

# Resumo das instruções de operação

## Biblioteca de dados Raman





# Sumário

<b>1</b>	<b>Sobre este documento.....</b>	<b>3</b>
1.1	Símbolos de segurança.....	3
1.2	Segurança.....	3
1.3	Documentação.....	3
<b>2</b>	<b>Fluxo de trabalho da biblioteca de dados Raman .....</b>	<b>5</b>
2.1	Login (somente na versão cGxP).....	5
2.2	Modos online e offline .....	6
2.3	Interface do usuário .....	6
<b>3</b>	<b>Como começar .....</b>	<b>9</b>
3.1	Importação de espectros Raman e criação de conjuntos de dados.....	9
3.2	Fontes espectrais.....	10

# 1 Sobre este documento

Estas instruções são um resumo das instruções de operação. Elas não substituem as instruções de operação do equipamento.

## 1.1 Símbolos de segurança

Estrutura das informações	Significado
<p> <b>AVISO</b></p> <p><b>Causas (/consequências)</b> Consequências da não-conformidade (se aplicável) ▶ Ação corretiva</p>	Este símbolo te alerta para uma situação perigosa. Se esta situação perigosa não for evitada, podem ocorrer ferimentos sérios ou fatais.
<p> <b>ATENÇÃO</b></p> <p><b>Causas (/consequências)</b> Consequências da não-conformidade (se aplicável) ▶ Ação corretiva</p>	Este símbolo te alerta para uma situação perigosa. Se essa situação não for evitada, podem ocorrer ferimentos de menor grau ou mais graves.
<p><b>NOTA</b></p> <p><b>Causa/situação</b> Consequências da não-conformidade (se aplicável) ▶ Ação/observação</p>	Este símbolo alerta quanto a situações que podem resultar em dano à propriedade.

## 1.2 Segurança

Para informações sobre a operação segura dos analisadores Raman Rxn e do software Raman RunTime, consulte as *Instruções de Operação do Raman RunTime v6.5* (BA02180C). Recomenda-se que as *Instruções de Operação do Raman RunTime v6.4* (ou mais recente) sejam lidas na íntegra antes de usar a biblioteca de dados Raman.

## 1.3 Documentação

Toda a documentação está disponível:

- No aplicativo para celular da Endress+Hauser: [www.endress.com/supporting-tools](http://www.endress.com/supporting-tools)
- Na área de Downloads do site da Endress+Hauser: [www.endress.com/downloads](http://www.endress.com/downloads)

Esse documento é uma parte integrante do pacote de documentos, o qual inclui:

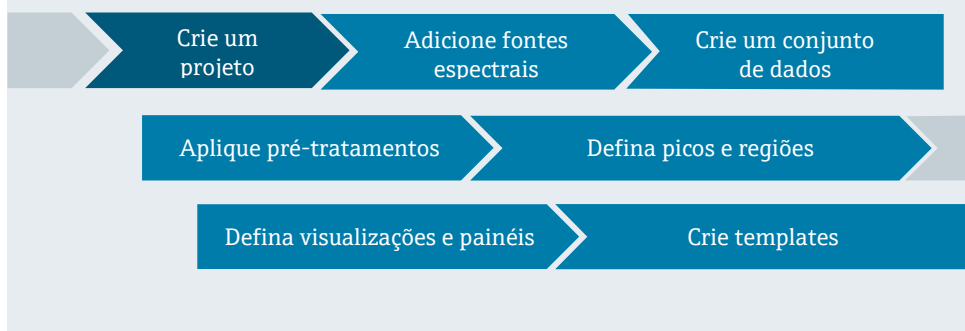
Código da peça	Tipo de documento	Descrição
BA02367C	Instruções de Operação para Usuários da Biblioteca de Dados Raman	Uma visão geral completa dos recursos e da funcionalidade do software para análise de dados espectrais.
BA02349C	Instruções de Operação para Administradores da Biblioteca de Dados Raman	Uma visão geral completa das operações relacionadas à gestão da segurança e do banco de dados da biblioteca de dados Raman.

Código da peça	Tipo de documento	Descrição
TIO1802C	Informações Técnicas da Biblioteca de Dados Raman	Auxílio ao planejamento do seu sistema de análise de dados. O documento contém todos os dados técnicos para o software.

## 2 Fluxo de trabalho da biblioteca de dados Raman

A biblioteca de dados Raman tem recursos e funções que podem ajudar a criar um fluxo de trabalho para análise de dados espectrais. Um fluxo de trabalho sugerido é mostrado abaixo. Depois de concluir uma parte do fluxo de trabalho, como a importação de dados ou a aplicação de pré-tratamentos, o software abre a próxima etapa do processamento dos dados.

### Fluxo de trabalho sugerido da biblioteca de dados Raman



### 2.1 Login (somente na versão cGxP)

Na versão cGxP, é necessário fazer login para abrir a biblioteca de dados Raman. O nome de login e a senha são campos obrigatórios. O nome de login não diferencia maiúsculas de minúsculas. Por exemplo, o nome de login “Jane” é equivalente ao nome “jane”

Como medida de segurança, se um usuário fizer um número configurável de tentativas malsucedidas de login, ele será automaticamente bloqueado. É preciso entrar em contato com um administrador para reativar um usuário bloqueado.

Use as instruções a seguir para fazer login na biblioteca de dados Raman pela primeira vez.

1. Após a instalação, confirme que o serviço da biblioteca de dados Raman da Endress+Hauser está em execução na lista de serviços do Windows.
2. Clique duas vezes no atalho da biblioteca de dados Raman.



A0056090

Figura 1. Ícone da área de trabalho da biblioteca de dados Raman

3. Faça login na biblioteca de dados Raman com as informações de login para a primeira vez:

- O nome de usuário é **Administrator**.
- A senha é **Administrator1**.

É necessário alterar a senha. Anote a nova senha de administrador.

Ao usar a autenticação de usuários do sistema, crie um usuário adicional nesse momento. A adição de um usuário além do administrador padrão permite que a senha do administrador seja redefinida, se necessário. Consulte "*Criação de um novo usuário*" nas *Instruções de Operação para Usuários da Biblioteca de Dados Raman (BA02367C)*.

## 2.2 Modos online e offline

A biblioteca de dados Raman pode ser utilizada com dois modos diferentes:

- **Online.** Os dados em tempo real de um analisador Raman são transmitidos para o software de modelagem, oferecendo uma análise de composição em tempo real.
- **Offline.** Os conjuntos de dados são importados e podem ser analisados independentemente dos processos em tempo real. No modo offline, você também pode criar templates a partir de analitos conhecidos, criando templates de modelos e conjuntos de dados para usar e comparar com dados em tempo real.

O uso desses dois modos permite que você compreenda e atue sobre os espectros Raman coletados em ambientes de processo em tempo real.

## 2.3 Interface do usuário




Ao iniciar a biblioteca de dados Raman pela primeira vez, um painel em branco é exibido com ícones de menu do lado esquerdo. A biblioteca de dados Raman abre com um painel em branco até que um conjunto de dados seja carregado e as visualizações sejam configuradas.







Para garantir a experiência esperada da interface do usuário na biblioteca de dados Raman, configure a escala de exibição para 100%.

### 2.3.1 Menus

#### Menu principal


O menu principal no lado esquerdo da biblioteca de dados Raman permite a navegação entre as funções do software.

Item de menu	Navegação
 A0055967	<b>Expandir/ocultar.</b> Exibir ou ocultar os itens de menu.
 A0055968	<b>Painel.</b> Criar e gerenciar painéis de usuários.
 A0055969	<b>Conjuntos de dados.</b> Criar e gerenciar conjuntos de dados.

Item de menu	Navegação
 A0055970	<b>Analisar conjunto de dados.</b> Analisar o conjunto de dados ativo. Habilitado somente quando há um conjunto de dados ativo. Esse item contém cinco abas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dados</li> <li>▪ Pré-tratamento</li> <li>▪ Picos/Regiões</li> <li>▪ Visualizações</li> <li>▪ Resumo</li> </ul>
 A0055971	<b>Campos de dados.</b> Criar e gerenciar campos de dados.
 A0055972	<b>Fontes espectrais.</b> Criar e gerenciar fontes espectrais (OPC/SPC).
 A0055973	<b>Projetos.</b> Criar e gerenciar projetos.
 A0055974	<b>Usuários.</b> Criar e gerenciar usuários.
 A0055975	<b>Configurações.</b> Gerenciar as configurações do sistema.

## Faixa de opções

A parte superior da biblioteca de dados Raman contém uma faixa de opções. A partir da faixa de opções, você pode:

- **Selecionar um projeto.** A lista Selected Project na barra de menu superior permite que você navegue entre os projetos. Para informações sobre projetos, consulte *Projetos* → .
- **Alterar o usuário (somente na versão cGxP).** Ao clicar na ferramenta "Change user", é possível trocar para um usuário diferente e manter o programa em execução. Para fazer logout do usuário ou da sessão atual, saia do software clicando no botão **X** no canto superior direito.  
Para obter descrições sobre a alteração de usuários e senhas, consulte "*Gestão de usuários*" nas *Instruções de Operação para Usuários da biblioteca de dados Raman* (BA02367C).
- **Alterar a senha (somente na versão cGxP).** Ao clicar na ferramenta "Change password", você pode alterar sua senha.
- **About.** Clicar nessa ferramenta exibe a versão do software, número da versão, ID de instalação e informações de direitos autorais.



A0056151

Figura 2. Faixa de opções

Para informações sobre projetos, consulte "*Projetos*" nas *Instruções de Operação para Usuários da biblioteca de dados Raman* (BA02367C). Para descrições sobre a alteração de usuários e senhas, consulte "*Usuários e segurança*" nas *Instruções de Operação para Usuários da biblioteca de dados Raman*.



## 3 Como começar


Depois de instalar a biblioteca de dados Raman, você deve trazer os dados para o software. Este capítulo descreve as tarefas de inicialização para deixar a biblioteca de dados Raman pronta para o primeiro uso.

### 3.1 Importação de espectros Raman e criação de conjuntos de dados

Esta seção descreve uma abordagem de início rápido para incluir dados na biblioteca de dados Raman. Isso é feito através da criação de um conjunto de dados e da navegação até uma pasta de espectros.

Salvar seu primeiro conjunto de dados pode levar alguns minutos. Os salvamentos posteriores são mais rápidos.

#### Para criar um conjunto de dados

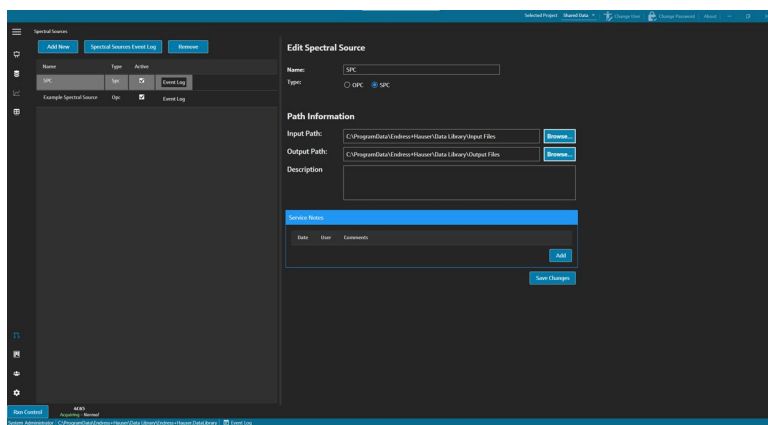
1. Selecione **Datasets**  no menu.  
A página **Existing Datasets** é exibida.
2. Clique em **Create New Dataset**.
3. Insira um nome para o conjunto de dados.
4. Na lista **Data Source**, selecione **Imported Spectra**.
5. Navegue até a pasta com os arquivos de espectros e clique em **Select Folder**.  
Quando a importação estiver concluída, uma pasta e uma lista de espectros aparecem. Por padrão, todos os espectros são selecionados. Shift, Ctrl e Ctrl+A podem ser usados para escolher espectros específicos.
6. Deixe todos os espectros selecionados ou selecione os espectros desejados. Clique em **Include**.  
Os espectros incluídos no novo conjunto de dados são mostrados em **Included Spectra**.
7. Selecione uma caixa para incluir todos os espectros da Step 6 ou incluir apenas um subconjunto da seleção, no qual o software seleciona cada segundo ou terceiro espectro.
8. Clique em **Create**.  
Quando o conjunto de dados estiver completo, a tela **Analyze Dataset** será exibida.
9. Clique em **Save Dataset**.  
A data e a hora aparecem após **Last Saved**.
10. Analise e faça o pré-tratamento dos dados na janela **Analyze Dataset**. Também é possível redimensionar os gráficos e as seções para personalizar as visualizações e marcar Accumulations e Exposure Length conforme exibido na lista Data Fields.
11. Clique em **Launch Dashboard** para visualizar o painel de seu novo conjunto de dados.

No painel, você pode adicionar novas abas ao painel, copiar painéis e modificar painéis. Continue o fluxo de trabalho da biblioteca de dados Raman adicionando fontes espectrais,

analisando dados, aplicando pré-tratamentos e controlando seu analisador Raman. Consulte as *Instruções de Operação para Usuários da biblioteca de dados Raman (BA02367C)* para instruções.

## 3.2 Fontes espectrais

Fontes espectrais são fontes de dados espectrais. Uma fonte espectral pode ser uma pasta de entrada observada contendo arquivos espectroscópicos (.spc) ou espectros transferidos em tempo real por meio de uma conexão OPC com um analisador Raman Rxn. Na versão cGxP da biblioteca de dados Raman, a função Spectral Sources Manager é necessária para adicionar ou efetuar alterações às fontes espectrais.



A0055979

Figura 3. Janela de fontes espectrais

### 3.2.1 Adicionar uma fonte espectral OPC

Uma fonte espectral OPC pode ser criada para permitir que a biblioteca de dados Raman faça uma conexão de cliente de automação unificada (UA) OPC com um servidor OPC do Raman RunTime. A conexão OPC permite que os usuários visualizem, controlem e coletem espectros de sistemas analisadores Raman Rxn da Endress+Hauser. Múltiplos analisadores Raman (até 4) podem ser conectados à biblioteca de dados Raman.

O Raman RunTime v6.4, no mínimo, é necessário para uma conexão OPC entre a biblioteca de dados Raman e o Raman RunTime. Os analisadores Raman Rxn que executam versões do Raman RunTime inferiores a v6.4 podem usar uma fonte espectral SPC, conforme descrito em *Adicionar uma fonte espectral SPC* →

Quando uma fonte espectral OPC for usada, desative o recurso de suspensão do computador nas configurações do Windows.

#### Para adicionar uma fonte espectral OPC

1. Na janela Spectral sources, clique em **Add New**.  
O painel Edit Spectral source é exibido.

**Edit Spectral Source**

Name:

Type:  OPC  SPC

**Connection Settings**

Host Name:

Username:

Password:

Description:

Status:  Active

**Service Notes**

Date	User	Comments

A0055980

Figura 4. Editar fonte espectral OPC

2. Insira um nome para a fonte espectral.
3. Selecione **OPC**.
4. Insira as seguintes informações para configuração da conexão:
  - **Host Name.** O nome do host ou o endereço IP do servidor OPC do Raman RunTime.
  - **Username.** O nome de usuário usado para criar a conexão OPC com o servidor OPC do Raman RunTime. Padrão: "kaiser-opc".
  - **Password.** A senha usada para criar a conexão OPC com o servidor OPC do Raman RunTime. Padrão: "opc".
  - **Description.** Uma descrição opcional da fonte espectral OPC.
  - **Status.** Um status da fonte espectral OPC: Active ou Inactive.
  - **Service Notes.** Comentários da equipe de serviço ou do usuário sobre a fonte espectral OPC. Clique no botão **Add** para adicionar uma nova nota de serviço.
5. Clique em **Test Connection** para verificar a conexão com o servidor OPC do Raman RunTime. Para garantir uma conexão bem-sucedida:
  - Realize um teste de conexão antes de salvar uma fonte espectral OPC.
  - Se o uso do host name do analisador não resultar em uma conexão bem-sucedida, tente usar o endereço IP. Isso pode ocorrer simplesmente porque a resolução do host name não está configurada corretamente em sua rede local de TI/TO.
  - Como alternativa às credenciais OPC padrão, também é possível usar as credenciais de uma das contas de usuário configuradas no analisador Raman RunTime para autenticar a conexão OPC do analisador.
6. Clique em **Save Changes**.

Se a conexão for bem-sucedida, uma mensagem é exibida e a barra de ferramentas Rxn Control aparece na faixa de opções inferior, mostrando o nome da fonte espectral atribuída e seu status.

### 3.2.2 Adicionar uma fonte espectral SPC

O recurso de fonte espectral SPC importa automaticamente os espectros dos analisadores Raman Rxn que executam versões do Raman RunTime inferiores à v6.4. Isso permite o uso da biblioteca de dados Raman com as soluções de software Raman legadas da Endress+Hauser. Adicionar uma fonte espectral SPC permite que a biblioteca de dados Raman leia e armazene automaticamente arquivos .spc no banco de dados da biblioteca de dados Raman e os disponibilize para conjuntos de dados.

A fonte espectral SPC requer um caminho de entrada, no qual a biblioteca de dados Raman procura por novos arquivos e os importa, e um caminho de saída, para o qual a biblioteca de dados Raman move os arquivos SPC depois de importados.

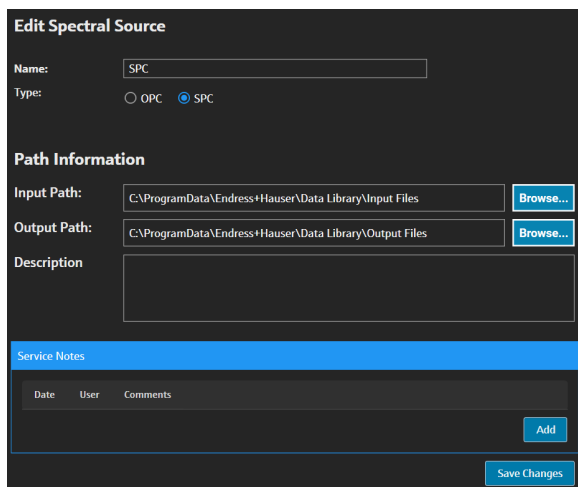
Consulte *Exportação da rede de arquivos SPC* nas *Instruções de Operação do Raman RunTime* (BA02180C) para instruções sobre como exportar arquivos .spc do Raman RunTime.

#### Para adicionar uma fonte espectral SPC

1. No computador da biblioteca de dados Raman, crie a(s) pasta(s) .spc:
  - Para versões do Raman RunTime inferiores à v6.4, crie uma pasta chamada **Output spectra**.
  - Para soluções de software legadas, crie duas pastas. Uma com o nome **Input spectra** e a outra **Output spectra**. Configure o software legado para gerar arquivos .spc na pasta **Input**.

2. Clique em **Spectral sources**  e então em **Add New**.

O painel Edit Spectral source é exibido.



Date	User	Comments
------	------	----------

A0055981

Figura 5. Editar fonte espectral SPC

3. Insira um nome para a fonte espectral.
4. Selecione **SPC**.

5. Em **Input Path**:
  - Para versões do Raman RunTime inferiores à v6.4, navegue até a pasta compartilhada da rede no caminho *\\nome do computador ou endereço IP\DataLibraryBatchExport*.
  - Para soluções de software legadas, aponte o **Input path** para o diretório de saída do software legado.
6. Em **Output Path**, navegue até a pasta de saída de espectros criada na Step 1. Esse é o caminho do diretório usado para a geração de arquivos .spc depois de terem sido lidos no sistema.
7. (Opcional) Insira as seguintes informações:
  - **Description**. Uma descrição da fonte espectral SPC.
  - **Service Notes**. Comentários do usuário sobre a fonte espectral SPC. Clique no botão **Add** para adicionar uma nova nota de serviço.
8. Clique em **Save Changes** e em **OK** no prompt.

Nas versões do Raman RunTime inferiores à v6.4, a pasta DataLibraryBatchExport compartilhada na rede contém subpastas e arquivos .spc adquiridos no analisador Raman. Depois que os arquivos .spc tiverem sido lidos e adicionados à biblioteca de dados Raman, os arquivos serão movidos desse diretório de rede para a pasta Output spectra criada acima. Todos os arquivos .spc são mantidos no analisador Raman. Os arquivos são movidos apenas da pasta DataLibraryBatchExport.

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---