



4Sight2

Software de gestão da calibragem

Manual do utilizador 123M3138 Revisão G

Prefácio

Segurança



O SOFTWARE 4SIGHT2 DISPÕE DE CAPACIDADES DE CALIBRAGEM EM TEMPO REAL E PODE SER UTILIZADO PARA CONTROLAR A INSTRUMENTAÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA. TRABALHAR COM INSTRUMENTAÇÃO E EQUIPAMENTO DE PRESSÃO E TEMPERATURA É POTENCIALMENTE PERIGOSO.



Antes de utilizar o software 4Sight2, certifique-se de que leu e compreendeu todas as diretrizes de segurança e procedimentos relevantes. Isto inclui todos os procedimentos de segurança locais aplicáveis, as instruções do equipamento que está a utilizar com este software e esta publicação.



Antes de iniciar uma operação ou procedimento nesta publicação, certifique-se de que tem as capacidades necessárias exigidas pela sua organização (de preferência, com as qualificações aprovadas por um estabelecimento de formação autorizado).



Antes de iniciar uma operação ou procedimento, certifique-se de que leu e compreendeu todas as instruções de segurança relacionadas com o equipamento ligado.



Nos pontos de aplicação de pressão, certifique-se de que todos os acessórios e tubagens têm as especificações corretas e que estão operacionais.



Nos pontos de aplicação de pressão, utilize EPP adequado e respeite todos os procedimentos e normas locais aplicáveis. Examine todos os equipamentos quanto a danos antes da sua utilização. Substitua quaisquer equipamentos danificados. Não utilize equipamentos danificados.



As calibrações automatizadas só devem ser efetuadas depois de confirmar manualmente o estado do controlador da pressão ou temperatura e se as ligações de todos os sensores forem as corretas.



A perda de comunicação ou qualquer outra falha do procedimento pode dar origem a uma pressão residual retida no sistema ou resultar na manutenção dos calibradores de temperatura a uma temperatura elevada/baixa. Esta pressão pode ser ventilada/reposta manualmente antes de recomeçar.



Desligue a(s) pressão(ões) de origem e ventile cuidadosamente as linhas de pressão antes de as desligar ou ligar. Não confie no software 4Sight2 para indicação da pressão ou temperatura do sistema, mas utilize a indicação local. Proceda com cuidado.



Utilize apenas o equipamento de acordo com as especificações corretas de pressão e temperatura.



SE NÃO CUMPRIR AS DIRETRIZES E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA APLICÁVEIS, PODE CAUSAR DANOS MATERIAIS OU FERIMENTOS PESSOAIS GRAVES (E ATÉ MESMO A MORTE).

Marcas comerciais

Todos os nomes e marcas comerciais dos produtos são propriedade das respetivas empresas. Microsoft, Excel e Windows são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Objetivos do software

O software de calibragem 4Sight2 é uma ferramenta baseada na web para gestão da calibragem, que ajuda a manter e a controlar o ambiente da calibragem nos mais elevados padrões de metrologia. Pode utilizar o software nas seguintes tarefas:

- Gestão da calibragem de todos os dispositivos de medição para uma determinada localização na empresa
- Configuração de um programa de trabalhos de calibragem para técnicos
- Carregamento e transferência de dados de e para os calibradores portáteis da Druck (DPI620 Genii, DPI611 e DPI612) que têm uma funcionalidade de comunicação por USB
- Gestão dos registos de calibragem dos dispositivos que não são suportados por um calibrador portátil (introdução manual de dados)
- Inspeção os registos do seu histórico de calibrações. Também pode efetuar um registo permanente de cada certificado de calibragem. Por exemplo: Para os procedimentos de controlo de qualidade ISO 9000.
- Controle as calibrações automatizadas com os controladores de pressão da Druck (PACE 1000, 5000 e 6000), os calibradores portáteis (DPI620 Genii, DPI611 e DPI612) e os calibradores de temperatura (DryTC165, DryTC 650, LiquidTC165 e LiquidTC255)

O software de calibragem 4Sight2 foi desenvolvido e testado com o Google Chrome, Microsoft Edge e Firefox.

Recomendamos que utilize o software de calibragem 4Sight2 com as seguintes versões de firm-ware do calibrador portátil, do controlador de pressão e do calibrador de temperatura. Consulte o link abaixo.

www.bakerhughes.com/druck/test-and-calibration-instrumentation/calibration-management-software-4sight2

Glossário

Calibragem	A comparação entre o desempenho de um instrumento e um padrão de precisão conhecido. O objetivo da calibragem é garantir que os valores de saída de um instrumento correspondem adequadamente aos valores de entrada aplicados.
Histórico de calibragem	O registo do histórico dos intervalos dos instrumentos que foram calibrados com os calibradores portáteis ou manuais
Ponto de calibragem ou ponto de teste	O requisito de calibragem específico para cada elemento. Por exemplo, uma verificação de três pontos nos pontos de calibragem a 20%, 50% e 75% de um intervalo de entrada.
Ficha de dados	Uma ficha de dados contém um modelo para especificar os valores de entrada e saída e para introduzir os valores de Como Encontrada e Como Deixada.
Direção	A direção de referência (ou seja, aumento ou diminuição) do ponto de calibragem especificado no processo de calibragem.
DUT	Dispositivo sujeito a testes. O elemento que está a ser calibrado.
Saída pretendida	A saída que pretende alcançar numa determinada entrada (por exemplo, entrada de 0 psi = saída de 4mA).
Histerese	A diferença entre os pontos de definição e redefinição do interruptor.
Entrada	A variável do processo aplicada ao DUT.
Intervalo de entrada	Os valores superiores e inferiores de entrada entre os quais é calibrado um elemento. O valor do intervalo inferior de entrada é o valor de entrada mínimo especificado. O valor do intervalo superior de entrada é o valor de entrada máximo especificado.
Instrumentos	Os dispositivos usados para monitorizar e controlar os processos da fábrica (por exemplo, indicadores, transmissores e interruptores).

Localização	A opção Localização permite-lhe detetar as localizações dos elementos e organizar essas localizações em sistemas hierárquicos lógicos ou sistemas de rede. A utilização de hierarquias ou sistemas de localizações e a especificação da localização dos elementos no registo de elementos constitui a base para a recolha e deteção de informações valiosas no histórico de um elemento, incluindo o seu desempenho em locais específicos à medida que se desloca de local para local. Com localizações organizadas em sistemas, pode encontrar rapidamente uma localização através da opção de pesquisa e identificar o elemento nessa mesma localização.
Nenhum ajuste efetuado	Nenhum Ajuste Efetuado significa que todos os valores de Como Encontrada estão dentro da tolerância aceitável especificada pelo utilizador. O técnico pode selecionar Nenhum Ajuste Efetuado na calibragem portátil ou manual.
Entrada nominal	O valor de entrada especificado pelo utilizador para cada ponto de calibragem
Saída	A transformação de DTU a partir da entrada. Por exemplo, um transmissor de pressão transforma ou converte a pressão (em Bar, mBar, psi, etc.) em sinais elétricos (em mA, Volts, mV, etc.)
Intervalo de saída	Os valores superiores e inferiores de saída entre os quais é calibrado um elemento. O valor inferior de saída é o valor de saída mínimo especificado. O valor superior de saída é o valor de saída máximo especificado.
Unidades de processamento	Defina as unidades de engenharia utilizadas para calibragem
Valor nominal	O valor calculado da aplicação com base nos valores de entrada de cada calibragem ou ponto de teste. Em determinados casos, o intervalo do valor nominal pode estar limitado ao valor do intervalo inferior de entrada e ao valor do intervalo superior de entrada.
Taxa de ventilação	A taxa de ventilação é definida como a taxa à qual o controlador liberta a pressão.
Tempo de estabelecimento	O tempo de estabelecimento é definido como o tempo que o software aguardará desde que o controlador atinge o ponto de teste de entrada até recolher os resultados da unidade de saída.
Tempo dentro dos limites	O tempo dentro dos limites é definido como o tempo que o software aguardará desde que o controlador atinge o ponto de teste de entrada até ser recebido um evento de alcance de um ponto de definição a partir do controlador, antes de recolher os resultados.

Taxa de viragem	A taxa de viragem é a taxa à qual o controlador aumenta a pressão de entrada para atingir os pontos de teste definidos. É expresso em bar/seg.
Gerar 0	Gerar 0 é o método utilizado para repor o controlador no seu nível zero.

Índice

Prefácio.....	i
Segurança	i
Marcas comerciais	ii
Objetivos do software	ii
Glossário.....	iv
1. Primeiros passos.....	1
1.1 Acesso ao sistema	1
1.2 Idiomas suportados	2
1.3 Início de sessão efetuado com sucesso	2
1.4 Alterar palavra-passe	2
1.5 Terminar sessão	2
2. Navegação na aplicação.....	3
2.1 Menu da 4Sight2	3
2.2 Browser de contexto	3
3. Gestão do sistema	5
3.1 Atualizar elementos	5
3.2 Base de dados	9
3.3 Relatórios	10
3.4 Licença	11
3.5 Políticas globais	12
4. Recursos.....	14
4.1 Utilizadores	14
4.2 Grupos	15
4.3 Definições de permissão	16
5. Elementos	19
5.1 Criar fábrica	19
5.2 Criar localizações e sublocalizações	20
5.3 Criar identificação	20
5.4 Criar dispositivo	21
5.5 Criar intervalo	22
5.6 Copiar e colar informações sobre os elementos	23
5.7 Mover informações sobre os elementos	24
5.8 Editar	24
5.9 Eliminar	24
5.10 Localização do armazém	24
6. Rotinas.....	26
6.1 Criar rotinas	26
6.2 Ver detalhes da rotina	26
6.3 Editar rotinas	26
6.4 Eliminar rotinas	27
6.5 Associar um procedimento a uma rotina	27
6.6 Associar a rotina a um elemento	27
7. Procedimentos.....	29
7.1 Criar procedimentos	29
7.2 Atualizar procedimentos	30
7.3 Eliminar procedimento	30
8. Equipamento de teste.....	31
8.1 Criar equipamento de teste - manualmente	32
8.2 Criar equipamento de teste - automaticamente	32
8.3 Ver equipamento de teste	33

8.4	Mover equipamento de teste	35
8.5	Editar equipamento de teste	35
8.6	Eliminar equipamento	35
9.	Associar documentos	36
9.1	Associar um novo documento	36
9.2	Associar um documento já existente	36
10.	Personalizar vistas	37
10.1	Alternar entre vistas	37
10.2	Gerir vistas	37
10.3	Exportar dados	39
11.	Painel de KPI	40
11.1	KPI DO ESTADO GERAL DOS ELEMENTOS	40
11.2	KPI DO EQUIPAMENTO DISPONÍVEL	41
12.	Efetuar uma calibragem	42
12.1	Atribuir um intervalo a um técnico e um aprovador	42
12.2	Lista de trabalhos	42
12.3	Efetuar uma calibragem adhoc	43
12.4	Técnico	43
13.	Calibragem portátil	45
13.1	Técnico	45
13.2	Durante a calibragem	47
13.3	Receber do calibrador	47
13.4	Concluir calibragem	48
13.5	Aprovação da calibragem (aprovador)	48
14.	Calibragem manual.....	50
14.1	Técnico	50
14.2	Aprovação da calibragem	51
15.	Calibragem automatizada.....	52
15.1	Avisos	52
15.2	Pré-requisitos	53
15.3	Configuração	53
15.4	Opções do controlador	54
15.5	Definir ambiente	57
15.6	Como encontrada/Como deixada	58
16.	Resultados e relatórios de calibragem.....	62
16.1	Ver resultados de calibrações passadas	62
16.2	Gerar relatórios de calibragem	62
17.	Perguntas mais frequentes (FAQ)	63
17.1	Gestão da licença	63
17.2	Gestão de elementos	63
17.3	Conetividade dos dispositivos	65
17.4	Gestão da calibragem	65
17.5	Gestão de utilizadores	66
17.6	Comportamento de início de sessão	66
17.7	Incertezas	67
18.	Resolução de problemas.....	68

1. Primeiros passos

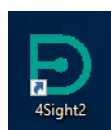
1.1 Acesso ao sistema

Depois de ter instalado com sucesso a aplicação 4Sight2 de acordo com as instruções do manual de instalação, pode navegar até à página de início de sessão a partir do seu browser Chrome através do URL que lhe foi fornecido:

Por exemplo: `http://Nome do computador ou Endereço IP:Número da porta/4sight2`

ou

Se estiver a utilizar a máquina do servidor em que está instalada a 4Sight2, utilize o ícone do ambiente de trabalho da 4Sight2.



Adicione o URL fornecido à sua lista de favoritos para aceder mais rapidamente no futuro.

Para o início de sessão inicial, utilize a Id de utilizador e a palavra-passe que foi especificada no processo de instalação.

Pode ser adicionado um certificado SSL à aplicação 4Sight2 para permitir o acesso HTTPS. Para saber mais, consulte o manual de instalação.

Se a ID de utilizador ou a palavra-passe introduzidas estiverem erradas ou se o administrador não tiver definido o utilizador para um estado ativo, surge a seguinte mensagem de aviso -

"Acesso negado. Possivelmente, as credenciais são inválidas. Contacte o seu administrador da aplicação 4Sight2".

1.2 Idiomas suportados

A 4Sight2 suporta os seguintes idiomas:

- Inglês
- Italiano
- Alemão
- Neerlandês
- Coreano
- Francês
- Português (europeu)
- Português (Brasil)
- Chinês
- Chinês simplificado
- Espanhol
- Japonês (Hiragana)
- Japonês (Katakana)
- Japonês (Kanji)

Para alternar entre os idiomas utilizados pela 4Sight2, selecione no ecrã de início de sessão, no canto superior direito, o idioma pretendido no menu pendente dos idiomas.

1.3 Início de sessão efetuado com sucesso

Ao iniciar sessão como administrador, terá acesso a todas as funcionalidades da 4Sight2. Pode criar Grupos, Definições de permissão, Utilizadores e atualizar as Políticas globais.

É possível atribuir privilégios de administrador a mais do que um utilizador. Recomendamos que, neste ponto, sejam atribuídos privilégios de administrador a um utilizador adicional. Isto garante que existem, pelo menos, dois utilizadores ativos no sistema com privilégios de administrador.

1.4 Alterar palavra-passe

1. Clique na ID de utilizador no canto superior direito do ecrã e selecione **Alterar palavra-passe** para ver a página **Alterar palavra-passe**.
2. Introduza a **Palavra-passe antiga**, a **Nova palavra-passe** e volte a introduzir a nova palavra-passe na caixa **Confirmar palavra-passe**.
3. Clique em **Atualizar** para alterar a palavra-passe existente.

1.5 Terminar sessão

Clique na ID de utilizador no canto inferior esquerdo do ecrã e selecione **Terminar sessão** para sair da aplicação 4Sight2.

2. Navegação na aplicação

Esta secção ajuda-o a compreender os itens de menu da 4Sight2, a estrutura do ecrã e a navegação.

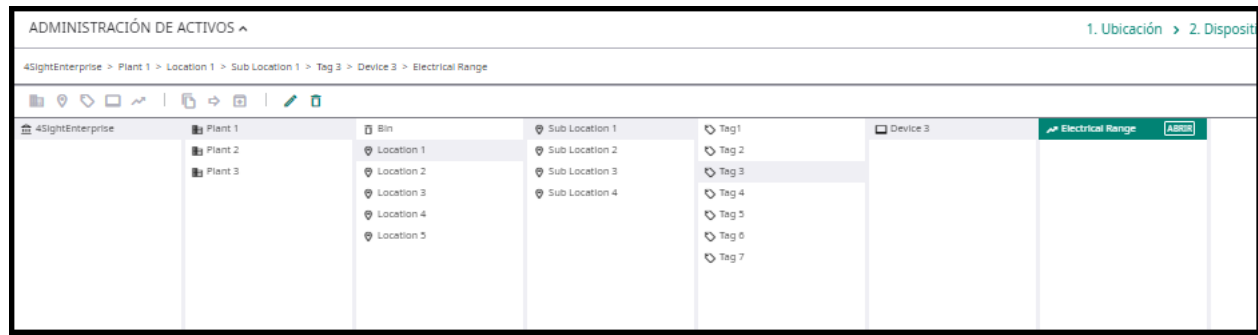
2.1 Menu da 4Sight2

O menu localizado à esquerda da 4Sight2 é utilizado para a navegação nas principais secções da aplicação.

Item do menu	Descrição
Painel de controlo	Aceda ao painel de controlo dos KPI para ver uma representação gráfica do estado do elemento e a disponibilidade do equipamento de teste dentro da empresa.
Calibragem	As calibrações que deverão ser executadas podem ser Portáteis, Manuais e Automatizadas e podem ser acedidas através desta secção.
Elementos	A secção Gestão de elementos permite criar, editar, eliminar e ver os detalhes dos elementos. As listas de trabalhos dos utilizadores podem ser acedidas a partir desta secção. Os elementos incluem as Fábricas, Localizações, Identificações e Dispositivos.
Rotinas	As rotinas podem ser criadas, editadas e atualizadas nesta secção para permitir o agendamento das calibrações.
Procedimentos	Os procedimentos podem ser criados, editados e atualizados nesta secção para especificar os pontos de ajuste que devem ser efetuados durante uma calibragem.
Equipamento de teste	Crie, edite, atualize e veja os detalhes do equipamento de teste nesta secção
Recursos	Gestão dos utilizadores, grupos e permissões nesta secção
Gestão do sistema	Opções para adicionar novos tipos de elementos, gerir as cópias de segurança da base de dados, personalizar relatórios, gerir as licenças da 4Sight2 e as políticas globais.
Ajuda	Acesso às informações sobre a 4Sight2, juntamente com os manuais de instalação e do utilizador.

2.2 Browser de contexto

O browser de contexto apresenta a estrutura dos elementos que foram adicionados à empresa. Pode ver o browser de contexto, selecionando **Elementos** no menu da 4Sight2 e clicando em **Gestão de elementos**.



O browser de contexto na secção Elementos permite que o utilizador percorra um menu hierárquico para mudar o contexto da vista geral. Exemplos de possíveis contextos incluem localizações específicas organizadas geograficamente, elementos físicos organizados por modelo ou outra classificação ou elementos organizados por departamento ou função.

Quando um utilizador clica no título ou na seta, é apresentada a vista expandida do browser de contexto. Selecionar um item no browser de contexto faz com que os subitens deste elemento sejam apresentados no painel seguinte. Quando selecionar os botões Abrir junto a cada elemento, poderá ver os detalhes de cada elemento selecionado.

3. Gestão do sistema

A secção Gestão do sistema concede privilégios de administrador aos utilizadores para que possam gerir detalhes de hardware, detalhes de importação e exportação de elementos, personalizar relatórios, atualizar detalhes de licenças e políticas globais.

3.1 Atualizar elementos

Esta secção permite aos utilizadores editar detalhes de hardware que são utilizados com a 4Sight2. Selecione **Gestão do sistema > Hardware** no menu da 4Sight2. Nesta secção, um utilizador pode editar os detalhes dos elementos e do equipamento de teste utilizados nesta versão da 4Sight2.

3.1.1 Elementos

Selecione **Gestão do sistema > Hardware** no menu da 4Sight2. Por predefinição, o separador Elementos está selecionado.

3.1.1.1 Adicionar elementos

1. Na página Hardware, selecione **Separador Elementos > Separador Descrição**.
2. No campo **Introduza nome do fabricante**, comece por escrever o nome do fabricante do novo elemento. Verá então a lista de opções disponíveis.
3. Se o nome do fabricante já não estiver incluído na lista, introduza o nome completo e clique depois no botão **Adicionar**.
4. Será apresentada a mensagem "Fabricante criado com sucesso".
5. Em **Introduzir nome do fabricante**, selecione o fabricante que foi criado recentemente.
6. No campo **Introduza nome do modelo**, introduza o nome do modelo do seu novo elemento e clique depois no botão **Adicionar**.
7. Será apresentada a mensagem "Modelo criado com sucesso".

3.1.1.2 Atualizar novos elementos

1. Na página Hardware, selecione **Separador Elementos > Separador Descrição**.
2. No campo **Introduza nome do fabricante**, procure o nome do fabricante do elemento existente que pretende atualizar.
3. Edite o nome do fabricante no mesmo campo e depois clique no botão **Atualizar**.

NOTE: Não é possível atualizar os elementos predefinidos do sistema.

4. Será apresentada a mensagem "Fabricante atualizado com sucesso".
5. Selecione o nome do fabricante e, em seguida, no campo **Introduza nome do modelo**, procure o nome do modelo do elemento que pretende editar.
6. Edite o nome do modelo no mesmo campo e depois clique no botão **Atualizar**.
7. Será apresentada a mensagem "Modelo atualizado com sucesso".

3.1.1.3 Gerir prioridades dos elementos:

1. Na página Hardware, selecione **Separador Elementos > Separador Prioridades e tipos**.
2. Em "Gerir prioridades dos elementos", clique em **Adicionar** para criar uma nova prioridade.
3. É apresentada uma mensagem de pop-up para introduzir o nome da prioridade.
4. Introduza o nome e clique em **Adicionar**.
5. É apresentada a mensagem "Prioridade criada com sucesso" e o nome da nova prioridade é incluído na lista.
6. Utilize o ícone de seta para cima e para baixo na coluna Ordenar para reorganizar a ordem da sua nova prioridade e, em seguida, clique em **Guardar**.
7. Utilize o ícone Editar na coluna Ações para editar o nome da prioridade.
8. Utilize o botão **Restaurar predefinições** para redefinir a lista de prioridades como predefinição: Crítica | Alta | Média | Baixa.

3.1.1.4 Gerir tipos de elementos:

1. Na página Hardware, selecione **Separador Elementos > Separador Prioridades e tipos**.
2. Em "Gerir tipos de elementos", clique em **Adicionar** para criar um novo tipo de elemento.
3. É apresentada uma mensagem de pop-up para introduzir o nome do tipo de dispositivo.
4. Introduza o nome e clique em **Adicionar**.
5. É apresentada a mensagem "Tipo de dispositivo adicionado com sucesso" e o novo tipo de dispositivo é incluído na lista.
6. Utilize o ícone Editar na coluna Ações para editar o nome do tipo de dispositivo

3.1.2 Equipamento de teste

Selecione **Gestão do sistema > Hardware > Separador Equipamento de teste**. O procedimento para adicionar e atualizar equipamentos de teste é semelhante ao procedimento para adicionar e atualizar elementos. Consulte a secção 3.1.1 para adicionar e atualizar elementos.

3.1.2.1 Definir campos personalizados

A 4Sight2 permite que o administrador defina vários campos personalizados. Depois de definidos e de selecionada a opção "Apresentação dos detalhes", esses campos ficarão disponíveis após a criação do novo equipamento de teste. Pode ser definido um máximo de 4 campos personalizados. Para criar um campo personalizado, execute o seguinte:

1. Aceda a **Gestão do sistema > Hardware > Separador Equipamento de teste > Separador Descrição**.
2. Introduza o nome do campo personalizado na caixa de texto Campo personalizado.
3. Para definir este campo para ativo na criação de dispositivos, marque a caixa de verificação **Apresentação dos detalhes**.
4. Selecione **Definir**.

5. Será apresentada a mensagem "Campo personalizado com sucesso para definir com sucesso o equipamento de teste".
6. Se for necessário atualizar o nome do campo personalizado, edite o texto e selecione novamente a opção **Definir**.
7. Se, antes de selecionar **Definir**, forem efetuadas alterações como desmarcar a caixa de verificação **Apresentação dos detalhes** ou mudar incorretamente o nome do campo personalizado, o botão **Repor** pode ser utilizado para anular estas alterações.

3.1.2.2 Incertezas

Se tiver sido criado um novo modelo do equipamento de teste, o ecrã das incertezas permite ao utilizador adicionar detalhes das incertezas relacionadas com este tipo de equipamento de teste.

1. Aceda a **Gestão do sistema > Hardware > Separador Equipamento de teste > Separador Incertezas**.
2. Selecione o fabricante e o modelo de um tipo de equipamento de teste definido recentemente.

NOTE: O equipamento de teste predefinido da 4Sight2 não será apresentado no menu pendente Modelo.

3. Clique em **Adicionar função** e surge a mensagem de pop-up Adicionar função.
4. Selecione **Tipo de função**; depois poderá optar por Pressão ou Elétrica. Se selecionar Pressão, selecione um **Subtipo da função**: Absoluta | Manómetro | Diferencial | Manómetro selado | TERPS absoluta | Manómetro do TERPS.
5. Introduza os seguintes detalhes da função:
 - **Nome** - Nome do intervalo de incerteza. Sugira um nome aqui para descrever o intervalo e a unidade do valor da incerteza, por ex., 0 a 100 Bar G
 - **Intervalo** - Define o intervalo inferior/superior e a unidade que estão associados aos valores da incerteza. As unidades disponíveis são baseadas na seleção do tipo de função.
 - **Método** - Medição | Simulação - Utilizado para definir a direção do Equipamento de teste para a qual o intervalo de incerteza é utilizado.
 - **Temperatura de funcionamento** - A temperatura de funcionamento mínima e máxima para os valores de incerteza.
 - **Resolução** - A resolução de medição/simulação da leitura do equipamento de teste.
 - **Adicionar temperatura** - O intervalo adicional da temperatura de funcionamento no qual os valores de incerteza têm de ser aplicados.
 - **Adicionar gr coeficiente/leitura da %** - A leitura da percentagem de acordo com o grau do valor de incerteza. Este valor é aplicado ao cálculo da incerteza se o ET estiver a ser utilizado fora do intervalo normal da temperatura de funcionamento.
 - **Adicionar coeficiente % FS** - A escala completa da percentagem de acordo com o grau do valor de incerteza. Este valor é aplicado ao cálculo da incerteza se o ET estiver a ser utilizado fora do intervalo normal da temperatura de funcionamento.

- **Intervalo de confiança 2 | 3** – O intervalo de confiança ou fator de cobertura (K) utilizado para calcular os valores de precisão do Equipamento de teste. Este valor é definido pelo fabricante do Equipamento de teste e deve ser obtido a partir da ficha técnica do equipamento para dispositivos de terceiros. Um fator K de 2 ou intervalo de confiança 2-sigma, as medições permanecem dentro da especificação ao longo do período indicado com um nível de confiança aproximado de 95,4%. Um fator K de 3 ou intervalo de confiança 3-sigma, as medições permanecem dentro da especificação ao longo do período indicado com um nível de confiança aproximado de 99,7%.
- **Desfasamento** – O desfasamento do Equipamento de teste ao longo do tempo. Este valor é definido pelo fabricante do Equipamento de teste e deve ser obtido a partir da ficha técnica do equipamento para dispositivos de terceiros. O desfasamento pode ser incluído como parte dos valores de precisão fornecidos pelo fabricante do Equipamento de teste. Se for o caso, este campo deve ser deixado em branco. Se o desfasamento não tiver sido incluído, o desfasamento/desempenho do Equipamento de teste deve ser definido aqui.
- **Tipo de desfasamento** – %RDG | %FS | Fixo – O tipo de desfasamento definido como percentagem da leitura, percentagem de escala total ou fixo.
- **Leitura da % do valor de incerteza** – A leitura da percentagem do valor de incerteza relativamente à temperatura de funcionamento.
- **Erro constante** – O erro constante do valor de incerteza para o intervalo de temperatura. O erro constante é definido como %FS ou fixo.
- **Tipo de erro constante** – % FS | Fixo – O tipo de erro constante é definido como a percentagem da escala total ou erro fixo.

NOTE: os valores de incerteza devem estar presentes na mesma unidade, tal como definido para o intervalo. Por ex., se a unidade do intervalo de incerteza estiver definida como Bar, então todos os valores de incerteza devem ser introduzidos em Bar.

6. É apresentada a mensagem: "Função criada com sucesso". A nova função será adicionada à tabela de incertezas.
7. Para editar a função, selecione o ícone **Editar** na coluna Ações da tabela de incertezas.
8. Selecione o botão **Repor** para limpar a seleção nos menus Fabrico e Modelo.

3.1.2.3 Configurações

Em **Gestão do sistema > Hardware > Separador Equipamento de teste > Separador Configuração**, um administrador pode atualizar os seguintes itens.

- **Configurações da calibragem**
 - **Tolerância de vencimento**– Definição geral utilizada para definir a tolerância que indica que se está a aproximar a data em que deverá ser efetuada a calibragem do ET.
- **Configurações do servidor de comunicação**
 - **Porta HTTP do servidor de comunicação** – Durante a instalação, esta porta deve estar em conformidade com a configuração de portas para estabelecer contacto com o comunicador do equipamento de teste referente à porta HTTP

- **Porta HTTPS do servidor de comunicação** - Durante a instalação, esta porta deve estar em conformidade com a configuração de portas para estabelecer contacto com o comunicador do equipamento de teste referente à porta HTTPS

Assim que as configurações estiverem ajustadas, selecione o botão **Atualizar**. Se o utilizador pretender anular a alteração efetuada antes de selecionar o botão **Atualizar**, deve selecionar o botão **Reverter**.

3.2 Base de dados

A secção da base de dados permite ao utilizador com privilégios de administrador efetuar uma cópia de segurança da base de dados, agendar as cópias de segurança da base de dados, gerir as cópias de segurança, importar e exportar dados. Selecione **Gestão do sistema > Base de dados** no menu da 4Sight2 para aceder à página da cópia de segurança da base de dados

3.2.1 Efetuar cópia de segurança agora

1. Clique no botão **Efetuar cópia de segurança agora** no canto superior direito da página da cópia de segurança da base de dados.
2. Introduza um nome para a cópia de segurança e clique em **Guardar**.
3. A cópia de segurança começa a ser automaticamente efetuada e surge a mensagem de pop-up "Cópia de segurança da base de dados em andamento". Aguarde pela conclusão da cópia de segurança.
4. Depois de concluir a cópia de segurança, surge a mensagem "A cópia de segurança da base de dados foi concluída com sucesso. Atualize a página para ver as informações mais recentes" e então a cópia de segurança será apresentada na tabela de registos de cópias de segurança

3.2.1.1 Agendar cópia de segurança

1. Clique no ícone **Definições** na secção Agendar cópia de segurança.
2. Introduzir Data de início, Hora, Intervalo e Número máximo de cópias de segurança para agendar a cópia de segurança e clique em **Guardar**.
3. Os detalhes na secção Cópia de segurança agendada serão atualizados de acordo com as definições atuais da cópia de segurança.

3.2.1.2 Importar dados

1. Na página Cópia de segurança da base de dados, selecione **Importar dados** no menu **Ação**.
2. É apresentada a mensagem de pop-up **Importar dados**.
3. Certifique-se de que os dados que pretende importar correspondem ao modelo fornecido.
4. Clique em **Escolher ficheiro** para selecionar um ficheiro .xls/.xlsx para importar.
5. Clique em **Importar** e será apresentado o progresso da importação dos dados
6. Será apresentada a mensagem "Dados importados com sucesso".

3.2.1.3 Exportar dados

1. Na página Cópia de segurança da base de dados, selecione **Exportar dados** no menu pendente **Ação**.
2. É apresentada a janela de pop-up **Exportar dados** e, em seguida, deve clicar no botão **Exportar**.

NOTE: Não feche a janela Exportar dados durante a exportação, pois isso termina o processo de exportação de dados.

3. Depois de concluir a exportação, surge a mensagem "Ficheiro exportado com sucesso."
4. O ficheiro (.xls) exportado é transferido através do seu browser web.

3.2.1.4 Eliminar cópia de segurança

1. Na tabela de registos de cópias de segurança, selecione o item que pretende eliminar.
2. Clique no botão **Eliminar** e, em seguida, clique em **OK** para confirmar a eliminação.
3. É apresentada a mensagem "Cópia(s) de segurança eliminada(s) com sucesso".

3.3 Relatórios

A secção Relatórios permite aos utilizadores com privilégios administrativos fornecer os detalhes necessários para gerar relatórios personalizados. Selecione **Gestão do sistema > Relatórios** no menu da 4Sight2 para aceder à página dos relatórios.

3.3.1 Configurar

O separador Configurar na página de relatórios permite ao utilizador fornecer os seguintes detalhes: Nome da empresa, Endereço da empresa, Telefone da empresa, E-mail da empresa, Logótipo da empresa, Nome da empresa de acreditação, Detalhes da empresa de acreditação, Número da empresa de acreditação e Logótipo da empresa de acreditação.

3.3.2 Modelos

O separador **Modelos** no ecrã **Relatórios** permite ao utilizador carregar modelos personalizados para gerar relatórios. Os modelos convencionais são fornecidos com a 4Sight2. No entanto, se for exigido um modelo personalizado, contacte a Druck. Quando tiver sido fornecido um novo modelo, siga estas instruções para adicionar um novo modelo de relatório.

1. No menu pendente **Ações**, selecione **Adicionar novo**.
2. Na janela de pop-up **Adicionar modelo do relatório**, introduza um nome para este novo modelo, escolha o ficheiro do modelo que pretende carregar, adicione uma descrição e selecione o tipo de relatório no menu pendente.
3. Clique no botão **Carregar**.
4. Os detalhes dos novos itens serão adicionados à tabela dos relatórios de calibragem.
5. Para que este relatório se torne o relatório de calibragem predefinido, selecione o botão de opção **Predefinição** na linha de relatórios da tabela.

6. Para editar o modelo do relatório, selecione **Editar** na coluna Ações da tabela dos relatórios de calibragem. Isto permite que o utilizador altere apenas o nome e a descrição do relatório.
7. Para eliminar um modelo de relatório, selecione **Eliminar** na coluna Ações. É apresentada a janela de pop-up **Confirmar eliminação**. Clique em **Eliminar**.

3.4 Licença

A página Licença apresenta os detalhes da sua licença atual da 4Sight2. Se a sua licença tiver de ser atualizada, contacte a Druck. Um novo ficheiro de licença pode então ser gerado, consoante as funcionalidades da versão da 4Sight2, e pode ser depois ser carregado através desta página na secção Carregar licença.

3.4.1 Ver informações sobre a licença

No menu da 4Sight2, selecione **Gestão do sistema > Licença** para ver a página Licença.

3.4.2 Informações sobre a aquisição da licença

Para adquirir uma nova licença da 4Sight2, submeta os detalhes do hardware que poderá encontrar no ecrã **Gestão do sistema > Licença** para solicitar assistência técnica e os detalhes da PO.

Existem dois tipos de licença: Demonstração e Vitalícia. Por predefinição, a 4Sight2 é distribuída como uma versão gratuita de 90 dias e, depois desse período, terá de adquirir uma licença vitalícia. Não tem de esperar até a que a versão de demonstração expire. As licenças vitalícias da 4Sight2 são instaladas no computador/servidor a que se aplicam. Por ex., um ficheiro de licença só pode ser utilizado num único computador físico ou virtual. Se não souber em que computador pretende instalar a 4Sight2 ou se necessitar de mais tempo para avaliar a aplicação, solicite uma extensão da licença de demonstração. Contacte o apoio ao cliente e crie uma ordem de compra para a variante adequada.

Os suplementos podem ser solicitados contendo utilizadores adicionais, um maior número de identificações, migração de dados e certificados de calibragem personalizáveis. Para saber mais, contacte o apoio ao cliente.

3.4.3 Carregar ficheiro de licença

Na página **Licença**, em **Carregar licença**, clique em **Escolher ficheiro**, procure o ficheiro de licença e clique no botão **Ativar**. Em caso de não correspondência, contacte a assistência técnica para voltar a gerar a licença.

3.5 Políticas globais

As políticas globais permitem que os utilizadores com direitos de administração definam uma série de regras que afetam todos os utilizadores do sistema da 4Sight2. Isto refere-se ao processo de aprovação da calibragem e à utilização de um equipamento de teste desatualizado.

Um utilizador pode navegar pela secção sobre políticas globais, selecionando **Gestão do sistema > Políticas globais** no menu da 4Sight2.

3.5.1 Aprovação da calibragem

No ecrã **Políticas globais**, no separador **Aprovação da calibragem**, um utilizador pode definir regras que abrangem o processo de aprovação de uma calibragem.. Estão disponíveis as seguintes opções:

- **Técnico e aprovador** - Este é o fluxo de trabalho de aprovação predefinido da calibragem da 4Sight2. Neste cenário, quando uma calibragem for concluída por um técnico, os resultados são enviados para aprovação por um aprovador designado.
- **Apenas o técnico** - Esta política permite apenas uma única aprovação. Depois de uma calibragem ter sido concluída por um técnico, este pode aprovar os resultados sem que seja necessária a intervenção de um segundo aprovador.
- **Técnico e aprovador** quando - As seguintes definições permitem apenas uma única aprovação, exceto se ocorrerem os seguintes cenários e, nesse caso, será necessária uma segunda aprovação:
 - **Uma calibragem requer o ajuste do dispositivo** - Se o resultado de uma calibragem implicar um ajuste
 - **Falha na calibragem** - Se ocorrer uma falha no resultado da calibragem
 - **Um procedimento de calibragem é alterado** - Se o procedimento executado num dispositivo tiver sido alterado desde a última calibragem.

3.5.2 Equipamento de teste

No ecrã **Políticas globais**, no separador **Equipamento de teste**, um utilizador pode definir regras que abrangem um equipamento de teste cuja data de calibragem foi ultrapassada. Estão disponíveis as seguintes opções:

- **Permitir a utilização** – Esta é a política predefinida para a 4Sight2. Se um equipamento de teste tiver ultrapassado a data prevista para a calibragem, será exibido um aviso para o utilizador. Contudo, ainda será possível prosseguir com a calibragem.
- **Recusar utilização** – Esta opção irá impedir que os utilizadores efetuem quaisquer calibrações com um equipamento de teste cuja data de calibragem tenha sido ultrapassada.
- **Recusar utilização** – As seguintes opções recusam a utilização de um equipamento de teste perante os seguintes cenários:
 - **Para elementos críticos** – Se o sinalizador "Recusar equipamentos de teste cuja data de calibragem tenha sido ultrapassada" que se encontra no dispositivo estiver correto, impede que o equipamento de teste cuja data de calibragem foi ultrapassada seja utilizado nesse dispositivo.
 - **Quando o período de carência expirar** – Quando criar um equipamento de teste na 4Sight2, pode ser definido um período de carência. Este é o número de dias que um equipamento de teste pode ultrapassar a data de calibragem antes que lhe seja recusada a utilização.

4. Recursos

4.1 Utilizadores

4.1.1 Criar utilizadores

1. No menu da 4Sight2, selecione **Recursos > Utilizadores** para ver a página **Utilizadores**.
2. No menu pendente **Ações**, selecione **Adicionar novo utilizador** para ver a página **Novo utilizador**.
3. Introduza os seguintes detalhes:
 - **ID de utilizador** - ID de utilizador para o início de sessão de um novo utilizador
 - **Primeiro nome**
 - **Último nome**
 - **ID de e-mail** - Formato correto de uma ID de e-mail com o símbolo @.
 - **Número de telemóvel** (opcional)
 - **Palavra-passe, Confirmar palavra-passe**
 - **Estado** - Para definir se um utilizador está atualmente ativo no sistema. Os utilizadores inativos não poderão iniciar sessão no sistema. Se um utilizador abandonar a empresa, o seu estado deverá ficar inativo.
 - **Acesso hierárquico** - Os campos Empresa, Fábrica e Localização são utilizados para limitar a vista e o acesso do utilizador à estrutura da fábrica. A árvore Elementos é apresentada e restringida a este utilizador e tem por base as permissões de acesso selecionadas.
 - **Acesso ao grupo** - Selecione os grupos aos quais pretenda que o utilizador seja adicionado. Por predefinição, todos os utilizadores serão membros dos seguintes grupos: Alterar palavra-passe | Predefinição | Grupo de utilizadores com início de sessão | Grupo de utilizadores com direitos de leitura. Os grupos adicionais predefinidos disponíveis são os seguintes: Administrador | Auditor | Redefinir palavra-passe | Grupo de utilizadores com direitos de escrita | Supervisor | Técnico. Também pode criar novos grupos adicionais e ver os detalhes do grupo predefinido na secção Grupos dos recursos.
4. Clique em **Criar**. Será apresentada a mensagem "Utilizador criado com sucesso".

4.1.2 Editar detalhes dos utilizadores e redefinir palavra-passe

1. No menu 4Sight2, selecione **Recursos > Utilizadores** para ver o ecrã **Utilizadores**.
2. Clique no nome do utilizador para ver o ecrã com as informações do utilizador. Este ecrã exibe as informações sobre o utilizador.
3. Para editar os detalhes dos utilizadores, no menu pendente **Ações** selecione **Editar detalhes**. É apresentada a página **Atualizar utilizador**.

- Depois de atualizar os detalhes do utilizador, clique em **Atualizar** para atualizar as informações sobre o utilizador. Será apresentada a mensagem "Utilizador atualizado com sucesso".
- Para redefinir a palavra-passe do utilizador, no menu pendente **Ações** selecione **Redefinir palavra-passe**. É apresentada a página **Redefinir palavra-passe**.
- Introduza a nova palavra-passe e clique em **Atualizar**.

4.2 Grupos

Os grupos permitem que os utilizadores com privilégios de administrador tenham acesso individual com direitos de leitura e escrita a diversas funcionalidades da 4Sight2 através das permissões do grupo da atribuição. Os grupos podem ser atribuídos a utilizadores para limitar o acesso a determinadas áreas e funcionalidades, consoante a sua função.

Um utilizador com privilégios de administrador pode conferir acesso de leitura/escrita a diversas funcionalidades da aplicação 4Sight2. Isto é conseguido através da atribuição de determinadas definições de permissão a um grupo.

Depois de criar um novo grupo, o utilizador com privilégios de administrador pode atribuir utilizadores a esse grupo. Isto dá ao administrador a capacidade para limitar o acesso de cada utilizador a determinadas áreas e funcionalidades da aplicação consoante o próprio cargo.

Os grupos predefinidos disponíveis são os seguintes:

- **Administrador** - Acesso com direitos de leitura e escrita a todas as funcionalidades do sistema
- **Auditor** - Acesso com direitos de leitura a todas as áreas do sistema
- **Alterar palavra-passe** - Permite a um utilizador alterar a sua própria palavra-passe
- **Predefinição** - Um número mínimo de grupos exigido a todos os utilizadores que pretendam aceder à 4Sight2
- **Redefinir palavra-passe** - Permite que o utilizador redefina as palavras-passe de outros utilizadores
- **Iniciar sessão** - permite que um utilizador inicie sessão no sistema
- **Grupo de utilizadores com direitos de leitura** - Ver as permissões e os grupos dos utilizadores
- **Grupo de utilizadores com direitos de escrita** - Criar, modificar e eliminar os utilizadores, as permissões e os grupos
- **Supervisor** - Aceder a todas as funcionalidades do sistema, excluindo o acesso com direitos de escrita dos recursos e da gestão do sistema.
- **Técnico** - Acesso limitado com direitos de escrita ao sistema, todas as permissões necessárias para efetuar calibrações e gerar relatórios.

4.2.1 Criar grupos

- No menu da 4Sight2, selecione **Recursos > Grupos** para ver o ecrã **Grupos**.
- No menu pendente **Ações**, selecione **Adicionar grupo** para ver o ecrã **Novo grupo**.
- Introduza o nome e a descrição do grupo e clique em **Criar**.

4. Surge uma mensagem que indica que o grupo foi criado com sucesso.

4.2.2 Associar uma definição de permissão a um grupo

1. No menu da 4Sight2, selecione **Recursos > Grupos** para ver a página **Grupos**.
2. Clique no nome do grupo para ver as respetivas informações.
3. Clique no símbolo "mais" (+) na secção Definições de Permissão para ver a lista das definições de permissão disponíveis.
4. Clique nas caixas de verificação das respetivas definições de permissão que pretende associar e clique em **Associar**.
5. As definições de permissão selecionadas serão associadas e listadas na secção Definições de Permissão.

NOTE: Para desassociar uma definição de permissão, clique no ícone **Desassociar** que se encontra disponível junto à definição de permissão.

4.2.3 Ver detalhes do grupo

1. No menu da 4Sight2, selecione **Recursos > Grupos** para ver a página **Grupos**.
2. Clique no nome do grupo para ver as respetivas informações.

4.2.4 Editar grupos

1. No menu da 4Sight2, selecione **Recursos > Grupos** para ver a página **Grupos**.
2. Clique no nome do grupo para ver as respetivas informações.
3. No menu pendente **Ações**, selecione **Editar detalhes** para ver a página **Atualizar grupo**.
4. Depois de atualizar, clique em **Atualizar** para guardar as alterações.

4.2.5 Eliminar grupos

1. No menu da 4Sight2, selecione **Recursos > Grupos** para ver a página **Grupos**.
2. Clique no nome do grupo para o eliminar.
NOTE: Não é possível eliminar os grupos predefinidos que foram instalados como parte da aplicação 4Sight2.
3. No menu pendente **Ações**, selecione **Eliminar** para ver a mensagem **Confirmar eliminação**.
4. Clique em **Eliminar** para eliminar o grupo.

4.3 Definições de permissão

As definições de permissão autorizam um utilizador com privilégios de administrador a ativar ou desativar os direitos de acesso dos membros do grupo às funcionalidades da aplicação. As definições de permissão estão associadas aos grupos e são usadas para definir o acesso dos grupos às áreas e funções do sistema.

4.3.1 Criar as definições de permissão

1. No menu da 4Sight2, selecione **Recursos > Definições de permissão** para ver o ecrã **Definições de permissão**.
2. No menu pendente **Ações**, selecione **Adicionar definições de permissão** para ver o ecrã **Novas definições de permissão**.
3. Introduza o nome e a descrição da definição de permissão e clique em **Criar**.
NOTE: Para selecionar a definição de permissão, o utilizador deve editar a definição de permissão que acabou de criar.
4. Surge uma mensagem que indica que a definição de permissão foi criada com sucesso.

4.3.2 Configurar/Editar definições de permissão

1. No menu da 4Sight2, selecione **Recursos > Definições de permissão** para ver a página **Definições de permissão**.
2. Na tabela das definições de permissão, selecione o nome da definição de permissão que pretende editar. Serão apresentados os detalhes atuais das definições de permissão selecionadas.
3. No menu pendente **Ações**, selecione **Editar detalhes** para ver a página **Atualizar definições de permissão**.
4. Para atribuir funcionalidades a uma definição de permissão, clique nas caixas de verificação e clique em **Atualizar**.
5. Surge uma mensagem que indica que a definição de permissão foi atualizada com sucesso.

NOTE: Para selecionar todo o grupo de permissões, clique na respetiva caixa de cabeçalho do grupo.

NOTE: As predefinições de permissão, tal como instaladas pela aplicação 4Sight2, não são editáveis.

4.3.3 Eliminar as definições de permissão

1. No menu da 4Sight2, selecione **Recursos > Definições de permissão** para ver a página **Definições de permissão**.
2. Na tabela das definições de permissão, selecione o nome da definição de permissão que pretende eliminar. Serão apresentados os detalhes atuais das definições de permissão selecionadas.
3. No menu pendente **Ações**, selecione **Eliminar** para ver a página **Confirmar eliminação**.
4. Clique em **Eliminar** para eliminar a definição de permissão selecionada.

NOTE: Não existe qualquer opção para eliminar as predefinições de permissão.

4.3.4 Permissões

As seguintes definições de permissão são configuráveis através da seleção da caixa de verificação do cabeçalho para incluir todas as permissões associadas a esse cabeçalho ou através da seleção individual da(s) permissão(ões).

Gestão de utilizadores - Contém as permissões de criação, visualização, atualização e eliminação de recursos, isto é, Utilizadores, Grupos e Definições de Permissão na aplicação.

Gestão de licença - Contém as permissões relacionadas com a ativação, carregamento, eliminação e visualização da licença.

Gestão de documentos - Contém as permissões de visualização, associação e desassociação de documentos na aplicação.

Tipo de gestão - Inclui a permissão para ver os dados estáticos que estão relacionados com os menus pendentes da aplicação. Esta permissão é exigida juntamente com as opções de configuração do sistema para permitir que as configurações sejam armazenadas na base de dados da aplicação no que diz respeito às informações sobre o fabricante, modelo/país e região.

Gestão de trabalhos - Contém as permissões relacionadas com os aspetos da programação da gestão dos trabalhos de rotina, procedimento e calibragem.

Gestão de relatórios - Contém as permissões obrigatórias de visualização do relatório de calibragem em formato PDF gerado na calibragem portátil ou manual.

Gestão do sistema - Contém apenas a permissão para atualizar a configuração do sistema e também para importar/exportar na aplicação.

Gestão de elementos - Contém as permissões para Criar/Atualizar/Eliminar/Ver todos os elementos que incluem Fábricas, Localizações, Sublocalizações, Dispositivos, Intervalos e Equipamentos de teste. Contém também uma permissão adicional obrigatória para ver a tabela dos elementos. As permissões relacionadas com a cópia da Identificação/Dispositivo e o movimento estão também presentes.

Painel de controlo - Contém a permissão para ativar os elementos que forem apresentados no painel de controlo do utilizador.

5. Elementos

O módulo Elementos permite-lhe representar as localizações físicas e os dispositivos no(s) seu(s) local(ais) numa única vista. Pode configurar: Fábricas, Localizações, Sublocalizações, Identificações, Dispositivos e Intervalos de Dispositivos.

Para ver a página Elementos, clique em **Elementos** no menu da **4Sight2**.

A página Elementos inclui dois separadores: **Elementos** e **Lista de trabalhos**. A tabela dos elementos permite explorar todos os elementos disponíveis na sua localização atribuída, isto é, se for administrador, poderá ver todos os elementos da empresa e a tabela da lista de trabalhos apresenta todos os trabalhos atribuídos ao utilizador.

No separador Lista de trabalhos, os utilizadores podem enviar trabalhos para calibrações automatizadas, manuais e portáteis ao seleccionar itens para a lista de trabalhos e ao utilizar o menu pendente Tipo de calibragem e o botão Enviar no canto inferior direito do separador **Lista de trabalhos**.

Para ver a hierarquia de elementos, clique no título **Gestão de elementos** para visualizar o browser de contexto.

O **4SightEnterprise** é o elemento predefinido e pode adicionar fábricas neste elemento. No browser de contexto, pode efetuar as seguintes ações:



Criar fábrica



Criar intervalo



Editar



Criar localização



Copiar



Eliminar



Criar identificação



Mover



Criar dispositivo



Colar

5.1 Criar fábrica

A secção Fábrica no módulo Elemento permite que um utilizador adicione uma fábrica com os seguintes detalhes: Nome da fábrica, País, Região, Cidade, Código postal e Morada da fábrica.

1. Para criar uma nova fábrica, clique no ícone **Criar fábrica** para abrir o ecrã **Criar fábrica**.

NOTE: Apenas os ícones de cor verde estão disponíveis para seleção pelo utilizador. Os ícones a cinzento estão indisponíveis para os utilizadores nesse momento. Clique no painel adequado para ativar os ícones.

2. Introduza os seguintes detalhes:

- **Nome da fábrica:** Escreva o nome da fábrica (máximo de 50 caracteres)

- **Descrição da fábrica:** Escreva a descrição (máximo de 250 caracteres) da fábrica que pretende criar
 - **Morada:** Escreva a morada da fábrica
 - **País:** Escreva o país de localização da fábrica
 - **Região:** Selecione o estado de localização da fábrica
 - **Cidade:** Escreva o nome da cidade
 - **Código postal:** Escreva o código postal da cidade
3. Clique em **Criar** para adicionar uma nova fábrica ou clique em **Criar e adicionar nova** para guardar os detalhes da fábrica atual e abrir um novo ecrã Criar fábrica para criar outra nova fábrica
 4. Surge uma mensagem que indica que a nova fábrica foi criada com sucesso.
 5. **Limpar:** utilize para limpar os campos
 6. **Cancelar:** utilize para abortar a operação atual

5.2 Criar localizações e sublocalizações

Uma localização ou sublocalização representa normalmente uma localização física no espaço onde se encontra (exemplo: um edifício ou sala), mas pode configurar qualquer estrutura de grupo alternativa (exemplo: Druck, Ruska). Pode adicionar mais de um dispositivo ou identificação a uma localização.

Sublocalização: A aplicação permite que o utilizador crie uma **Sublocalização** dentro de uma localização para melhor identificar a localização do dispositivo no interior de uma fábrica. Podem ser criados dez níveis de sublocalização dentro da localização, colocando a sublocalização dentro das sublocalizações.

1. No painel **Fábrica** do browser de contexto, clique no ícone **Criar localização** para abrir a página Criar localização.
2. Depois de introduzir os detalhes da localização, clique em **Criar** para adicionar a localização/sublocalização ou clique em **Criar e adicionar nova** para guardar os detalhes da localização atual e abra um novo ecrã Criar localização para criar outra nova localização.
3. Surge uma mensagem que indica que a localização foi adicionada com sucesso.

5.3 Criar identificação

As identificações no módulo Elemento são semelhantes a uma localização, mas a identificação só está associada a um dispositivo. Por exemplo: Pode configurar uma identificação para uma única operação do dispositivo. Se calibrar o dispositivo associado, é criada uma ligação para o dispositivo e para a identificação.

1. No painel **Localização** do browser de contexto, clique no ícone **Criar identificação** para abrir a página Criar identificação.
2. Depois de introduzir os detalhes da identificação, clique em **Criar** para adicionar a identificação ou clique em **Criar e adicionar nova** para guardar os detalhes da identificação atual e abra um novo ecrã Criar identificação para criar outra nova identificação.
3. Surge uma mensagem que indica que a identificação foi adicionada com sucesso.

5.4 Criar dispositivo

O dispositivo no módulo Elemento é fornecido para adicionar informações sobre o instrumento a ser calibrado na localização pretendida.

1. No painel **Identificação** ou **Localização** do browser de contexto, clique no ícone **Criar dispositivo** para abrir a página Criar dispositivo.
2. Introduza os seguintes detalhes:
 - **Prioridade:** Selecione o nível de prioridade na lista pendente
 - **Nome do dispositivo:** Escreva o nome do dispositivo (máximo de 50 caracteres)
 - **Descrição do dispositivo:** Escreva a descrição do dispositivo (máximo de 250 caracteres)
 - **Data de manutenção:** Escreva a data da última calibragem do dispositivo
 - **ID do dispositivo:** Escreva a identificação do dispositivo (não obrigatório)
 - **ID do elemento:** Um identificador exclusivo do dispositivo (máximo: 50 caracteres) (não obrigatório)
 - **Tipo de dispositivo:** Selecione o tipo de dispositivo no menu pendente
 - **Pressão - Definições do ambiente** - Se o dispositivo for de pressão, então devem ser fornecidos os seguintes detalhes
 - Correção da atitude (AC) (Ui/Pa)
 - Altura da cabeça do fluido (m)
 - Incerteza da altura da cabeça do fluido (m)
 - Gravidade (m/s^2)
 - Incerteza da gravidade (m/s^2)
 - Tipo de densidade do fluido - ρ_0 (gás) - ar predefinido | ρ_0 (água) | ρ_0 (fluido) óleo predefinido
 - Densidade do fluido (kg/m^3)
 - Incerteza da densidade do fluido (kg/m^3)
 - **Fabricante:** O fabricante.
 - **Número de modelo:** O número de modelo especificado pelo fabricante.
 - **Número de série:** O número de série especificado pelo fabricante.
 - **Recusa da utilização do equipamento de teste cujo prazo de calibragem foi ultrapassado:** Verifique quais as calibrações que serão efetuadas com um equipamento cujo prazo da calibragem foi ultrapassado.
 - **Avisos:** Envie uma mensagem de aviso aos técnicos antes de realizar uma tarefa.
 - **Notas pré-calibragem:** Forneça os detalhes da configuração do teste a um técnico antes de realizar uma tarefa.
 - **Notas pós-calibragem:** Forneça detalhes sobre como sair da configuração do teste depois da conclusão do mesmo.

NOTE: Novos fabricantes, Modelos, Tipo de dispositivo e Prioridade do dispositivo podem ser configurados na secção **Gestão do sistema > Hardware**.

- Depois de introduzir os detalhes mencionados acima, clique em **Criar** para adicionar o dispositivo ou clique em **Criar e adicionar novo** para guardar os detalhes do dispositivo atual e abra um novo ecrã Criar dispositivo para criar outro novo dispositivo.
- Surge uma mensagem que indica que o dispositivo foi adicionado com sucesso.

5.5 Criar intervalo

Os intervalos fornecem as capacidades de medição de um dispositivo. Deve existir, pelo menos, um intervalo associado a cada dispositivo adicionado.

- No painel **Dispositivo** do browser de contexto, clique no ícone **Criar intervalo** para abrir a página Criar intervalo.

Nome do intervalo: Introduza o nome do novo intervalo.

Sobre o carregamento de resultados adhoc:

- Reter última data de calibragem:** retém a última data de calibragem e não afeta o programa de calibragem real
- Repõe última data de calibragem:** repõe a última data de calibragem para a data em que foi efetuada uma calibragem adhoc e o programa de calibragem será alterado em conformidade

Tempo de estabelecimento: Introduza o tempo de estabelecimento. O tempo de estabelecimento é definido como o tempo que o software aguardará desde que o controlador atinge o ponto de teste de entrada até recolher os resultados da unidade de saída.

Configuração de entrada/saída (I/O): Clique na lista pendente e selecione o tipo aplicável. Estas incluem:

- Linear:** Uma típica relação direta.
- Raiz quadrada:** Os cálculos de fluxo utilizam este tipo de relação. Os dados incluem a opção de definição de um ponto de rutura.
- Interruptor:** Apenas para interruptores.

Parâmetro: Clique na lista pendente e selecione o parâmetro aplicável. Eis a lista com os parâmetros disponíveis: Elétrica | Densidade | Frequência | Humidade | Observado | Pressão | Temperatura | Temperatura (RTD) | Temperatura (TC) | Volume | Peso | Área | Tempo | Velocidade

Corrente	Observado	Temperatura
Densidade	Pressão	Temperatura (RTD)
Frequência	Resistência	Temperatura (TC)
Humidade	Interruptor *	Tensão

* Apenas disponível como parâmetro de saída quando o rácio de entrada/saída do interruptor for selecionado

Se a configuração I/O for selecionada como Linear ou Raiz quadrada, serão apresentados os seguintes parâmetros ao utilizador:

- Mínimo/Máximo:** Introduza os valores aplicáveis ao dispositivo.
- Unidade:** Clique na lista pendente e selecione as unidades aplicáveis.

- **% do intervalo para aprovação/rejeição:** Introduza os limites de calibragem necessários para aprovação e rejeição
- **% do intervalo para o ajuste:** Introduza o valor permitido para o ajuste. O limite do ajuste definido pelo utilizador avisa quanto a uma compensação relativamente à falha e, como tal, recomendamos o ajuste.

Se a configuração I/O for selecionada como Interruptor, serão apresentados os seguintes parâmetros ao utilizador:

- **Mínimo/Máximo:** Introduza os valores aplicáveis ao dispositivo.
- **Unidade:** Clique na lista pendente e selecione as unidades aplicáveis.
- **Ponto de ativação:** Introduza o valor para definir o ponto de ativação do interruptor de fechado para aberto.
- **Ponto de desativação:** Introduza o valor para definir o ponto de desativação do interruptor de aberto para fechado.
- **Estado do interruptor:** Selecione o estado do interruptor.
- **Desarmar:** Selecione o tipo de desarme: ascendente ou descendente
- **Contacto:** Selecione o tipo de contacto.
- **Tolerância de ativação/desativação:** Introduza a tolerância necessária do ponto de ativação/desativação.

Rotina: Associar uma rotina a um intervalo fornece um programa de calibragem para esse intervalo. Clique na lista pendente e selecione a rotina existente ou crie uma nova rotina, selecionando <<**Criar rotina**>> no menu pendente. Consulte a secção 6, Rotinas.

Procedimento: Associar um procedimento a um intervalo cria uma instância específica desse procedimento de teste com os intervalos especificados. Clique na lista pendente e selecione o procedimento existente ou crie um novo procedimento, selecionando <<**Criar procedimento**>> no menu pendente. Consulte a secção 7, Procedimentos.

Atribuir técnico: Clique na lista pendente e selecione o técnico predefinido para o intervalo.

Atribuir aprovador. Clique na lista pendente e selecione o aprovador predefinido para o intervalo.

2. Clique em **Criar** para adicionar o intervalo ou clique em **Criar e adicionar novo** para guardar os detalhes do intervalo atual e abra um novo ecrã Criar intervalo para criar outro novo intervalo.
3. Surge uma mensagem que indica que o intervalo foi criado com sucesso.

5.6 Copiar e colar informações sobre os elementos

As opções Copiar e Colar criam uma nova cópia do elemento e o elemento copiado é usado como modelo. As informações sobre um elemento de um dispositivo podem ser copiadas e coladas noutra localização ou sublocalização.

1. No painel do browser de contexto, clique num dispositivo para visualizar os elementos.
2. Selecione o elemento e clique no ícone **Copiar**.
3. É apresentada a mensagem: "O dispositivo foi marcado com sucesso para copiar." A mensagem é apresentada.

4. Selecione a **Localização** ou **Sublocalização** para colar as informações sobre o elemento.
5. Clique no ícone **Colar** para voltar a utilizar as informações sobre o elemento na localização ou sublocalização selecionada. É apresentada a mensagem: "Elemento colado com sucesso"

5.7 Mover informações sobre os elementos

A opção Mover muda a localização do dispositivo ou identificação selecionado(a) para uma nova localização, juntamente com o histórico da calibragem desse dispositivo.

1. No painel **Localização** do browser de contexto, clique em Localização ou Sublocalização para visualizar os elementos.
2. Selecione o elemento e clique no ícone **Mover**.
3. É apresentada a mensagem: "O dispositivo foi marcado com sucesso para ser movido"
4. Selecione a **Localização** ou **Sublocalização** para colar as informações sobre o elemento.
5. Clique no ícone **Colar** para voltar a utilizar as informações sobre o elemento na localização ou sublocalização selecionada. É apresentada a mensagem: "O elemento foi movido com sucesso".

5.8 Editar

1. Para editar um elemento, selecione o elemento e clique no ícone **Editar**.
2. O ecrã Atualizar elemento é apresentado com os detalhes do elemento que selecionou.
3. Edite os detalhes solicitados do elemento e selecione **Atualizar**.
4. É apresentada a mensagem: "Elemento atualizado com sucesso".

NOTE: Os elementos também podem ser editados no menu pendente Ações que fica disponível quando visualizar os detalhes de um elemento.

5.9 Eliminar

1. Para eliminar o elemento, selecione o elemento e clique no ícone **Eliminar** para ver a mensagem de confirmação da eliminação.
2. Clique em **Eliminar** para remover o elemento selecionado.

NOTE: Os elementos só podem ser eliminados se não estiverem associados a quaisquer subelementos. Para eliminar um elemento, elimine primeiro desde o nível mais baixo até ao nível da fábrica.

NOTE: O intervalo não pode ser eliminado se houver resultados da calibragem associados.

5.10 Localização do armazém

Após a criação de uma nova fábrica, a localização do armazém é automaticamente adicionada à fábrica. O objetivo da localização do armazém é permitir que os utilizadores removam os elementos da fábrica que já não se encontram ativos, mas também retenham o histórico de calibrações para fins de auditoria. Ao mover um elemento para a localização do armazém, o

estado destes elementos já não é registado no painel de controlo dos KPI e os elementos já não serão agendados para calibragem.

6. Rotinas

A rotinas permitem que o utilizador crie e efetue a gestão do programa de calibragem. Pode configurar um programa de calibragem com base nos procedimentos associados à rotina.

6.1 Criar rotinas

1. No menu da 4Sight2, clique em **Rotinas** para visualizar a página **Rotinas**.
2. No menu pendente **Ações**, selecione **Adicionar nova rotina** para ver a página **Criar rotina**.
3. Introduza os seguintes dados:
 - **Nome da rotina:** Introduza o nome
 - **Descrição:** Introduza uma descrição da rotina
 - **Prioridade:** Selecione a prioridade na lista pendente
 - **Intervalo:** Introduza o período de intervalo da calibragem em dias/meses.
 - **Período:** Selecione o intervalo em dias ou meses
 - **Tolerância dentro do prazo:** Introduza o nível de tolerância em dias para a calibragem. Esta tolerância é usada para especificar o número de dias em que a calibragem pode ser efetuada antes de terminar o prazo.
 - **Tolerância fora do prazo:** Introduza a tolerância da calibragem fora do prazo. Esta tolerância é usada para especificar o número de dias em que a calibragem pode ser efetuada depois de terminado o prazo.
4. Clique em **Criar** e verá uma mensagem de rotina que indica que a calibragem foi efetuada com sucesso.

6.2 Ver detalhes da rotina

Para ver as informações da rotina:

1. No menu da 4Sight2, clique em **Rotinas** para visualizar a página **Rotinas**.
2. Clique na rotina para ver a respetiva página.

6.3 Editar rotinas

NOTE: Se a rotina estiver associada a um intervalo com resultados de calibragem ou se a calibragem ainda estiver em andamento, a rotina não pode ser editada.

1. No menu da 4Sight2, clique em **Rotinas** para visualizar a página **Rotinas**.
2. Clique no nome da rotina para a atualizar e para ver a página da rotina.
3. No menu pendente **Ações**, selecione **Editar detalhes** para ver a página **Atualizar rotina**.
4. Depois de atualizar as informações sobre a rotina, clique em **Atualizar** para atualizar as alterações.

6.4 Eliminar rotinas

1. No menu da 4Sight2, clique em **Rotinas** para visualizar a página **Rotinas**.
2. Clique no nome da rotina para a eliminar e para ver os detalhes da rotina.
3. No menu pendente **Ações**, selecione **Eliminar** para ver a página **Confirmar**.
4. Clique em **Eliminar** para confirmar a eliminação da rotina.

NOTE: Se uma rotina estiver associada a um dispositivo, não poderá ser eliminada.

6.5 Associar um procedimento a uma rotina

Cada procedimento tem de ser associado a um programa de calibragem por meio de uma rotina.

Para associar um procedimento a uma rotina:

1. No menu da 4Sight2, clique em **Rotinas** para visualizar a página **Rotinas**.
2. Selecione uma rotina da lista que será depois associada a um procedimento.
3. Na página Rotina, clique no símbolo "mais" (+) para ver a lista de procedimentos.
4. Selecione os procedimentos que pretende associar e clique em **Associar**. Surge uma mensagem que indica que a associação foi efetuada com sucesso. Também poderá ver o nome do procedimento na secção **Procedimentos** da página Rotina.

NOTE: Para desassociar o procedimento associado, clique no ícone **Desassociar**.

A secção **Dispositivos Afetados** da página Rotina apresenta os detalhes dos elementos que estão atualmente associados à Rotina.

6.6 Associar a rotina a um elemento

Cada elemento tem de ser associado a um programa de calibragem por meio de uma rotina. A rotina pode ser associada a qualquer **Fábrica/Localização/Identificação/Dispositivo** dentro da estrutura da fábrica. Se uma rotina for associada a um patamar superior na estrutura da fábrica, todos os patamares inferiores irão herdar as rotinas associadas. Isto pode ser útil se apenas forem utilizadas determinadas rotinas numa fábrica e estas podem ser associadas ao nível da fábrica ou da localização. Então, todos os dispositivos irão herdá-las automaticamente e só precisarão de ser adicionados uma vez neste patamar superior.

Em alternativa, as rotinas podem ser associadas no nível mais baixo do dispositivo e só se aplicam a esse dispositivo.

1. No menu da 4Sight2, clique em **Elementos** para visualizar a página **Elementos**.
2. Na página **Elementos**, clique no título **Gestão de elementos** para visualizar o browser de contexto.
3. No browser de contexto **Elementos**, clique em **Elementos >> 4SightEnterprise** para ver a lista de fábricas no painel seguinte. Em seguida, navegue até à localização do dispositivo.
4. Selecione o dispositivo e clique em **Abrir** para ver a página do dispositivo.
5. Na página do dispositivo, clique no símbolo "+" na secção **Rotinas** para ver a lista de rotinas.

6. Selecione as rotinas ao clicar na caixa de verificação da rotina e clique em **Associar**.
7. As rotinas são associadas ao dispositivo e serão apresentadas na secção Rotinas.

7. Procedimentos

Os **Procedimentos** ajudam o utilizador a configurar e a gerir os procedimentos de calibragem. O utilizador pode definir o formato genérico da calibragem. Para tornar eficaz o **Procedimento** criado, tem de o associar a uma **Rotina**.

7.1 Criar procedimentos

1. No menu da 4Sight2, clique em **Procedimentos** para visualizar a página **Procedimentos**.
2. No menu pendente **Ações**, seleccione **Adicionar novos procedimentos** para ver a página **Criar procedimento**.
3. Introduza os seguintes detalhes do procedimento:
 - **Nome do procedimento** - Introduza o nome do procedimento
 - **Tipo de procedimento** - Seleccione Alternar ou Proporcional para definir o tipo de procedimento
 - **Descrição** - Introduza uma descrição do procedimento
 - **Executar ciclos** - Introduza o número de ciclos que o procedimento deve executar
 - **Potência externa** - Utilize a caixa de verificação para definir a fonte de potência externa do DUT. Se marcar a caixa, a potência deve ser fornecida externamente pela fábrica. Se desmarcar a caixa, a potência deve ser gerada pelo calibrador.

Proporcional

- **Ponto:** - Os pontos de teste podem ser adicionados e definidos individualmente, adicionando manualmente o ponto com a % do intervalo desse ponto ou utilizando o **Assistente do ponto do procedimento**
- **% do intervalo:** - O valor da % do intervalo de um ponto é a % do total de intervalos de entrada, sendo 0% o valor mínimo e 100% o valor máximo
- **Tolerância do ponto de teste** - Para definir uma tolerância de calibragem aplicável para cada ponto de teste
- **Assistente do procedimento** - Assistente do ponto de teste usado para criar um conjunto de pontos de teste

Interruptor

- **Tempo de rampa (segundos)** - Defina o período (em segundos) para que o calibrador portátil varie entre o valor mais baixo e mais alto
 - **Reposição do teste a zero** - Seleccione esta opção para saber se o interruptor é repostado corretamente a zero
4. Clique em **Criar**. Surge uma mensagem que indica que os procedimentos foram criados com sucesso.

7.2 Atualizar procedimentos

1. No menu da 4Sight2, clique em **Procedimentos** para visualizar a página **Procedimentos**.
2. Clique no nome do procedimento que pretende atualizar.
3. No menu pendente **Ações**, selecione **Editar detalhes** para ver a página **Atualizar procedimento**.
4. Depois de atualizar as informações sobre o procedimento, clique em **Atualizar** para atualizar as alterações.

7.3 Eliminar procedimento

1. No menu da 4Sight2, clique em **Procedimentos** para visualizar a página **Procedimentos**.
2. Clique no nome do procedimento que pretende eliminar.
3. No menu pendente **Ações**, selecione **Eliminar** para ver a página **Confirmar eliminação**.
4. Clique em **Eliminar** para confirmar a eliminação do procedimento.

7.3.1 Associar um procedimento a um intervalo

Associar um procedimento a um intervalo cria uma instância específica desse procedimento de teste com os intervalos especificados.

1. No painel **Dispositivo** do browser de contexto, clique no dispositivo para ver os intervalos
2. Selecione o intervalo e clique em **Abrir** para ver as informações sobre o intervalo.
3. Clique no símbolo "+" na secção Procedimentos para ver a lista de procedimentos.
4. Depois de selecionar o procedimento, clique em **Associar** para associar o procedimento ao intervalo. O procedimento associado será apresentado na secção Procedimentos.

NOTE: Para desassociar um procedimento de um intervalo, abra o ecrã Intervalo e clique no ícone **Desassociar** que se encontra disponível junto ao procedimento associado.

8. Equipamento de teste

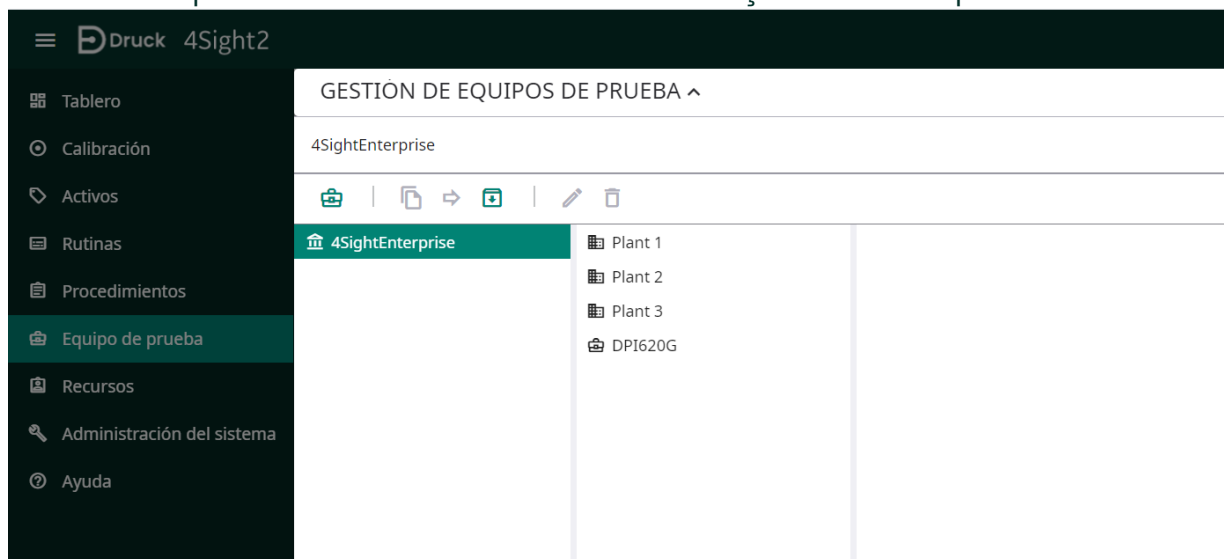
O módulo do equipamento de teste permite ao utilizador registar os detalhes do equipamento de teste utilizado para efetuar as calibrações e também para atribuir as localizações físicas destes dispositivos dentro de uma empresa.

Para ver a página do equipamento de teste, clique em **Equipamento de teste** no menu da 4Sight2. A página do equipamento de teste apresenta uma tabela com os detalhes de todos os equipamentos de teste dentro da empresa, incluindo os detalhes do:

- **Nome de equipamento** - O nome atribuído à peça do equipamento de teste após a criação.
- **Estado** - O estado pode ser um dos seguintes: Disponível, Em utilização, Fora de serviço, Fora da calibragem ou Desativado.
- **Estado da calibragem** - O estado da calibragem indica que a calibragem da peça do equipamento de teste está A tempo, Vencida ou Atrasada.
- **Vencimento da calibragem** - A próxima vez que o equipamento de teste tiver de ser calibrado.

Para ver os detalhes do equipamento de teste, selecione o nome do equipamento na respetiva tabela ou selecione o equipamento de teste na respetiva hierarquia.

Para ver a hierarquia dos equipamentos de teste, clique no título Gestão dos equipamentos de teste. Esta hierarquia mostra todas as fábricas e localizações da hierarquia de elementos.



Na hierarquia dos equipamentos de teste, um utilizador pode efetuar o seguinte:



Adicionar equipamento



Mover



Colar



Editar



Eliminar

8.1 Criar equipamento de teste – manualmente

Utilizando a hierarquia da gestão dos equipamentos de teste e a ação Adicionar equipamento, pode adicionar detalhes de um novo equipamento de teste.

1. Na hierarquia da gestão dos equipamentos de teste, selecione um item do nível de Empresa, do nível de Fábrica ou do nível de Localização para criar o equipamento de teste. Se um equipamento de teste for criado ao nível da Empresa, então pode ser usado para calibrar todos os dispositivos na hierarquia de elementos. Ao criar um equipamento de teste ao nível da Fábrica ou da Localização, o utilizador está a restringir o conjunto de dispositivos que podem ser calibrados com esta equipamento.
2. Clique no ícone **Adicionar equipamento** para ver o ecrã Criar equipamento de teste.
3. Introduza os seguintes detalhes:
 - **Nome** – Introduza um nome para o equipamento de teste (máximo de 50 caracteres)
 - **Número de série** – Introduza o número de série do dispositivo
 - **Fabricante** – Selecione um fabricante no menu pendente.
 - **Modelo** – Selecione um modelo no menu pendente
 - **Adquirido** – Data em que o equipamento de teste foi adquirido
 - **Última calibragem** – A data em que este equipamento de teste foi calibrado pela última vez
 - **Intervalo de calibragem** – O número de dias entre as calibrações
 - **Versão do firmware** – Campo disponível para que o PACE e o DPI introduzam as versões do firmware do dispositivo.
 - **Proprietário** – Atribua, no menu pendente, a qualidade de proprietário do equipamento de teste a um utilizador do sistema.
 - **Campos personalizados** – Podem estar disponíveis vários campos personalizados que podem ser definidos pelo administrador. Consulte a secção 3.1.2.1 Definir campo personalizado para obter mais informações sobre como pode definir os campos personalizados.
 - **Período de carência** – O período de tempo antes da utilização do equipamento de teste pode ser negado se o dispositivo não estiver calibrado.
 - **Número de elemento** – Introduza o número de elemento do dispositivo. (Opcional)
 - **Número de certificado** – Introduza o número de certificado do dispositivo. (Opcional)

NOTE: Os fabricos e modelos alternativos podem ser criados na gestão do sistema; consulte a secção sobre hardware.

4. Clique em **Criar**. Surge uma mensagem que indica que o equipamento de teste foi criado com sucesso.

8.2 Criar equipamento de teste – automaticamente

O equipamento de teste pode ser criado automaticamente depois de uma tentativa de comunicação através da calibragem portátil ou automatizada. Se um equipamento de teste já não

existir na hierarquia de elementos, é apresentado um aviso ao utilizador que indica que o equipamento de teste não existe na aplicação 4Sight2.

A 4Sight2 irá preencher automaticamente quaisquer detalhes que consiga obter a partir do equipamento de teste e o utilizador pode introduzir os restantes detalhes:

- **Nome** - Introduza um nome para o equipamento de teste (máximo de 50 caracteres)
- **Número de série** - (preenchimento automático) Introduza o número de série do dispositivo
- **Fabricante** - (preenchimento automático) Selecione um fabricante no menu pendente.
- **Modelo** - (preenchimento automático) Selecione um modelo no menu pendente
- **Adquirido** - (preenchido automaticamente) Data em que o equipamento de teste foi adquirido
- **Última calibragem** - (preenchido automaticamente) - A data em que este equipamento de teste foi calibrado pela última vez
- **Intervalo de calibragem** - (preenchido automaticamente) O número de dias entre as calibrações
- **Período de carência** (Dias) - O período de tempo antes da utilização do equipamento de teste, em que este pode ser recusado se o dispositivo não estiver calibrado.
- **Versão do firmware** - (preenchido automaticamente) Campo disponível para que o PACE e o DPI introduzam as versões do firmware do dispositivo.
- **Proprietário** - Atribua, no menu pendente, a qualidade de proprietário do equipamento de teste a um utilizador do sistema.
- **Campos personalizados** - Podem estar disponíveis vários campos personalizados que podem ser definidos pelo administrador. Consulte a secção 3.1.2.1 Definir campo personalizado para obter mais informações sobre como pode definir os campos personalizados.
- **Número de elemento** - Introduza o número de elemento do dispositivo. (Opcional)
- **Número de certificado** - Introduza o número de certificado do dispositivo. (Opcional)

8.3 Ver equipamento de teste

Para ver os detalhes do equipamento de teste, selecione **Abrir** junto ao item na hierarquia do equipamento de teste ou selecione o item na tabela de equipamentos de teste.

8.3.1 Geral

Os detalhes gerais do equipamento de teste fornecem informações depois da criação do equipamento de teste, incluindo o Modelo, o Fabrico, o Número de série, o Proprietário, a Localização e a data de aquisição do equipamento de teste. Estes detalhes são apresentados em conjunto com uma imagem disponível que contém o tipo de equipamento de teste e o estado atual do equipamento.

8.3.2 Incerteza

Definição dos dados de incerteza relativamente ao equipamento de teste. Estes dados são utilizados para o cálculo expandido da incerteza relativamente a cada ponto de teste de calibragem, caso a funcionalidade de "Incerteza" esteja ativada.

Os dados de incerteza são definidos aqui para cada funcionalidade do equipamento de teste quando é utilizado o modo de Medição ou Simulação. Nos equipamentos de teste da Druck, os dados são predefinidos na secção Gestão do sistema > Hardware > Equipamento de teste, mas podem ser alterados individualmente. Nos equipamentos de teste de outras empresas, os dados de incerteza podem ser introduzidos manualmente para cada tipo de função suportada.

Para o equipamento de teste Druck, são predefinidos valores de incerteza, no entanto, para módulos PACE, os utilizadores têm de indicar a incerteza do calibrador utilizada para calibrar o equipamento de teste. Esta informação pode ser encontrada no certificado de calibragem fornecido no momento da compra ou de recalibragem.



Se a seguinte mensagem for apresentada na atualização do equipamento de teste: "Info: Reveja os parâmetros de incerteza do equipamento de teste para calcular a incerteza do calibrador", reveja e edite os detalhes de incerteza no separador de incerteza do equipamento de teste para os detalhes Medição e Simulação utilizando o botão de edição. Um caso de exemplo é quando um módulo PACE é atualizado, os Valores de incerteza do calibrador 1 e 2 serão limpos e requerem uma atualização do mais recente certificado de calibragem. Se os valores de incerteza não forem fornecidos, as incertezas não serão calculadas e N/D será apresentado nos certificados de calibragem e nos resultados de incertezas.

8.3.3 Calibragem

8.3.3.1 Em andamento

Uma lista de todos os intervalos atualmente em curso utilizados neste equipamento de teste, juntamente com os detalhes do técnico que está a efetuar esta calibragem.

8.3.3.2 Histórico

Apresenta uma visão geral de todas as calibrações efetuadas com este equipamento de teste. A tabela de dados históricos apresenta detalhes dos ativos calibrados pelo equipamento de teste selecionado, o técnico e aprovador desta calibragem e a data de calibragem. O histórico pode ser filtrado utilizando as datas de calibragem, de e para, para obter uma visão geral de um determinado período de tempo.

8.3.4 Documentos

8.3.4.1 Certificados de calibragem

Pode adicionar aqui os certificados de calibragem do equipamento de teste. Selecione o botão Adicionar para adicionar um novo certificado de calibragem. Consulte a secção Associar documentos para saber como pode associar um documento.

8.3.4.2 Documentos

Qualquer documentação relacionada com o equipamento de teste pode ser guardada aqui. Selecione o botão Adicionar para adicionar um documento. Consulte a secção Associar documentos para saber como pode associar um documento.

8.4 Mover equipamento de teste

A opção Mover pode ser usada para deslocar um determinado equipamento de teste para uma nova localização dentro da hierarquia de equipamentos de teste.

1. Selecione um equipamento de teste da respetiva hierarquia.
2. Clique no ícone **Mover** e será apresentada a mensagem "Marcado com sucesso para deslocação".
3. Selecione a Fábrica ou a Localização para a qual pretende mover o elemento.
4. Clique no ícone **Colar** e o equipamento de teste será apresentado nesta nova localização.

8.5 Editar equipamento de teste

1. Na hierarquia de equipamentos de teste, selecione a unidade de equipamento de teste que pretende editar e clique no ícone **Editar**.
2. É apresentado o ecrã Atualizar equipamento de teste.
3. Edite os detalhes que lhe são solicitados e clique no botão **Atualizar**.
4. Será apresentada a mensagem "Equipamento de teste atualizado com sucesso".

NOTE: O equipamento de teste também pode ser editado através das ações disponíveis no menu pendente quando visualizar os detalhes do equipamento de teste.

8.6 Eliminar equipamento

1. Para eliminar um equipamento de teste, selecione o equipamento de teste da hierarquia de equipamentos de teste e clique no ícone **Eliminar**.
2. Para confirmar a eliminação, surge uma mensagem de pop-up. Só tem de selecionar o botão **Eliminar** para confirmar.
3. O equipamento de teste será removido da hierarquia de equipamentos de teste.

9. Associar documentos

Documentos como Certificado/Brochura/Ficha de dados/Manual/Procedimento podem ser associados a qualquer localização de fábrica, elemento ou equipamento de teste. Um utilizador pode carregar um novo documento ou associar um documento existente que já foi anteriormente carregado para a 4Sight2.

9.1 Associar um novo documento

Um utilizador pode associar um documento a um elemento, rotina, procedimento e equipamento de teste. Os utilizadores podem carregar um novo documento ou associar um documento já existente que esteja disponível na 4Sight2.

1. No menu da 4Sight2, clique em **Elementos** para visualizar a página Elementos.
2. Na página **Elementos**, clique em Gestão de elementos para visualizar o browser de contexto.
3. Consulte os detalhes de cada um dos elementos ao aceder ao elemento através do browser de contexto e seleccionar Abrir.
4. Clique no botão **+** na secção DOCUMENTAÇÃO para adicionar um documento.
5. Clique no separador **Carregar** para carregar um novo documento.
6. Clique em **Escolher um ficheiro** para seleccionar o ficheiro no sistema.
7. Selecione **Tipo de documento** no menu pendente. Os tipos de documentos disponíveis são: Brochura | Certificado | Ficha de dados | Manual | Procedimento.
8. Introduza um nome para o ficheiro que está a ser carregado em **Referência**.
9. Selecione a data de validade no campo **Válido até à data**.
10. Selecione a caixa de verificação **Associe este documento ao elemento atual** se pretender associar o documento ao elemento atual.
11. Clique no botão **Carregar**.

9.2 Associar um documento já existente

1. No menu da 4Sight2, clique em **Elementos** para visualizar a página Elementos.
2. Na página **Elementos**, clique em Gestão de elementos para visualizar o browser de contexto.
3. Clique no botão **+** na secção DOCUMENTAÇÃO para adicionar um documento.
4. A página Documentos apresenta os seguintes detalhes predefinidos sobre o documento: Nome | Tipo | Referência | Revisão | Última atualização | Desassociar opção.
5. Clique na caixa de verificação para seleccionar o documento.
6. Clique em **Associar** para associar o documento seleccionado ao dispositivo. Os documentos associados serão apresentados na secção Documentação. Para desassociar os documentos, utilize o botão **Desassociar**.

10. Personalizar vistas

A funcionalidade Personalizar vistas na 4Sight2 permite aos utilizadores personalizar a forma como os dados são apresentados nas tabelas. As vistas personalizadas podem ser aplicadas à tabela de elementos, à lista de trabalhos e à tabela de equipamentos de teste.

10.1 Alternar entre vistas

Para alternar entre vistas, selecione o nome da vista que pretende no menu pendente Vistas, que poderá encontrar no canto superior direito da tabela. Cada tabela tem uma vista predefinida com vários itens visíveis e ocultos.

Tabela de elementos

Ecrã:	Intervalo Aprovador Lista de alocação Identificação Prazo
Ocultado:	Estado da calibragem Dispositivo Localização Atribuído a Prioridade

Lista de trabalhos

Ecrã:	Intervalo Aprovador Lista de alocação Identificação Prazo
Ocultado:	Estado da calibragem Dispositivo Localização Atribuído a Prioridade

Tabela de equipamentos de teste

Ecrã:	Nome do equipamento Estado Estado da calibragem Data de validade da calibragem
Ocultado:	

10.2 Gerir vistas

Para criar, atualizar e eliminar vistas, utilize a ferramenta de gestão de vistas.



- Ícono Gestonar vistas

O ícone Gerir vistas está localizado no canto superior direito das tabelas e permite personalizar as vistas.

10.2.1 Criar uma nova vista

1. Selecione o ícone Gerir vistas.
2. Edite o nome da vista na caixa de texto Nome da vista.
3. Marque **Predefinição** se pretender definir esta nova vista como vista predefinida.

4. Marque Global se pretender que esta vista fique disponível para todos os utilizadores ou desmarque se pretender que seja uma vista pessoal.
5. Arraste e largue os itens visíveis e ocultos nas colunas desejadas.
6. Clique no botão **Adicionar** para criar a nova vista.
7. É apresentada a opção Ver mensagem copiada.

10.2.2 Atualizar uma vista

1. No menu pendente Vistas, selecione a vista que pretende atualizar.
2. Selecione o ícone Gerir vistas.
3. Mude os itens visíveis e ocultos sempre que necessário e atualize as caixas de verificação Predefinição e Global se for necessário.
4. Selecione o botão **Atualizar**.
5. É apresentada a mensagem: "Ver itens guardados".

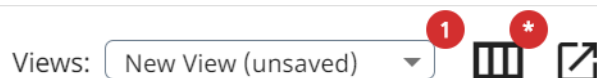
10.2.3 Aplicar filtros a vistas

Os filtros podem ser guardados nas vistas. Guarde os filtros aplicados ao executar esses passos

1. Aplique filtros aos dados em qualquer coluna.

NOTE: O filtro Prazo pode ser utilizado para selecionar uma data de e para na vista do calendário. Selecione Aplicar depois de selecionar as datas.

2. O nome da vista no menu pendente Vistas é apresentado como "(não guardado)" e com um círculo vermelho e um número no interior deste a indicar o número de vistas não guardadas. O ícone Gerir vistas é visualizado com um * num círculo vermelho a indicar que esta vista não está guardada.



3. Para guardar esses filtros nesta vista, selecione o ícone Gerir vistas.
4. Em seguida, selecione o botão **Atualizar**.
5. É apresentada a mensagem: "Ver itens guardados".

10.2.4 Eliminar vistas

1. Selecione o nome da vista que pretende eliminar no menu pendente Vistas.
2. Clique no botão Gerir vistas.
3. Selecione o botão Eliminar.
4. É apresentada a janela de pop-up Confirmar eliminação. Selecione Eliminar.
5. É apresentada a mensagem: "Ver itens eliminados".

10.3 Exportar datos

Os detalhes das vistas personalizadas podem ser exportados pelo utilizador através do ícone Exportar dados



- Icono de exportación de datos

Estes dados podem ser exportados para os seguintes formatos: Excel, PDF, Word e HTML.

11. Painel de KPI

Quando iniciar sessão na 4Sight2, irá visualizar o painel dos Indicadores-chave de Desempenho (KPI).

Numa nova instalação da aplicação que ainda não foi preenchida com dados de elementos/equipamentos de teste, o painel dos KPI está preenchido com dados de demonstração e esbatidos a cinzento para indicar que ainda não estão ativos.

11.1 KPI DO ESTADO GERAL DOS ELEMENTOS

Aprovado - Este estado indica que todos os intervalos do elemento foram aprovados na calibragem e estão dentro dos limites de tolerância definidos.

Necessita de calibragem - Este estado indica que um determinado elemento deve ser calibrado de acordo com o plano definido nos procedimentos/rotinas associados ao elemento.

O estado exato Necessita de calibragem pode ser determinado quando visualizar esses elementos no painel de controlo ELEMENTOS.

Dentro do prazo - O intervalo encontra-se dentro dos limites de tolerância do prazo de calibragem.

Data de calibragem ultrapassada - O intervalo já ultrapassou a respetiva data de calibragem, mas ainda não excedeu o limite de tolerância definido.

Fora do prazo - O intervalo excedeu o limite de tolerância definido para a calibragem.

A decorrer - Este estado indica que o procedimento de um elemento (ou os procedimentos de um dispositivo com vários intervalos) foi transferido para um calibrador portátil e que a calibragem está atualmente em curso. O estado "A decorrer" permanece válido até que o(s) procedimento(s) tenha(m) sido concluído(s), carregado(s) novamente para a 4Sight2, revisto(s) e concluído(s) pelo técnico, revisto(s) e aprovado(s) (ou rejeitado(s)) pelo aprovador.

O estado muda então de A Decorrer para Aprovado, Necessita de Ajuste ou Falhado, tal como determinado nas especificações de cada intervalo.

Necessita de ajuste - Este estado indica que um (ou mais) intervalo(s) de um elemento está(ão) dentro do limite de tolerância geral Aprovado/Falhado, mas excederam o limite de tolerância de ajuste definido. O ajuste é recomendado/necessário para manter a precisão do intervalo.

Exemplo: - Se um elemento tiver 3 intervalos, 2 dos quais aprovados, mas um deles necessitar de ajuste, o estado geral do elemento será apresentado como Necessita de Ajuste nos KPI.

Adhoc - Quando um intervalo tiver a definição Ad-Hoc, aparece a cor de laranja no ecrã dos KPI.

Falhado - Este estado indica que um ou mais intervalos de um elemento estão fora do limite de tolerância geral Aprovado/Falhado.

Exemplo: - Se um elemento tiver 3 intervalos, 2 dos quais aprovados, mas um deles falhado, o estado geral do elemento será apresentado como Falhado nos KPI.

Desconhecido – Este estado indica que o(s) intervalo(s) do elemento foram criados, mas não foram associados a um procedimento de teste. (Este estado só será visualizado se nenhum intervalo de um elemento tiver um procedimento associado).

Exemplo: – Se um elemento tiver 3 intervalos e todos eles tiverem procedimentos associados, então o estado desse elemento será Desconhecido. Se um (ou mais) desses intervalos estiverem associados a um procedimento/rotina da aplicação 4Sight2, o estado desse elemento muda para Aprovado.

Tenha em atenção que: A aplicação 4Sight2 assume que, ao associar um novo elemento a um procedimento/rotina, esse elemento foi aprovado na calibragem anterior. Assim, quando associa um elemento na aplicação 4Sight2, é da responsabilidade do administrador/supervisor certificar-se de que o elemento foi aprovado na calibragem anterior, de que a data de calibragem do elemento está correta e de que corresponde ao certificado de calibragem emitido. Os certificados de calibragem relativos a cada elemento podem ser carregados e armazenados na aplicação 4Sight2.

11.2 KPI DO EQUIPAMENTO DISPONÍVEL

Os KPI do equipamento disponível indicam o estado atual do equipamento de teste.

Numa nova instalação da aplicação que ainda não foi preenchida com dados de elementos/equipamentos de teste, o painel dos KPI está preenchido com dados de demonstração e esbatidos a cinzento para indicar que ainda não estão ativos.

O estado do equipamento de teste indica o número total de equipamentos de teste disponíveis para utilização e o respetivo estado de disponibilidade.

Disponível– O equipamento de teste está disponível para que sejam transferidos os procedimentos de execução das calibrações.

Em utilização – O equipamento de teste está a ser utilizado no momento para a execução de calibrações.

Fora de serviço – O estado do equipamento de teste foi definido para Fora de serviço

Data de calibragem expirada – O estado do equipamento de teste foi definido para Data de calibragem expirada

Desativado– O estado do equipamento de teste foi definido para Desativado

12. Efetuar uma calibragem

O módulo de calibragem ajuda a gerir os registos de calibragem dos dispositivos. A configuração da calibragem pressupõe que compreenda a tarefa em que o intervalo de calibragem pode ser executado com o dispositivo disponível. A aplicação 4Sight2 permite as seguintes calibrações:

- **Calibragem portátil:** Para utilizar com um calibrador que suporta comunicações por USB. O intervalo, o procedimento e a rotina podem ser enviados para o calibrador através da porta de comunicações USB da aplicação 4Sight2 e os resultados da calibragem podem ser enviados do calibrador para a 4Sight2 através da porta de comunicações USB.
- **Calibragem manual:** Para utilizar com um calibrador que não suporta comunicações por USB. Com base no intervalo, no procedimento e na rotina atribuídos, o técnico tem de executar a tarefa de calibragem e introduzir manualmente os dados de calibragem na aplicação 4Sight2.
- **Calibragem automatizada:** Para utilizar com um calibrador e um controlador que suportem comunicações por USB. O software 4Sight2 dá instruções ao controlador para enviar o intervalo, o procedimento e a rotina para o dispositivo que está a ser calibrado com a ajuda de uma fonte de pressão externa e o calibrador recolhe os resultados para a aplicação 4Sight2 com a ajuda das comunicações por USB.

12.1 Atribuir um intervalo a um técnico e um aprovador

1. No menu da 4Sight2, clique em **Elementos** para visualizar a página Elementos.
2. Para atribuir um intervalo ao técnico, clique na caixa de verificação junto aos intervalos da tabela de elementos.
3. No menu pendente **Atribuir técnico**, selecione o técnico na lista apresentada.
4. No menu pendente **Atribuir aprovador**, selecione o aprovador na lista apresentada.
5. Clique em **Atribuir**.
6. O intervalo só é atribuído à lista de trabalhos do técnico e do aprovador se o prazo tiver vencido e o intervalo for *ad hoc*. Se ainda estiver dentro do tempo, não é adicionado à lista de trabalhos e é apresentada a mensagem de que foi efetuado com sucesso.

12.2 Lista de trabalhos

A lista de trabalhos ajuda o utilizador a adicionar, remover e apagar itens da sua lista de trabalhos.

- **Enviar**– os itens selecionados serão adicionados à lista de tipos de calibragem selecionados.

Remover da lista de trabalhos– *os itens selecionados serão removidos da lista de trabalhos do utilizador*

Com base no seu cargo (Aprovador ou Técnico), pode adicionar ou aprovar os resultados da calibragem.

Para o cargo de Técnico ou para a pessoa responsável pelos pedidos de calibragem, o ecrã Calibragem exibe a lista dos intervalos atribuídos.

Para o cargo de Aprovador, o ecrã Calibragem exibe a lista dos resultados de calibragem a aprovar.

12.3 Efetuar uma calibragem adhoc

Se um item que necessita de calibragem ainda não tiver ultrapassado o prazo, não será visualizado na lista de trabalhos do utilizador. Os técnicos terão autoridade para atribuir um intervalo como calibragem adhoc e os administradores terão autoridade para atribuir calibrações adhoc à lista de trabalhos de outro utilizador.

1. Para efetuar uma calibragem adhoc, selecione primeiro **Elementos** no menu da 4Sight2 para ver a lista de elementos.
2. Selecione os itens da tabela Elementos que pretende atribuir como calibrações adhoc.
3. Clique no botão **Adicionar à lista de trabalhos** no canto inferior esquerdo do separador **Elementos**.
4. É apresentada a mensagem: "Adicionado com sucesso à lista de trabalhos selecionada do técnico" e o item é visualizado na lista de trabalhos do técnico com o estado Adhoc.

12.4 Técnico

Enviar para o calibrador

1. No menu da 4Sight2, clique em **Elementos** para visualizar a página Elementos.
2. Na página Elementos, clique em **Separador Lista de trabalhos** ou no botão **Item da lista de trabalhos** para ver a lista dos trabalhos de calibragem atribuídos.
3. O número exibido no botão indica o número de itens que existem atualmente na sua lista de trabalhos. A cor do botão muda consoante o estado do item na lista de trabalhos.

Atrasado | **Pendente** | **A medida** | **A tiempo** | **En curso**

4. A página Lista de Trabalhos mostra os intervalos atribuídos juntamente com as seguintes informações:
 - **Total de itens** - Número de itens na lista de trabalhos
 - **Selecionado** - Número de itens selecionados
 - **Localização**- A localização do dispositivo que será calibrado
 - **Identificação** - A identificação da localização do dispositivo em
 - **Dispositivo** - O dispositivo em que a calibragem deverá ser efetuada
 - **Intervalo**- O intervalo que será usado na calibragem
 - **Prioridade** - A prioridade da calibragem
 - **Estado da calibragem** - O estado pode ser um dos seguintes: A tempo, Em andamento, Vencimento, Data de calibragem ultrapassada, Adhoc e Atrasado. Um item da lista de trabalhos com o estado Dentro do prazo, Data de calibragem ultrapassada, Adhoc ou Fora do prazo será automaticamente exibido. O estado do item da lista de

trabalhos muda para **A decorrer** assim que o intervalo tiver sido enviado para o calibrador.

NOTE: Se o estado for Adhoc, o prazo será a data atual, o que significa que o técnico tem de efetuar a calibragem imediatamente

- **Lista de alocação**- Isto indica se o intervalo foi enviado para a calibragem portátil, manual ou automatizada.
- **Atribuído a** - Atribuído ao técnico que efetua a calibragem
- **Aprovador** - A pessoa que aprova os resultados da calibragem.
- **Prazo** - Data em que a calibragem deve ser efetuada

5. O utilizador pode optar por enviar o intervalo para a lista de calibrações manuais, portáteis ou automatizadas, para efetuar a calibragem.

13. Calibragem portátil

A calibragem portátil é o método através do qual a calibragem é efetuada no calibrador portátil que suporta a funcionalidade de comunicações por USB.

13.1 Técnico

1. Navegue até à lista de trabalhos na página Elementos.
2. Selecione os intervalos da lista de trabalhos que deverão ser executados no calibrador portátil. Selecione **Calibragem portátil** no menu pendente **Tipo de calibragem** e, em seguida, clique no botão **Enviar**
3. O intervalo é agora apresentado na lista calibragens portáteis. No menu da 4Sight2, clique em **Calibragem > Calibragem portátil** para ver os intervalos de calibragem atribuídos.

Compreender a prioridade da tarefa consoante a cor:



Compreender o estado da tarefa consoante o ícone:

Ícone do estado da calibragem	Estado
	O intervalo é atribuído ao técnico
	O intervalo foi enviado para o equipamento de teste ou os resultados do intervalo foram carregados, mas ainda não foram concluídos pelo técnico
	O teste do intervalo é concluído pelo técnico e está a aguardar aprovação

Para enviar vários testes de intervalos para um equipamento de teste ligado:

4. Certifique-se de que o ecrã Calibragem Portátil está a funcionar no modo Enviar/Receber ao selecionar o botão ativar/desativar no topo do ecrã. Nota: a predefinição deverá ser Enviar/Receber quando entra nesta página.
5. Selecione um ou vários testes de intervalos para enviar ao selecionar e realçar cada teste manualmente ou através de um filtro no topo do ecrã que ativa a seleção automática com base no estado da calibragem de cada teste.
6. Ligar o dispositivo do calibrador ao sistema através da porta USB.
7. Selecione a porta e o calibrador nos menus pendentes. O menu pendente do calibrador preenche automaticamente os detalhes dos dispositivos da Druck ligados. Se esta caixa

estiver vazia, verifique as ligações dos seus dispositivos e atualize o ecrã. Se a caixa permanecer em branco e o dispositivo ligado não for reconhecido, consulte a secção Resolução de Problemas deste documento.

8. Selecione a porta e o calibrador nos menus pendentes. O menu pendente do calibrador preenche os detalhes dos dispositivos da Druck ligados. Se esta caixa estiver vazia, verifique as ligações dos seus dispositivos e atualize o ecrã. Se a caixa permanecer em branco e o dispositivo ligado não for reconhecido, consulte a secção Resolução de Problemas deste documento.
9. Depois de selecionar um calibrador, a data de calibragem e o prazo armazenado no calibrador são verificados relativamente às datas indicadas na secção Equipamento de teste da 4Sight2. Se as datas de calibragem não coincidirem, é apresentado um aviso e é da responsabilidade do técnico confirmar se as datas de calibragem da 4Sight2 estão corretas antes de continuar a usar o equipamento de teste para a calibragem.
10. O botão **Eliminar memória do equipamento de teste** pode ser usado para eliminar completamente a memória do calibrador ligado antes do envio. No entanto, é de notar que isto irá remover totalmente quaisquer resultados de teste de intervalo existentes neste momento no calibrador. Antes de os eliminar, recomendamos que confirme se todos os resultados foram carregados com sucesso para a 4Sight2.
11. Quando for visualizado o equipamento de teste que será enviado, selecione **Continuar** para enviar para este equipamento de teste.
12. O ecrã Enviar/Receber contém uma tabela que exhibe as informações sobre os testes de intervalo selecionados para envio. A tabela mostra as informações sobre o Intervalo/Identificação e a Localização para ajudar a identificar o DUT. Também mostra o nome do ficheiro do teste de intervalo quando este aparecer no equipamento de teste e se os resultados da calibragem anterior já existirem para este teste no equipamento de teste ligado.
13. Selecione na tabela os testes de intervalo que pretende enviar e selecione **Enviar para o equipamento de teste**.

NOTE: Antes da transferência, certifique-se de que o calibrador portátil está definido com o mesmo idioma da 4Sight2 para que os caracteres sejam corretamente visualizados no calibrador portátil. Para mudar o idioma, aceda a **Definições > Idioma** no menu do calibrador e selecione o idioma pretendido.

14. Se falhar o envio de algum intervalo, será exibido o estado **Falhado**. Neste caso, pode usar o rato para passar sobre qualquer resultado Falhado e a mensagem de falha será exibida.
15. Qualquer intervalo que tenha sido anteriormente enviado para o calibrador não será novamente enviado se for selecionado como parte de outro lote. Nesta situação, o teste de intervalo é marcado como N/D na coluna Estado da Operação.
16. Se ocorrer um erro em qualquer teste que tenha sido enviado para o calibrador, este pode ser abortado ao selecionar o(s) teste(s) e ao selecionar **Abortar**.

NOTE: Se abortar um teste, irá removê-lo do ecrã Calibragem Portátil do técnico. Qualquer resultado na 4Sight2 será perdido, mas o teste e quaisquer dados de resultados associados não serão removidos do equipamento de teste.

17. Depois de todos os testes necessários terem sido enviados com sucesso, selecione **Fechar**.

- Os dados do intervalo e do procedimento enviados a partir da 4Sight2 serão publicados no calibrador. Após um envio com sucesso, os dados do intervalo e do procedimento enviados a partir da 4Sight2 deverão estar disponíveis na secção Documentação do calibrador.

13.2 Durante a calibragem

- Navegue até ao procedimento desejado na secção Documentação do calibrador e confirme os valores automaticamente preenchidos para UserID e Número de Série DUT na secção Detalhes do Teste no calibrador. Estes detalhes são automaticamente transferidos a partir da 4Sight2 e devem ser verificados antes de se iniciar o processo de calibragem. Para saber mais sobre os passos da operação do calibrador, consulte os manuais do calibrador.
- Com base nos pontos de teste especificados no procedimento e no valor de Entrada Mín/Máx do intervalo especificado, os valores do ponto de teste são apresentados no calibrador e a calibragem é efetuada em cada ponto de teste.
- Ao concluir a calibragem de cada ponto de teste, os resultados são guardados em Como Encontrada. Os primeiros resultados do procedimento de calibragem são guardados em Como Encontrada e todos os resultados de teste seguintes são guardados em Como Deixada. Estes resultados podem ser visualizados no calibrador, em formato de tabela e gráfico, antes do carregamento.

13.3 Receber do calibrador

Para receber vários testes de intervalo de um equipamento de teste ligado:

- Certifique-se de que o ecrã **Calibragem portátil** está a funcionar no modo **Enviar/Receber** ao selecionar o botão ativar/desativar no topo do ecrã.
NOTE: A predefinição deverá ser Enviar/Receber quando entra nesta página
- Selecione um ou vários testes de intervalo para receber, selecionando e realçando cada teste manualmente ou através de um filtro no topo do ecrã que ativa a seleção automática com base no estado da calibragem de cada teste.
NOTE: Os testes de intervalo que estão disponíveis para serem recebidos são visualizados com
- Os testes de intervalo que contêm resultados no equipamento de teste ligado são automaticamente selecionados e realçados para carregamento.
- Introduza o ambiente dos testes que serão recebidos.
NOTE: Os dados do ambiente aqui introduzidos serão aplicados a cada um dos testes recebidos. Estes dados serão revistos e podem ser alterados depois da revisão dos resultados de teste recebidos e antes de concluir a calibragem.
- Selecione **Receber do equipamento de teste** para receber os resultados do teste na 4Sight2.
- A coluna do estado da operação irá exibir o resultado da operação recebida. Se ocorrer uma falha em algum teste de intervalo que será recebido, é apresentada uma mensagem de erro no topo do ecrã que também será exibida se passar o rato sobre o estado Falhado.

28. Se, neste ponto, tiver de abortar a execução de qualquer teste, pode seleccionar e abortar o teste em questão tal como já foi descrito.
29. Selecione Fechar para concluir o processo de receção.

13.4 Concluir calibragem

30. Os resultados recebidos são revistos ao seleccionar Rever no topo do menu Calibragem Portátil.
31. Cada resultado recebido pode ser apresentado ao seleccionar o teste.
32. Os resultados Como Encontrada e Como Deixada serão visualizados pelo utilizador no formato de tabela e gráfico.

- Aprovado** - Dentro del límite de ajuste y del límite de error máximo.
- Requiere ajuste** - Dentro del límite de error máximo pero fuera del límite de ajuste.
- Error** - Fuera del límite de error máximo.

33. Se for efetuado outro conjunto de calibragem para cada ponto de teste, então esses resultados serão guardados em Como deixada.

O estado cumulativo depende dos estados dos diferentes pontos de teste. Se um dos pontos de teste falhar, então o estado cumulativo é Falhado, independentemente do estado dos outros pontos de teste. Entre dois pontos de teste, se um tiver sido aprovado e outro tiver de ser ajustado, então o estado cumulativo é Necesita de ajuste. Apenas quando todos os pontos de teste estiverem no estado Aprovado, o estado cumulativo é Aprovado.

34. Quando tiver terminado a visualização dos resultados Como Encontrada, clique em **Continuar**. Se o procedimento de calibragem for aprovado da primeira vez, então não é necessário qualquer ajuste e não é necessário repetir o procedimento para obter o resultado Como Deixada. Nesta situação, o calibrador só contém os resultados Como Encontrada e, como tal, é pedido ao utilizador que copie esses resultados para Como Deixada.
35. Clique em **Continuar** para ver a página Resumo.
36. Na página Resumo de cada teste de intervalo, confirme se os dados do ambiente estão corretos.
37. Escreva quaisquer comentários na calibragem efetuada ou escreva notas para o aprovador na caixa **Notas** (< 500 caracteres).
38. Para aprovar a calibragem, clique na caixa de verificação **Eu completo esta calibragem** para ativar o botão **Efetuada**.
39. O intervalo será agora removido da sua lista de calibrações portáteis e será enviado para a lista de calibrações portáteis do aprovador.

13.5 Aprovação da calibragem (aprovador)

NOTE: Se as políticas globais estiverem definidas para a aprovação "Apenas pelo técnico", estes passos podem não ser necessários. O administrador deverá consultar a secção das políticas globais ou solicitar mais informações junto do seu administrador local.

40. Para aprovar o trabalho de calibragem carregado pelo técnico, inicie sessão na aplicação 4Sight2 com os dados de início de sessão de aprovador.

41. No menu da 4Sight2, clique em **Calibragem** > **Calibragem portátil** ou **Calibragem manual** ou **Calibragem automatizada** para ver os resultados das calibrações.
42. Os resultados prontos para aprovação podem ser vistos se selecionar a opção Rever no topo do ecrã.
43. Selecione o intervalo que necessita de aprovação para ver os detalhes de Como Encontrada.
44. O ecrã Como Encontrada mostra os resultados da calibragem carregados pelo técnico.
45. Clique em **Continuar** para ver a página Como Encontrada.
46. Clique em **Continuar** para ver a página Resumo.
47. Escreva as observações na caixa de texto **Notas** (< 500 caracteres).
48. Para aprovar a calibragem, selecione a caixa de verificação Eu aprovo esta calibragem para ativar o botão **Efetuada**. Clique em **Aprovar**.
49. Para rejeitar, escreva as observações na caixa de texto Notas (< 500 caracteres) e clique em **Rejeitar** (o botão Rejeitar está ativado por predefinição).
50. A calibragem está agora concluída e este intervalo é removido da sua lista de calibrações portáteis. Os resultados são agora anexados ao intervalo.

14. Calibragem manual

A calibragem manual permite que o utilizador registre os resultados da calibragem de um calibrador que não suporta as comunicações USB.

Com base no seu cargo (Aprovador ou Técnico), pode adicionar ou aprovar os resultados da calibragem.

Para o cargo de Técnico ou para a pessoa responsável pelos pedidos de calibragem, o ecrã Calibragem Manual exhibe a lista dos trabalhos de calibragem atribuídos.

Para o cargo de Aprovador, o ecrã Calibragem Manual exhibe a lista dos resultados de calibragem que serão aprovados.

Relatórios de calibragem

Antes de iniciar a tarefa de calibragem e para registar em papel os dados da calibragem, pode gerar um relatório de calibragem em branco e imprimi-lo. Depois de introduzir os dados de calibragem na 4Sight2, pode gerar o relatório de calibragem.

14.1 Técnico

Para adicionar a calibragem manual

1. No menu 4Sight2, selecione **Elementos** para visualizar o ecrã Elementos e, em seguida, selecione o separador **lista de trabalhos**.
2. Selecione os itens da lista de trabalhos que pretende enviar para calibragem manual.
3. No menu pendente **Tipo de calibragem**, selecione **Calibragem manual** e, em seguida, clique no botão **Enviar**.
4. A 4Sight2 adiciona os itens selecionados à lista das calibrações manuais. Esta página pode ser acessada através do menu 4Sight2, **Calibragem > Manual**.
5. Selecione o intervalo da lista de calibrações manuais, ao qual pretende adicionar os resultados da calibragem.
6. Adicione um dispositivo de medição de entrada e saída e clique em **Iniciar calibragem**.
7. Defina o número de série DUT e o ambiente da calibragem ao fornecer as informações e clique em **Definir ambiente** para ver o ecrã seguinte.
8. Introduza os dados da calibragem Como Encontrada para ver os resultados dessa calibragem.

- Aprobado** - Dentro del límite de ajuste y del límite de error máximo.
- Requiere ajuste** - Dentro del límite de error máximo pero fuera del límite de ajuste.
- Error** - Fuera del límite de error máximo.

9. Utilizando o ícone de edição (verde) junto às caixas de introdução do valor de Entrada real e Saída real, é possível definir os Intervalos de incerteza. Aparece a caixa Selecionar intervalo de incertezas, selecione o dispositivo e o intervalo e selecione **OK** para definir o intervalo de incerteza. O intervalo selecionado será aplicado a todos os pontos de teste. O intervalo de incerteza selecionado para cada ponto de teste pode ser visualizado colo-

cando o cursor sobre o ícone de edição. Se um intervalo tiver sido selecionado para uma entrada ou saída, mas não ambos, um ícone de edição vermelho será apresentado para indicar que tem de ser definido. Quando os intervalos de incerteza de entrada e saída tiverem sido definidos, serão realizados os cálculos de incerteza. Estes valores são apresentados nas colunas Incerteza e Intervalo % de incerteza da tabela de resultados. Se os intervalos não forem selecionados, estas colunas apresentam a indicação N/D.

note: Se nenhum intervalo puder ser selecionado a partir da caixa Intervalo de incerteza, isso significa que não definiu o intervalo de incerteza para este dispositivo. Consulte a Secção 8.3.2 Incerteza.

10. Prima o botão **Continuar** para visualizar a página **Como encontrada concluída**.
11. Para adicionar os dados de Como Encontrada, clique em **Não**; para copiar os dados, clique em **Sim** para avançar para a página Como Deixada.
12. Clique em **Continuar** para ver a página Resumo. Esta página exhibe um gráfico geral e uma secção para adicionar notas técnicas.
13. Escreva qualquer observação ou comentário nas Notas. Clique na caixa **Eu completo esta calibragem** e clique em **Efetuada**. O intervalo será removido da lista de trabalhos do técnico.

14.2 Aprovação da calibragem

Depois de o técnico ter carregado os resultados da calibragem manual, estes resultados podem ser aprovados.

NOTE: Se as políticas globais estiverem definidas para a aprovação "Apenas pelo técnico", estes passos podem não ser necessários. O administrador deverá consultar a secção das políticas globais ou solicitar mais informações junto do seu administrador local.

Para aprovar uma calibragem manual, o aprovador atribuído deve consultar os resultados na respetiva lista de calibrações manuais.

1. No menu da 4Sight2, selecione **Calibragem > Calibragem manual** para ver o intervalo que aguarda aprovação ou rejeição.
2. Clique no intervalo para ver os últimos resultados da calibragem.
3. Clique em **Continuar** para ver mais resultados, tais como **Como encontrada** e **Como deixada**, e escreva as observações na secção **Notas**.
 - Para rejeitar a calibragem, clique em **Rejeitar**.
 - Para aprovar a calibragem, clique na caixa de verificação **Eu aprovo esta calibragem** para ativar o botão Aprovar e clique em **Aprovar**.
4. Será apresentada uma mensagem que indica que a calibragem foi aprovada com sucesso.

15. Calibragem automatizada

A calibragem automatizada permite a automatização total de um procedimento de calibragem, em que cada passo é controlado automaticamente pela 4Sight2 em combinação com os instrumentos da Druck. A semi-automatização também pode ser alcançada com a utilização de dispositivos de outras marcas.

Eis a lista de instrumentos da Druck suportados pela calibragem automatizada:

- Controladores de pressão – PACE 1000, PACE 5000, PACE 6000
- Calibradores portáteis – DPI611, DPI612, DPI620G, DPI620G-IS
- Calibradores da temperatura – DryTC 165, DryTC 650, LiquidTC 165 e LiquidTC 255.

note: A calibragem automatizada apenas está disponível para utilizadores com uma licença apropriada. Consulte a secção Licença.

15.1 Avisos

Antes de efetuar uma calibragem automatizada com os controladores de pressão ou os calibradores de temperatura da Druck, reveja os seguintes avisos.

15.1.1 Controladores de pressão



Antes de efetuar uma calibragem automatizada, deve proceder a algumas verificações para garantir que todos os DUT e controladores/sensores de pressão estão dentro dos limites esperados e compatíveis para um bom funcionamento. NÃO confie em todas as verificações do sistema. Consulte as instruções de segurança que poderá encontrar no início deste manual.



A utilização de uma ligação USB não impede que a ligação Ethernet controle o PACE. A remoção da ligação Ethernet deve ser feita com cuidado para maior segurança.



A perda de comunicação ou a perda de serviços locais pode dar origem a uma pressão retida/residual no sistema que, por sua vez, irá exigir uma ventilação manual cuidadosa antes que possa retomar as operações.

15.1.2 Calibradores de temperatura



CUIDADO! Risco de ferimentos ou danos materiais!– O calibrador pode aquecer muito durante o funcionamento. Se a máquina for operada sem supervisão, outras pessoas na proximidade podem sofrer ferimentos. Além disso, material inflamável pode entrar na máquina e provocar danos materiais significativos. Nunca deixe o calibrador sem vigilância durante o seu funcionamento ou na fase de arrefecimento.



CUIDADO! Risco de queimaduras! – O calibrador pode aquecer muito durante o funcionamento. Tocar em componentes quentes pode provocar ferimentos graves. Nunca toque no bloco de metal, no tanque, na manga adaptadora ou na amostra de teste a temperaturas superiores a 35 °C ou inferiores a 10 °C. Deixe o calibrador arrefecer antes de remover a amostra de teste, limpar o tanque, substituir a manga adaptadora ou a inserção de calibragem ou desligar a máquina.



CUIDADO! Danos materiais! – A abertura no bloco de metal do calibrador apenas se destina a ser utilizada com mangas adaptadoras ou inserções de calibragem. A utilização do meio de transferência de calor (óleo, pasta térmica ou outro meio) pode resultar em medições incorretas e provocar danos no calibrador. Nunca preencha a abertura do bloco de metal com um meio de transferência de calor. Apenas são adequados microbanhos para utilização com o meio de transferência de calor.

15.2 Pré-requisitos

Os seguintes passos explicam como é que um utilizador pode adicionar um intervalo à lista de calibrações automatizadas.

1. No menu da 4Sight2, selecione **Elementos** para visualizar a página Elementos.
2. Selecione o separador **Lista de trabalhos** para visualizar a lista de intervalos atribuídos.
3. Selecione os intervalos da lista de trabalhos que deverão ser executados através de uma calibragem automatizada.
4. No menu pendente **Tipo de calibragem**, selecione **Calibragem automatizada** e, em seguida, clique no botão **Enviar**.
5. É apresentada a mensagem "Intervalo(s) enviado(s) **com sucesso** para a calibragem automatizada".
6. Aceda à calibragem automatizada, selecionando **Calibragem > Calibragem automatizada** no menu da 4Sight2.
7. Na lista de calibrações automatizadas, selecione o intervalo que pretende executar.

15.3 Configuração

Quando um intervalo for selecionado da lista de calibragem, configure a calibragem. Certifique-se de que todos os controladores e calibradores estão ligados ao sistema por USB e selecione Atualizar. Um intervalo pode ser Proporcional ou Alternado. Siga as instruções relevantes.



Os valores atuais dos dispositivos ligados são apresentados nas caixas de leitura de entradas e saídas. Se a cor da leitura nas caixas for vermelha em qualquer momento durante a calibragem, tal indica uma perda de comunicação ou erro na ligação do dispositivo ao sistema.

15.3.1 Proporcional

1. Selecione o **Controlador de entrada** no menu pendente Controlador de entrada. Este pode ser um controlador de pressão ou um calibrador de temperatura. Para um controlador de pressão, selecione um **Módulo**; para um calibrador de temperatura, selecione um **Intervalo**.

NOTE: Quando um controlador é selecionado, são apresentadas várias opções para esse controlador; para saber mais, consulte a secção Opções do controlador.

2. Selecione a **Medição de entrada**. Uma medição de entrada pode ser qualquer um dos calibradores da Druck suportados. Em seguida, selecione um **Módulo** para um controlador de pressão, um Intervalo para um calibrador de temperatura e um **Canal** para um calibrador de pressão.
3. Selecione uma **Medida de saída** e o respetivo **Módulo, Intervalo** ou **Canal**, sempre que for relevante.

NOTE: Se um dispositivo Controlador/Medição de entrada ou Medição de saída não suportar as comunicações por USB, pode ser selecionada a introdução manual por qualquer um desses dispositivos. Isto permite que o utilizador introduza manualmente os resultados na tabela e execute um procedimento semi-automatizado.

4. Selecione **Continuar**.

15.3.2 Interruptor

1. Selecione o Controlador de entrada no menu pendente Controlador de entrada. Este pode ser um controlador de pressão ou um calibrador de temperatura. Para um PACE, selecione um **Módulo**; para um calibrador de temperatura, selecione um **Intervalo**.

NOTE: Quando um controlador é selecionado, são apresentadas várias opções para esse controlador; para saber mais, consulte a secção Opções do controlador.

2. A medição de entrada é automaticamente preenchida com os mesmos detalhes do controlador de entrada. A leitura de entrada será efetuada pelo controlador de entrada.
3. Selecione uma **Medida de saída** e o respetivo **Módulo, Intervalo** ou **Canal**, sempre que for relevante.

NOTE: Os testes de interruptor apenas suportam dispositivos compatíveis com comunicações por USB.

4. Selecione **Continuar**.

15.4 Opções do controlador

Depois de selecionar o controlador na configuração da calibragem automatizada, são ativadas as opções do controlador. As opções do controlador incluem Ventilação, Executar, Teste de fuga e Redefinir. Estas garantem a integridade do produto e estão disponíveis para a segurança do consumidor.

15.4.1 Executar – PACE

1. Esta opção consiste no processo de assegurar que o controlador está a funcionar corretamente antes de realizar a calibragem real.
2. No ecrã Calibragem automatizada, clique no botão **Executar** nas opções do controlador.
3. Na caixa Executar, introduza o número de ciclos de exercício e clique em **Iniciar**.
4. Com base no intervalo especificado, o controlador aplica pressão no equipamento do valor mínimo ao valor máximo e do valor máximo ao valor mínimo e conclui a execução.
5. A 4Sight2 verifica se os valores dos pontos de teste foram corretamente controlados pelo controlador e apresenta os resultados.

15.4.2 Ventilação – PACE

1. A ventilação é o processo de libertar pressão do controlador para a pressão atmosférica.
2. Para efetuar uma operação de ventilação, na ecrã Calibragem automatizada, clique no botão **Ventilação** nas opções do controlador.

15.4.3 Teste de fuga – PACE

1. O teste de fuga é o processo de verificação no caso de existirem quaisquer fugas de pressão no equipamento que está a ser testado e garante que a pressão pode ser controlada e mantida pelo controlador do PACE antes de executar o procedimento.
2. No ecrã Calibragem automatizada, assim que o PACE, o controlador de entrada e o módulo tiverem sido selecionados, clique no botão **Teste de fuga** nas opções do controlador.
3. O ecrã **Definições** com a janela de pop-up **Teste de fuga** é apresentado com as seguintes opções de definição:

Teste de pressão

- **Ponto de controlo 1** - Introduza um valor entre o intervalo superior e inferior da pressão de entrada para definir o primeiro ponto de controlo
- **Ponto de controlo 2** - Introduza um valor do ponto de controlo secundário entre o intervalo superior e inferior da pressão de entrada. Se for necessário apenas um ponto de teste, introduza o mesmo valor indicado no ponto de controlo 1.
- **Ponto final** - Introduza um valor de pressão entre o intervalo superior e inferior da pressão de entrada para que seja controlado no final do teste e antes da ventilação.
- **Tolerância do ponto de controlo** - Introduza um valor de % da tolerância para verificar se o ponto de controlo foi alcançado dentro da tolerância.

Definições do período

- **Controlo** - Introduza o período de tempo em horas, minutos e segundos para executar a fase de controlo. A fase de controlo é o período de tempo em que o PACE deve aplicar pressão num dispositivo que está a ser testado, antes de a taxa de fuga ser medida.
- **Estabilidade térmica** - Introduza o período de tempo em horas, minutos e segundos para executar a fase de estabilidade térmica. A fase da estabilidade térmica é o período de tempo em que o PACE deixou de aplicar pressão para que esta estabilize à temperatura ambiente.

- **Medição**- Introduza o período de tempo em horas, minutos e segundos para executar a fase de medição. A fase de medição é o período de tempo em que a taxa de fuga deve ser medida.

Resumo do teste

- **Controlador de entrada** - Detalhes do controlador do PACE selecionados para a execução do teste.
- **Intervalo do módulo**- Detalhes do módulo com que o teste está a ser executado.
- **Intervalo do teste de fuga** - O intervalo do procedimento de teste, que representa os limites do teste de fuga.

Taxas

- **Taxa de viragem**- A taxa à qual o PACE deve controlar os pontos de teste, em segundos ou minutos.
- **Taxa de ventilação**- A taxa à qual o controlador do PACE deve ventilar a pressão do ambiente, em segundos ou minutos.
- **Medição da taxa de fuga**- Selecione se pretende que o resultado seja apresentado como pressão por minuto ou pressão por segundo.
- **Tolerância da taxa de fuga**- um valor definido pelo utilizador para determinar se o teste de fuga foi aprovado ou não.

- Depois de as definições terem sido ajustadas conforme necessário, clique em **Seguinte**.
- O ecrã **Teste** é apresentado com os seguintes painéis:
 - **Fase atual** - A fase do teste de fuga, quer seja ventilação, período do controlo, estabilidade térmica ou período de medição, é apresentada juntamente com uma contagem decrescente assim que o teste é iniciado.
 - **Leitura atual** - A leitura da pressão do controlador do PACE
 - **Resumo do teste** - Detalhes do controlador que está a ser utilizado e tolerâncias selecionadas.
 - **Resultados** - Na conclusão do teste, é apresentado um resumo dos resultados.
- Clique no botão **Iniciar** para iniciar o teste de fuga.
- A 4Sight2 irá primeiro ventilar o controlador antes de iniciar o teste.
- Depois de ventilado, o painel **Fase atual** apresenta o **Período de controlo** juntamente com uma contagem decrescente para esta fase. Durante esta fase, o PACE irá aplicar pressão ao dispositivo que está a ser testado, com base no valor selecionado para o ponto de controlo 1.
- A fase seguinte é a fase da **Estabilidade térmica**, em que o controlador do PACE deixa de aplicar pressão e passa a permitir que a pressão estabilize com base na temperatura ambiente.
- A fase **Período de medição** será então iniciada. Durante esta fase, a taxa de fuga é medida.
- O resultado do ponto é apresentado no painel **Resultados**; uma cruz representa um ponto de teste falhado e um visto representa um ponto de teste aprovado.

12. Se for definido um segundo ponto de teste, os passos 8 a 11 terão de ser repetidos.
13. Quando ambos os pontos de controlo tiverem sido testados, o estado geral será visualizado pelo utilizador.
14. Selecione **Fechar** quando o teste de fuga ficar concluído.

15.4.4 Redefinir – Calibrador de temperatura

1. Redefinir é o processo de alteração do calibrador da temperatura para uma temperatura segura. Esta opção faz com que o calibrador da temperatura regresse a uma temperatura ambiente de 20 °C.
2. Para efetuar a operação de redefinição no ecrã Configuração da calibragem automatizada, clique no botão **Redefinir** nas opções do controlador.

15.5 Definir ambiente

Cada tipo de controlador permite que o utilizador defina as seguintes variáveis comuns do meio ambiente.

- Pressão ambiente – predefinição 1013 mbar
- Humidade relativa – predefinição 70% HR
- Temperatura – 20 °C

Dependendo do tipo de controlador selecionado, as definições do controlador no ecrã do ambiente definido podem variar. Siga as instruções para o tipo de controlador relevante. Assim que as variáveis do ambiente estiverem definidas, clique em Definir ambiente para ver o ecrã Como encontrada.

15.5.1 PACE

- **Gerar "0" por** – Esta opção permite ao utilizador gerar um ponto de ajuste zero, quer seja ventilar o controlador, quer seja controlar até zero.
NOTE: Para controlar até zero, é necessário utilizar uma bomba de vácuo.
- **Recolher resultados quando –**
 - **Tempo de estabelecimento expirar** – É utilizado o tempo de estabelecimento definido no intervalo para aguardar que o ponto de ajuste estabilize depois de o controlador ter controlado este valor.
 - **Dentro dos limites** – Esta é uma função que está disponível no PACE e que calcula se a leitura de entrada está dentro da tolerância do ponto de teste definido para o procedimento, durante um determinado tempo limitado. Se esta opção estiver selecionada quando o valor for "recolher resultados quando", é apresentada a caixa Hora dentro dos limites e o utilizador pode introduzir uma hora e as respetivas unidades.
- **Taxa de viragem** – A taxa de viragem define o tempo de controlo de um determinado ponto de ajuste. Este pode ser Linear ou Máx.
 - **Linear** – Se for selecionada uma taxa de viragem linear, o utilizador pode definir o número de unidades/frequências em bar/seg ou bar/min

- **Máx** – A viragem máxima é equivalente à definição da taxa de viragem para 0; por isso, assumimos que o valor é imediatamente controlado.
 - **Nenhum valor excedido** – Esta opção garante que os pontos de ajuste não são excedidos.
 - **Taxa de ventilação** – Define a taxa à qual o controlador deve ser ventilado para 0 em bar/seg ou bar/min.
- NOTE:** Para efetuar um teste de interruptor, a única definição do controlador deverá ser Taxa de ventilação.

15.5.2 Calibradores de temperatura

Os calibradores de temperatura apenas têm em comum as definições do ambiente, exceto se se tratar de um calibrador de temperatura para líquidos. Nesses casos, o utilizador pode definir o tipo de líquido.

Tipo de líquido: Pode selecionar óleo ou água. Se selecionar óleo, então o utilizador deverá introduzir um ponto inflamável. O ponto inflamável é comparado com o intervalo superior do teste. Se o intervalo superior estiver acima do ponto inflamável do óleo, então o utilizador será avisado para não efetuar este teste.

15.6 Como encontrada/Como deixada

No ecrã Como encontrada e Como deixada, a calibragem automatizada pode ser efetuada. Antes de efetuar uma calibragem de temperatura, o utilizador tem a capacidade de ajustar o tempo de estabelecimento. Isto permite que os utilizadores executem o teste algumas vezes antes de decidir qual o tempo de estabelecimento exato que pretendem utilizar, uma vez que diferentes cenários requerem diferentes tempos de estabelecimento.

15.6.1 Proporcional

1. Clique em **Iniciar** para iniciar a calibragem.
2. Após clicar no botão Iniciar, as funções apresentadas abaixo ficarão disponíveis durante a calibragem.
 - Pausa – O técnico pode efetuar uma pausa na calibragem. Interromper o teste por mais de 2 minutos irá abortar o teste.
 - Parar – O técnico pode parar o processo de calibragem e voltar a iniciar o processo a partir do primeiro ponto de teste.
 - Ignorar – O técnico pode ignorar os pontos de teste definidos que não pretende executar.
 - Refazer último – O técnico pode repetir os pontos de teste que pretende executar novamente.
 - Abortar – O técnico pode abortar o processo de calibragem e ir novamente ao ecrã de configuração da calibragem automatizada para qualquer alteração no controlador, calibrador/referência, dispositivo de saída ou qualquer outra configuração.
3. Antes de executar o primeiro ponto de teste e depois de executar o último ponto de ajuste do controlador do PACE, a 4Sight2 irá ventilar o controlador com pressão atmosférica. Para um calibrador de temperatura depois de executar o último ponto de ajuste, o calibrador

será redefinido para 20 °C. As opções de ventilação e redefinição são utilizadas para maior segurança.

4. Com base nos pontos de teste especificados no procedimento e nos valores de entrada mín./máx. especificados no intervalo, os valores dos pontos de teste são apresentados num controlador. O controlador aplica os valores dos pontos de teste ao dispositivo sob calibragem e, em seguida, o calibrador lê os valores de saída e envia-os para o sistema.

NOTE: Ao selecionar a caixa de verificação Reter antes de cada leitura, o utilizador deve confirmar que a leitura pode ser obtida ao alcançar o ponto de ajuste, clicando no botão Obter leituras.

NOTE: Para a introdução manual, introduza os valores manualmente no campo adequado, seja de entrada ou de saída, conforme selecionado, e clique em **Feito**

5. Após a conclusão de cada calibragem, os resultados serão apresentados imediatamente no ecrã e será apresentada a mensagem que indica que a calibragem foi concluída com sucesso.
6. Os resultados serão apresentados ao utilizador no formato de tabela e gráfico.

- Aprobado** - Dentro del límite de ajuste y del límite de error máximo.
- Requiere ajuste** - Dentro del límite de error máximo pero fuera del límite de ajuste.
- Error** - Fuera del límite de error máximo.

7. Quando tiver terminado a visualização dos resultados Como encontrada, clique em **Continuar**. Se o procedimento de calibragem for aprovado da primeira vez, então não é necessário qualquer ajuste e não é necessário repetir o procedimento para obter o resultado Como Deixada. Neste caso, clique em **Seguinte** e ser-lhe-á solicitado que copie estes resultados para Como deixada.

NOTE: Se a calibragem for cancelada na página Como deixada, os dados na página Como encontrada também serão eliminados.

8. Clique em **Continuar** para ver a página Resumo. Para outros passos da calibragem automatizada, prossiga com o passo 18.

15.6.2 Calibragem de interruptores

9. Clique em **Iniciar** para iniciar a calibragem.
10. Com base no tempo de rampa especificado no procedimento e nos valores de entrada mín./máx. especificados no intervalo, o controlador aplica pressão/temperatura ao interruptor e, em seguida, o calibrador lê os pontos de ativação e desativação do interruptor e envia-os para o sistema. O sistema apresentará o estado do interruptor quando passar de fechado para aberto e vice-versa.

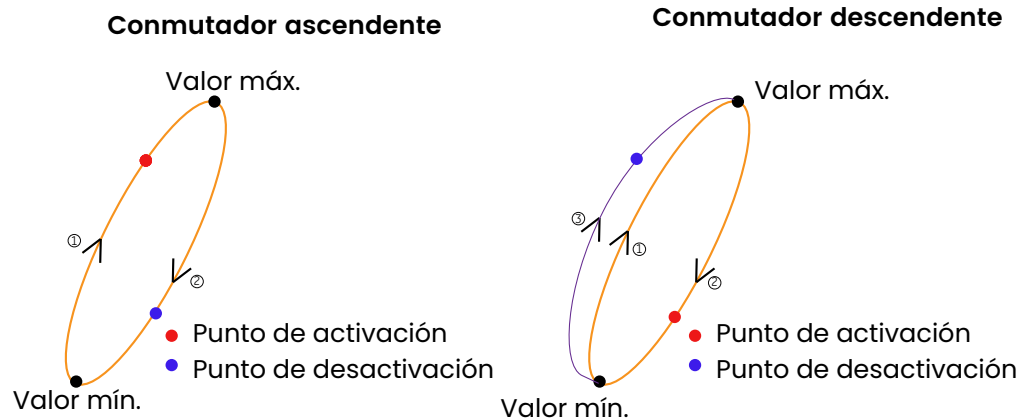
NOTE: A 4Sight2 repete as calibragens de acordo com o número de ciclos de exercício definido no procedimento.

NOTE: Se a ativação e desativação do interruptor não ocorrerem, será apresentado -99999.00000 como valor na aplicação para o ciclo correspondente.

11. **Interruptor ascendente:** o controlador aplica pressão/temperatura no interruptor do valor mínimo ao valor máximo, regressa ao valor mínimo e completa o ciclo. O calibrador deteta

o ponto de ativação enquanto a pressão/temperatura está a subir e deteta o ponto de desativação enquanto a pressão/temperatura está a cair.

12. **Interruptor descendente:** o controlador aplica pressão/temperatura no interruptor do valor mínimo ao valor máximo, regressa ao valor mínimo e, em seguida, volta a subir até ao valor máximo e completa o ciclo. O calibrador deteta o ponto de ativação enquanto a pressão/temperatura está a cair do valor máximo para o valor mínimo e deteta o ponto de desativação enquanto a pressão/temperatura está a subir novamente.



13. Após a conclusão de cada calibragem, os resultados serão apresentados imediatamente no ecrã e será apresentada a mensagem que indica que a calibragem foi concluída com sucesso.
14. Os resultados serão apresentados ao utilizador no formato de tabela e gráfico.

Aprobado - Dentro de la tolerancia de activación/desactivación
Error - Fuera de la tolerancia de activación/desactivación

15. Quando tiver terminado a visualização dos resultados Como encontrada, clique em **Continuar**. Se o procedimento de calibragem for aprovado da primeira vez, então não é necessário qualquer ajuste e não é necessário repetir o procedimento para obter o resultado Como Deixada. Neste caso, clique em **Seguinte** e ser-lhe-á solicitado que copie estes resultados para Como deixada.
16. Quando visualizar resultados na página Como deixada, os ciclos com erro de ativação máximo serão guardados nos resultados Como deixada e serão utilizados para determinar os resultados de calibragem.
17. Clique em **Continuar** para ver a página Resumo.

15.6.3 Resumo

18. Na página Resumo de cada teste de intervalo, confirme se os dados do ambiente estão corretos
19. Escreva quaisquer comentários sobre a calibragem efetuada ou escreva notas para o aprovador na caixa Notas (< 500 caracteres).

20. Para aprovar a calibragem, clique na caixa de verificação **Eu completo esta calibragem** para ativar o botão Feito.
21. O intervalo será agora removido da sua lista de calibrações automatizadas e será enviado para a lista de calibrações automatizadas do aprovador.

15.6.4 Aprovação da calibragem (aprovador)

NOTE: Se as políticas globais estiverem definidas para a aprovação "Apenas pelo técnico", estes passos podem não ser necessários. O administrador deverá consultar a secção das políticas globais ou solicitar mais informações junto do seu administrador local.

22. Para aprovar o trabalho de calibragem carregado pelo técnico, inicie sessão na aplicação 4Sight2 com os dados de início de sessão de aprovador.
23. No menu da 4Sight2, clique em **Calibragem** > **Calibragem automatizada** para ver os resultados das calibrações automatizadas.
24. Os resultados prontos para aprovação podem ser vistos se seleccionar a opção Rever no topo do ecrã.
25. Selecione o intervalo que necessita de aprovação para ver os detalhes de Como encontrada.
26. O ecrã Como encontrada mostra os resultados da calibragem carregados pelo técnico.
27. Clique em **Continuar** para ver a página Como encontrada.
28. Clique em **Continuar** para ver a página Resumo.
29. Escreva as observações na caixa de texto **Notas** (< 500 caracteres).
30. Para aprovar a calibragem, selecione a caixa de verificação Eu aprovo esta calibragem para ativar o botão **Efetuada**. Clique em **Aprovar**.
31. Para rejeitar, escreva as observações na caixa de texto Notas (< 500 caracteres) e clique em **Rejeitar** (o botão Rejeitar está ativado por predefinição).
32. A calibragem está agora concluída e este intervalo é removido da sua lista de calibrações automatizadas. Os resultados são agora anexados ao intervalo.

16. Resultados e relatórios de calibragem

Quando as calibrações portáteis, manuais ou automatizadas estiverem concluídas, os resultados poderão ser visualizados e os respectivos relatórios poderão ser gerados.

NOTE: As calibrações deverão ser aprovadas de acordo com as políticas globais para que os resultados fiquem visíveis dentro do intervalo. Por exemplo, se a política global for "Calibragem aprovada pelo técnico e pelo aprovador", ambos os utilizadores devem aprovar a calibragem antes de os resultados ficarem visíveis. Para saber mais, consulte a secção 3.5 Políticas globais.

No menu da 4Sight2, aceda ao ecrã Elementos e, em seguida, ao intervalo sobre o qual pretende ver os resultados ou gerar um relatório. Pode encontrar os intervalos se procurar na tabela Elementos ou se seleccionar o título Gestão de elementos para navegar até ao elemento através do browser de contexto.

Depois de seleccionar um intervalo com resultados, poderá ver os resultados da calibragem, incluindo um gráfico de resumo, os dados de Como encontrada e Como deixada, um gráfico de tendências, o equipamento de teste utilizado para testes, os detalhes do ambiente, as notas de calibragem e um resumo do teste efetuado.

16.1 Ver resultados de calibrações passadas

Se um elemento tiver sido calibrado várias vezes, os resultados podem ser visualizados relativamente a qualquer data e hora, utilizando o menu pendente abaixo do nome do intervalo.

Também poderá ver as **Configurações atuais** através deste menu pendente que apenas irá exibir as informações do intervalo sem os resultados

16.2 Gerar relatórios de calibragem

Para gerar um relatório, selecione **Gerar relatório** no menu pendente Ação. É criado um .pdf que pode ser transferido e guardado. Este documento contém todos os detalhes sobre o teste efetuado, ou seja, as mesmas informações apresentadas nos resultados de calibragem da 4Sight2. Este relatório pode depois ser impresso ou guardado como cópia de segurança destes registos.

17. Perguntas mais frequentes (FAQ)

17.1 Gestão da licença

Pergunta 1: Depois da instalação da 4Sight2, porque é que o ecrã Licença apresenta "Tipo de licença: DEMONSTRAÇÃO"?

Resposta: Depois da instalação inicial do software 4Sight2, é instalada a versão de demonstração.

- Se já tiver o ficheiro de licença, tem de o ativar no ecrã Licença. Consulte a secção Carregar ficheiro de licença neste manual.
- Se necessitar de um ficheiro de licença, contacte a equipa da assistência técnica da 4Sight2.

Pergunta 2: O que devo fazer se me deparar com uma mensagem de erro a indicar que a licença não é válida?

Resposta: Tente voltar a carregar o ficheiro de licença que lhe foi fornecido. Se este erro persistir, contacte a equipa da assistência técnica da 4Sight2.

Pergunta 3: O que devo fazer se, depois de carregar um ficheiro de licença existente, ocorrer um erro de ID do hardware?

Resposta: Este erro pode ocorrer se tiver alterado a rede. A id do hardware presente no ecrã Licença pode ter mudado, o que significa que a licença vitalícia ficou inválida. Contacte a equipa da assistência técnica da 4Sight2 para gerar um novo ficheiro de licença.

17.2 Gestão de elementos

Pergunta 1: Como devo proceder se, no início de sessão inicial na 4Sight2, não detetar quaisquer dados dos elementos?

Resposta: Se for necessário efetuar a migração dos dados a partir de uma base de dados existente, pode optar pelos serviços de migração de dados fornecidos pela equipa de assistência técnica da 4Sight2. Caso contrário, tem de criar manualmente os seus dados na 4Sight2.

Pergunta 2: Como acedo à estrutura organizacional da minha fábrica?

Resposta: Consulte a secção **Navegação na aplicação > Browser de contexto** deste manual de utilizador

Pergunta 3: Depois de criar uma hierarquia de elementos, como posso aceder rapidamente a diferentes elementos como localizações, dispositivos e intervalos?

Resposta: Aceda ao **Ecrã Elementos > Separador Elementos**. Utilize os filtros na tabela de elementos para procurar um elemento por nome e clique na ligação do nome para ser diretamente reencaminhado para essa entrada. Em alternativa, pode utilizar a hierarquia de elementos para aceder ao elemento numa estrutura de árvore.

Pergunta 4: Porque é que, mesmo criando uma hierarquia de elementos até ao nível dos dispositivos, não consigo ver nada na minha tabela de elementos?

Resposta: Apenas os detalhes dos intervalos são apresentados na tabela de elementos. Depois de ter criado um intervalo para um dispositivo, este ficará visível na tabela de elementos.

Pergunta 5: Onde devo atribuir uma rotina que criei e porquê?

Resposta: O objetivo de uma rotina é agendar a calibragem de um elemento; por isso, um elemento deve ser associado a uma rotina para que a 4Sight2 possa efetuar a gestão deste agendamento. Uma rotina pode ser diretamente associada a um elemento ou herdada por um elemento. Se uma rotina for diretamente associada a um elemento, como uma fábrica ou localização com subelementos na hierarquia de elementos, então todos os subelementos irão apresentar esta rotina como herdada. As rotinas também podem ser criadas e atribuídas diretamente a intervalos após a adição de um novo intervalo. Este processo irá associar diretamente esta rotina ao dispositivo que está relacionado com este intervalo.

Pergunta 6: Onde devo atribuir um procedimento que criei?

Resposta: Os procedimentos devem ser diretamente atribuídos a um intervalo. Depois de criar um intervalo, um utilizador pode criar ou atribuir um procedimento existente a este intervalo. Este processo também irá associar automaticamente este procedimento à rotina de intervalos.

Pergunta 7: Porque é que um intervalo apresenta o estado de calibragem Desconhecido no ecrã Elementos?

Resposta: Se um procedimento ainda não tiver sido associado a um intervalo, este estado será apresentado. Depois de criar um intervalo, é obrigatório associar um procedimento a um intervalo. Contudo, se um intervalo tiver sido copiado ou tiver migrado os seus dados, os procedimentos podem ainda não estar associados aos intervalos.

Pergunta 8: É possível eliminar um elemento que tenha dados de calibragem?

Resposta: Não, não pode eliminar um elemento com dados de calibragem no histórico. No entanto, pode mover este elemento para a localização Armazenamento para guardar os resultados dos elementos que já não estão a ser utilizados. Na tabela de elementos, o estado da calibragem para este dispositivo é apresentado como Inativo.

Pergunta 9: Quando copio um dispositivo, o que significa Cópia [número] junto ao nome do dispositivo?

Resposta: O número da cópia é gerado pela 4Sight2 para manter a exclusividade do dispositivo. Isto permite ao utilizador copiar um dispositivo para uma determinada localização, com um dispositivo que já tem o mesmo nome. O utilizador pode alterar o nome do dispositivo para remover o número.

Pergunta 10: Porque é que não consigo mover um dispositivo de uma localização para outra que tenha um dispositivo com o mesmo nome?

Resposta: Esta operação está bloqueada neste momento. Altere o nome do dispositivo antes de o mover.

Pergunta 11: Porque é que recebo a mensagem de erro a indicar que "o tamanho do nome tem de ser entre 1 e 25" quando colo um dispositivo que copiei?

Resposta: Desde que um dispositivo é copiado, o texto da Cópia [número] é anexado ao nome do dispositivo. Se tentar colar o nome de um dispositivo que exceda o número máximo de caracte-

teres possível para o nome de um dispositivo com este texto anexado, verá este erro. Para copiar, reduza o comprimento do nome do dispositivo e altere o nome depois de copiar.

Pergunta 12: Quais são os ingredientes básicos necessários para efetuar uma calibragem na 4Sight2?

Resposta: Crie os elementos abaixo com um mínimo de:

- Dois **utilizadores**, um como técnico e outro como aprovador.
- Uma fábrica
- Uma **localização** na fábrica
- Um **dispositivo** na localização
- Um **intervalo** no dispositivo - atribuído ao aprovador e ao técnico.
- Uma **rotina** - pode ser criada enquanto adiciona o intervalo
- Um **procedimento** - pode ser criado enquanto adiciona o intervalo
- um ou mais **equipamentos de teste**.

17.3 Conetividade dos dispositivos

Pergunta 1: Porque me aparece a mensagem "Nenhum dispositivo ligado encontrado" ou porque é que ocorreu uma falha na transferência e carregamento de ficheiros de e para o meu calibrador portátil da Druck?

Resposta: Existem várias razões para a ocorrência deste problema. Consulte as razões e soluções mais comuns:

- Certifique-se de que este dispositivo está ligado por um cabo USB ao computador. Verifique se o cabo USB está a funcionar em boas condições.
- Certifique-se de que os controladores do dispositivo estão corretamente instalados. Para saber mais, consulte o manual de instalação. Verifique se o dispositivo está visível no gestor de dispositivos do Windows.
- Certifique-se de que o calibrador portátil se encontra no modo de comunicações
 - No DPI620G/IS, aceda a **Dispositivos >> Porta USB cliente** e seleccione **Comunicações**
 - No DPI611/DPI612, aceda a **Definições >> Dispositivos >> Porta USB cliente** e seleccione **Comunicações**
- Poderá existir um problema na sincronização da data/hora. Certifique-se de que o calibrador portátil está definido para a data e hora corretas.
- As extensões do Google Chrome/outras aplicações podem estar a interferir com as comunicações do dispositivo. Tente utilizar o Google Chrome no modo de navegação anónima (Ctrl+Shift+N).

17.4 Gestão da calibragem

Pergunta 1: Como posso encontrar os procedimentos que transferi para o meu calibrador portátil?

Resposta: No ecrã inicial do calibrador portátil, aceda a Documentação >> Executar procedimentos. As versões mais recentes do DPI620G/IS têm um botão 4 S 2 para acesso rápido à execução dos procedimentos de teste.

Pergunta 2: Porque é que aparece a mensagem de erro "Tipo de sonda incorreto" quando tento transferir para um calibrador portátil da Druck?

Resposta: Os calibradores portáteis da Druck suportam menos tipos de sondas do que os que estão disponíveis na 4Sight2. Mude o tipo de sonda no intervalo para resolver este problema.

17.5 Gestão de utilizadores

Pergunta 1: Atribuí um intervalo a um técnico, mas este não está visível na minha lista de trabalhos de técnico. Porquê?

Resposta: A 4Sight2 só mostra os itens na lista de trabalhos se o item já tiver sido calibrado. Caso contrário, um supervisor pode atribuir um item como Adhoc; consulte a secção **Efetuar uma calibragem adhoc**. Ou um técnico pode atribuir um item já atribuído, utilizando o botão **Adicionar à lista de trabalhos** na tabela de elementos.

Pergunta 2: Porque é que não consigo ver determinadas áreas da fábrica?

Resposta: As suas permissões para ver determinadas localizações ou fábricas podem ser limitadas. Contacte o seu administrador da 4Sight2.

Pergunta 3: Porque não posso eliminar um utilizador?

Resposta: Os utilizadores não podem ser eliminados devido aos registos da auditoria; contudo, podem ser definidos para inativos, o que significa que não podem iniciar sessão na respetiva conta da 4Sight2.

17.6 Comportamento de início de sessão

- Numa instância/sessão única do browser Chrome, se o utilizador X iniciar sessão na 4sight e depois for introduzido o URL da 4sight noutra separador/instância do browser, permanecerá o mesmo utilizador com sessão iniciada na 4sight, sendo apresentada a página Painel de controlo por predefinição.
- Num cenário de servidor único e múltiplos clientes, cada máquina cliente pode ser considerada um utilizador individual. Se o limite de utilizadores em simultâneo for atingido, o erro correspondente deve ser apresentado para a máquina cliente em particular.
- Dentro da mesma máquina/sistema, quando um utilizador iniciar sessão na 4sight, não existem restrições quanto ao número de separadores/sessões em que a 4sight pode estar aberta com esse mesmo utilizador.
- No modo de navegação anónima, numa instância única da página de início de sessão da 4sight, pode ser utilizado um novo utilizador ou o utilizador que se encontra com sessão iniciada na 4sight no modo normal, para iniciar sessão na 4sight. Os três critérios de aceitação acima são igualmente aplicáveis ao modo de navegação anónima.
- Se existirem 2 separadores com a página de início de sessão da 4sight2 e, no separador 1, o utilizador 1 iniciar sessão e depois, no separador 2, o utilizador 2 iniciar sessão, o utilizador 2 será considerado o utilizador mais recente e se o utilizador 1 efetuar quaisquer ações na

sua instância, será apresentado um erro correspondente. Se o utilizador 1 não atualizar explicitamente, o início de sessão da 4sight será atualizado com o início de sessão do utilizador 2.

- No browser, o botão "X" não afeta estas situações.
- O botão/funcionalidade "Atualizar" não tem qualquer impacto nos dados acima.
- Se existirem vários separadores/instâncias do browser na 4sight e se, num separador, a sessão for terminada, nos restantes separadores, qualquer ação efetuada pelo utilizador resulta no encerramento automático da sessão.
- Se existirem 2 separadores com a página de início de sessão da 4sight2 e se, no separador 1, o utilizador 1 iniciar sessão e depois, no separador 2, o utilizador 2 iniciar sessão, se o utilizador 1 não terminar explicitamente a sessão, será redirecionado para a página de início de sessão.
- A seleção do idioma será tratada separadamente no modo de navegação anónima.
- O encerramento automático da sessão após a sessão expirar deverá ser aplicável a todos os separadores/instâncias do browser na 4sight.
- Verifique se httpOnly = verdadeiro com F12.
- Se os cookies estiverem desativados, a aplicação 4sight não irá carregar [AS-IS].

17.7 Incertezas

Pergunta: Porque é que os valores de incerteza dos meus resultados de teste são apresentados como N/D?

- Para testes de comutação, são necessários, no mínimo, 3 ciclos para calcular a incerteza.
- A incerteza dos calibradores tem de ser especificada para calcular o tipo de Incerteza, quando o tipo de precisão é precisão, por ex., sensores IDOS e PACE.
- O intervalo tem de ser selecionado manualmente para IDOS utilizando o ícone de lápis, para calcular a incerteza.
- Se resultado do ponto de teste estiver fora dos intervalos da ficha de dados do equipamento de teste, a incerteza do calibrador é N/D.
- Se não tiver definido as incertezas para um equipamento de teste de terceiros.
- Os intervalos de incerteza da calibragem manual têm de ser definidos e selecionados manualmente durante o teste.
- A incerteza não será apresentada quando um sensor Absolute PM620 é configurado como medidor selado se o seu intervalo máximo for inferior a 10 bar.

18. Resolução de problemas

A tabela seguinte explica os cenários de erros comuns da 4Sight2 e as respetivas soluções para resolver o problema.

Mensagem de erro	Cenário	Solução/ação a executar
Sonda da temperatura não suportada	Foi criado um intervalo com uma entrada ou saída RTD/TC que não é suportada na transferência e carregamento de dados do calibrador portátil.	Certifique-se de que a sonda selecionada é suportada pelos calibradores portáteis da Druck.
Erro de transferência	Dados inválidos que estão a ser transferidos para um calibrador portátil da Druck.	Consulte a folha de dados do DPI para garantir que os dados que estão a ser transferidos são válidos para o seu equipamento de teste.
Falha na transferência/carregamento	Se for indicada na tabela de calibragem uma falha no estado da operação de calibragem	Passe o rato sobre o estado de falha para obter mais detalhes
Não foram encontrados dispositivos ligados	A 4Sight2 não está a comunicar corretamente com o equipamento de teste.	Verifique a ligação física do hardware. Verifique se o dispositivo está incluído na lista do gestor de dispositivos do Windows. Verifique se o equipamento de teste da Druck se encontra no modo de comunicação (pode encontrar esta informação em Dispositivo no menu DPI).

Mensagem de erro	Cenário	Solução/ação a executar
<p>Não é possível comunicar com o equipamento de teste</p>	<p>O serviço CommServer não foi iniciado no arranque do computador. A mensagem atual é apresentada conforme indicado em baixo, Não foi possível comunicar com o Equipamento de teste Transfira o pacote de comunicação do equipamento de teste. Após transferir, descomprima e execute o setup.exe para instalar. Para obter instruções de instalação ou a resolução de problemas, consulte o Manual de instalação. Contacte o Administrador para obter assistência.</p>	<p>Abra os Serviços do Windows utilizando "Services.msc" e verifique se "DruckCommsServer" existe. Se o servidor já estiver instalado, reinicie manualmente o serviço ou instale o Pacote de comunicação do equipamento de teste.</p>
<p>Comunicação interrompida com o calibrador portátil</p>	<p>O calibrador foi ligado com sucesso, mas as seguintes tentativas de comunicação não funcionaram.</p>	<p>Uma extensão do Google Chrome pode estar a interferir com o comunicador do equipamento de teste. Tente aceder à 4Sight2 no modo de navegação anónima para identificar se é este o problema. O modo de navegação anónima desativa todas as extensões. Ou consulte a secção de resolução de problemas do manual de instalação para obter mais detalhes</p>
<p>Não pode ser eliminado uma vez que o nó contém entradas abaixo.</p>	<p>Quando eliminar um elemento do browser de contexto</p>	<p>Todas as proteções contra crianças existentes na estrutura devem ser eliminadas antes de tentar eliminar este elemento. Ou seja, para eliminar uma identificação, tem de eliminar primeiro o intervalo, depois o dispositivo e depois a identificação.</p>

Mensagem de erro	Cenário	Solução/ação a executar
Erro crítico no procedimento apresentado no equipamento de teste	O calibrador portátil da Druck apresenta uma mensagem de erro	Consulte a ficha de dados do calibrador de pressão da Druck para saber quais as combinações válidas de entrada/saída e quais os intervalos de dados.
Este equipamento de teste não pode ser eliminado, uma vez que está ligado a um intervalo que tem resultados de calibragem OU a sua calibragem está atualmente em curso.	Eliminar o equipamento de teste que tem a calibragem em curso ou que apresenta um resultado de calibragem	O equipamento de teste que apresenta resultados pode não ser eliminado, uma vez que está associado a um registo de calibragem.
Erro 404 Não encontrado no browser da web	Falha no acesso à 4Sight2 através da ligação http://EndereçoIp:NúmeroPorta/4Sight2	Tente o seguinte URL: http://EndereçoIp:NúmeroPorta/uaa/iniciosesão Se a ligação acima não funcionar, tente reiniciar o serviço.
Não é possível aceder à 4Sight2 após a atualização	Aceder à 4Sight2 após a atualização	Limpe a cache e, em seguida, inicie a 4Sight2.

Localização dos escritórios

Sede

Leicester, Reino Unido

Telefone: +44 (0) 116 2317233

E-mail: gb.sensing.sales@bakerhughes.com

Alemanha

Frankfurt

Telefone: +49 (0) 69-22222-973

E-mail: sensing.de.cc@bakerhughes.com

Austrália

Central de Springfield

Telefone: +61 414191649

China

Guangzhou

Telefone: +86 173 1081 7703

E-mail: dehoul.zhang@bakerhughes.com

China

Pequim

Telefone: +86 180 1929 3751

E-mail: fan.kai@bakerhughes.com

China

Xangai

Telefone +86 135 6492 6586

E-mail: hensenzhang@bakerhughes.com

EAU

Abu Dhabi

Telefone: +971 528007351

E-mail:

suhel.aboobacker@bakerhughes.com

EUA

Boston

Telefone: 1-800-833-9438

E-mail: ccpressureusa@bakerhughes.com

França

Toulouse

Telefone: +33 562 888 250

E-mail: sensing.FR.cc@bakerhughes.com

Índia

Bangalore

Telefone: +91 9986024426

E-mail: aneesh.madhav@bakerhughes.com

Itália

Milão

Telefone: +39 02 36 04 28 42

E-mail: csd.italia@bakerhughes.com

Japão

Tóquio

Telefone: +81 3 6890 4538

E-mail: gesitj@bakerhughes.com

Países Baixos

Hoevelaken

Telefone: +31 334678950

E-mail: nl.sensing.sales@bakerhughes.com

Rússia

Moscovo

Telefone: +7 915 3161487

E-mail: aleksey.khamov@bakerhughes.com

Localização dos centros de assistência e suporte

Assistência técnica

Global

E-mail:

drucktechsupport@bakerhughes.com

Brasil

Campinas

Telefone: +55 11 3958 0098, +55 19 2104

6983

E-mail: mcs.services@bakerhughes.com

China

Changzhou

Telefone: +86 400 818 1099

E-mail:

service.mcchina@bakerhughes.com

EAU

Abu Dhabi

Telefone: +971 2 4079381

E-mail: gulfservices@bakerhughes.com

EUA

Billerica

Telefone: +1 (281) 542-3650

E-mail: namservice@bakerhughes.com

França

Toulouse

Telefone: +33 562 888 250

E-mail: sensing.FR.cc@bakerhughes.com

Índia

Pune

Telefone: +91 213 5620426

E-mail:

mcsindia.inhouseservice@bakerhughes.com

Japão

Tóquio

Telefone: +81 3 3531 8711

E-mail: service.druck.jp@bakerhughes.com

Reino Unido

Leicester

Telefone: +44 (0) 116 2317107

E-mail: sensing.grobycc@bakerhughes.com

Copyright 2020 Druck, Baker Hughes Business. Este material inclui uma ou mais marcas comerciais registradas da empresa Baker Hughes e das suas subsidiárias num ou mais países. Todos os nomes de empresas e produtos de terceiros são marcas comerciais dos respetivos proprietários.

123M3138 Revisão G | Português

Baker Hughes 