| $\Delta b^*$       | Força Z <sup>*1</sup>           | GU <sup>*2</sup>         | WI(Ganz) <sup>*4</sup>                      | Subtom(dM) <sup>*6</sup>                                  |
| $C^*$              | $\Delta X$                      | $\Delta GU^2$            | $\Delta WI(Ganz)^{*4}$                      | $\Delta$ Subtom( $\Delta dM$ ) <sup>*6</sup>              |
| $h$                | $\Delta Y$                      | WI(ASM E313-73)          | Tint(Ganz) <sup>*4</sup>                    | $\Delta E^*94^*(especial)^{*6}$                           |
| $\Delta C^*$       | $\Delta Z$                      | $\Delta WI(ASM E313-73)$ | Dif. Tint(Ganz) <sup>*4</sup>               | Equação do usuário 1                                      |
| $\Delta H^*$       | x                               | WI(CIE 1982)             | K/S Força( $\Delta E^*$ ) <sup>*5</sup>     | Classe de usuário 1                                       |
| $L(Hunter)$        | y                               | $\Delta WI(CIE 1982)$    | K/S Força(Max Abs) <sup>*5</sup>            | Equação do usuário 2                                      |
| $a(Hunter)$        | $\Delta x$                      | Tint(CIE)                | K/S Força(Aparente) <sup>*5</sup>           | Classe de usuário 2                                       |
| $b(Hunter)$        | $\Delta y$                      | $\Delta Tint(CIE)$       | Teste de mancha(ISO105-A04) <sup>*5</sup>   | Equação do usuário 3                                      |
| $\Delta L(Hunter)$ | Munsell Hue(JIS Z 8721 1964)    | YI(ASM E313-73)          | FMC2 <sup>*5</sup>                          | Classe de usuário 3                                       |
| $\Delta a(Hunter)$ | Munsell Value(JIS Z 8721 1964)  | $\Delta YI(ASM E313-73)$ | $\Delta L(FMC2)^{*5}$                       |   |
| $\Delta b(Hunter)$ | Munsell Chroma(JIS Z 8721 1964) | YI(ASM D1925)            | $\Delta Cr-g(FMC2)^{*5}$                    |   |

- Quando “(Nenhum)” é selecionado, o rótulo do item será mostrado como “---” na exibição do instrumento e os valores ficarão em branco.

\*1 Somente para CM-26dG/26d/CM-25d

\*2 Somente para CM-26dG, CM-25cG (versão do firmware 1.2 ou posterior)

\*3 Somente para CM-17d/CM-16d, CM-26d/25d

\*4 Somente para CM-26dG/26d com versão do firmware 1.10 ou posterior. Se a calibração de UV do Ganz&Griesser 4 ou Ganz&Griesser 5 não tiver sido realizada para o instrumento, os valores de WI(Ganz), dWI(Ganz), Tint(Ganz) e  $\Delta$ Dif. Tint(Ganz) serão exibidos como “---”.

\*5 Somente para CM-26dG/26d/CM-25d com versão do firmware 1.2 ou posterior

\*6 Somente para CM-17d/CM-16d

## 2.17.2 Gravação do User Illuminant no instrumento

- Esta função está disponível apenas para o CM-17d/CM-16d, CM-25cG (versão do firmware 1.2 ou posterior) e CM-26dG/26d/25d.

Um iluminante de usuário pode ser gravado no instrumento e usado para medições.

1. Selecione a caixa de diálogo *Instrumento - Configurações do ambiente do instrumento - Gravar iluminante do usuário...*. A caixa de diálogo Iluminante do usuário no documento será exibida, mostrando uma lista dos iluminantes do usuário no documento.
2. Selecione o iluminante para gravar no instrumento da lista.
  - Para visualizar os detalhes (dados espectrais e gráfico) do iluminante selecionado, clique em [Mostrar detalhes].
3. Clique em [OK]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.
4. Clique em [Sim] para gravar o iluminante no instrumento. Uma mensagem confirmando que o iluminante foi gravado será exibida.
  - Para cancelar a gravação do iluminante no instrumento, clique em [Não]. O software voltará para a caixa de diálogo Iluminante do usuário no documento.
5. Clique em [OK] para fechar a mensagem. A caixa de diálogo Iluminante do usuário no documento também será fechada.

### 2.17.3 Configurações do índice do usuário (somente para a série CR-400)

- Este procedimento está disponível somente para os instrumentos da série CR-400. Para outros instrumentos que tenham funções de índice de usuário, use a Ferramenta de Configuração CM-CT1.
1. Selecione *Instrumento - Configurações do ambiente do instrumento - Configurações do índice do usuário...* . A caixa de diálogo Índice do usuário será exibida.
  2. Selecione o Índice do usuário a ser definido clicando nele e, em seguida, clique em [Editar]. A caixa de diálogo Configuração do índice do usuário será exibida.
  3. Insira o nome do Índice do usuário.
  4. Insira a Fórmula do índice do usuário usando o teclado na tela ou o teclado do computador.
  5. Para usar valores de medição na fórmula, clique na caixa de combinação à esquerda de [Inserir item] e selecione o valor de medição desejado na lista suspensa que aparece e, em seguida, clique em [Inserir item].
  6. Para definir a classe do usuário:
    - 6-1 Defina o número da classe do usuário inserindo o valor diretamente ou clicando nos botões para cima/para baixo para alterar o valor. Se as classes não forem usadas, defina o valor como 0 ou exclua o valor.
    - 6-2 Insira o valor Limite para cada classe diretamente ou clicando nos botões para cima/para baixo para alterar o valor. Os limites de cada classe devem ser menores que o limite da classe imediatamente superior.
    - 6-3 Insira o nome da classe para cada classe.
  7. Clique em [OK] para gravar o Índice do usuário no instrumento e fechar a caixa de diálogo.

### 2.17.4 Configurações do instrumento (somente para a série CR-400)

- Este procedimento está disponível somente para os instrumentos da série CR-400. Para outros instrumentos que tenham configurações autônomas, use a Ferramenta de Configuração CM-CT1.
1. Selecione *Instrumento - Configurações do ambiente do instrumento - Configurações do instrumento...* . A caixa de diálogo Configurações do instrumento será exibida.
  2. Defina cada configuração do instrumento conforme desejado.
    - 2-1 Para configurações do instrumento selecionáveis por botão de opção, clique na configuração desejada.
    - 2-2 Para configurações numéricas do instrumento, insira o valor diretamente ou clique nos botões para cima/para baixo para alterar o valor.
    - 2-3 Para configurações de instrumentos com caixas de seleção, clique na configuração para alternar entre marcada e desmarcada.
    - 2-4 Para configurações de instrumentos com caixas combinadas, clique na caixa combinada e selecione a configuração desejada na lista suspensa que aparece.
    - 2-5 A fonte de luz não pode ser alterada se a calibração já tiver sido realizada ou se a memória do instrumento contiver medições. Se a fonte de luz precisar ser alterada, inicialize o instrumento (todos os dados serão excluídos). Consulte [2.17.5 Inicialização do instrumento \(somente para a série CR-400\) na pág. 165](#).
    - 2-6 Para definir a data e a hora com a mesma data e hora do computador, clique em [Definir a data e hora do computador].
  3. Clique em [OK] para gravar as configurações no instrumento e fechar a caixa de diálogo.

### **2.17.5 Inicialização do instrumento (somente para a série CR-400)**

A inicialização do instrumento é necessária se a fonte de luz do instrumento precisar ser alterada. Não é possível alterar a fonte de luz do instrumento se a memória do instrumento contiver dados de medição.

1. Selecione *Instrumento - Configurações do ambiente do instrumento - Inicialização do instrumento...* . Uma mensagem de confirmação será exibida.
  - AVISO: A inicialização do instrumento exclui todos os dados da memória do instrumento. Continue somente se tiver certeza de que a exclusão de dados é aceitável.
2. Para continuar com a inicialização, clique em [OK]. A inicialização do instrumento será realizada.

## 2.18 Funções da Memória do instrumento

### 2.18.1 Leitura de amostras

- Esta função está disponível somente quando um documento estiver aberto e um CM-26dG/CM-26d/CM-25d/CM-23d, CM-25cG, CM-17d/CM-16d, CM-M6, CM-5/CR-5, CM-700d/CM-600d/CM-700d-U, CM-2600d/CM-2500d, CM-2500c, CM-512m3A, CR-400/CR-410 ou DP-400 estiver conectado.
1. Selecione *Instrumento - Ler/gravar - Ler amostras...*. A caixa de diálogo Ler amostras será exibida.
    - Se um iluminante de usuário tiver sido configurado no instrumento, o iluminante de usuário deve ser lido no documento antes que a leitura de amostras possa ser realizada. Consulte [2.15.3 Lendo dados de iluminante do instrumento de medição na pág. 147](#).
  2. A caixa de diálogo Ler amostras será exibida.
  3. Defina o intervalo desejado para Dados para ler.
    - **Todos os dados:** Todos os dados armazenados no instrumento.
    - **Dados de hoje:** Dados medidos na data atual
    - **Período de tempo:** Dados entre a data de início e a data de término. Defina a data de início e a data de término clicando no ícone do calendário à direita da data e selecione a data desejada no calendário exibido.
    - Para mostrar uma lista dos dados que correspondem ao intervalo definido para que você possa selecionar dados específicos a serem carregados, selecione [Verificar detalhes antes de adicioná-los ao documento](#). Se [Verificar detalhes antes de adicioná-los ao documento](#) não for selecionado, todos os dados correspondentes ao intervalo definido serão carregados no documento quando [OK] for clicado.
  4. Configure as Opções desejadas.
    - [Definir informações adicionais para todas as amostras:](#) A caixa de diálogo Definir informações adicionais para definir informações adicionais para todos os dados que estão sendo carregados será exibida antes que os dados sejam carregados.
    - [Exclua as amostras registradas no instrumento de medição:](#) Quando os dados são carregados, eles serão excluídos do instrumento.
      - Não selecionável ao usar um CM-2600d/2500d ou CR-400/CR-410/DP-400
    - [Não registre as amostras que já estão no documento](#) (não mostrado para alguns instrumentos): Se uma amostra com as mesmas informações já existir no documento, ela não será registrada.
  5. Após todas as configurações terem sido definidas conforme desejado, clique em [OK]. Se ambos [Verificar detalhes antes de adicioná-los ao documento](#) e [Definir informações adicionais para todas as amostras](#) não foram selecionados, as amostras correspondentes ao intervalo definido serão lidas no documento, juntamente com todos os padrões associados e a caixa de diálogo será fechada.
  6. Se [Verificar detalhes antes de adicioná-los ao documento](#) foi selecionado, a caixa de diálogo Ler amostras será exibida, mostrando uma lista de amostras e padrões associados na memória do instrumento.
    - Padrões sem amostras associadas não serão exibidos.
- 6-1** Para mostrar todos os dados categorizados em padrões e amostras, clique em . Clicar no triângulo ao lado do Padrão abrirá a lista de padrões e a seleção de um padrão mostrará apenas as amostras associadas a esse padrão.
- Para mostrar dados classificados por padrão, clique em . Clicar no triângulo ao lado do Padrão abrirá a lista de padrões e a seleção de um padrão mostrará apenas as

amostras associadas a esse padrão.

- 6-2** Para selecionar os dados a serem lidos no documento, marque a caixa de seleção ao lado de cada amostra desejada. Para selecionar todas as amostras, marque a caixa de seleção na parte superior da lista. Desmarcar a caixa de seleção na parte superior da lista após ela ter sido selecionada desmarcará todas as amostras.
  - 6-3** Se você desejar excluir as amostras selecionadas do instrumento após lê-las no documento, selecione Exclua as amostras registradas no instrumento de medição.
  - 6-4** Depois de todas as amostras desejadas serem selecionadas, clique em [OK]. Se Definir informações adicionais para todas as amostras não foi selecionado, as amostras selecionadas serão lidas no documento, juntamente com todos os padrões associados e a caixa de diálogo será fechada.
- 7.** Se Definir informações adicionais para todas as amostras foi selecionado, a caixa de diálogo Definir informações adicionais será exibida.
- As informações que forem definidas serão adicionadas a todas as amostras e padrões carregados.
- 7-1** Para definir rótulos de dados:
- Para definir um rótulo diretamente, clique na caixa Rótulo de dados e insira o rótulo desejado diretamente. Após a entrada de um rótulo ter sido concluída, pressione Enter no teclado do computador. O fundo do rótulo mudará para cinza-claro e um “x” aparecerá à direita do rótulo.
  - Para definir um rótulo já usado no documento como rótulo padrão, clique em [+] à direita da caixa Rótulo de dados. Uma lista de rótulos já utilizados no documento será exibida. Selecione o rótulo desejado na lista. Ele será adicionado à caixa Rótulo com um fundo cinza-claro e um “x” aparecerá à direita do rótulo.
  - Para excluir um rótulo da caixa Rótulo de dados, clique no “x” à direita do rótulo.
- 7-2** Para configurar informações definidas pelo usuário, clique em [Adicionar] na área Informações definidas pelo usuário. A caixa de diálogo Configurações de informações definidas pelo usuário será aberta.
- a)** Clique na lista de informações definidas pelo usuário e selecione o item desejado na lista suspensa exibida.
  - b)** Clique em [OK]. O item selecionado será adicionado à Lista definida pelo usuário.
  - c)** Selecione o item adicionado e clique no Valor desse item para definir o valor desejado.
- 7-3** Depois de as informações adicionais serem definidas conforme desejado, clique em [OK]. As amostras serão lidas no documento, juntamente com todos os padrões associados e a caixa de diálogo será fechada.

## 2.18.2 Gravação de padrões

Os padrões do documento podem ser gravados no instrumento.

- 1.** Selecione *Instrumento - Ler/gravar- Gravar padrão...* . A caixa de diálogo Gravar padrão no instrumento será exibida, mostrando uma lista de padrões no documento.
  - A memória disponível mostra o quanto da memória do instrumento já está sendo utilizada.
- 2.** Clique na caixa de seleção ao lado de um padrão para selecioná-lo para download. Quando um padrão é selecionado, as informações desse padrão serão exibidas na área de informações do padrão, no lado direito da caixa de diálogo.
  - Selecionar a linha do padrão sem marcar a caixa de seleção também mostrará as informações desse padrão, mas não selecionará esse padrão para download.
  - Para selecionar todos os padrões para download, marque a caixa de seleção Selecionar tudo. Quando a opção Selecionar tudo for marcada, o lado direito da caixa de diálogo mostrará as informações do padrão selecionado mais recentemente.
  - Se o padrão já tiver sido gravado no instrumento, uma caixa de diálogo será exibida perguntando se o padrão deve ser gravado como um padrão diferente no instrumento.
- 3.** Na guia **Destino**, configure Número do padrão no instrumento inserindo um valor diretamente ou usando as setas para cima/para baixo.
  - Se os dados do padrão já existirem no instrumento para o número de padrões selecionado, eles serão substituídos quando o padrão for gravado no instrumento.
  - Para verificar se os dados do padrão já existem no instrumento para o número de padrões definido, clique em [Procurar]. Se já existirem dados de padrão para esse número no instrumento, as informações desse padrão serão lidas a partir do instrumento e exibidas.

- Um número de destino diferente deve ser definido para cada padrão a ser baixado.

**4.** Na guia **Dados de medição + propriedade**, selecione as informações do padrão selecionado.

- As informações e dados exibidos nesta guia e suas subguias são para referência e não podem ser alterados, embora os itens mostrados em Valores/índices colorimétricos possam ser alterados.

**5.** Na guia **Configuração da tolerância**, defina as tolerâncias que serão definidas para o padrão selecionado quando este for gravado no instrumento.

- Se os itens de tolerância padrão do instrumento forem os mesmos que os itens de tolerância do padrão no documento, os valores de tolerância do padrão do documento serão definidos. Caso contrário, os valores iniciais são as tolerâncias padrão do instrumento.

Para instrumentos que não sejam da série CR-400:

**5-1** Habilite/desabilite as configurações de tolerância clicando na caixa de seleção ao lado de cada tolerância.

**5-2** Defina os valores de tolerância inserindo diretamente um valor ou usando as setas para cima/para baixo.

- Quando dois valores de tolerância são exibidos em uma coluna, o valor superior é o valor de tolerância positivo e o valor inferior é o valor de tolerância negativo.
- Para alterar os itens de tolerância, clique em  na extremidade direita dos rótulos. A caixa de diálogo Configuração do item será exibida. Somente os valores de diferença serão exibidos.
- As tolerâncias podem ser definidas somente para itens que permitam a definição de tolerância no instrumento. Se um item selecionado na caixa de diálogo Configurações dos itens da lista não estiver disponível no instrumento, uma mensagem de aviso será exibida quando [OK] for clicado no caixa de diálogo Configurações dos itens da lista e esse item não será definido na tabela de tolerância.

Para instrumentos da série CR-400:

**5-1** Selecione o Índice de Espaço de cor / Equação / Personalizado clicando na caixa de combinação e selecionando na lista suspensa que aparece.

**5-2** Selecione o Método do julgamento de tolerância clicando na caixa de combinação e selecionando-o na lista suspensa que aparece. Configurações disponíveis: “Tipo elíptico”, “Tipo de caixa”, “ $\Delta E^*$ ”, “Tipo de caixa,  $\Delta E^*$ ” ou “Nenhum”

**5-3** Defina os valores de tolerância inserindo diretamente um valor ou usando as setas para cima/para baixo.

- Quando dois valores de tolerância são exibidos em uma coluna, o valor superior é o valor de tolerância positivo e o valor inferior é o valor de tolerância negativo.
- As tolerâncias podem ser definidas somente para itens que permitam a definição de tolerância no instrumento. Se um item selecionado na caixa de diálogo Configurações dos itens da lista não estiver disponível no instrumento, uma mensagem de aviso será exibida quando [OK] for clicado no caixa de diálogo Configurações dos itens da lista e esse item não será definido na tabela de tolerância.

**6.** Na guia **Lista do grupo** defina os grupos no instrumento ao qual o padrão será anexado clicando em um nome de grupo atual e selecionando o grupo desejado na lista suspensa exibida.

- A seleção da linha superior em branco na lista suspensa anexará o padrão a nenhum grupo.
- A lista **Lista do grupo** será mostrada somente para instrumentos com suporte para grupos na memória do instrumento.

**7.** Repita as etapas 2 a 6 para que todos os padrões possam ser baixados.

**8.** Clique em [Gravar]. Os padrões selecionados serão gravados no instrumento e a caixa de diálogo será fechada.

- Se o Número do padrão no instrumento não tiver sido definido para um ou mais dos padrões selecionados, uma caixa de diálogo solicitando o destino inicial da gravação será exibida. Os padrões para os quais não foi definido um Número do padrão no instrumento serão gravados no instrumento para números de padrão sequenciais, começando com o destino inicial que foi definido. Os padrões para os quais foi definido o Número do padrão no instrumento serão gravados com o número de padrão definido no instrumento.
- Para cancelar a gravação de padrões no instrumento, clique em [Cancelar] em vez de [Gravar].

## ■ Área de informação sobre o padrão (lado direito da caixa de diálogo)

### Guia Destino

#### Número do padrão no instrumento

Selecione o número do padrão no instrumento no qual deseja gravar o padrão.

### Guia Dados de medição + propriedade

#### Subguia Condição de medição

Mostra as condições de medição do padrão selecionado, como Modo de medição, Área de medição, etc.

#### Subguia Propriedade

Mostra as propriedades do padrão selecionado, como Dados da medição, Nome do instrumento, etc.

### Seção Resultado da medição

#### Valores/índices colorimétricos

Mostra os valores e índices colorimétricos e do padrão selecionado.

Para alterar os itens exibidos, clique em  na extremidade direita dos rótulos. A caixa de diálogo Configuração do item será exibida. Consulte [2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#).

- Ao usar um CM-23d, se o padrão selecionado incluir valores de Hunter Lab inseridos manualmente, esses valores serão automaticamente convertidos em valores L\*a\*b\* quando o padrão for gravado no instrumento.

#### Gráfico espectral

Mostra o gráfico espectral do padrão selecionado.

Para ver os dados espectrais numéricos, clique em [Dados]. A caixa de diálogo Dados espectrais será exibida, mostrando os dados espectrais.

Na caixa de diálogo Dados espectrais, os dados espectrais podem ser copiados clicando nos comprimentos de onda inicial e final e selecionando o comprimento de onda desejado na lista suspensa exibida e depois clicando em [Copiar]. Os dados espectrais da faixa selecionada serão copiados para a área de transferência.

### Guia Tolerância

Mostra as tolerâncias que serão definidas para o padrão quando este for gravado no instrumento.

- Os valores iniciais são as tolerâncias padrão do instrumento, não as tolerâncias definidas para o padrão no documento.
- As configurações de tolerância podem ser habilitadas/deshabilitadas clicando na caixa de seleção ao lado de cada tolerância.
- Os valores de tolerância podem ser alterados inserindo diretamente um valor ou usando as setas para cima/para baixo.
- Quando dois valores de tolerância são exibidos em uma coluna, o valor superior é o valor de tolerância positivo e o valor inferior é o valor de tolerância negativo.
- Para alterar os itens de tolerância, clique em  na extremidade direita dos rótulos. A caixa de diálogo Configuração do item será exibida. Somente os valores de diferença serão exibidos.
- As tolerâncias podem ser definidas somente para itens que permitam a definição de tolerância no instrumento. Se um item selecionado na caixa de diálogo Configurações dos itens da lista não estiver disponível no instrumento, uma mensagem de aviso será exibida quando [OK] for clicado no caixa de diálogo Configurações dos itens da lista esse item não será definido na tabela de tolerância.
  - Ao usar um CM-23d, as tolerâncias não podem ser definidas para os seguintes itens: dL(Hunter)/da(Hunter)/db(Hunter)/dEab(Hunter), dE99o, dWI(CIE 1982), Dif. Tint(CIE), dYI(ASTM E313-73), Dif. de Luminosidade(ISO 2470), Força/Força X/Força Y/Força Z, Escala de cinza

**Guia Lista do grupo**

Selecione os grupos de padrões no instrumento para adicionar o padrão clicando na configuração atual e selecionando o grupo na lista suspensa exibida.

Para editar grupos no instrumento, clique em [Editar grupo]. Uma lista dos grupos de padrões do instrumento será exibida. Edite os nomes dos grupos conforme desejado e clique em [OK]. As alterações nos nomes dos grupos serão gravadas imediatamente no instrumento.

### 2.18.3 Leitura/edição de padrão

Os valores de tolerância do padrão armazenados no instrumento podem ser editados e os padrões podem ser lidos no documento.

1. Selecione *Instrumento - Ler/gravar - Ler/Editar padrão...*
2. A caixa de diálogo Editar padrão aparecerá, mostrando uma lista de padrões armazenados no instrumento.
  - A lista de padrões é exibida em páginas. Os botões abaixo da lista podem ser usados para mover-se entre as páginas.
    - [◀◀] Avança para a primeira página de padrões.
    - [◀] Avança para a página anterior de padrões.
    - [1], [2],... Avança para a página de padrões especificados pelo número.
    - [▶] Avança para a próxima página de padrões.
    - [▶▶] Avança para a última página de padrões.
3. Para ver um padrão, clique nele na lista. As informações do padrão serão exibidas no lado direito da caixa de diálogo.
4. Para excluir o padrão selecionado, clique em [Excluir].
5. Para mudar o nome do padrão, clique no nome atual e edite-o.
6. Quando a guia Dados de medição + propriedade é selecionada, as condições de medição (quando a guia Condição de medição está selecionada) ou propriedades (quando a guia Propriedade está selecionada) e os resultados da medição serão mostrados.
  - As informações e valores de dados na guia Dados de medição + propriedade são apenas para informação e não podem ser editadas.
    - Os itens mostrados na tabela Valores/Índices colorimétricos podem ser alterados clicando em  no canto superior direito da tabela. A caixa de diálogo Configuração do item será aberta, com apenas as categorias de item Cor/índice e Espectro exibidas. Para obter informações sobre a seleção de itens, consulte [2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#).
    - Para ver os dados espectrais para o padrão, clique em [Dados]. A caixa de diálogo Dados espectrais será exibida. Clique na guia de cada característica de grupo para ver os dados de cada característica de grupo.
      - Dados espectrais não estão disponíveis quando se usa um CR-5 ou CR-400/CR-410.
7. Quando a guia Tolerância é selecionada, os valores de tolerância definidos no instrumento podem ser editados.

Para instrumentos que não sejam da série CR-400:

- 7-1** Para definir a tolerância para uma Condição, marque a caixa de seleção ao lado da condição. Quando uma condição é selecionada, os itens de tolerância para essa condição serão ativados.
- 7-2** Para definir um valor de tolerância, marque a caixa de seleção ao lado do valor e configure o valor usando as setas para cima/para baixo ou inserindo o valor diretamente.
  - O valor superior é o + tolerância e o valor inferior é o - tolerância.
- 7-3** Repita as etapas 5-1 e 5-2 para definir todas as tolerâncias desejadas.
- 7-4** Para definir os coeficientes paramétricos, clique em [Parametric coefficient setting]. A caixa de diálogo Parametric coefficient setting será exibida. Defina os valores de coeficiente desejados usando os botões para cima/para baixo ou inserindo o valor diretamente. Quando todos os valores tiverem sido definidos como desejado, clique em [OK].

Para instrumentos da série CR-400:

- 7-1** Selecione o Índice de Espaço de cor / Equação / Personalizado clicando na caixa de combinação e selecionando na lista suspensa que aparece.

- 7-2** Selecione o Método do julgamento de tolerância clicando na caixa de combinação e selecionando-o na lista suspensa que aparece. Configurações disponíveis: “Tipo elíptico”, “Tipo de caixa”, “ $\Delta E^*$ ”, “Tipo de caixa,  $\Delta E^*$ ” ou “Nenhum”
- 7-3** Defina os valores de tolerância inserindo diretamente um valor ou usando as setas para cima/para baixo.
- Quando dois valores de tolerância são exibidos em uma coluna, o valor superior é o valor de tolerância positivo e o valor inferior é o valor de tolerância negativo.
  - As tolerâncias podem ser definidas somente para itens que permitam a definição de tolerância no instrumento. Se um item selecionado na caixa de diálogo Configurações dos itens da lista não estiver disponível no instrumento, uma mensagem de aviso será exibida quando [OK] for clicado no caixa de diálogo Configurações dos itens da lista e esse item não será definido na tabela de tolerância.
- 8.** Para salvar as alterações no instrumento, clique em [Registrar].
- 9.** Para descartar as mudanças sem salvá-las no instrumento, clique em [Descartar].
- 10.** Para ler um padrão do instrumento no documento, marque a caixa de seleção ao lado do nome do padrão e clique em [Registrar].
- Para selecionar todos os padrões para leitura no documento, marque a caixa de seleção Selecionar tudo.
- 11.** Quando todas as ações desejadas tiverem sido concluídas, clique em [Fechar] para fechar a caixa de diálogo.

## 2.19 Imprimindo

### 2.19.1 Relatório de impressão

A janela de tela ativa no momento pode ser impressa como um relatório.

1. Selecione Arquivo - Imprimir relatório... . A caixa de diálogo Visualização da impressão será exibida, mostrando uma visualização do relatório a ser impresso na parte inferior do lado direito.
2. Selecione os dados a serem incluídos no relatório usando a janela em árvore padrão e as operações da janela de lista de dados.
3. Use [Escala] para dimensionar o relatório para caber em um número específico de páginas ou para dimensioná-lo em uma porcentagem específica.
4. Depois que a exibição do relatório tiver sido definida conforme desejado, clique em [Imprimir]. A caixa de diálogo padrão de Imprimir do Windows será aberta, mostrando a impressora selecionada no momento e várias configurações de impressão.
  - Clicar em [Impressão rápida] em vez de [Imprimir] na caixa de diálogo Visualização do documento ignorará a caixa de diálogo de Imprimir do Windows e iniciará a impressão imediatamente.
5. Após verificar as configurações e fazer as alterações necessárias, clique em [Imprimir] na caixa de diálogo padrão de Imprimir do Windows.

#### ■ Caixa de diálogo Visualização da impressão

| Nome dos dados | Comp. especul. | Julgamento total | L <sup>+</sup> (107/065) | a <sup>+</sup> (107/065) | b <sup>+</sup> (107/065) |      |
|----------------|----------------|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------|
| Padrão         | Target #00002  | SCI              | ----                     | 45,01                    | -18,09                   | 1,40 |
| 29             | Sample #00027  | SCI              | Aprovado                 | 45,11                    | -18,19                   | 1,55 |
| 30             | Sample #00028  | SCI              | Aprovado                 | 45,06                    | -18,09                   | 1,63 |
| 31             | Sample #00029  | SCI              | Reprovado                | 47,14                    | -14,43                   | 4,11 |
| 32             | Sample #00030  | SCI              | Aprovado                 | 45,14                    | -17,92                   | 1,53 |
| 33             | Sample #00031  | SCI              | Aprovado                 | 45,12                    | -17,90                   | 1,53 |
| 34             | Sample #00032  | SCI              | Aprovado                 | 45,10                    | -17,90                   | 1,55 |
| 35             | Sample #00033  | SCI              | Aprovado                 | 45,04                    | -17,88                   | 1,54 |

Área do relatório que será impressa

|                    |  |
|--------------------|--|
| [Imprimir]         | Abre a caixa de diálogo padrão de Imprimir do Windows.   |
| [Impressão rápida] | Ignora a caixa de diálogo de Imprimir do Windows e imprime com as configurações atuais.  |
| [Page setup]       | Abre a caixa de diálogo Configurações da página.   |
| [Aumentar Zoom]    | Aumenta a ampliação da imagem de visualização.   |
| [Diminuir Zoom]    | Reduz a ampliação da imagem de visualização.   |
| [Zoom ▼]           | Abre uma lista suspensa de ampliações para visualização de imagem.   |
| [Melhor ajuste]    | Ajusta a imagem de visualização da impressão na janela de visualização.  |
| [Escala]           | Abre a caixa de diálogo Escala para definir a escala do relatório para ajustar em um número específico de páginas, horizontal ou verticalmente, ou para definir uma porcentagem específica de escala a ser ajustada. |
| [Fechar]           | Fecha a visualização sem imprimir.   |

## 2.19.2 Impressão da lista de dados

O conteúdo da Janela de lista de dados pode ser impresso.

As configurações da impressora (orientação, tamanho e margens) podem ser definidas na caixa de diálogo Imprimir configurações da lista de dados.

### 2.19.2.1 Configurações da impressão da lista de dados

A orientação, tamanho e margens do papel devem ser configuradas antes de imprimir a lista de dados.

1. Selecione - *Arquivo - Imprimir lista de dados - Imprimir configurações...* . A caixa de diálogo Imprimir configurações da lista de dados será exibida.
2. Selecione a **Orientação** (*Vertical ou Horizontal*) desejada clicando no botão de opção correspondente.
3. Selecione o **Tamanho** desejado clicando na configuração atual e selecionando o tamanho de papel desejado na lista suspensa exibida.
  - Certifique-se de selecionar um tamanho de papel que seja compatível com a impressora.
4. Defina as **Margens** inserindo cada valor diretamente ou usando as setas para cima/para baixo ao lado de cada valor.
5. Após todas as configurações terem sido definidas, clique em [OK] para aplicar as configurações e fechar a caixa de diálogo.
  - Para aplicar as configurações sem fechar a caixa de diálogo, clique em [Aplicar].
  - Para fechar a caixa de diálogo sem aplicar as configurações, clique em [Cancelar] em vez de [OK]

## 2.19.2.2 Impressão da lista de dados

1. Selecione - *Arquivo - Imprimir lista de dados - Imprimir...* . A caixa de diálogo Imprimir será exibida, mostrando uma visualização da primeira página da impressão.

2. Para ver visualizações de outras páginas, insira o número da página desejada diretamente ou use os botões de seta.

 Ir para a primeira página.

 Ir para a página anterior.

 Ir para a próxima página.

 Ir para a última página.

3. Selecione a **Printer** clicando na impressora atual e selecionando a impressora desejada na lista suspensa exibida.

- As preferências da impressora definidas ao clicar em [Preferences] e ajustar configurações na caixa de diálogo que aparece não serão aplicadas.

4. Selecione o **Number of copies** a serem impressas inserindo o valor diretamente ou usando as setas para cima/para baixo ao lado do valor.

- Se o agrupamento for desejado ao imprimir mais de uma cópia, clique na caixa de seleção **Collate** para selecioná-lo se necessário,

5. Selecione o intervalo de páginas clicando no botão de opção correspondente para selecioná-lo.

All pages          Todas as páginas serão impressas.

Current            Somente a página atual será impressa.

Some pages        O intervalo de páginas especificado será impresso. As páginas a serem impressas podem ser especificadas como números de páginas individuais ou um intervalo de páginas (n-n). Várias páginas/intervalos de páginas podem ser especificados separando-os com uma vírgula.

6. Após todas as configurações terem sido concluídas, clique em [OK] para imprimir.

## 2.19.3 Impressão com impressora serial

Uma impressora serial pode ser usada para imprimir dados de medição por comando ou de forma automática depois de cada medição.

Os dados a serem impressos e o formato da impressão (conteúdo do cabeçalho/rodapé), assim como a calibração da comunicação da impressora, podem ser definidos na caixa de diálogo Impressora serial.

### 2.19.3.1 Configuração de impressora serial

Antes de imprimir com uma impressora serial, é necessário definir as configurações da impressora e o que deve ser impresso.

1. Selecione *Ferramenta - Impressão com impressora serial - Configurações...*. A caixa de diálogo Configuração de impressora serial será exibida.
2. **Imprimir configurações**
  - 2-1 Defina a porta à qual a impressora está conectada, clicando na configuração atual da Porta da impressora e selecionando a configuração desejada na lista suspensa exibida.
  - 2-2 Para imprimir uma página de teste, clique em [Imprimir].
  - 2-3 Para imprimir automaticamente após cada medição, selecione *Imprimir após a medição*.
3. **Cabeçalho**
  - 3-1 Para imprimir um cabeçalho, marque a caixa de seleção ao lado da caixa de texto do cabeçalho. A caixa de texto do cabeçalho e o número do cabeçalho ficarão ativos.
    - Os formatos para as variáveis de cabeçalho são exibidos na parte inferior esquerda da caixa de diálogo.
  - 3-2 Se \$N estiver incluído no cabeçalho, defina o número inicial desejado em N<sup>o</sup>, inserindo um valor diretamente ou usando as setas para cima/para baixo.
4. **Rodapé**
  - 4-1 Para imprimir um rodapé, marque a caixa de seleção ao lado da caixa de texto do rodapé. A caixa de texto do rodapé e o número do rodapé ficarão ativos.
    - Os formatos para as variáveis de rodapé são exibidos na parte inferior esquerda da caixa de diálogo.
  - 4-2 Se \$N estiver incluído no rodapé, defina o número inicial desejado em N<sup>o</sup>, inserindo um valor diretamente ou usando as setas para cima/para baixo.
5. **Item para imprimir**
  - 5-1 Para alterar os itens que estarão disponíveis nas listas suspensas, clique em [Configurações]. A caixa de diálogo Configuração do item será exibida. Consulte [2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#).
  - 5-2 Para imprimir os dados de padrão bem como os dados de medição:
    - a) Selecione *Imprimir padrão*. As listas suspensas na seção Padrão será habilitada.
    - b) Clique na configuração do item atual e selecione o item desejado na lista suspensa exibida.
    - c) Repita a etapa b) para os itens restantes na seção Padrão.
  - 5-3 Para selecionar os itens a serem impressos para os dados de medição:
    - a) Clique na configuração do item atual e selecione o item desejado na lista suspensa exibida.
    - b) Repita a etapa a) para os itens restantes na seção Amostra.
6. Após todas as configurações terem sido definidas, clique em [OK] para aplicar as configurações e fechar a caixa de diálogo.
  - Para fechar a caixa de diálogo sem aplicar as configurações, clique em [Cancelar] em vez de [OK].

### **2.19.3.2 Impressão de dados selecionados em uma impressora serial**

Para imprimir dados com a impressora serial:

1. Selecione os dados a serem impressos em Janela em árvore ou Janela de lista de dados clicando neles.
  - Para selecionar várias medições consecutivas, clique na primeira medição, mantenha pressionada a tecla Shift e clique na última medição.
  - Para selecionar várias medições separadas, mantenha pressionada a tecla Ctrl enquanto clica em cada medição.
2. Selecione *Ferramenta - Impressão com impressora serial - Imprimir dados selecionados*. Os dados selecionados serão impressos com a impressora serial.

## 2.20 Trabalhar com outros sistemas (exportação automática)

Para trabalhar com outros sistemas, o SpectraMagic NX2 pode exportar automaticamente os dados de medição para um arquivo \*.csv após cada medição de amostra. O outro sistema pode então ler esse arquivo.

O nome do arquivo e a localização podem ser definidos conforme desejado.

- Somente as medições de amostra serão produzidas. As medições de padrão não serão produzidas.
  - O formato de arquivo \*.csv (os caracteres usados para símbolo decimal, símbolo de agrupamento de dígitos e separador de lista) dependem da configuração do idioma de exibição do SpectraMagic NX2. Serão usadas as configurações padrão do Windows para o idioma selecionado.
1. Selecione *Ferramenta - Trabalhar com outro sistema - Configurações...*. A caixa de diálogo Trabalhar com outro sistema será exibida.
  2. Para permitir a exportação automática de dados de medição, defina a chave de *Saída de arquivo no momento da medição da amostra* como *Ativado* clicando nela, se necessário.
    - Cada vez que a chave for clicada, ela alternará entre *Desativado* e *Ativado*.
  3. Configure *Folder to output* clicando em [Procurar]. A caixa de diálogo Seleção de pasta será exibida. Procure a pasta desejada e clique em *Selecionar pasta* para selecionar a pasta e fechar a caixa de diálogo.
  4. Defina o prefixo desejado para o nome do arquivo, clicando na caixa de texto *Nome do arquivo* e digitando o nome do arquivo desejado. Uma amostra do nome do arquivo será exibida na seção *Exemplo*. O nome completo do arquivo será:  
*prefixo\_mêsdiaanohoraminutosegundo.csv*  
Por exemplo, se o *Nome do arquivo* estiver definido como "Line3" e a medição foi feita em 1º de novembro de 2022, às 14:30:15 (2:30:15 PM), o nome do arquivo seria:  
Line3\_11012022143015.csv
  5. Clique em [OK] para aplicar as configurações e fechar a caixa de diálogo.
    - Para fechar a caixa de diálogo sem aplicar as configurações, clique em [Cancelar] em vez de [OK].

## 2.21 Macro P

- Esta função é suportada apenas pela Edição Profissional do SpectraMagic NX2.

As macros podem ser usadas para realizar procedimentos repetitivos automaticamente.

### 2.21.1 Registro da macro

As macros são armazenadas em arquivos de macro (\*.qcmacro). Uma vez criado um arquivo de macro, ele pode ser registrado na lista de macros e pode então ser executado a partir do menu.

- Os arquivos de macro registrados podem ser usados com todos os documentos abertos.
1. Selecione *Ferramenta - Macro - Registrar...*. A caixa de diálogo Registro da macro será exibida.
  2. Realize a ação desejada.

#### ■ Para registrar um arquivo de macro gravado anteriormente:

- 2-1 Na linha para registrar o arquivo de macro, clique em [Procurar]. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
- 2-2 Procure o arquivo macro desejado (\*.qcmacro) e selecione o arquivo.
- 2-3 Clique em [Abrir]. O arquivo será aberto e o caminho será exibido.

#### ■ Para cancelar o registro de uma macro:

- 2-1 Na linha que contém o arquivo de macro com o registro a ser cancelado, clique em [Excluir]. Uma mensagem de confirmação será exibida.
- 2-2 Clique em [Sim] para cancelar o registro do arquivo de macro.
  - Cancelar o registro de um arquivo de macro remove-o da lista de macros, mas não exclui o arquivo do computador.
  - Para anular o cancelamento do registro do arquivo de macro, clique em [Não] em vez de [Sim].

#### ■ Para criar um novo arquivo de macro:

- 2-1 Na fila para criar um novo arquivo de macro, clique em [Novo]. A caixa de diálogo Configurações da macro será exibida.
  - *Caminho para o arquivo de macro* mostra o caminho completo do arquivo de macro que está sendo exibido uma vez que um arquivo de macro tenha sido criado. Ao criar um novo arquivo de macro, nenhum caminho será mostrado.
- 2-2 Selecione o item desejado na lista Itens disponíveis e clique em [Adicionar]. O item selecionado será adicionado ao final da lista Itens registrados.
- 2-3 A ordem dos itens da lista Itens registrados pode ser alterada usando os botões à direita da lista.
- 2-4 Depois que os itens de macro tiverem sido definidos e estiverem na ordem desejada, clique em [OK]. A caixa de diálogo Salvar como será exibida.
- 2-5 Procure a pasta onde deseja armazenar o arquivo de macro.
- 2-6 Insira o nome do arquivo desejado e clique em [Salvar]. A macro será salva usando o nome do arquivo especificado e *Caminho para o arquivo de macro* mostrará o caminho completo do arquivo.
- 2-7 Clique em [Cancelar] para fechar a caixa de diálogo Configurações da macro.

### ■ Para editar um arquivo de macro registrado:

- 2-1 Na linha do arquivo de macro a ser editado, clique em [Editar]. A caixa de diálogo Configurações da macro será exibida.
  - *Caminho para o arquivo de macro* mostra o caminho completo do arquivo de macro que está sendo exibido uma vez que um arquivo de macro tenha sido criado. Ao criar um novo arquivo de macro, nenhum caminho será mostrado.
- 2-2 Para adicionar itens, selecione o item desejado na lista Itens disponíveis e clique em [Adicionar]. O item selecionado será adicionado ao final da lista Itens registrados.
- 2-3 Para editar as configurações de Selecionar padrão, Saltar, Tempo de espera ou Mensagem, selecione o item na lista de Itens registrados e clique em [Configurações]. Será exibida a caixa de diálogo para editar as configurações desse item. Edite as configurações conforme desejado e clique em [OK] para fechar a caixa de diálogo de configurações.
- 2-4 A ordem dos itens da lista Itens registrados pode ser alterada usando os botões à direita da lista.
- 2-5 Após os itens de macro terem sido editados conforme desejado, clique em [OK]. As alterações serão aplicadas e [OK] será habilitado.
- 2-6 Clique em [Cancelar] para fechar a caixa de diálogo Configurações da macro.

### ■ Para executar um arquivo de macro da caixa de diálogo Registro da macro:

- 2-1 Na linha contendo o arquivo de macro a ser executado, clique em [Executar]. A caixa de diálogo Registro da macro será fechada e a macro será executada.
  - 2-2 Quando a execução da macro tiver sido concluída, a caixa de diálogo Registro da macro será exibida novamente.
3. Quando todas as ações desejadas tiverem sido concluídas, clique em [Fechar] para fechar a caixa de diálogo.

## Caixa de diálogo Configurações da macro

---

### ■ Itens de macro

Os itens de macro são divididos em três guias. A maioria dos itens de macro são semelhantes aos itens de menu. Os itens de macro especiais são descritos abaixo.

#### Guia Arquivo

A guia Arquivo contém itens relacionados a arquivos, como Criar novo documento, Abrir documento, Salvar documento, etc.

- O item *Salvar um documento (arquivo especificado)* permite especificar o nome do arquivo para salvar os resultados das medições. Quando for adicionado, a caixa de diálogo Salvar como será exibida. Procure o local para salvar o arquivo, insira o nome do arquivo desejado e clique em [Salvar].

#### Guia Instrumento

A guia Instrumento contém itens relacionados ao instrumento, como Calibração, Medição do padrão, Medir, etc.

#### Guia Comando

A guia Comando contém comandos para a operação de macros.

|   |   |
|---|---|
| <i>Selecionar padrão {Nome do padrão}</i>           | <p>Quando isto for adicionado, a caixa de diálogo Selecionar padrão para especificar o padrão dos padrões disponíveis no documento será exibida. Clique no menu suspenso e selecione o padrão desejado da lista de padrões do documento exibida e clique em [OK]. O item será adicionado à lista Itens registrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para realizar medições absolutas, selecione Absoluto em vez de um padrão no caixa de diálogo Selecionar padrão.</li> <li>• Após o item ter sido adicionado à lista Itens registrados, o padrão selecionado pode ser alterado selecionando Selecionar padrão {Nome do padrão} na lista Itens registrados e clicando em [Configurações] para abrir novamente a caixa de diálogo Selecionar padrão.</li> </ul>  |
| <i>Definir rótulo {Nome do rótulo}</i>              | <p>Define um rótulo nomeado para ser usado como um destino de salto. Quando isto for adicionado, a caixa de diálogo Configurações do nome do rótulo para inserir o nome do rótulo será exibida. Digite o nome do rótulo desejado e clique em [OK]. O item será adicionado à lista Itens registrados.</p>  |
| <i>Saltar {Destino do salto, Contagem de loops}</i> | <p>Especifica o destino do salto (rótulo para o qual saltar) e o número de vezes para repetir esse salto. Quando [Adicionar] é clicado, a caixa de diálogo Configurações do salto ao rótulo será exibida.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Defina o Destino do salto clicando no menu suspenso e selecionando a partir da lista de rótulos exibida.</li> <li>2. Defina o número de vezes para repetir o salto clicando no valor de Contagem de loops atual e inserindo o número desejado ou usando as setas para cima/para baixo. (Intervalo: 1 a 100)</li> <li>3. Clique em [OK]. O item será adicionado à lista Itens registrados.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Após o item ter sido adicionado à lista Itens registrados, o Destino do salto e o número de Contagem de loops podem ser alterados selecionando Saltar {Destino do salto, Contagem de loops} na lista Itens registrados e clicando em [Configurações] para abrir novamente a caixa de diálogo Configurações do salto ao rótulo.</li> </ul> |
| <i>Tempo de espera {Hora}</i>                       | <p>Define o tempo de espera antes de prosseguir para o próximo item na macro. Quando [Adicionar] é clicado, a caixa de diálogo Configurações do tempo de espera para definir o tempo de espera será exibida. Defina os valores desejados para Min. (minutos; intervalo: 0 a 9) e Seg. (segundos; intervalo: 0 a 59), inserindo os valores diretamente ou usando as setas para cima/para baixo e clicando em [OK]. O item será adicionado à lista Itens registrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Após o item ter sido adicionado à lista Itens registrados, o tempo de espera pode ser alterado selecionando Tempo de espera {Hora} na lista Itens registrados e clicando em [Configurações] para abrir novamente a caixa de diálogo Configurações do tempo de espera.</li> </ul>   |
| <i>Tecla Esperar</i>                                | <p>Pausa a macro até que uma tecla do teclado seja clicada.</p>   |
| <i>Mensagem {texto}</i>                             | <p>Mostra uma caixa de diálogo contendo uma mensagem definida pelo usuário. Quando [Adicionar] é clicado, a caixa de diálogo Configurações da mensagem para configurar a mensagem (comprimento máximo: 200 caracteres) será exibida. Insira a mensagem desejada e clique em [OK]. O item será adicionado à lista Itens registrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Após o item ter sido adicionado à lista de Itens registrados, a mensagem pode ser alterada selecionando Mensagem {texto} na lista de Itens registrados e clicando em [Configurações] para abrir novamente a caixa de diálogo Configurações da mensagem.</li> </ul>   |

## ■ Botões para alterar a ordem dos itens de macro

-  Move o item selecionado para o início da lista de Itens registrados.
-  Move o item selecionado uma linha para cima na lista de Itens registrados.
-  Move o item selecionado uma linha para baixo na lista de Itens registrados.
-  Move o item selecionado para o final da lista de Itens registrados.

- Vários itens sequenciais na lista de Itens registrados podem ser selecionados selecionando o primeiro item e depois mantendo pressionada a tecla Shift enquanto seleciona-se o último item.
- Vários itens separados na lista de Itens registrados podem ser selecionados mantendo pressionada a tecla Ctrl enquanto selecionam-se os itens. Quando vários itens separados são movidos, eles serão colocados juntos em sua nova posição.

### ■ Criação de um loop para repetir uma sequência de itens de macro

Um loop pode ser usado para repetir uma sequência de itens de macro sem adicionar os mesmos itens de macro à lista de Itens registrados várias vezes.

Nas macros do SpectraMagic NX2, você também pode especificar o número de vezes em que a sequência deve ser repetida.

Para criar um loop:

1. Coloque um item de Definir rótulo no início da sequência adicionando Definir rótulo {Nome do rótulo} à lista de Itens registrados e usando os botões para movê-lo para a posição desejada.
2. Adicionar um item de Saltar {Destino do salto, Contagem de loops} à lista de Itens registrados. Na caixa de diálogo Configurações do salto ao rótulo exibida ao adicionar o item:
  - 2-1 Clique na lista suspensa Destino do salto e selecione a tag definida na etapa 1 para o destino.
  - 2-2 Defina o número de vezes para repetir a sequência clicando no valor de Contagem de loops atual e inserindo o número desejado ou usando as setas para cima/para baixo. (Intervalo: 1 a 100)
  - 2-3 Clique em [OK] para aplicar as configurações e fechar a caixa de diálogo Configurações do salto ao rótulo. O item será adicionado à lista de Itens registrados.
3. Use os botões para mover o item de Saltar {Destino do salto, Contagem de loops} para o final da sequência.

## 2.21.2 Execução de uma macro

Uma vez registrado um arquivo de macro, ele pode ser executado de uma das seguintes maneiras:

### ■ Execução do menu

Selecione *Ferramenta - Macro - Iniciar - (Nome do arquivo de macro)*. O arquivo de macro será executado.

### ■ Execução a partir da caixa de diálogo Registro da macro

1. Selecione *Ferramenta - Macro - Registrar...*. A caixa de diálogo Registro da macro será exibida.
2. Na linha contendo o arquivo de macro a ser executado, clique em [Executar]. A caixa de diálogo Registro da macro será fechada e a macro será executada.
3. Quando a execução da macro tiver sido concluída, a caixa de diálogo Registro da macro será exibida novamente.

## 2.22 Configurações da aplicação

1. Selecione *Ambiente - Configurações da aplicação...*. A caixa de diálogo Configurações da aplicação será exibida.
2. Selecione a categoria de configuração a ser definida clicando na categoria desejada no lado esquerdo da caixa de diálogo.
3. Defina as configurações conforme desejado. Veja abaixo os detalhes de cada categoria.

*Configurações do som*

*Configurações de software externo* <sup>Ⓟ</sup>

*Caminhos do arquivo*

*Outras configurações (Salvamento automático, Opções de inicialização)*

4. Clique em [OK] para confirmar as configurações e fechar a caixa de diálogo.

### ■ Configurações do som

**4-1** Para reproduzir sons durante o funcionamento, defina a chave **Reproduzir sons** como Ativado. A configuração mudará entre Ativado e Desativado sempre que a chave for clicada. Quando **Reproduzir sons** está definido como Ativado, as configurações do arquivo de som serão habilitadas.

**a)** Para definir um arquivo de som para cada evento, clique em [Procurar] para o evento. A caixa de diálogo Abrir será exibida.

**b)** Procure o arquivo de som desejado (\*.wav), selecione-o e clique em [Abrir]. O arquivo de som selecionado será definido para esse evento.

- O arquivo selecionado pode ser testado clicando em [▶] nessa linha.
- Para remover o arquivo de som selecionado do evento, clique em [Excluir].

**c)** Repita para os outros eventos.

### ■ Configurações de software externo <sup>Ⓟ</sup>

- Essa função é compatível apenas com o SpectraMagic NX2 Professional Edition.

**4-1** Para permitir a execução de software externo a partir do SpectraMagic NX2, defina a opção **Chamar software externo** para Ativado. A configuração mudará entre Ativado e Desativado sempre que a chave for clicada. Quando **Chamar software externo** está definido como Ativado, as configurações do software externo serão habilitadas.

**a)** Para selecionar o software a ser executado para cada evento, clique em [Procurar] para o evento. A caixa de diálogo Abrir será exibida.

**b)** Procure o arquivo de software desejado (\*.exe, \*.bat), selecione-o e clique em [Abrir]. O software selecionado será definido para esse evento.

- Não é possível definir chaves de linha de comando para o software.
- O software selecionado pode ser testado clicando em [▶] nessa linha.
- Para remover o arquivo de som selecionado do evento, clique em [Excluir].

**c)** Repita para os outros eventos.

### ■ Caminhos do arquivo

Os caminhos para salvar ou carregar Documentos/Modelos de QC e Outros arquivos podem ser definidos.

**4-1** Para alterar o caminho atual, marque a caixa de seleção para o caminho do arquivo a ser definido. O status mudará entre selecionado e desmarcado sempre que a caixa de seleção for clicada. Quando a caixa de seleção for marcada, o caminho do arquivo será habilitado.

**4-2** Clique em [Procurar]. A caixa de diálogo Selecionar pasta será exibida.

**4-3** Procure a pasta desejada e clique em [Selecionar].

**4-4** Repita para outros caminhos, conforme desejado.

- Para restaurar um caminho ao seu valor padrão, marque a caixa de seleção para ativar o caminho e depois clique em [Restaurar]. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Clique em [Sim] para restaurar o caminho padrão.

## ■ Outras configurações (Salvamento automático, Opções de inicialização)

### ■ Configurações do salvamento automático

#### Realizar backup automático

Quando selecionado, o documento ativo será automaticamente copiado no intervalo definido para Intervalo (minutos).

Intervalo (minutos) (Habilitado somente quando Realizar backup automático é selecionado)

Clique no valor atual e insira o valor desejado diretamente ou use as setas para cima/para baixo para definir o valor desejado. (Intervalo: 1 a 120 minutos)

#### Salvar documento após cada medição

Quando selecionado, o documento ativo será salvo após cada medição.

### ■ Opções de inicialização

#### Iniciar com o modo de instrumento

O SpectraMagic NX2 será iniciado no modo de instrumento. O registro e a conexão serão realizados com instrumentos de medição reais que podem ser conectados.

#### Verificar a conexão do instrumento de medição junto com a inicialização.

Quando selecionado, o SpectraMagic NX2 tentará conectar-se ao instrumento padrão ao inicializar.

#### Exibir a tela de calibração depois da conexão ser estabelecida.

Quando selecionado, se a conexão com o instrumento padrão durante a inicialização for bem-sucedida, a caixa de diálogo de calibração será exibida.

#### Iniciar com o modo de demonstração

O SpectraMagic NX2 será iniciado no modo de demonstração. No modo de demonstração, o software SpectraMagic NX2 pode ser operado como se o instrumento estivesse conectado, mesmo quando o instrumento não está conectado de fato. O registro e a conexão a simulações de demonstração para vários instrumentos podem ser realizados para permitir que as várias funções do SpectraMagic NX2 possam ser utilizadas sem um instrumento de medição real. Quando as medições são realizadas, os resultados de medições aleatórias serão exibidos.

- Alternar entre *Modo de instrumento* e *Modo de demonstração* é possível enquanto o software estiver em execução.

## 2.23 Configurações de teclas de atalho

As teclas de atalho podem ser definidas para permitir acesso rápido às funções utilizadas com frequência.

As teclas de atalho padrão são exibidas abaixo.

1. Selecione Ambiente - Configurações de teclas de atalho. A caixa de diálogo Configurações de teclas de atalho será exibida.
2. Selecione a categoria que contém a função para definir uma tecla de atalho, clicando no menu suspenso Categoria de funções e selecionando a categoria desejada na lista exibida. A lista de funções nessa categoria e suas configurações atuais de teclas de atalho serão exibidas.
3. Selecione a função para definir uma tecla de atalho na lista Função. Os menus suspensos de Tecla de atalho serão habilitados.
4. Clique na configuração atual do menu suspenso à esquerda e selecione a combinação de teclas (Shift, Ctrl, Shift + Ctrl, etc.) a ser usada em combinação com teclas de caracteres de teclado ou teclas de função.
5. Clique na configuração atual do menu suspenso à direita e selecione a tecla de caracteres do teclado ou tecla de função para usar em combinação com a combinação de teclas selecionada no menu suspenso à esquerda.
  - Quando “Nenhum” ou “Shift” é selecionado no menu suspenso à esquerda, somente as teclas de função estarão disponíveis no menu suspenso à direita.
  - Quando “Ctrl” é selecionado no menu suspenso à esquerda, o menu suspenso à direita não incluirá os caracteres das combinações de teclas de edição padrão do Windows, como Ctrl + C, Ctrl + A, Ctrl + Z, etc.
6. Clique em [Aplicar] para aplicar a configuração de tecla de atalho.
7. Repita as etapas 2 a 6 para definir todas as teclas de atalho, conforme desejado.
  - Para redefinir todas as teclas de atalho para seus valores padrão, clique em [Restaurar as configurações padrão].
8. Clique em [Fechar] para fechar a caixa de diálogo.

### ■ Teclas de atalho padrão

| Item de menu                    | Tecla de atalho |
|---------------------------------|-----------------|
| Arquivo - Novo documento - Novo | Ctrl+N          |
| Arquivo - Abrir                 | Ctrl+O          |
| Arquivo - Salvar                | Ctrl+S          |
| Arquivo - Imprimir relatório    | Ctrl+P          |
| Arquivo - Sair                  | Alt+F4          |

| Item de menu                    | Tecla de atalho |
|---------------------------------|-----------------|
| Instrumento - Conectar          | F5              |
| Instrumento - Desconectar       | Shift+F5        |
| Instrumento - Calibração        | F2              |
| Instrumento - Medição do padrão | F3              |
| Instrumento - Medir             | F4              |

| Item de menu   | Tecla de atalho |
|----------------|-----------------|
| Ajuda - Manual | F1              |

## 2.24 Operações de dados

### 2.24.1 Medições da média

Duas ou mais medições podem ter sua média calculada para criar uma nova medição.

1. Em Janela em árvore ou Janela de lista de dados, selecione as medições a serem calculadas como média.  
Para selecionar medições consecutivas, clique na primeira medição e mantenha pressionada a tecla Shift enquanto seleciona a última medição.  
Para selecionar medições não consecutivas, clique na primeira medição e mantenha pressionada a tecla Ctrl enquanto seleciona todas as medições adicionais.
  - Não é possível selecionar padrões e amostras para cálculo da média ao mesmo tempo.
2. Clique com o botão direito do mouse nas medidas selecionadas e selecione *Média...* . Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.
3. Clique em [Sim]. As medições serão calculadas como média e adicionadas ao documento. A medição será nomeada "Averaged\_" + nome de dados padrão.
  - Se as medições selecionadas forem padrões, a medição da média será adicionada como um padrão. Se as medições selecionadas forem amostras, a medição da média será adicionada como amostra.

## 2.24.2 Cópia/colagem de medições dentro do SpectraMagic NX2

As medições podem ser copiadas e coladas dentro do mesmo documento ou entre documentos.

1. Em Janela em árvore ou Janela de lista de dados, selecione a medição a ser copiada e colada.
  - É possível selecionar várias medições a serem copiadas.  
Para selecionar medições consecutivas, clique na primeira medição e mantenha pressionada a tecla Shift enquanto seleciona a última medição.  
Para selecionar medições não consecutivas, clique na primeira medição e mantenha pressionada a tecla Ctrl enquanto seleciona todas as medições adicionais.
2. Clique com o botão direito do mouse nas medições selecionadas e selecione *Copiar...*
3. Cole as medições no documento de destino.
  - Colar as medições copiadas no documento de destino como o mesmo tipo de medição (Padrão ou Amostra) e com as mesmas características de grupo das medições originais:
    - a) Clique com o botão direito do mouse em Janela em árvore ou Janela de lista de dados no documento de destino e selecione *Colar dados...* . As medições copiadas serão coladas no documento. As medições coladas serão nomeadas “Copied\_” + nome original.
  - Para colar as medições de amostra copiadas no documento de destino como um tipo específico de medição (Padrão ou Amostra):
    - a) Clique com o botão direito do mouse em Janela em árvore ou Janela de lista de dados no documento de destino e selecione *Colar dados com condições especificadas...* . A caixa de diálogo Paste data será exibida.
    - b) Em Copiar como selecione o tipo de medição desejado (*Padrão ou Amostra*).
      - Se as medições selecionadas na etapa 1 forem padrões, elas só podem ser coladas como padrões.
    - c) Se Selecionar características de grupo for exibido, selecione as características de grupo desejadas.
    - d) Clique em [OK]. As medições copiadas serão coladas no documento. As medições coladas serão nomeadas “Copied\_” + nome original.

## 2.24.3 Cópia/colagem de dados do SpectraMagic NX2 em outras aplicações

Dados de medição selecionados podem ser copiados do SpectraMagic NX2 para outras aplicações, como o Excel.

1. Em Janela de lista de dados, selecione as células a serem copiadas, clicando e arrastando o cursor sobre as células. A cor da célula mudará para mostrar que as células estão selecionadas.
  - A linha inteira pode ser selecionada clicando na célula na extremidade esquerda da linha.
  - A seleção da medição em Janela em árvore ou Janela de lista de dados, clicando na linha não selecionará células para cópia usando Ctrl + C.
2. Pressione Ctrl + C. As células selecionadas serão copiadas para a área de transferência do Windows, juntamente com os títulos das colunas da linha de cabeçalho e o número de medição no documento (a primeira coluna à esquerda) para as células selecionadas.
3. Selecione a aplicação de destino e pressione Ctrl + V ou selecione *Colar* no menu da aplicação ou menu de contexto.

## 2.24.4 Exclusão de medições

1. Na Janela em árvore ou na Janela de lista de dados, selecione a medição a ser excluída.
  - É possível selecionar várias medições a serem excluídas.  
Para selecionar medições consecutivas, clique na primeira medição e mantenha pressionada a tecla Shift enquanto seleciona a última medição.  
Para selecionar medições não consecutivas, clique na primeira medição e mantenha pressionada a tecla Ctrl enquanto seleciona todas as medições adicionais.
2. Clique com o botão direito do mouse nas medições selecionadas e selecione *Excluir...* . Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.
3. Clique em [Sim]. Os dados selecionados serão excluídos.
  - Se os dados excluídos forem um padrão, a associação com o padrão será removida e os dados se tornarão dados de amostra.

## 2.24.5 Renomear medição

A medição pode ser renomeada na Janela de propriedade dos dados ou usando o menu de contexto da Janela em árvore ou Janela de lista de dados.

### 2.24.5.1 Renomear medição na Janela de propriedade dos dados

1. Na Janela em árvore ou Janela de lista de dados, selecione a medição a ser renomeada. As propriedades da medição selecionada serão exibidas na Janela de propriedade dos dados.
2. Clique na caixa de texto do nome na Janela de propriedade dos dados e edite o nome conforme desejado.
3. Clique em [Salvar]. O novo nome será aplicado à medição.

### 2.24.5.2 Renomear a medição usando o menu de contexto da Janela em árvore ou Janela de lista de dados

1. Na Janela em árvore ou Janela de lista de dados, clique com o botão direito do mouse na medição para renomear e selecione *Editar nome dos dados...*. A caixa de diálogo Editar nome dos dados será exibida.
2. Clique na caixa de texto do nome e edite o nome conforme desejado.
3. Clique em [OK]. O novo nome será aplicado à medição e a caixa de diálogo será fechada.

## 2.24.6 Grupos de dados

### 2.24.6.1 Agrupamento de dados

Os dados podem ser agrupados por informações definidas pelo usuário ou por rótulo de dados.

- Informações definidas pelo usuário ou tags de dados podem ser adicionadas a uma medição no momento da medição.
  - Informações definidas pelo usuário ou tags de dados podem ser alteradas ou adicionadas após a medição na janela Propriedade dos dados. Consulte [1.2.4.5 Janela de propriedade dos dados na pág. 31](#).
1. Se a Janela em árvore estiver definida como Todos os dados (  ), clique com o botão direito do mouse em *Padrão* para agrupar padrões ou em *Amostra* para agrupar amostras e selecione *Agrupar os dados...* . A caixa de diálogo Configurações do agrupamento de dados será exibida.  
Se a Janela em árvore estiver definida como Classificação por padrão (  ), clique com o botão direito do mouse em *Absoluto* para agrupar medições absolutas ou em um padrão em *Classificação por padrão* e selecione *Agrupar os dados...* . A caixa de diálogo Configurações do agrupamento de dados será exibida.
  2. Selecione o item para agrupar os dados por (Informações definidas pelo usuário ou Rótulo de dados). O menu suspenso correspondente será habilitado.
  3. Clique no menu suspenso e selecione o item desejado na lista exibida.
  4. Clique em [OK]. O grupo será criado e exibido na Janela em árvore.

### 2.24.6.2 Exclusão de um grupo

1. Se a Janela em árvore estiver definida como Todos os dados (  ), clique com o botão direito do mouse em *Padrão* para excluir um grupo de padrões ou em *Amostra* para excluir um grupo de amostras e selecione *Excluir grupo...* . O grupo será excluído.  
Se a Janela em árvore estiver definida como Classificação por padrão (  ), clique com o botão direito do mouse em *Absoluto* para excluir um grupo de medições absolutas, em *Classificação por padrão* para excluir um grupo de padrões, ou no padrão em *Classificação por padrão* contendo o grupo a ser excluído e selecione *Excluir grupo...* . O grupo será excluído.

## 2.24.7 Pesquisa de dados

Você pode pesquisar dados usando vários parâmetros, como data/hora de medição, resultados de julgamento, condições de medição, valores de itens específicos da lista, etc. Os resultados da busca serão então adicionados como uma ramificação na Janela em árvore.

- Uma vez criada uma pesquisa, os resultados da pesquisa serão atualizados para incluir quaisquer medições posteriores que atendam às condições de pesquisa.

### 2.24.7.1 Criação de uma nova pesquisa

1. Na Janela em árvore, selecione uma ramificação que tenha sub-ramificações (uma ramificação com ► ou ▲ à esquerda dela) e execute uma das seguintes opções:
  - Clique em .
  - Clique com o botão direito do mouse e selecione *Adicionar condição de pesquisa...*

A caixa de diálogo Configuração da pesquisa de dados será exibida.

2. Em Intervalo, clique no menu suspenso e selecione o intervalo desejado para a pesquisa:

- Se a Janela em árvore estiver definida como Todos os dados (  ), selecione em:

*Todos os dados* Todos os dados do documento serão pesquisados.  
*Padrão* Todos os dados do padrão serão pesquisados.  
*Amostra* Todos os dados da amostra serão pesquisados.

- Se a Janela em árvore estiver definida como Classificação por padrão (  ), selecione em:

*Todos os dados* Todos os dados do documento serão pesquisados.  
*Absoluto* Todos os dados absolutos serão pesquisados.  
*(nome do padrão 1)* Todos os dados associados a este padrão serão pesquisados.  
*(nome do padrão 2)* Todos os dados associados a este padrão serão pesquisados.

3. Clique na caixa de texto de **Nome da pesquisa** e digite um nome para a pesquisa. Este é o nome que será exibido na Janela em árvore para os resultados da pesquisa.
4. Defina parâmetros de pesquisa.

**4-1 Nome dos dados:** Defina a Condição e a Cadeia de caracteres de pesquisa de pesquisa para a pesquisa.

#### a) Condição

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <i>Conter</i>           | Os resultados serão medições cujo nome de dados inclui a cadeia de caracteres de pesquisa.                     |
| <i>Não conter</i>       | Os resultados serão medições cujo nome de dados não inclui a cadeia de caracteres de pesquisa.                 |
| <i>Corresponder</i>     | Os resultados serão medições cujo nome de dados corresponde exatamente à cadeia de caracteres de pesquisa.     |
| <i>Não corresponder</i> | Os resultados serão medições cujo nome de dados não corresponda exatamente à cadeia de caracteres de pesquisa. |

**b) Cadeia de caracteres de pesquisa:** A cadeia de caracteres a ser pesquisada de acordo com a configuração de Condição.

**4-2 Data:** Defina o intervalo de data/hora a ser pesquisado.

**a)** Para definir a data, insira a data diretamente ou clique na marca do calendário e selecione a data a partir do calendário pop-up exibido.

**b)** Para definir a hora, clique nas seções de hora, minuto e segundo e insira a hora desejada.

- A hora deve ser definida com base em um relógio de 24 horas. Por exemplo, 1:00:00 PM seria definida como “13:00:00”.
- Se nenhuma data/hora for definida, as medições realizadas a qualquer momento serão incluídas nos resultados da pesquisa.
- Se apenas a data/hora de início for definida, todas as medições realizadas após essa data/hora seriam incluídas nos resultados da pesquisa.

- Se apenas a data/hora final for definida, todas as medições realizadas até essa data/hora seriam incluídas nos resultados da pesquisa.

#### 4-3 Resultados do julgamento

- Esta condição de pesquisa pode ser usada somente quando a Janela em árvore estiver definida como Classificação por padrão (  ) e o Intervalo estiver definido como Todos os dados ou como um nome de padrão
- a) Marque a caixa de seleção de cada resultado a ser incluído nos resultados da pesquisa.

#### 4-4 Condição de medição

- a) Clique na marca para baixo para expandir a seção.
- b) Marque a caixa de seleção de cada condição a ser incluída nos resultados da busca.

#### 4-5 Itens de exibição / avaliação

- a) Clique na marca para baixo para expandir a seção.
- b) Clique em [Adicionar]. A caixa de diálogo Configurações dos itens da lista será exibida.
- c) Na caixa de diálogo Configurações dos itens da lista, adicione um item desejado da lista aos Itens selecionados e clique em [OK]. A caixa de diálogo será fechada e o item adicionado aparecerá na caixa de diálogo Itens de exibição / avaliação da caixa de diálogo Configuração da pesquisa de dados.
  - Para obter mais informações sobre os itens da lista, consulte [2.7.1 Configuração de Selecionar itens na janela de listas e suas configurações \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parâmetros, etc.\) na pág. 97](#).
  - Apenas um item da lista pode ser selecionado por vez. Para adicionar mais itens da lista, repita as etapas b) e c).
- d) Para cada item adicionado nas etapas b) e c), defina os valores a serem usados na pesquisa.
  - Para itens com valores numéricos, defina os limites inferior e superior clicando nas caixas de valores e inserindo valores diretamente ou usando os botões para cima/para baixo.
  - Para itens com valores de texto, clique no menu suspenso à esquerda para selecionar a condição (*Contém, Não contém, Corresponde, Não corresponde*) e clique na caixa de texto à direita para inserir o texto.

#### 4-6 Informações definidas pelo usuário

- a) Clique na marca para baixo para expandir a seção.
- b) Clique em [Adicionar]. A caixa de diálogo Configurações de informações definidas pelo usuário será exibida.
- c) Clique no menu suspenso e selecione o item desejado na lista exibida.
  - Somente as informações definidas pelo usuário disponíveis no documento podem ser selecionadas. Consulte [2.13 Configurações de informações definidas pelo usuário](#)  na pág. 142.
- d) Clique em [OK]. A caixa de diálogo será fechada e as informações definidas pelo usuário selecionadas serão adicionadas à lista de Informações definidas pelo usuário.
- e) Repita as etapas a) a c) para adicionar outras informações definidas pelo usuário, se desejar.
  - É possível definir a mesma informação definida pelo usuário mais de uma vez com valores de pesquisa diferentes.
- f) Para cada item da lista de Informações definidas pelo usuário, defina os valores a serem usados na pesquisa.
  - Para itens numéricos, defina os limites inferior e superior clicando nas caixas de valores e inserindo valores diretamente ou usando os botões para cima/para baixo.
  - Para itens de cadeia de caracteres, clique no menu suspenso à esquerda para selecionar a condição (*Contém, Não contém, Corresponde, Não corresponde*) e clique na caixa de texto à direita para inserir o texto.
  - Para itens da lista, clique no menu suspenso e selecione o item da lista de seleção a ser pesquisado.

#### 4-7 Rótulo de dados

- a) Clique em [+] no lado esquerdo da caixa e selecione o rótulo de dados desejado na lista exibida.
- b) Somente os rótulos de dados usados no documento serão exibidos.
- c) Repita a etapa a) para definir outros rótulos, se desejar.

d) Se vários rótulos forem selecionados, selecione como os rótulos serão combinados clicando em [E] ou [OU].

E Somente os dados com todos os rótulos selecionados serão incluídos nos resultados da pesquisa.

OU Os dados com pelo menos um dos rótulos selecionados serão incluídos nos resultados da pesquisa.

5. Clique em [Procurar]. A pesquisa será realizada e os resultados da pesquisa serão adicionados à Janela em árvore sob uma ramificação com a entrada do Nome da pesquisa na etapa 3.

### 2.24.7.2 Edição das condições de pesquisa

1. Na Janela em árvore, clique com o botão direito do mouse no nome da pesquisa para a qual você deseja alterar as condições e clique em *Editar condição de pesquisa...* . A caixa de diálogo Configuração da pesquisa de dados será exibida, com as condições atuais para o conjunto de pesquisa.
2. Edite as condições de pesquisa da mesma forma que em [2.24.7.1 Criação de uma nova pesquisa na pág. 192](#).
3. Clique em [Procurar] para aplicar as novas condições de pesquisa. Os resultados da pesquisa serão atualizados.

### 2.24.7.3 Exclusão de uma pesquisa

1. Na Janela em árvore, clique com o botão direito do mouse no nome da pesquisa para a qual você deseja alterar as condições e clique em *Excluir condição de pesquisa...* . Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.
2. Clique em [Sim]. A pesquisa será excluída.

## 2.24.8 Importação/exportação de dados

### 2.24.8.1 Importação de dados

Os dados dos arquivos \*.mesx2, \*.mes, \*.qctp, \*.mea ou \*.cxf podem ser importados no documento ativo.

1. Selecione *Arquivo - Importar do arquivo...* . A caixa de diálogo Abrir será exibida.
2. Procure o arquivo a ser importado e selecione-o.
  - Não é possível selecionar vários arquivos.
3. Clique em [Abrir]. O arquivo será importado no documento ativo.
  - Dependendo do tamanho do arquivo, pode levar vários minutos para importar os dados.

### 2.24.8.2 Exportação de dados

Os dados selecionados podem ser exportados para um arquivo \*.csv ou \*.cxf.

1. Selecione os dados a serem exportados em Janela em árvore ou Janela de lista de dados clicando neles.
  - Para selecionar várias medições consecutivas, clique na primeira medição e mantenha a tecla Shift pressionada enquanto clica na última medição.
  - Para selecionar várias medições separadas, mantenha pressionada a tecla Ctrl enquanto clica em cada medição.
2. Faça uma das seguintes opções:
  - Clique com o botão direito do mouse nos dados selecionados e selecione *Exportar dados...*
  - Selecione *Arquivo - Exportar para arquivo...* . A caixa de diálogo Salvar como será exibida.
3. Clique no menu suspenso *Salvar como tipo:* e selecione o tipo de arquivo a ser salvo em (\*.csv ou \*.cxf).
  - O formato do símbolo decimal, símbolo de agrupamento de dígitos e separador de lista depende da configuração do idioma de exibição do SpectraMagic NX2. Serão usadas as configurações padrão do Windows para o idioma selecionado.
4. Insira o nome do arquivo a ser salvo.
5. Clique em [Salvar]. Os dados selecionados serão exportados para o arquivo.

## 2.25 Operações da janela de listas

### 2.25.1 Aumentar e diminuir o zoom

Para aumentar (aumentar o tamanho dos caracteres) ou diminuir (diminuir o tamanho dos caracteres) o zoom da Janela de lista, clique em qualquer lugar da Janela de lista e mantenha pressionada a tecla Ctrl enquanto move a roda de rolagem do mouse.

### 2.25.2 Ajuste da largura da coluna

Para ajustar a largura das colunas, mova o cursor sobre a linha entre as colunas. O cursor se tornará uma seta de duas pontas. Clique e mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse enquanto arrasta a linha para a largura desejada.

### 2.25.3 Classificação de dados

Para classificar os dados na Janela de listas, clique na linha do rótulo no início da coluna. A primeira vez em que o rótulo for clicado, a coluna será classificada em ordem ascendente. Daí em diante, a classificação alternará entre ordem ascendente e descendente sempre que a coluna for clicada.

### 2.25.4 Dados de filtragem

List items nas categorias *Propriedade* e *Outro* podem ser filtrados na Janela de listas. Se o item de lista puder ser filtrado,  será exibido ao lado do nome do item na linha do rótulo, no início da coluna.

#### 2.25.4.1 Configuração de um filtro

1. Clique em . Uma caixa de diálogo pop-up será exibida.
2. Configure o filtro. Os filtros são aplicados imediatamente quando configurados.
  - Quando um filtro tiver sido configurado para uma coluna, o rótulo dessa coluna será exibido mais escuro do que as outras colunas.
  - 2-1 Para selecionar se deseja ou não exibir um valor, clique na guia VALORES DE FILTRO e marque a caixa de seleção para cada valor que deseja exibir ou marque “Tudo” para mostrar todos os valores.
    - Para pesquisar por um valor na guia VALORES DE FILTRO, insira o valor a ser pesquisado na caixa de texto Procurar.
  - 2-2 Para definir as regras de filtragem, clique na guia REGRAS DE FILTRO e selecione uma condição de regra no primeiro menu suspenso e depois insira um valor, se necessário, no segundo menu suspenso.

#### 2.25.4.2 Limpeza de um filtro

Para limpar um filtro configurado para uma coluna:

1. Clique em . Uma caixa de diálogo pop-up será exibida.
2. Clique em [Limpar filtro]. O filtro para a coluna será limpo e o rótulo da coluna voltará à cor normal.

## 2.25.5 Seleção de dados

As linhas de dados podem ser selecionadas das seguintes maneiras:

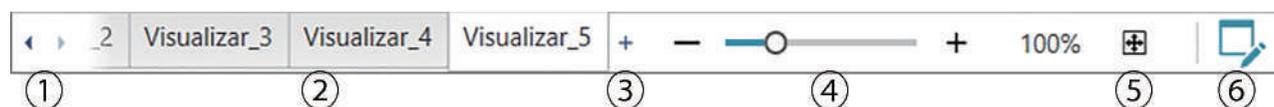
- Para selecionar uma única linha de dados, clique na célula mais à esquerda da linha. A linha será destacada para mostrar que está selecionada.
- Para selecionar várias linhas consecutivas, clique na célula mais à esquerda da primeira linha e mantenha pressionada a tecla Shift enquanto seleciona a última linha. Cada linha selecionada será destacada.
- Para selecionar várias linhas não consecutivas, mantenha pressionada a tecla Ctrl enquanto clica na célula mais à esquerda de cada linha. Cada linha selecionada será destacada.
- Para selecionar todas as linhas, clique em  no canto superior esquerdo ou pressione as teclas Ctrl e A. Todas as linhas serão destacadas para mostrar que estão selecionadas.

## 2.26 Operações em janela de telas

A janela de telas exibe uma ou até 10 telas nas quais objetos, como gráficos, rótulos, etc., foram posicionados. O SpectraMagic NX2 fornece vários tipos de objetos que podem ser colocados nas telas conforme desejado.

### 2.26.1 Barra de ferramentas da janela de telas

A barra de ferramentas da janela de tela está localizada na parte inferior do Painel em tela e é usada para selecionar a tela a ser mostrada para adicionar/excluir telas, definir a ampliação da tela e mudar o modo de tela entre o modo de visualização e o modo de edição.



- ① Para se mover entre as guias da tela se o espaço da barra de ferramentas da janela de telas for muito estreito para exibir todas as guias da tela.
- ② Guias de tela. Clique para selecionar a guia a ser exibida.
- ③ (Habilitado somente quando a Janela de telas está em modo de edição) Adiciona uma tela. Até 10 telas podem ser criadas.
- ④ Controle deslizante de ampliação. Deslize ou use os botões -/+ para ajustar a ampliação da tela atualmente selecionada. O valor de ampliação é exibido à direita do controle deslizante.
- ⑤ Ajustar tela à janela. Ajusta a ampliação da tela selecionada no momento para encaixar a tela inteira na janela que contiver essa tela.
- ⑥ Alterne a Janela de telas entre o modo de visualização (botão será cinza) e o modo de edição (botão será verde). No modo de edição, uma grade e régua serão mostradas na tela atualmente selecionada e a barra de ferramentas do objeto e a barra de ferramentas de posicionamento serão exibidas.

## 2.26.2 Alternando a Janela de telas entre o modo de visualização e o modo de edição

O modo de visualização é o modo usado para operação normal. Neste modo, os dados serão exibidos nos objetos, mas os objetos não podem ser movidos e suas propriedades não podem ser alteradas.

O modo de edição é usado para editar a tela, adicionando objetos a ela, posicionando esses objetos e definindo suas respectivas propriedades. Além disso, as configurações para a tela em si podem ser feitas.

1. Para alternar entre o modo de visualização e o modo de edição, faça uma das seguintes opções:

- Clique em  na extremidade direita da barra de ferramentas da Janela de telas.
- Selecione *Visualizar - Mudar o modo da tela*.

O modo Janela de telas alternará entre o modo de visualização e o modo de edição sempre que o botão for clicado ou que o menu for selecionado.

- No modo de visualização,  na extremidade direita da barra de ferramentas da janela de telas será cinza.
- No modo de edição,  na extremidade direita da barra de ferramentas da janela de telas será verde, uma grade será mostrada na janela de telas indicando a área dentro das margens da página e régua serão exibidas na parte superior e esquerda da Janela de telas. Além disso, as barras de ferramentas de edição (barra de ferramentas de objeto, barra de ferramentas de posicionamento e barra de ferramentas de desfazer/refazer/configurações) serão exibidas, e [+] na barra de ferramentas do modo de tela para adicionar telas será habilitado.

## 2.26.3 Operações de telas

- As telas podem ser adicionadas, removidas ou renomeadas somente quando a Janela de telas estiver em modo de edição.

### 2.26.3.1 Adição de uma tela

1. Para adicionar uma tela, faça uma das seguintes opções:

- Clique em [+] na barra de ferramentas da Janela de telas
- Clique com o botão direito do mouse em qualquer uma das guias da tela e selecione *Adicionar tela...*

2. Uma nova tela será adicionada.

- O número máximo de telas que podem ser abertas é 10.

### 2.26.3.2 Remoção de uma tela

1. Para remover uma tela, clique com o botão direito do mouse a tela a ser excluída e selecione *Excluir...*. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.

2. Clique em [Sim] para confirmar a exclusão da tela.

### 2.26.3.3 Renomear uma tela

1. Clique com o botão direito do mouse na guia a ser renomeada e selecione *Renomear...* ou clique duas vezes no nome da guia. O nome da tela atual será exibido em uma caixa de texto.

2. Edite o nome da tela e clique em qualquer lugar fora da caixa de texto. O nome editado será aplicado e a aparência da guia voltará ao normal.

## 2.26.4 Operações de objeto

As operações de objeto (adição, redimensionamento, exclusão ou alteração de configurações de objetos) só podem ser realizadas quando a Janela de telas estiver em modo de edição.

### 2.26.4.1 Barra de ferramentas do objeto

A barra de ferramentas do objeto é usada para adicionar objetos à tela. Clique em uma categoria para abrir o menu de categorias e selecionar o objeto desejado.

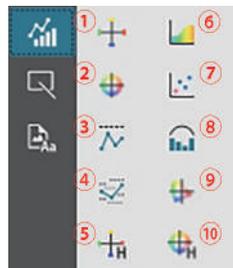


- ① Cursor de seleção de objetos. Usado para selecionar objetos.
- ② Categoria do objeto gráfico  
Abre um pop-out para seleção a partir do gráfico de diferença de cor  $\Delta L^*a^*b^*$ , gráfico  $L^*a^*b^*$ , gráfico de tendências, gráfico com múltiplos canais, gráfico da diferença de cor  $\Delta$ Hunter Lab, gráfico espectral, gráfico com 2 eixos, histograma, gráfico xy ou objetos de gráfico Hunter Lab.
- ③ Categoria do objeto de forma/rótulo  
Abre um pop-out para seleção de objetos de linha ou retângulo.
- ④ Categoria do objeto de informações  
Abre um pop-out para seleção de rótulo, estatística, pseudocor, rótulo informativo, item de lista, imagem ou objetos de lista de dados.

## Pop-outs de objeto

---

### ■ Pop-out de objeto gráfico



- ① Gráfico  $\Delta L^*a^*b^*$
- ② Gráfico  $L^*a^*b^*$
- ③ Gráfico de tendências
- ④ Gráfico com múltiplos canais
- ⑤ Gráfico  $\Delta$ Hunter Lab
- ⑥ Gráfico espectral
- ⑦ Gráfico com 2 eixos
- ⑧ Histograma
- ⑨ Gráfico xy
- ⑩ Gráfico Hunter Lab

### ■ Pop-out de objeto de forma/rótulo



- ① Objeto de linha
- ② Objeto de retângulo

### ■ Pop-out de objeto de informações



- ① Rótulos de texto
- ② Rótulo de estatística
- ③ Campo de pseudocor
- ④ Rótulo de informações
- ⑤ Rótulo de List item
- ⑥ Objeto de imagem
- ⑦ Objeto de lista de dados

## 2.26.4.2 Adição de um objeto ao Painel em tela

1. Clique no botão na barra de ferramentas da Tela do tipo desejado de objeto gráfico. Um pop-out com botões para os vários objetos na categoria selecionada será exibido.
2. Clique no botão do objeto desejado.
3. Coloque o objeto na tela.
  - Para colocar o objeto em seu tamanho padrão, clique na tela onde você deseja que o canto superior esquerdo do objeto esteja. O objeto será colocado lá em seu tamanho padrão.
  - Para colocar o objeto em um tamanho específico, clique e arraste para selecionar um espaço no tamanho desejado. Quando o clique for realizado, o objeto será colocado lá no tamanho especificado.
    - Alguns objetos têm tamanhos mínimos. Se a área selecionada for menor do que o tamanho mínimo, o objeto será colocado em seu tamanho mínimo.

## 2.26.4.3 Seleção/desmarcação de objetos

### ■ Seleção

Para selecionar um objeto, clique dentro da área do objeto. Quando o cursor estiver sobre a área de um objeto, a forma do cursor mudará para uma seta de 4 pontas cruzadas. Quando um objeto for selecionado, a moldura do objeto será exibida, com alças para redimensionar o objeto.

Para selecionar dois ou mais objetos, clique em um para selecioná-lo e então mantenha pressionada a tecla Shift enquanto clica nos objetos restantes a serem selecionados. Dois ou mais objetos também podem ser selecionados clicando e arrastando sobre uma área que inclui o objeto a ser selecionado.

#### ■ **Desmarcação**

Para desmarcar um objeto selecionado, faça uma das seguintes ações:

- Clique no objeto novamente
- Clique fora da área do objeto,
- Pressione Esc no teclado.

A moldura do objeto desaparecerá.

#### **2.26.4.4 Redimensionamento de um objeto**

1. Selecione o objeto ou objetos a serem redimensionados. As molduras do objeto selecionado serão exibidas, com alças para redimensionamento. Se forem selecionados vários objetos, um quadro que envolve todos os objetos selecionados será exibido, com alças para redimensionamento.
2. Mova o cursor sobre uma das alças da moldura (a forma do cursor mudará para uma seta de duas pontas) e clique e arraste a alça para redimensionar o objeto para a forma desejada.
  - Quando vários objetos tiverem sido selecionados, clicar e arrastar a alça da moldura de área redimensionará todos os objetos selecionados pela mesma proporção.
  - Ao redimensionar um objeto, diretrizes verdes serão exibidas para ajudar com o alinhamento com a borda ou centro de outros objetos ou para igualar tamanhos de objetos.

### 2.26.4.5 Movimentação de objetos

Para mover um objeto, selecione-o e arraste-o para o local desejado.

- Ao mover um objeto, diretrizes verdes serão exibidas para ajudar com o alinhamento com a borda ou centro de outros objetos.

### 2.26.4.6 Barra de ferramentas de posicionamento

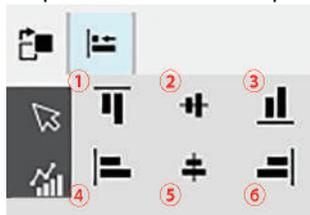
A barra de ferramentas de posicionamento é usada para mover objetos para frente/trás na tela ou para alinhar vários objetos.



- ① Abre um menu de arrastamento para mover objetos para frente e para trás sobre a tela para organizar a ordem dos objetos sobrepostos.
- ② Abre um menu de arrastamento para alinhar as partes superiores ou laterais dos objetos.

#### ■ Alinhamento de objetos

Vários objetos podem ser alinhados por suas bordas ou centros.



- ① Alinhamento vertical das bordas superiores dos objetos
- ② Alinhamento vertical dos centros dos objetos
- ③ Alinhamento vertical das bordas inferiores dos objetos
- ④ Alinhamento horizontal das bordas superiores dos objetos
- ⑤ Alinhamento horizontal de centros de objetos
- ⑥ Alinhamento horizontal das bordas inferiores dos objetos

1. Selecione os objetos a serem alinhados.
2. Clique em . O pop-out de alinhamento de objetos será exibido.
3. Clique no botão no pop-out para ver o tipo de alinhamento a ser realizado. Os objetos serão alinhados,

#### ■ Alteração da ordem de objetos gráficos

Quando os objetos se sobrepõem sobre a tela, a ordem dos objetos pode ser alterada.



- ① Avançar: Mova o objeto uma camada para cima.
- ② Recuar: Mova o objeto uma camada para baixo.
- ③ Trazer para a frente: Mova o objeto para a camada mais alta.
- ④ Enviar para trás: Mova o objeto para a camada mais baixa.

1. Selecione o objeto a ser movido para frente ou para trás.
2. Clique em . O objeto de avanço/recuo será exibido.
3. Clique no botão no pop-out para saber como você deseja mover o objeto para frente ou para trás. O objeto será movido de acordo.

#### 2.26.4.7 Cópia/corte/colagem de objetos

##### ■ Cópia de objetos

Para copiar um objeto, faça uma das seguintes opções:

- Clique com o botão direito do mouse no objeto e selecione *Copiar*.
- Selecione o objeto e pressione Ctrl + C no teclado.

O objeto será copiado para a área de transferência do Windows.

##### ■ Corte de objetos

Para cortar um objeto, faça uma das seguintes opções:

- Clique com o botão direito do mouse no objeto e selecione *Cortar*.
- Selecione o objeto e pressione Ctrl + X no teclado.

O objeto será cortado da tela para a área de transferência do Windows.

##### ■ Colar objetos

Para colar um objeto copiado ou cortado, faça uma das seguintes opções:

- Clique com o botão direito do mouse na tela onde você deseja colar o objeto e selecione *Colar*.
- Clique na tela e pressione Ctrl + V no teclado.

O objeto será colado da área de transferência do Windows para a tela.

##### ■ Exclusão de objetos

Para excluir um objeto, selecione o objeto e pressione a tecla Excluir. Quando dois ou mais objetos estão selecionados, todos os objetos selecionados são excluídos simultaneamente.

#### 2.26.4.8 Barra de ferramentas Desfazer/Refazer/Configurações



- ① Desfaça a mais recente ação da Janela de telas.
- ② Refaça a ação mais recente da Janela de telas desfeita.
- ③ Abre a caixa de diálogo Configurações da tela.

## CAPÍTULO 3

# Aplicativo de Autoinspeção <sup>Ⓟ</sup>

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| <b>3.1</b> | <b>Introdução .....</b>  | <b>207</b> |
| 3.1.1      | Fluxo de operações de autoinspeção .....                             | 207        |
| <b>3.2</b> | <b>Iniciando/Saindo do aplicativo de Autoinspeção .....</b>          | <b>208</b> |
| 3.2.1      | Iniciando o aplicativo de Autoinspeção .....                         | 208        |
| 3.2.2      | Saindo do aplicativo de Autoinspeção.....                            | 209        |
| <b>3.3</b> | <b>Configuração da tela do aplicativo de Autoinspeção .....</b>      | <b>210</b> |
| 3.3.1      | Menu .....   | 211        |
| 3.3.2      | Barra de ferramentas principal .....                                 | 212        |
| 3.3.3      | Janela do Instrumento .....  | 213        |
| 3.3.4      | Janela de resultados .....   | 215        |
| 3.3.4.1    | Exibição de lista .....  | 215        |
| 3.3.4.2    | Exibição de calendário .....   | 216        |
| 3.3.4.3    | Exibição de gráfico .....  | 217        |
| <b>3.4</b> | <b>Conexão/desconexão de um instrumento.....</b>                     | <b>218</b> |
| 3.4.1      | Antes de conectar .....  | 218        |
| 3.4.2      | Conexão com um instrumento.....                                      | 219        |
| 3.4.2.1    | Conexão com um instrumento anteriormente registrado.....             | 219        |
| 3.4.2.2    | Conexão com um novo instrumento .....                                | 219        |
| 3.4.2.3    | Registro do instrumento.....   | 226        |
| 3.4.2.4    | Alteração das informações sobre o instrumento registrado .....       | 226        |
| 3.4.2.5    | Exclusão de um instrumento registrado.....                           | 226        |
| 3.4.3      | Desconexão de um instrumento .....                                   | 227        |
| <b>3.5</b> | <b>Criação/edição de conjunto de condições de autoinspeção .....</b> | <b>228</b> |
| <b>3.6</b> | <b>Execução da autoinspeção.....</b>                                 | <b>233</b> |
| 3.6.1      | Caixa de diálogo do relatório de autoinspeção .....                  | 234        |
| <b>3.7</b> | <b>Exportação/Importação de arquivos de autoinspeção .....</b>       | <b>236</b> |
| 3.7.1      | Exportação de um arquivo de autoinspeção.....                        | 236        |
| 3.7.2      | Importação de um arquivo de autoinspeção .....                       | 236        |

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| <b>3.8</b> | <b>Edição do cronograma de autoinspeção .....</b>     | <b>237</b> |
| <b>3.9</b> | <b>Definição das configurações da aplicação .....</b> | <b>238</b> |

## 3.1 Introdução

- É necessário ter uma licença Premium válida para usar o aplicativo de Autoinspeção.
- O aplicativo de Inspeção de instrumento só pode ser usado com o CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus, CM-3700A/CM-3700A-U, CM-36dG/CM-36dGV/CM-36d, CM-17d/CM-16d, CM-26dG/CM-26d/CM-25d/CM-23d, CM-25cG, CM-700d/CM-700d-U/CM-600d ou CF-300.

O aplicativo de Autoinspeção pode ser usado para realizar uma verificação simples das condições do seu instrumento. Ele mede vários fatores de desempenho e os compara com medições anteriores desses fatores. A orientação na tela é fornecida em todo o aplicativo de Autoinspeção.

O uso periódico do aplicativo de Autoinspeção ajudará a garantir a você e aos seus clientes que o instrumento está funcionando corretamente e fazendo medições precisas e, como as tendências são monitoradas, ele pode ajudá-lo a prever quando a manutenção por uma instalação autorizada da Konica Minolta será necessária no futuro.

### 3.1.1 Fluxo de operações de autoinspeção

Conecte/registre o instrumento.

Criar conjunto de condições de autoinspeção

Ler do arquivo (se disponível)

Definir itens de autoinspeção

Definir condições de autoinspeção

Itens de calibração: Tipos de calibração

Condições de medição: Condições de medição (área de medição, SCI/SCE, etc.)

Condições de observação: Iluminante/Observador

Definir condições de teste

Teste de fonte de luz: Número de medições, tolerâncias de reprovado/aviso

Teste de repetibilidade: Número de medições, informações da medição do padrão, níveis de tolerância e de aviso

Teste de reprodutibilidade: Número de medições para calcular a média, fórmula de diferença de cor, dados de bloco (informações de bloco, valores do padrão de bloco, valores de tolerância de bloco)

Teste de repetibilidade (Brilho): Número de medições, informações da medição do padrão, níveis de tolerância e de aviso

Teste de reprodutibilidade (Brilho): Número de medições para calcular a média, dados de bloco (informações de bloco, valores do padrão de bloco, valores de tolerância de bloco)

Configuração concluída

Salve em um arquivo, se desejar.

Executar a autoinspeção

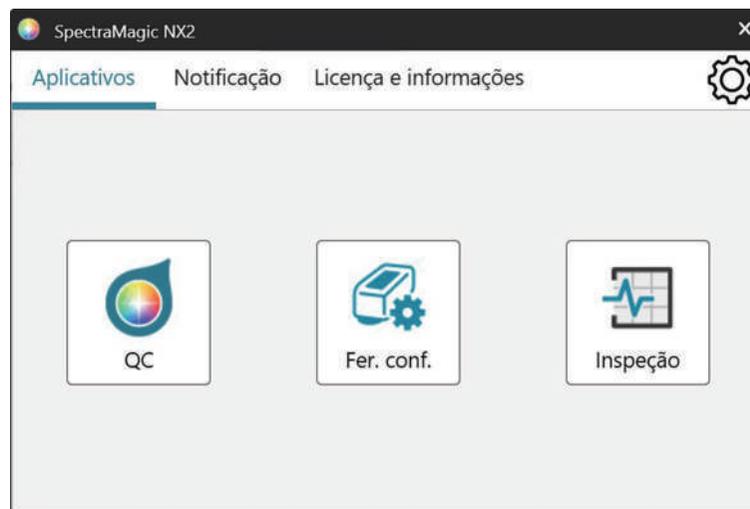
Salve os resultados em um arquivo, se desejar.

## 3.2 Iniciando/Saindo do aplicativo de Autoinspeção

- Para obter informações sobre a instalação do software SpectraMagic NX2, incluindo o aplicativo de Autoinspeção, consulte o Guia de Instalação do SpectraMagic NX2.

### 3.2.1 Iniciando o aplicativo de Autoinspeção

1. Selecione o ícone do SpectraMagic NX2 no menu Iniciar do Windows ou clique duas vezes no ícone na área de trabalho. O SpectraMagic NX2 será iniciado e a tela de abertura aparecerá por alguns segundos.
2. A tela de abertura será então substituída pelo inicializador do SpectraMagic NX2.



3. Clique no botão de Autoinspeção. O aplicativo de Autoinspeção será iniciado.
  - Se a opção “Ativar mensagem de inicialização” em Outras configurações do Ambiente estiver marcada, será exibida uma mensagem informando que é necessária uma licença Premium para usar o aplicativo de Autoinspeção. Clique em [OK] para continuar.
  - Se a Licença Premium expirar em breve, uma mensagem de aviso será exibida em vez da mensagem de inicialização. Clique em [OK] para continuar.
  - Se não houver uma Licença Premium válida ou se a Licença Premium tiver expirado, será exibida uma mensagem informando que não foi possível encontrar a licença. Clicar em [OK] fechará a caixa de mensagem e retornará ao SpectraMagic NX2 Launcher. Não será possível iniciar o aplicativo de Autoinspeção até que uma licença válida tenha sido instalada.

### **3.2.2 Saindo do aplicativo de Autoinspeção**

1. Clique no [x] no canto superior direito da janela do software, selecione Sair no menu Arquivo ou pressione Alt + F4. O aplicativo de Autoinspeção será fechado e o inicializador do SpectraMagic NX2 será mostrado.
2. Clique no [x] no canto superior direito da janela do inicializador.

### 3.3 Configuração da tela do aplicativo de Autoinspeção

Barra de ferramentas principal

The screenshot shows the 'Inspeção' application window. At the top is a menu bar with 'Arquivo', 'Instrumento', 'Arquivo de condição de inspeção', 'Ambiente', and 'Ajuda'. Below the menu is a main toolbar with icons for 'Registr...', 'Conectar', 'Editar...', 'Executa...', and 'Novo ar...'. The main area is divided into two panes. The left pane, titled 'Data registrada mais recei...', contains two instrument cards for 'CM-26dG'. The top card is 'Aprovado' (Approved) with details: Nome: Instrument 1, Número de série: 10001001, Versão do firmware: 1.20.0002. The bottom card is 'Inspeção expirada' (Expired inspection) with details: Nome: Instrument 2, Número de série: 10001169, Versão do firmware: 1.30.0001. The right pane shows a table with columns: DataHora, Ação, Resulta, Fonte de luz, Cor (Repetibilidade, Reprodutibilid), and Brilho (Repetibilidade, Reprodutibilid). The table contains multiple rows of inspection data, including 'Execução da i' (Approved) and several 'Calibração dc' (DC Calibration) entries. A tooltip 'Calibração do brilho' is visible over one of the rows. At the bottom of the interface, there is a 'Executar inspeção' button and a 'Detalhado' button.

| DataHora            | Ação          | Resulta              | Fonte de luz | Cor            |                | Brilho         |                |
|---------------------|---------------|----------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                     |               |                      |              | Repetibilidade | Reprodutibilid | Repetibilidade | Reprodutibilid |
| 07/08/2024 03:01:53 | Execução da i | ✓ Aprov              | ✓            | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              |
| 07/08/2024 02:50:29 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:49:59 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:49:42 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:49:09 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:33:11 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:32:59 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:07:58 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:07:47 | Calibração    | Calibração do brilho |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:05:04 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:04:21 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:03:07 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:01:03 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:00:47 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 01:41:22 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 01:41:13 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 01:40:49 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 01:40:27 | Configuraçõe  |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 01:39:23 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 01:39:15 | Calibração dc |                      |              |                |                |                |                |

Janela do instrumento

Janela de resultados

### 3.3.1 Menu

#### Arquivo

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Exportar...            | 236 |
| Importar do arquivo... | 236 |
| Sair...                | 209 |

#### Instrumento

|  |     |
|--|-----|
| Registrar...   | 226 |
| Conectar (quando o instrumento não está conectado) ..... | 219 |
| Desconectar (quando o instrumento está conectado) .....  | 227 |
| Editar conjunto de condições de autoinspeção...          | 228 |
| Editar cronograma de autoinspeção...                     | 237 |
| Executar autoinspeção...                                 | 233 |

#### Arquivo de condições de autoinspeção

|  |     |
|--|-----|
| Novo arquivo de condições de autoinspeção... | 228 |
|--|-----|

#### Ambiente

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Configurações da aplicação... | 238 |
|-------------------------------|-----|

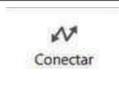
#### Ajuda

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Manual...                     | Abre este manual.  |
| Conhecimento das cores...     | Abre <i>Conhecimento das cores</i> , um livreto que explica a teoria das cores e os conceitos de medição de cores. |
| Informações sobre a versão... | Abre uma caixa de diálogo com informações sobre a versão.  |

### 3.3.2 Barra de ferramentas principal

A barra de ferramentas contém botões para executar funções utilizadas com frequência. A barra de ferramentas padrão inclui os botões mostrados abaixo.

- Coloque o ponteiro do mouse sobre um botão para exibir uma descrição breve de sua função.

|  |   |
|--|---|
|   | Registro do instrumento. Consulte <a href="#">3.4.2 Conexão com um instrumento na pág. 219</a> .  |
|   | Conectar (exibido apenas quando nenhum instrumento estiver conectado): Conecta o aplicativo de Autoinspeção a um instrumento. Consulte <a href="#">3.4.2 Conexão com um instrumento na pág. 219</a> . |
|   | Desconectar (exibido apenas quando um instrumento estiver conectado): Desconecta o instrumento conectado. Consulte <a href="#">3.4.3 Desconexão de um instrumento na pág. 227</a> .                   |
|   | Editar conjunto de condições de autoinspeção. Consulte <a href="#">3.5 Criação/edição de conjunto de condições de autoinspeção na pág. 228</a> .  |
|   | Editar o cronograma de autoinspeção. Consulte <a href="#">3.8 Edição do cronograma de autoinspeção na pág. 237</a> .  |
|   | Executar a autoinspeção. Consulte <a href="#">3.6 Execução da autoinspeção na pág. 233</a> .  |
|  | Novo arquivo de condições de autoinspeção. Consulte <a href="#">3.5 Criação/edição de conjunto de condições de autoinspeção na pág. 228</a> .   |

### 3.3.3 Janela do Instrumento

A janela do instrumento mostra todos os instrumentos que foram registrados, juntamente com seu status atual.

#### ■ Barra de ferramentas superior

|   |  |
|---|--|
| <p>Data registrada mais recente ▼</p>   | <p>Clique na caixa de combinação e selecione a ordem de classificação da Lista de instrumentos.</p> <p><u>Data registrada mais antiga</u>: Os instrumentos são classificados por data de registro, com a data mais antiga primeiro.</p> <p><u>Data registrada mais recente</u>: Os instrumentos são classificados por data de registro, com a data mais recente primeiro.</p> <p><u>Data da autoinspeção mais antiga</u>: Os instrumentos são classificados pela autoinspeção mais recente para esse instrumento, com a data mais antiga primeiro.</p> <p><u>Data da autoinspeção mais recente</u>: Os instrumentos são classificados pela autoinspeção mais recente para esse instrumento, com a data mais recente primeiro.</p> <p><u>Status (Aprovado primeiro)</u>: Os instrumentos são classificados por status, com o status Aprovado em primeiro lugar.</p> <p><u>Status (Aprovado por último)</u>: Os instrumentos são classificados por status, com o status Aprovado por último.</p> |
| <p>+</p>  | <p>Registro do instrumento. Consulte <a href="#">3.4.2 Conexão com um instrumento na pág. 219</a> .</p>  |
| <p></p>  | <p>Atualizar o instrumento. Abre a caixa de diálogo para alterar as informações do instrumento. Consulte <a href="#">3.4.2.4 Alteração das informações sobre o instrumento registrado na pág. 226</a> .</p>  |
| <p></p> | <p>Exclusão de instrumentos. Consulte <a href="#">3.4.2.5 Exclusão de um instrumento registrado na pág. 226</a> .</p>  |

Barra de ferramentas superior



Barra de ferramentas inferior

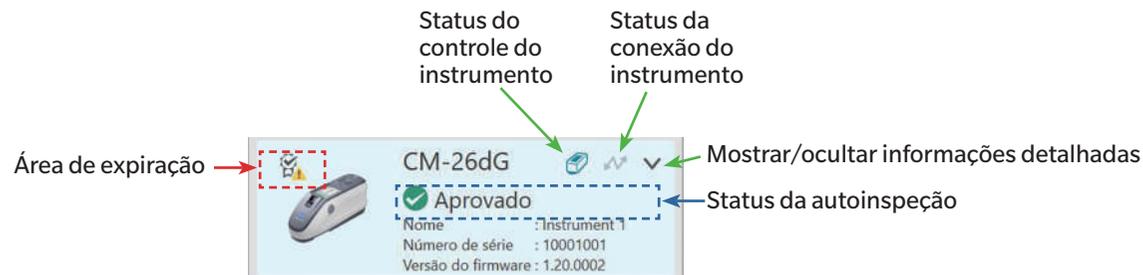
#### ■ Barra de ferramentas inferior

|  |   |
|--|---|
| <p></p>                   | <p>Editar conjunto de condições de autoinspeção. Consulte <a href="#">3.5 Criação/edição de conjunto de condições de autoinspeção na pág. 228</a> .</p> |
| <p></p>                   | <p>Registro de cronograma. Consulte <a href="#">3.8 Edição do cronograma de autoinspeção na pág. 237</a> .</p>  |
| <p> Executar inspeção</p> | <p>Executar a autoinspeção. Consulte <a href="#">3.6 Execução da autoinspeção na pág. 233</a> .</p>   |

## ■ Indicadores de status

Cada instrumento registrado será mostrado com símbolos e palavras que indicam o status do instrumento e o status da autoinspeção.

Para ver o significado de cada símbolo, passe o cursor sobre o símbolo.



**Área de expiração:** Os símbolos que indicam que a calibração anual e/ou a autoinspeção expiraram e precisam ser realizadas serão mostrados nessa área.

**Status de controle do instrumento:** Quando o símbolo está azul, os dados de autoinspeção do instrumento são monitorados e usados pelo aplicativo de Autoinspeção e pelo módulo QC de cores. Quando o símbolo está cinza, o status da autoinspeção do instrumento será "Não monitorado", o status da autoinspeção e a data/hora não serão exibidos no módulo QC de cores e nenhuma marca de aviso será exibida no Inicializador. O status pode ser alterado clicando no símbolo.

**Status da conexão do instrumento:** Quando o símbolo estiver azul, o instrumento está conectado. Quando o símbolo estiver cinza, o instrumento não está conectado. O status pode ser alterado clicando no símbolo.

**Mostrar/ocultar informações detalhadas:** Se as informações detalhadas (Data registrada, Data da próxima inspeção, Dados da última autoinspeção, Data da calibração anual, Comentário) não forem mostradas, clique na seta para baixo para mostrar as informações detalhadas. Se forem exibidas informações detalhadas, clique na seta para cima para ocultar as informações detalhadas.

**Status da autoinspeção:** Mostra o status de autoinspeção do instrumento.

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Aprovado/Aviso/Reprovado   | A autoinspeção não expirou e o símbolo e a palavra indicam os resultados da autoinspeção mais recente.                                   |
| A autoinspeção expirou     | A autoinspeção mais recente expirou (chegou o momento de realizar a próxima autoinspeção programada).                                    |
| Pronto para a autoinspeção | O conjunto de condições de autoinspeção foi registrado para o instrumento, mas a autoinspeção ainda não foi realizada.                   |
| Não está pronto            | Nenhum conjunto de condições de autoinspeção foi registrado para o instrumento.  |
| Não monitorado             | O status da autoinspeção e a data/hora não serão exibidos no módulo QC de cores, e nenhuma marca de aviso será exibida no Inicializador. |

### 3.3.4 Janela de resultados

A janela de resultados mostra a data/hora de vários tipos de calibração e autoinspeção. Para a autoinspeção, os resultados também são mostrados.

Para selecionar a exibição da janela de resultados a ser mostrada, clique em [Lista], [Calendário] ou [Gráfico].

#### 3.3.4.1 Exibição de lista

| DataHora            | Ação          | Resultado | Fonte de luz | Cor            |                | Brilho         |                |
|---------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                     |               |           |              | Repetibilidade | Reprodutibilid | Repetibilidade | Reprodutibilid |
| 07/08/2024 03:01:53 | Execução da i | Aprov     | ✓            | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              |
| 07/08/2024 02:50:29 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:49:59 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:49:42 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:49:09 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:33:11 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:32:59 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:07:58 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:07:47 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:05:04 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:04:21 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:03:07 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:01:03 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 02:00:47 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 01:41:22 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 01:41:13 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 01:40:49 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 01:40:27 | Configuraçõe  |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 01:39:23 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |
| 07/08/2024 01:29:15 | Calibração dc |           |              |                |                |                |                |

Detalhado

Para alterar a ordem dos resultados entre o mais novo primeiro e o mais antigo primeiro, clique na parte superior da coluna Data/Hora.

Para filtrar os resultados pela ação, clique em  na coluna Ação. A caixa de diálogo de Filtro será aberta. Selecione os valores a serem exibidos na guia Valores ou defina regras de filtro na guia Regras de filtro. Quando um filtro tiver sido aplicado, a célula do cabeçalho ficará preta em vez de cinza. Para limpar os filtros e mostrar todos os resultados, clique em [Limpar filtros].

Para filtrar os resultados pelo resultado da autoinspeção, clique em  na coluna Resultado. A caixa de diálogo de Filtro será aberta. Selecione os valores a serem exibidos na guia Valores ou defina regras de filtro na guia Regras de filtro. Quando um filtro tiver sido aplicado, a célula do cabeçalho ficará preta em vez de cinza. Para limpar os filtros e mostrar todos os resultados, clique em [Limpar filtros].

Para ver um relatório detalhado de uma autoinspeção, selecione a autoinspeção a ser visualizada e clique em [Detalhado]. A caixa de diálogo Relatório de autoinspeção dessa autoinspeção será exibida.

### 3.3.4.2 Exibição de calendário

A Exibição de calendário mostra as ações e os resultados da autoinspeção para cada dia em que uma ação (calibração) ou autoinspeção foi realizada.

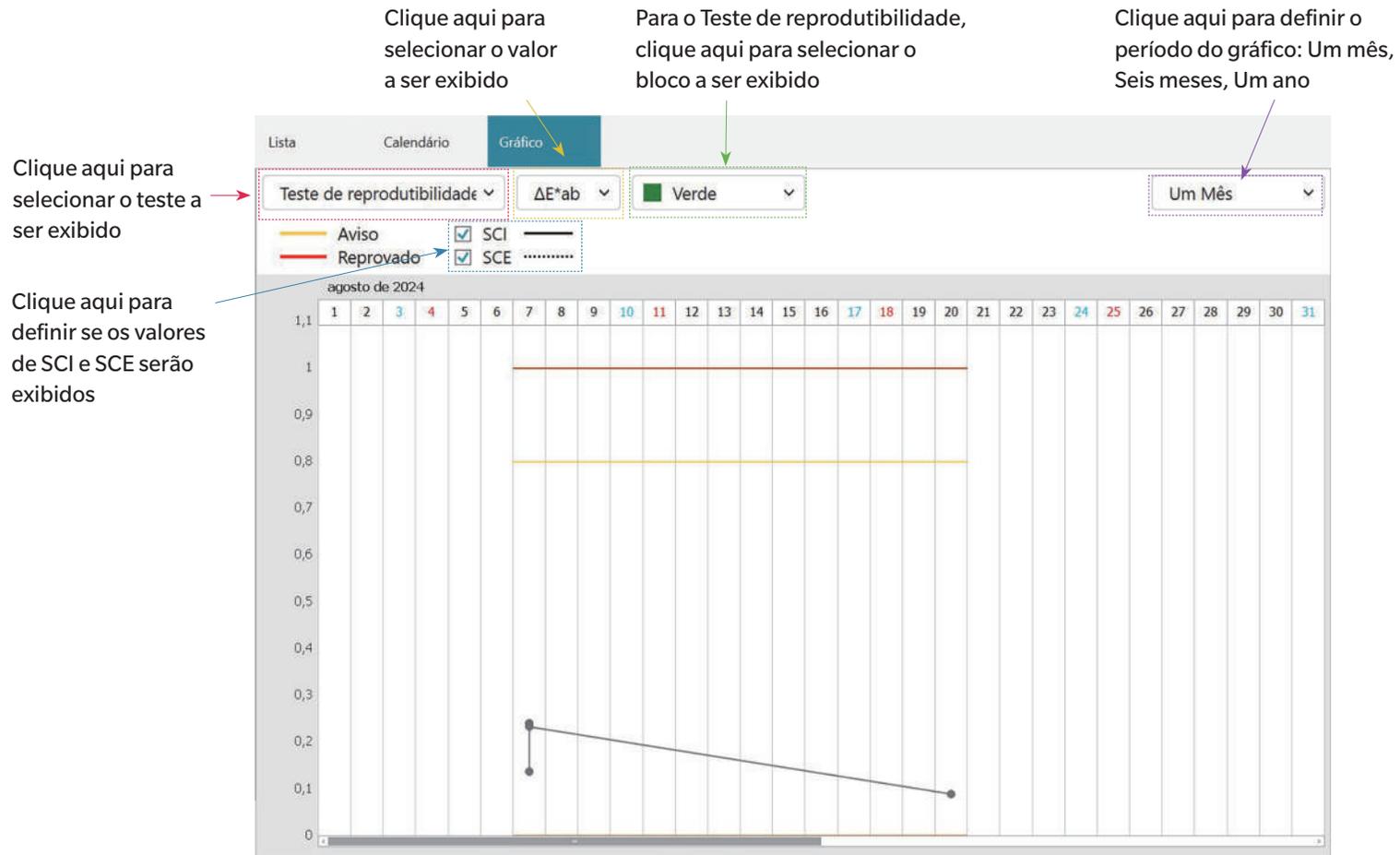
Clique nas setas para a esquerda ou para a direita para ir para o mês anterior ou seguinte.

Clique aqui para selecionar o período a ser exibido: Um mês ou Três meses

| 2024 agosto |      |                                  |                                  |      |                    |      |
|-------------|------|----------------------------------|----------------------------------|------|--------------------|------|
| Dom.        | Seg. | Ter.                             | Qua.                             | Qua. | Seg.               | Seg. |
| 28          | 29   | 30                               | 31                               | 01   | 02                 | 03   |
| 04          | 05   | 06                               | 07<br>✔ Aprovado<br>🔧 Calibração | 08   | 09<br>🔧 Calibração | 10   |
| 11          | 12   | 13                               | 14                               | 15   | 16                 | 17   |
| 18          | 19   | 20<br>✔ Aprovado<br>🔧 Calibração | 21                               | 22   | 23                 | 24   |
| 25          | 26   | 27                               | 28                               | 29   | 30                 | 31   |

### 3.3.4.3 Exibição de gráfico

A Exibição de gráfico mostra gráficos de tendências de valores para os vários testes realizados durante a autoinspeção. O teste e o valor a serem mostrados podem ser selecionados, e as linhas de tolerância de reprovação/aviso também são mostradas.



## 3.4 Conexão/desconexão de um instrumento

- Este procedimento está disponível somente quando a licença do software estiver válida (seja eletronicamente ou com o uso de um dongle colocado no computador).

### 3.4.1 Antes de conectar

Antes de conectar o aplicativo de Autoinspeção ao instrumento, o instrumento deve estar conectado ao computador e a alimentação do instrumento deve estar ligada.

- Para obter detalhes sobre como conectar o instrumento a um computador, consulte o manual de instruções do instrumento.
- Ao se conectar via WLAN, as configurações de WLAN do instrumento devem ser definidas usando a Ferramenta de Configuração CM-CT1 (ver. 1.5 ou posterior) e o instrumento deve estar conectado à rede antes de tentar se conectar ao instrumento a partir do aplicativo de Autoinspeção.
- Ao se conectar a um instrumento usando a comunicação por Bluetooth, é necessário estabelecer a conexão entre o instrumento e o computador com o software do driver fornecido com o adaptador Bluetooth antes de conectar o aplicativo de Autoinspeção ao instrumento. Para se informar sobre o procedimento, consulte os manuais de instruções do instrumento e do adaptador Bluetooth.

#### ■ Versões do firmware do instrumento compatíveis

O aplicativo de Autoinspeção é compatível com instrumentos que tenham as seguintes versões de firmware ou versões posteriores.

| Instrumento  | Versão mínima do firmware |
|--|---------------------------|
| CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus, CM-36dG/CM-36d/<br>CM-36dGV, CF-300, CM-17d/CM-16d, CM-26dG/CM-26d/<br>CM-25d/CM-23d, CM-25cG | Todos                     |
| CM-3700A   | 2.05.0001                 |
| CM-3700A-U   | 2.06.0001                 |
| CM-700d/CM-600d/CM-700d-U  | 1.23.0005                 |

- Se o instrumento a ser conectado tiver um firmware mais antigo do que a versão listada acima, será exibida uma mensagem de erro e a conexão não será possível. Entre em contato com o serviço autorizado da Konica Minolta mais próximo para atualizar o firmware.

## 3.4.2 Conexão com um instrumento

### 3.4.2.1 Conexão com um instrumento anteriormente registrado

1. Para conectar-se a um instrumento registrado anteriormente, selecione o instrumento na Janela do instrumento e clique no botão Conectar na barra de ferramentas ou selecione *Instrumento - Conectar*. A conexão com o instrumento será realizada.

### 3.4.2.2 Conexão com um novo instrumento

- Ao usar um novo instrumento, é necessário conectar-se ao instrumento e registrá-lo.
1. Clique no botão Registro do instrumento na barra de ferramentas principal ou no botão [ + ] na barra de ferramentas superior da Janela do instrumento ou selecione *Instrumento - Registrar...*. A caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento será aberta.
  2. Clique na caixa suspensa em **Selecione o tipo de instrumento a ser conectado** e selecione o instrumento desejado na lista exibida. Será exibida uma imagem do instrumento selecionado.
    - Se o instrumento a ser usado for um CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d, CM-25d, CM-23d ou CM-25cG com o módulo WLAN/Bluetooth opcional instalado e o Bluetooth for usado, consulte [Conexão via Bluetooth na pág. 221](#)
    - Se o instrumento a ser usado for um CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d, CM-25d, CM-23d ou CM-25cG, o botão [Conexão WLAN] será exibido. Para se conectar via WLAN, consulte [Conexão via WLAN na pág. 222](#)
    - Se várias unidades do modelo selecionado estiverem conectadas ao computador, aparecerá uma caixa de diálogo com uma lista de seus números de série. Selecione o número de série desejado e clique em [OK].
  3. Se os itens *Nº da porta* ou *Baudrate* forem exibidos em **Configuração da comunicação**, clique na respectiva lista suspensa e selecione a configuração desejada na lista que aparece.
    - Consulte [Verificação do número da porta COM na pág. 225](#).
  4. Quando as configurações tiverem sido concluídas, clique em [Conectar]. O instrumento será conectado e a caixa de diálogo Registro do instrumento será exibida.
    - Se a conexão falhar, consulte [Notas sobre a conexão na pág. 225](#).
  5. Continue com o registro do instrumento.

## Caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento



Selecione o tipo de instrumento a ser conectado      Clique no menu suspenso e selecione o instrumento desejado.

- Os botões/configurações mostrados dependerão do instrumento selecionado.

Usar Bluetooth      Procure se há comunicação com o instrumento por Bluetooth. Consulte [Conexão via Bluetooth na pág. 221](#) .

[Conexão WLAN]      Abre a caixa de diálogo Conexão WLAN. Consulte [Conexão via WLAN na pág. 222](#) .

Nº da porta      Clique no menu suspenso e defina a configuração desejada. Consulte [Verificação do número da porta COM na pág. 225](#) .

Baudrate      Clique no menu suspenso e defina a configuração desejada.

### Botões de caixa de diálogo

[Conectar]      Conecta-se ao instrumento.

## Conexão via Bluetooth

---

A conexão com um CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d, CM-25d, CM-23d ou CM-25cG via Bluetooth pode ser realizada.

- Para se conectar via Bluetooth, o instrumento deve ter o módulo WLAN/Bluetooth opcional instalado e o firmware do instrumento deve ser compatível com o módulo WLAN/Bluetooth.
- As configurações de Bluetooth do instrumento devem ser definidas usando a Ferramenta de Configuração CM-CT1 (ver. 1.5 ou posterior) ou usando os controles do instrumento antes da conexão com o aplicativo de Autoinspeção.

### Preparativos

1. Use a Ferramenta de Configuração CM-CT1 ou os controles do instrumento para definir o código PIN do Bluetooth do instrumento. Consulte o manual de instruções do CM-CT1 ou do instrumento para obter detalhes.
2. Habilite o Bluetooth no instrumento. Consulte o manual de instruções do instrumento para obter detalhes.
3. No Windows, vá para **Configurações: Bluetooth e dispositivos** e clique em [Adicionar dispositivo]. O computador procurará dispositivos Bluetooth próximos, e o instrumento (mostrado como *nome do instrumento\_ número de série*) aparecerá na lista de dispositivos encontrados.
  - Se o instrumento não aparecer na lista de dispositivos encontrados, clique em **Dispositivos** em **Configurações: Bluetooth e dispositivos** do Windows e defina a *Descoberta de dispositivos Bluetooth* na seção *Configurações* como “Avançado” e, em seguida, clique em [Adicionar dispositivo] novamente.
4. Clique duas vezes no instrumento na lista de dispositivos encontrados, insira o código PIN do instrumento na caixa de texto exibida e clique em [Pronto]. O computador se conectará ao instrumento e o instrumento será mostrado na lista de dispositivos.
  - Se a conexão falhar, clique nos 3 pontos (···) à direita do nome do instrumento e selecione Remover dispositivo e repita a etapa 3 acima.
  - Embora a mensagem “Não conectado” possa aparecer sob o instrumento na lista de dispositivos, isso indica que ele não está sendo usado por um programa, e não que não está conectado ao computador.

### Conexão via Bluetooth a partir do aplicativo de autoinspeção

1. Selecione *Instrumento - Configuração da comunicação do instrumento...*. A caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento será aberta.
2. Clique na caixa suspensa em **Selecione o tipo de instrumento a ser conectado** e selecione o instrumento desejado na lista exibida.
3. Clique na caixa de seleção **Usar Bluetooth** para marcá-la, se necessário.
4. Selecionar o N° da porta e clique em [Conectar]. O instrumento será conectado e a caixa de diálogo Registro do instrumento será exibida.
  - Se a conexão falhar, verifique se o instrumento está ligado e conectado corretamente ao computador via Bluetooth e repita o procedimento acima.

## Conexão via WLAN

---

A conexão com um CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d, CM-25d, CM-23d ou CM-25cG via WLAN (AdHoc ou Infraestrutura 1 a Infraestrutura 4 no instrumento) pode ser realizada.

- Para se conectar via WLAN, o instrumento deve ter o módulo WLAN/Bluetooth opcional instalado e o firmware do instrumento deve ser compatível com o módulo WLAN/Bluetooth.
- As configurações de WLAN do instrumento devem ser definidas usando a Ferramenta de Configuração CM-CT1 (ver. 1.5 ou posterior) antes da conexão com o aplicativo de Autoinspeção.
- Se as conexões de rede com e sem fio estiverem definidas no Windows, a prioridade será dada à rede com fio.
- Se várias redes sem fio estiverem definidas no Windows, a prioridade será de acordo com as configurações do Windows.

### ■ Conexão AdHoc

Ao se conectar via AdHoc, o instrumento atua como um ponto de acesso sem fio. É necessário se conectar a esse ponto de acesso sem fio antes de se conectar ao aplicativo de Autoinspeção.

- Quando a conexão AdHoc é usada, não é possível conectar-se à Internet via WLAN a partir do mesmo adaptador sem fio no PC.

### Preparativos

1. Use a Ferramenta de Configuração CM-CT1 para definir as configurações AdHoc do instrumento (endereço IP, chave de segurança da rede etc.) Consulte o manual de instruções da CM-CT1 para obter detalhes.
2. Habilite o AdHoc no instrumento. Consulte o manual de instruções do instrumento para obter detalhes.
3. No PC, clique na marca Wi-Fi na bandeja do sistema e clique em > (Gerenciar conexões Wi-Fi) ao lado da rede Wi-Fi atual. Será exibida uma lista de pontos de acesso à rede disponíveis. O nome do ponto de acesso AdHoc do instrumento será *nome do instrumento\_número de série*.
4. Selecione o ponto de acesso AdHoc do instrumento e clique em [Conectar]. Será exibida uma caixa solicitando a chave de segurança da rede.
5. Insira a chave de segurança definida no instrumento e clique em [Próximo]. O PC se conectará ao ponto de acesso AdHoc do instrumento.

### Conexão via AdHoc a partir do aplicativo de Autoinspeção

1. Selecione *Instrumento - Configuração da comunicação do instrumento...*. A caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento será aberta.
2. Clique na caixa suspensa em **Selecione o tipo de instrumento a ser conectado** e selecione o instrumento desejado na lista exibida.
3. Clique em [Conexão WLAN]. A caixa de diálogo Conexão WLAN será exibida.
4. Selecione o botão de opção de *Conexão WLAN* clicando nele e insira o endereço IP definido para AdHoc no instrumento.
  - O endereço IP pode ser verificado selecionando Info. da WLAN em Configurações: Configuração de comunicação no instrumento.
  - Não é possível realizar a pesquisa de dispositivos WLAN ao se conectar via AdHoc.
5. Clique em [OK]. O instrumento será conectado e a caixa de diálogo Registro do instrumento será exibida.

## ■ Conexão de Infrastructure1 a Infrastructure4

Ao se conectar via Infrastructure1 a Infrastructure4, é necessário conectar o instrumento à rede sem fio e, em seguida, conectar o PC à mesma rede sem fio antes de conectar com o aplicativo de Autoinspeção.

- O instrumento deve estar conectado à mesma rede que o PC.

### Preparativos

1. Use a Ferramenta de Configuração CM-CT1 para definir as configurações de Infrastructure1 a Infrastructure4 do instrumento (SSID da rede, chave de autenticação, endereço IP, etc.) Consulte o manual de instruções da CM-CT1 para obter detalhes.
2. Ative a configuração de Infraestrutura (Infrastructure1 a Infrastructure4) a ser usada no instrumento e verifique se o instrumento conclui a conexão de Infraestrutura com a rede. Consulte o manual de instruções do instrumento para obter detalhes.

### Conexão via Infrastructure1 a Infrastructure4 do aplicativo de Autoinspeção

1. Selecione *Instrumento - Configuração da comunicação do instrumento...*. A caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento será aberta.
2. Clique na caixa suspensa em **Selecione o tipo de instrumento a ser conectado** e selecione o instrumento desejado na lista exibida.
3. Clique em [Conexão WLAN]. A caixa de diálogo Conexão WLAN será exibida.
4. Para se conectar inserindo o endereço IP diretamente:
  - 4-1 Selecione o botão de opção *Conexão WLAN* clicando nele e insira o endereço IP definido no instrumento para Infrastructure1 a Infrastructure4 habilitadas.
    - O endereço IP do instrumento pode ser verificado selecionando “Configurações” - “Configuração de comunicação” - “Info. da WLAN” no instrumento.
  - 4-2 Clique em [OK]. O instrumento será conectado e a Janela do Instrumento aparecerá no lado esquerdo da tela do programa.

Para se conectar a um instrumento procurando por ele na rede:

- 4-1 Selecione o botão de opção *Conexão WLAN* clicando nele e insira o endereço de difusão da rede à qual o dispositivo está conectado.
  - Ao inserir “255” para todos os 4 valores do endereço de difusão, o instrumento será pesquisado em toda a rede.
- 4-2 Clique em [OK]. A rede será pesquisada em busca de instrumentos que possam ser conectados, e a caixa de diálogo Instrumentos de WLAN será exibida
- 4-3 Clique na caixa de texto Instrumentos e selecione o instrumento desejado na lista que aparece.
  - Se a lista estiver em branco porque nenhum instrumento foi encontrado na rede, verifique se o instrumento está ligado, se uma das configurações de Infraestrutura (Infrastructure1 a Infrastructure4) está ativada, se o endereço de difusão está correto e tente novamente.
- 4-4 Clique em [OK]. O instrumento será conectado e a caixa de diálogo Registro do instrumento será exibida.

### Se a conexão via Infrastructure1 para Infrastructure4 falhar:

- Verifique se o instrumento e o PC estão conectados à mesma rede.
- Se a função de separador de privacidade, separador de SSID ou separação de rede do roteador estiver habilitada, ela poderá impedir a conexão entre o instrumento e o PC. Desative a função no roteador e tente se conectar novamente.

## Caixa de diálogo de Conexão WLAN

Conexão WLAN

Para se conectar à WLAN, selecione a conexão WLAN, insira o endereço IP e clique no botão OK.

Para procurar por dispositivos WLAN, selecione Procurar dispositivos WLAN, insira o endereço de difusão e clique no botão OK.

Conexão WLAN

Endereço IP:  .  .  .

Procurar dispositivos WLAN

Endereço de difusão:  .  .  .

OK Cancelar

Conexão WLAN

Selecione e insira o endereço IP do instrumento ao se conectar via AdHoc ou via Infrastructure1 a Infrastructure4.

Pesquisa de instrumentos de WLAN

Selecione e insira o endereço de difusão da rede à qual o instrumento está conectado para procurar o instrumento ao se conectar via Infrastructure1 a Infrastructure4.

[OK]

Conecta-se ao instrumento especificado pelo endereço IP ou pesquisa a rede especificada pelo endereço de difusão.

## Notas sobre a conexão

---

### ■ Se a conexão falhar

Se a conexão não puder ser estabelecida, a mensagem “Falha ao conectar com o instrumento” será exibida.

Verifique o seguinte:

- Verifique as configurações na caixa de diálogo Configuração da comunicação do instrumento.
  - Verifique se o instrumento correto está selecionado.
  - Verifique se a porta COM correta (consulte “Verificação do número da porta COM” abaixo) e a taxa de bauds estão definidas se esses itens forem mostrados.
- Se o instrumento e o computador estiverem conectados por um cabo, verifique se o cabo está firmemente conectado ao instrumento e ao PC.
- Se o módulo WLAN/Bluetooth estiver sendo usado para conexão Bluetooth, verifique se o módulo está conectado de forma segura e se o instrumento está conectado corretamente ao PC via Bluetooth.
- Se o módulo WLAN/Bluetooth estiver sendo usado para conexão WLAN via AdHoc, verifique se o módulo está conectado de forma segura, se o AdHoc está ativado no instrumento e se o PC está conectado corretamente ao ponto de acesso AdHoc.
- Se o módulo WLAN/Bluetooth estiver sendo usado para conexão WLAN via Infrastructure1 a Infrastructure4, verifique se o módulo está conectado com segurança, se a conexão WLAN desejada (Infrastructure1 a Infrastructure4) está ativada no instrumento, se o instrumento está conectado corretamente à rede e se o PC está conectado corretamente à mesma rede. Além disso, se a função de separador de privacidade, separador de SSID ou separação de rede do roteador estiver habilitada, ela poderá impedir a conexão entre o instrumento e o PC. Desative a função no roteador e tente se conectar novamente.
- Verifique se o instrumento está ligado.

Depois de verificar tudo isso, clique em [Conectar] novamente.

Se a conexão ainda assim falhar, desconecte o cabo de conexão, desligue o instrumento, espere alguns segundos, ligue-o novamente e reconecte o cabo. Em seguida, clique em [Conectar] novamente.

### ■ Verificação do número da porta COM

Para verificar o número da porta COM à qual o instrumento está conectado, clique com o botão direito do mouse no botão “Iniciar” do Windows e clique em “Gerenciador de Dispositivos” no menu que aparece para abrir o Gerenciador de Dispositivos. Clique em “Portas (COM & LPT)” para expandir o grupo e o número da porta COM atribuída será exibido.

- Se o instrumento conectado não for exibido em “Portas (COM & LPT)” e aparecer como “Dispositivo desconhecido”, clique com o botão direito do mouse no “Dispositivo desconhecido”, escolha “Atualizar driver” e selecione a subpasta adequada (KMIIUSB para a maioria dos instrumentos, kmsecm700 para CM-700d/600d ou kmsecmcr para CM-3700A) na pasta onde o SpectraMagic NX2 foi instalado.

### 3.4.2.3 Registro do instrumento

1. Insira um nome para o instrumento. (Obrigatório)
  - O modelo será o modelo selecionado ao conectar o instrumento, e o número de série será o número de série do instrumento conectado. O modelo e o número de série não podem ser alterados.
2. Insira informações de descrição, se desejar. (Opcional)
3. Clique em [Registrar]. O instrumento será registrado e adicionado à Janela do instrumento.
  - Quando um instrumento é adicionado à Janela do instrumento, as informações do instrumento, como as informações de calibração, serão lidas do instrumento e mostradas na Janela de resultados.

A janela 'Registro do instrumento' apresenta os seguintes campos e botões:

- Modelo: CM-26dG
- Nome: Campo vazio com uma barra de cursor.
- Número de série: 10001001
- Descrição: Campo vazio.
- Botões: Registrar e Cancelar.
- Imagem: Uma imagem de um instrumento de medição.

### 3.4.2.4 Alteração das informações sobre o instrumento registrado

O nome e a descrição de um instrumento registrado podem ser alterados.

1. Selecione o instrumento para o qual as informações de registro serão alteradas na Janela do instrumento.
2. Clique no botão Atualizar instrumento (lápis) na barra de ferramentas superior da Janela do instrumento. A caixa de diálogo Atualizar instrumento será exibida.
3. Edite o nome e/ou a descrição conforme desejado.
4. Clique em [OK]. As informações serão atualizadas e a caixa de diálogo será fechada.

A janela 'Atualizar instrumento' apresenta os seguintes campos e botões:

- Modelo: CM-26dG
- Nome: Instrumento 1
- Número de série: 10001001
- Descrição: Instrumento principal para Linha de Produção 1
- Botões: OK e Cancelar.
- Imagem: Uma imagem de um instrumento de medição.

### 3.4.2.5 Exclusão de um instrumento registrado

1. Selecione o instrumento a ser excluído na Janela do instrumento.
2. Clique no botão de Exclusão de instrumento (lixeira) na barra de ferramentas superior da Janela do instrumento. Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.
3. Clique em [Sim] para excluir o instrumento ou em [Não] para cancelar a exclusão.

### 3.4.3 Desconexão de um instrumento

1. Clique no botão **Desconectar** na barra de ferramentas ou selecione *Instrumento - Desconectar*. O aplicativo de Autoinspeção será desconectado do instrumento.

## 3.5 Criação/edição de conjunto de condições de autoinspeção

Um conjunto de condições de autoinspeção é um conjunto de configurações que inclui os testes a serem realizados, as condições para os testes e os valores padrão e de tolerância.

- Ao criar um conjunto de condições de autoinspeção, os itens cujas configurações foram alteradas desde a entrada nessa tela serão indicados por (\*).

### 1. Criação de um novo conjunto de condições de autoinspeção

Para criar um conjunto de condições de autoinspeção para um instrumento registrado

- 1-1** Selecionar o instrumento na Janela do Instrumento e clique no botão Editar conjunto de condições de autoinspeção na barra de ferramentas principal ou no botão Registro do conjunto de condições na barra de ferramentas inferior da Janela do Instrumento, ou selecione *Instrumento - Editar conjunto de condições de autoinspeção...* . Será exibida a caixa de diálogo Configuração da condição de autoinspeção.
- 1-2** Continue com a etapa 2 abaixo.

Para criar um arquivo de conjunto de condições de autoinspeção

- Ao criar um arquivo de condição de autoinspeção, mesmo que um instrumento esteja selecionado na Janela do instrumento e conectado, essa seleção será ignorada e o arquivo será para o Tipo do instrumento selecionado na etapa 1-2 abaixo.
- 1-1** Clique no botão Novo arquivo de condição de autoinspeção na barra de ferramentas principal ou selecione *Arquivo de condição de autoinspeção - Novo arquivo de condição de autoinspeção...* . Será exibida a caixa de diálogo Configuração da condição de autoinspeção.
  - 1-2** Clique na caixa suspensa em **Selecionar o tipo de instrumento** e selecione o instrumento desejado na lista exibida. Será exibida uma imagem do instrumento selecionado.
    - Os arquivos de condições de autoinspeção só podem ser usados com o modelo de instrumento para o qual foram criados.
  - 1-3** Clique em [Próximo >] e continue com a etapa 2 abaixo.

Para editar um conjunto de condições de autoinspeção existente para um instrumento registrado

- 1-1** Selecionar o instrumento na Janela do Instrumento e clique no botão Editar conjunto de condições de autoinspeção na barra de ferramentas inferior da Janela do Instrumento ou selecione *Instrumento - Editar conjunto de condições de autoinspeção ...* . Será exibida a caixa de diálogo Configuração da condição de autoinspeção.
- 1-2** Continue com a etapa 2 abaixo.

### 2. Importação de arquivo

Para carregar um arquivo de conjunto de condições de autoinspeção salvo anteriormente

- 2-1** Clique em [Carregar]. A caixa de diálogo Abrir será exibida.
- 2-2** Procure o arquivo a ser carregado.
  - Somente os arquivos de condições de autoinspeção para o instrumento conectado ou para o instrumento selecionado na etapa 1-2 podem ser carregados. Se o arquivo for de um modelo diferente, será exibida uma mensagem de erro.
- 2-3** Clique em [Abrir]. O caminho para o arquivo selecionado na etapa 2-2 será mostrado na caixa de texto do arquivo.
- 2-4** Clique em [Próximo >]. O arquivo será carregado e as configurações nele contidas serão aplicadas à condição de autoinspeção definida.

Para continuar sem carregar um arquivo salvo anteriormente

- 2-1** Clique em [Próximo >].

### 3. Itens de autoinspeção

**3-1** Clique na caixa de combinação ao lado de cada item e selecione “Obrigatório” (o item deve ser executado), “Opcional” (o item pode ser ignorado pelo usuário) ou “Ignorar” (o item não será executado).

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Teste de fonte de luz               | Verifica a saída da lâmpada de xenônio do instrumento em comparação com o valor da informação de serviço inicial.   |
| Teste de repetibilidade             | Verifica a variação de curto prazo de várias medições de cores da mesma amostra feitas em rápida sucessão.  |
| Teste de reprodutibilidade          | Verifica a estabilidade a longo prazo da medição de cores comparando os valores medidos com os valores iniciais do conjunto de blocos ao criar um conjunto de condições de autoinspeção.  |
| Teste de repetibilidade (Brilho)    | Verifica a variação de curto prazo de várias medições de brilho da mesma amostra feitas em rápida sucessão.   |
| Teste de reprodutibilidade (Brilho) | Verifica a estabilidade a longo prazo da medição de brilho comparando os valores medidos com os valores iniciais do conjunto de blocos ao criar um conjunto de condições de autoinspeção. |

- Os itens disponíveis dependem do modelo do instrumento.
- Itens (Brilho) disponíveis somente para CM-36dG, CM-36dGV, CM-26dG e CM-25cG.

**3-2** Clique em [Próximo >].

### 4. Condições de autoinspeção

**4-1** Itens de calibração

- a)** Calibração de zero: Fixado em “Opcional” (pode ser ignorado pelo usuário).
- b)** Calibração do branco: Fixado em “Obrigatório” (deve ser executado).
- c)** Calibração do brilho (somente CM-36dG, CM-36dGV, CM-26dG e CM-25cG): Fixado em “Obrigatório” (deve ser realizado).
- d)** Clique em [Próximo >].

**4-2** Condições de medição

- As configurações disponíveis dependerão do instrumento.
- a)** Método de med. (Somente CF-300): Clique na caixa de combinação e selecione “Contato” ou “Sem contato”.
- b)** Área de medição: Clique na caixa de combinação e selecione a área de medição. As áreas de medição disponíveis dependerão do instrumento.
- c)** Componente especular: Clique na caixa de combinação e selecione “SCI”, “SCE” ou “SCI + SCE”.
  - Fixado em “----” para CM-25cG.
- d)** Tipo de medição: Fixado em “Refletância”.
- e)** Condição de UV: Fixado em “Cheio”.
- f)** Clique em [Próximo >].

**4-3** Condições de observação

- a)** Iluminante: Clique na caixa de combinação e selecione “A”, “C”, “D50”, “D65”, “F2”, “F6”, “F7”, “F8”, “F10”, “F11”, “F12”, “D55”, “D75”, “U50”, “ID50”, “ID65”, “LED-B1”, “LED-B2”, “LED-B3”, “LED-B4”, “LED-B5”, “LED-BH1”, “LED-RGB1”, “LED-V1” ou “LED-V2”.
- b)** Observador: Clique na caixa de combinação e selecione “2°” ou “10°”.
- c)** Clique em [Próximo >].

### 5. Condições de teste

- As telas exibidas dependerão das configurações definidas na etapa 3. As telas dos itens definidos como “Ignorar” ou que não se aplicam ao instrumento atual não serão exibidas.

### 5-1 Teste de fonte de luz

- a) **Nº de vezes da medição:** Insira diretamente ou clique nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor. Intervalo: 1 a 5. Padrão: 1
- b) **Tolerância de reprovação (%):** Defina a porcentagem do valor original da fonte de luz que será julgado como “Reprovado”. Insira diretamente ou clique nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor. Intervalo: 1 a 99
- c) **Tolerância de aviso (%):** Defina a porcentagem do valor original da fonte de luz que será julgado como “Reprovado”. Insira diretamente ou clique nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor. Intervalo: 1 a 99
  - **Tolerância de aviso** deve ser maior do que **Tolerância de reprovação**.
- d) Clique em [Próximo >].

### 5-2 Teste de repetibilidade

- a) **Nº de vezes da medição:** Insira diretamente ou clique nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor. Intervalo: 5 a 30. Padrão: 10
- b) **Padrão da medição:** Insira o nome do padrão que será usado para o teste de repetibilidade. É recomendável usar a placa de calibração do branco.
- c) **Número de série:** Insira o número de série do padrão que será usado para o teste de repetibilidade.
- d) **Tolerância:**
  - **Desvio padrão:** Defina o desvio padrão que será julgado como “Reprovado”. Insira diretamente ou clique nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor. Intervalo: 0,01 a 1000. Padrão: 0,1
  - **Nível de alerta (%):** Defina a porcentagem do valor do desvio padrão que será considerada como “Aviso”. Insira diretamente ou clique nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor. Intervalo: 1 a 99. Padrão: 80

### 5-3 Teste de reprodutibilidade

- **Número de cálculos da média e Diferença de cor** aplicam-se a todos os blocos usados no teste de reprodutibilidade.
- a) **Número de cálculos da média:** Insira diretamente ou clique nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor. Intervalo: 1 a 5. Padrão: 1
- b) **Diferença de cor:** Clique na caixa de combinação para selecionar entre  $\Delta E^*ab$ ,  $\Delta E^*94$  ou  $\Delta E^*94(Special)$ .
- c) Adicione/edite os blocos e seus valores padrão e tolerâncias a serem usados no teste de reprodutibilidade.

Para adicionar um bloco, clique em [+] na seção da lista de blocos no lado esquerdo da caixa de diálogo.

- Recomenda-se o uso de placas coloridas (disponíveis como acessórios opcionais).
- Pelo menos um bloco deve ser configurado.

01: Bloco (ao criar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção) ou Bloco (ao editar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção)

Definir/editar informações de bloco.

- 1) **Tipo:** Clique na caixa de combinação e selecione o tipo de Placa colorida a ser usado como bloco.
- 2) **Nome:** Insira o nome do bloco.
- 3) **Número de série:** Insira o número de série do bloco.
- 4) **Descrição** (opcional): Se desejar, insira uma descrição do bloco
- 5) **Ignorar:** Clique em “Habilitar” para permitir que as medições do bloco sejam ignoradas ou em “Desabilitar” para exigir sempre medições do padrão.
- 6) Ao criar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção, clique em “Próximo >” na parte inferior da guia para ir para a guia 02: Padrão. Ao editar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção, clique na guia Padrão para ir para a guia Padrão.

02: Padrão (ao criar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção) ou Padrão (ao editar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção)

Definir/editar valores padrão de bloco. Os valores padrão de bloco são usados como linha de base para medições de reprodutibilidade.

- 1) Para definir os valores colorimétricos L\*a\*b\* padrão do bloco diretamente, insira cada valor ou clique nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir cada valor.
- 2) Para definir os valores colorimétricos L\*a\*b\* padrão do bloco por medição, posicione o instrumento e o bloco para medição e clique em [Medir].
  - Para realizar a calibração antes da medição, clique em [Calibração] e siga as instruções na tela.
  - Não é possível configurar os valores padrão por medição ao criar um arquivo de condições de autoinspeção.
- 3) Ao criar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção, clique em “Próximo >” na parte inferior da guia para ir para a guia 03: Tolerância.

Ao editar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção, clique na guia Tolerância para ir para a guia Tolerância.

03: Tolerância (ao criar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção) ou Tolerância (ao editar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção)

Defina/edite as tolerâncias de bloco para julgar “Aprovado”/“Aviso”/“Reprovado”.

- 1) Defina as tolerâncias superior e inferior para cada valor inserindo a tolerância diretamente ou clicando nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir cada valor.
- 2) Defina o nível de aviso (%) inserindo o valor diretamente ou clicando nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor.
- 3) Se for exibido, clique em “Concluído” no canto inferior direito da guia.

**d)** Para adicionar outro bloco, repita a etapa c) acima.

- Para excluir um bloco, selecione o bloco a ser excluído na lista de blocos do lado esquerdo e clique no ícone da lixeira. Uma mensagem de confirmação será exibida. Clique em [Sim] para excluir o bloco ou em [Não] para cancelar a exclusão.

**e)** Quando todos os blocos tiverem sido adicionados, clique em [Próximo >].

#### 5-4 Teste de repetibilidade (Brilho)

**a)** Nº de vezes da medição: Insira diretamente ou clique nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor. Intervalo: 5 a 30. Padrão: 10

**b)** Padrão da medição: Insira o nome do padrão que será usado para o teste de repetibilidade. É recomendável usar a placa de calibração de brilho.

**c)** Número de série: Insira o número de série do padrão que será usado para o teste de repetibilidade.

**d)** Tolerância:

- Desvio padrão: Defina o desvio padrão que será julgado como “Reprovado”. Insira diretamente ou clique nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor. Intervalo: 0,01 a 1000. Padrão: 0,1
- Nível de alerta (%): Defina a porcentagem do valor do desvio padrão que será considerada como “Aviso”. Insira diretamente ou clique nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor. Intervalo: 1 a 99. Padrão: 80

#### 5-5 Teste de reprodutibilidade (Brilho)

- Número de cálculos da média a configuração se aplica a todos os blocos usados para o teste de reprodutibilidade.

**a)** Número de cálculos da média: Insira diretamente ou clique nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor. Intervalo: 1 a 5. Padrão: 1

**b)** Adicione/edite os blocos e seus valores padrão e tolerâncias a serem usados no teste de reprodutibilidade.

Para adicionar um bloco, clique em [+] na seção da lista de blocos no lado esquerdo da caixa de diálogo.

- Pelo menos um bloco deve ser configurado.

01: Bloco (ao criar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção) ou Bloco (ao editar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção)

Definir/editar informações de bloco.

- 1) Tipo: Clique na caixa de combinação e selecione o tipo de Placa colorida a ser usado como bloco.
- 2) Nome: Insira o nome do bloco.

- 3) **Número de série:** Insira o número de série do bloco.
- 4) **Descrição** (opcional): Se desejar, insira uma descrição do bloco
- 5) **Ignorar:** Clique em “Habilitar” para permitir que as medições do bloco sejam ignoradas ou em “Desabilitar” para exigir sempre medições do padrão.
- 6) Ao criar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção, clique em “Próximo >” na parte inferior da guia para ir para a guia 02: Padrão. Ao editar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção, clique na guia Padrão para ir para a guia Padrão.

02: Padrão (ao criar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção) ou Padrão (ao editar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção)

Definir/editar valores GU padrão de bloco. O valor padrão de bloco é usado como linha de base para medições de reprodutibilidade.

- 1) Para definir o valor GU padrão de bloco diretamente, insira cada valor ou clique nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor.
- 2) Para definir o valor GU padrão de bloco por medição, posicione o instrumento e o bloco para medição e clique em [Medir].
  - Para realizar a calibração antes da medição, clique em [Calibração] e siga as instruções na tela.
  - Não é possível configurar os valores padrão por medição ao criar um arquivo de conjunto de condições de autoinspeção.
- 3) Ao criar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção, clique em “Próximo >” na parte inferior da guia para ir para a guia 03: Tolerância.

Ao editar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção, clique na guia Tolerância para ir para a guia Tolerância.

03: Tolerância (ao criar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção) ou Tolerância (ao editar um conjunto de condições de autoinspeção ou um arquivo de condições de autoinspeção)

Defina/edite a tolerância de bloco para julgar “Aprovado”/“Aviso”/“Reprovado”.

- 1) Defina a tolerância GU superior e inferior para cada valor inserindo a tolerância diretamente ou clicando nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor.
- 2) Defina o nível de aviso (%) inserindo o valor diretamente ou clicando nos botões para cima/para baixo para aumentar/diminuir o valor.
- 3) Se for exibido, clique em “Concluído” no canto inferior direito da guia.

**c)** Para adicionar outro bloco, repita a etapa b) acima.

- Para excluir um bloco, selecione o bloco a ser excluído na lista de blocos do lado esquerdo e clique no ícone da lixeira. Uma mensagem de confirmação será exibida. Clique em [Sim] para excluir o bloco ou em [Não] para cancelar a exclusão.

**d)** Quando todos os blocos tiverem sido adicionados, clique em [Próximo >].

## 6. Concluído

Será exibida uma tela de relatório com todas as configurações do conjunto de condições de autoinspeção.

- Para enviar o relatório para um arquivo, clique em “Saída de arquivo na conclusão” para marcá-lo.

**6-1** Clique em [Concluído]. A configuração do conjunto de condições de autoinspeção será concluída e a caixa de diálogo será fechada.

- Ao criar ou editar um conjunto de condições de autoinspeção para um instrumento registrado, se a opção “Saída de arquivo na conclusão” estiver marcada, a caixa de diálogo “Salvar como” será exibida. Procure a pasta onde deseja salvar o arquivo de conjunto de condições de autoinspeção, defina o nome do arquivo desejado e clique em [Salvar]. O arquivo será salvo e a caixa de diálogo será fechada.
- Ao criar um arquivo de conjunto de condições de autoinspeção, a opção “Saída de arquivo na conclusão” não é exibida e a caixa de diálogo “Salvar como” sempre aparecerá. Procure a pasta onde deseja salvar o arquivo de conjunto de condições de autoinspeção, defina o nome do arquivo desejado e clique em [Salvar]. O arquivo será salvo e a caixa de diálogo será fechada.

## 3.6 Execução da autoinspeção

A autoinspeção de acordo com o conjunto de condições de autoinspeção definido para um instrumento pode ser realizada de acordo com as etapas a seguir.

- As etapas a seguir são um exemplo de execução da autoinspeção com um CM-26dG com todos os testes ativados. As etapas podem ser diferentes, dependendo das configurações do arquivo de conjunto de condições de autoinspeção que está sendo executado.
- Se o resultado de qualquer um dos itens de teste for “Reprovado”, verifique as seguintes informações e repita o item de teste.

| Ponto a ser verificado  | Contramedida  |
|---|---|
| Há algum material estranho ou manchas no objeto de medição?                       | Para a placa de calibração do branco, etc., limpe-a conforme indicado no manual de instruções do instrumento.                                   |
| A temperatura ambiente é a mesma de quando as condições de teste foram definidas? | Recomenda-se que a autoinspeção seja realizada sempre na mesma temperatura. O intervalo recomendado para a temperatura ambiente é de 23°C ±3°C. |
| A medição foi realizada corretamente?   | Realize a medição conforme indicado no manual de instruções do instrumento.   |
| As tolerâncias estão muito apertadas?   | Recomenda-se que as tolerâncias não sejam definidas muito menores do que os valores padrão.   |

Se a falha continuar a ocorrer depois de verificar os pontos acima e tomar as contramedidas sugeridas, entre em contato com o serviço de assistência técnica da Konica Minolta mais próxima.

1. Selecione o instrumento para executar a autoinspeção na Janela do instrumento e clique em [▶ Executar autoinspeção] na barra de ferramentas inferior da Janela do instrumento ou selecione *Instrumento - Executar autoinspeção...*. A autoinspeção será iniciada e a caixa de diálogo de Calibração do zero será exibida.
  - Se as configurações do instrumento forem diferentes das condições de verificação do instrumento registradas, uma mensagem será exibida para ajustar o instrumento às condições de verificação.
2. Realize a calibração do zero.
  - Para ignorar a calibração do zero, clique em [Ignorar].
3. A caixa de diálogo Calibração do branco será exibida. Realize a calibração do branco.
4. Se a caixa de diálogo Calibração de brilho for exibida, execute a calibração de brilho.
5. Será exibida a caixa de diálogo Execução da autoinspeção, com a tela do Teste de fonte de luz. Posicione a caixa de calibração do zero e o instrumento e clique em [Medir]. As medições serão feitas e os resultados serão mostrados.
  - Se ocorrer um erro durante a medição, o teste pode ser repetido antes de prosseguir para o próximo teste.
6. Clique em [Próximo >] para prosseguir com o próximo teste.
7. A tela do teste de repetibilidade será exibida. Posicione a placa de calibração do branco e o instrumento e clique em [Medir]. As medições serão feitas e os resultados serão mostrados.
  - Se ocorrer um erro durante a medição, o teste pode ser repetido antes de prosseguir para o próximo teste.
  - Para voltar ao teste anterior, clique em [Voltar].
8. Clique em [Próximo >] para prosseguir com o próximo teste.

9. A tela do Teste de reprodutibilidade será exibida.
  - 9-1 Posicione o bloco e o instrumento e clique em [Medir]. As medições serão feitas e os resultados serão mostrados, e o cursor se moverá automaticamente para o próximo bloco.
  - 9-2 Repita a etapa 9-1 até que todos os blocos tenham sido medidos.
    - Para pular a medição de um bloco, clique em [Ignorar]. O cursor se moverá para o próximo bloco.
    - Se ocorrer um erro durante a medição, o teste pode ser repetido antes de prosseguir para o próximo teste.
    - Para voltar ao teste anterior, clique em [Voltar].
10. Clique em [Próximo >] para prosseguir com o próximo teste.
11. A tela do Teste de repetibilidade (Brilho) será exibida. Posicione a placa de calibração de brilho e o instrumento e clique em [Medir]. As medições serão feitas e os resultados serão mostrados.
  - Se ocorrer um erro durante a medição, o teste pode ser repetido antes de prosseguir para o próximo teste.
  - Para voltar ao teste anterior, clique em [Voltar].
12. Clique em [Próximo >] para prosseguir com o próximo teste.
13. A tela do Teste de reprodutibilidade (Brilho) será exibida.
  - 13-1 Posicione o bloco e o instrumento e clique em [Medir]. As medições serão feitas e os resultados serão mostrados, e o cursor se moverá automaticamente para o próximo bloco.
  - 13-2 Repita a etapa 13-1 até que todos os blocos tenham sido medidos.
    - Para pular a medição de um bloco, clique em [Ignorar]. O cursor se moverá para o próximo bloco.
    - Se ocorrer um erro durante a medição, o teste pode ser repetido antes de prosseguir para o próximo teste.
    - Para voltar ao teste anterior, clique em [Voltar].
14. Clique em [Próximo >]. A tela Resultado da autoinspeção será exibida, mostrando um resumo dos resultados.
  - Para voltar ao teste anterior, clique em [Voltar].
15. Clique em [Concluído]. A autoinspeção será concluída, o botão [Voltar] será desabilitado e o botão [Mostrar relatório] será habilitado.
  - Para exibir o relatório completo, clique em [Mostrar relatório]. A caixa de diálogo Relatório de autoinspeção será exibida.
  - Se as configurações do instrumento antes de realizar a verificação forem diferentes das condições de verificação do instrumento, uma mensagem será exibida para retornar o instrumento às configurações anteriores quando o botão [Concluído] for clicado.
16. Clique em [Fechar]. A caixa de diálogo de Execução de autoinspeção será fechada.

### 3.6.1 Caixa de diálogo do relatório de autoinspeção

A caixa de diálogo Relatório de autoinspeção mostra os resultados completos da autoinspeção em várias páginas. Você pode percorrer as páginas.

Para salvar o relatório como PDF, clique no botão Salvar como no canto superior esquerdo.

Para ir para o topo da próxima página, clique no botão para baixo.

Para ir para o topo de uma página anterior, clique no botão para cima.

Para ir para o topo de uma página específica, insira o número da página desejada na caixa de texto e pressione o botão Enter do computador.

## 3.7 Exportação/Importação de arquivos de autoinspeção

Os instrumentos registrados, seus conjuntos de condições de autoinspeção e seus resultados de autoinspeção podem ser exportados para um arquivo, que pode ser lido em outro computador para facilitar a transferência de dados de autoinspeção.

### 3.7.1 Exportação de um arquivo de autoinspeção

1. Selecione *Arquivo - Exportar...* . A caixa de diálogo Salvar como será exibida.
2. Procure o local onde o arquivo exportado será salvo e insira o nome do arquivo. A extensão do arquivo será \*.inbk.
3. Clique em [Salvar]. Todos os dados de autoinspeção de todos os instrumentos registrados serão salvos no arquivo.

### 3.7.2 Importação de um arquivo de autoinspeção

1. Selecione *Arquivo - Importar do arquivo...* . A caixa de diálogo Abrir será exibida.
2. Procure a pasta que contém o arquivo a ser importado e selecione o arquivo. A extensão do arquivo é \*.inbk.
3. Clique em [Abrir]. Os dados de autoinspeção no arquivo serão importados.

## 3.8 Edição do cronograma de autoinspeção

A frequência de realização da autoinspeção pode ser definida para cada instrumento registrado. Se a autoinspeção de um instrumento não for realizada até o dia programado, o status desse instrumento na janela do instrumento indicará que a autoinspeção expirou.

1. Selecione o instrumento para definir o cronograma de inspeção na Janela do instrumento.
2. Selecione *Instrumento - Editar cronograma de autoinspeção...* clique em [Editar cronograma de autoinspeção] na barra de ferramentas principal ou clique em [Registro de cronograma] na barra de ferramentas inferior da Janela do instrumento. A caixa de diálogo Cronograma de inspeção será exibida.
3. Em Configuração de padrão, clique na programação desejada.  
Diariamente: a autoinspeção será exigida todos os dias.  
Semanalmente: clique nos dias da semana para exigir a autoinspeção. A autoinspeção será exigida em cada dia marcado.  
Mensalmente: clique na caixa de combinação e selecione o dia do mês em que será exigida a autoinspeção.
4. Clique em [Registrar] para registrar o cronograma. A caixa de diálogo será fechada.

## 3.9 Definição das configurações da aplicação

É possível definir caminhos de arquivos, nomes de arquivos salvos automaticamente e opções de inicialização.

1. Selecione *Ambiente - Configurações da aplicação...*. A caixa de diálogo Configurações da aplicação será exibida.
2. Para definir o caminho de arquivo padrão para salvar relatórios de autoinspeção quando o botão Salvar como na caixa de diálogo Relatório de autoinspeção for clicado, selecione Caminhos do arquivo no lado esquerdo da caixa de diálogo. A tela Relatório de autoinspeção será exibida.
  - 2-1 Clique em “Salvar” para marcar a caixa de seleção. A caixa de texto do caminho do arquivo será habilitada.
  - 2-2 Clique em [Procurar]. A caixa de diálogo Selecionar pasta será exibida.
  - 2-3 Procure a pasta padrão desejada para salvar os relatórios de autoinspeção.
    - Para criar uma nova pasta, clique em “Nova pasta” no canto superior direito da caixa de diálogo, digite o nome da pasta desejada e clique nela para abrir a pasta.
  - 2-4 Clique em [Selecionar pasta]. A pasta será selecionada e a caixa de diálogo será fechada.
3. Para ativar o salvamento automático de relatórios de autoinspeção sempre que uma autoinspeção for realizada, selecione Configurações do salvamento automático no lado esquerdo da caixa de diálogo. A tela Relatório de autoinspeção será exibida.
  - 3-1 Clique em “PDF” para marcar a caixa de seleção. A pasta Pasta para saída e Nome do arquivo serão ativadas.
  - 3-2 Clique em [Procurar]. A caixa de diálogo Selecionar pasta será exibida.
  - 3-3 Procure a pasta padrão desejada para salvar automaticamente os relatórios de autoinspeção.
    - Para criar uma nova pasta, clique em “Nova pasta” no canto superior direito da caixa de diálogo, digite o nome da pasta desejada e clique nela para abrir a pasta.
  - 3-4 Clique em [Selecionar pasta]. A pasta será selecionada e a caixa de diálogo será fechada.
  - 3-5 Para adicionar um prefixo ao nome do arquivo de salvamento automático, clique na guia Nome do arquivo e insira o prefixo desejado. Um exemplo de como será o nome do arquivo de salvamento automático será mostrado em Exemplo.
4. Para definir as configurações de Opções de inicialização e Mensagem de inicialização, selecione Outras configurações no lado esquerdo da caixa de diálogo. A tela Opções de inicialização e Mensagem de inicialização será exibida.
  - 4-1 Para iniciar o aplicativo de Autoinspeção no modo de instrumento para usá-lo no controle de instrumentos de medição reais, clique em “Iniciar com o modo de instrumento”. Para iniciar o aplicativo Autoinspeção no modo de demonstração para que possa usá-lo sem estar conectado a instrumentos de medição reais, clique em “Iniciar com o modo de demonstração”.
  - 4-2 Se a opção “Ativar mensagem de inicialização” estiver marcada, uma mensagem informando que é necessária uma licença Premium para usar o aplicativo de Autoinspeção será exibida sempre que o aplicativo de Autoinspeção for iniciado. Se não estiver selecionada, a mensagem não será exibida.
    - Se a licença Premium expirar em 45 dias, será exibida uma mensagem informando os dias restantes, mesmo que a opção “Ativar mensagem de inicialização” não esteja marcada.
    - Se a licença Premium estiver expirada, será exibida uma mensagem informando que a licença expirou, mesmo que a opção “Ativar mensagem de inicialização” não esteja marcada.
5. Depois que todas as configurações desejadas tiverem sido feitas, clique em [OK] para confirmar as configurações e fechar a caixa de diálogo.

**< ATENÇÃO >**

A KONICA MINOLTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUAISQUER DANOS RESULTANTES DE MAL USO, MANUSEIO INCORRETO, MODIFICAÇÕES NÃO AUTORIZADAS, ETC. DESTE PRODUTO OU POR QUALQUER DANO INDIRETO OU INCIDENTAL (INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO A, LUCRO CESSANTE, INTERRUPTÃO DE ATIVIDADES E NEGÓCIOS, ETC.) DEVIDO AO USO OU INABILIDADE DE USO DESTE PRODUTO.



KONICA MINOLTA