



Manual de Instruções do

magellan

Documento N.º: 30143536
2021-11

Revisão do Documento N.º: 1.4

Revisões do Software:

CE **magellan:** 7.5
magellan Tracker: 7.5



30143536 04

**AVISO**

LEIA E SIGA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES CONSTANTES NESTE MANUAL ANTES DE OPERAR O INSTRUMENTO.

Nota

Foram feitos os maiores esforços para evitar erros no texto e nos diagramas. No entanto, a Tecan Austria GmbH não assume qualquer responsabilidade por quaisquer erros que possam surgir neste manual.

É política da Tecan Austria GmbH melhorar os produtos sempre que estejam disponíveis novas técnicas e novos componentes. Por esta razão, a Tecan Austria GmbH reserva-se o direito de alterar as especificações a qualquer momento, com a verificação, validação e aprovações adequadas.

Agradecemos quaisquer comentários sobre este manual.

**Fabricante**

Tecan Austria GmbH
Untersbergstr. 1A
A-5082 Grödig, Austria
T: +43 6246 89330
F: +43 6246 72 770
www.tecan.com
E-mail: office.austria@tecan.com

Informação sobre a propriedade intelectual

O conteúdo deste manual é propriedade da Tecan Austria GmbH e não poderá ser copiado, reproduzido ou transferido a terceiros sem autorização prévia por escrito.

Copyright © Tecan Austria GmbH
Todos os direitos reservados.
Impresso na Áustria.

Declaração para o Certificado UE

Fornecida mediante pedido.

Âmbito de utilização do magellan

Consulte 1.2 Âmbito de utilização / finalidade do magellan.

Sobre este Manual

O **magellan** é um equipamento universal de redução de dados utilizado para analisar dados gerados por ensaios de microplacas. Foi concebido exclusivamente para uso profissional.

Este manual descreve como:

- Instalar o software
- Operar o software

Nota sobre os ecrãs

O número de versão apresentado nos ecrãs poderá nem sempre corresponder à versão atual. Os ecrãs só são substituídos se o conteúdo relacionado com a aplicação tiver sido alterado.

Avisos, Precauções e Notas

Neste manual, são utilizados os seguintes tipos de indicação. Estas indicações chamam a atenção para informações importantes ou avisam o utilizador de uma situação de possível perigo:



Nota
Oferece informação útil.



PRECAUÇÃO
INDICA A POSSIBILIDADE DE DANOS NO INSTRUMENTO OU PERDA DE DADOS CASO AS INSTRUÇÕES NÃO SEJAM SEGUIDAS.














AVISO
INDICA A POSSIBILIDADE DE LESÕES PESSOAIS GRAVES, MORTE OU DANOS NO EQUIPAMENTO CASO AS INSTRUÇÕES NÃO SEJAM SEGUIDAS.



ATENÇÃO
DIRETIVA 2012/19/UE RELATIVA A RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÓNICOS (REEE)
IMPACTOS AMBIENTAIS NEGATIVOS ASSOCIADOS AO TRATAMENTO DE RESÍDUOS

- NÃO TRATE O EQUIPAMENTO ELÉTRICO E ELETRÓNICO COMO RESÍDUOS URBANOS INDIFERENCIADOS.
- ELIMINE SEPARADAMENTE OS RESÍDUOS DE EQUIPAMENTO ELÉTRICO E ELETRÓNICO.

Símbolos

	Fabricante
	Data de fabrico
	Marcação «CE» de conformidade
	Leia o Manual de Instruções antes de utilizar o instrumento
	Dispositivo médico de diagnóstico <i>in vitro</i>
	United Kingdom Conformity Assessed A marcação UKCA (Conformidade avaliada no Reino Unido) indica que o respetivo produto cumpre as normas aplicáveis na Grã-Bretanha.
	Unique Device Identification (Identificação única do dispositivo) O símbolo UDI identifica o suporte de dados na etiqueta.
	Número de encomenda
	Número de série
	Símbolo REEE (WEEE)
	Símbolo RoHS, China

Índice

1.	Introdução.....	9
1.1	Área de aplicação.....	9
1.2	Âmbito de utilização / finalidade do magellan.....	10
1.3	Perfil de utilizador.....	10
1.3.1	Utilizador profissional - nível de administrador.....	10
1.3.2	Utilizador final e utilizador habitual.....	10
1.4	Especificações.....	11
1.4.1	Requisitos do sistema.....	11
1.4.2	Compatibilidade de leitores.....	12
1.5	Procedimento de instalação do software.....	12
1.5.1	Programa de instalação automática de software.....	12
1.5.2	Qualificação da instalação – IQ.....	13
1.5.3	Qualificação da operação – OQ.....	14
1.5.4	Recuperação do sistema.....	14
1.5.5	Remoção automática do software.....	15
1.5.6	Informação de cibersegurança.....	16
2.	Iniciar o magellan.....	17
2.1	Interface do utilizador – Lista de assistentes.....	17
2.2	Componentes & Termos – Lógica básica do magellan.....	19
2.2.1	Tipos de ficheiros utilizados com o magellan.....	19
2.2.2	Processamento de pastas.....	20
2.2.3	Elementos padrão.....	21
2.2.4	O botão Ajuda.....	21
2.2.5	A caixa de diálogo Bem-vindo.....	22
2.2.6	Lista de atalhos.....	22
2.3	Iniciar o magellan.....	23
2.3.1	Iniciar a versão Standard.....	23
2.3.2	Iniciar a versão Tracker.....	23
2.4	Ligar um instrumento.....	25
2.4.1	Ligar a instrumentos SUNRISE.....	25
2.4.2	Ligar a instrumentos INFINITE F50.....	26
2.4.3	Licenciamento do magellan.....	27
2.4.4	Assistente de registo.....	28
3.	Controlo do instrumento & Definições.....	31
3.1	Opções do instrumento.....	31
3.1.1	Movimentos.....	31
3.1.2	Controlo de Temperatura.....	31
3.2	Opções de Instalação & Serviço.....	32
3.2.1	Mudar instrumento.....	32
3.2.2	Definir tabuleiros do filtro.....	32
3.3	Ficheiros de registo.....	32
4.	Assistente Criar/Editar um Método.....	33
4.1	Introdução.....	33
4.2	Definir os parâmetros de medição.....	34
4.2.1	Tipos de medição - SUNRISE.....	34
4.2.2	Parâmetros de medição - SUNRISE.....	35
4.2.3	Parâmetros de medição - INFINITE F50.....	37
4.3	Definir avaliação.....	39
4.3.1	Janela da Visão geral de Criar/Editar um Método.....	39
4.3.2	Esquema do método: Como definir um esquema da placa.....	42

4.3.3	<i>Esquema do método: Valores de Conc., Dil. e Ref.</i>	47
4.3.4	<i>Pré-cálculo: Redução de dados de espectros</i>	50
4.3.5	<i>Dados transformados: Adicionar nova transformação</i>	53
4.3.6	<i>Cinética: Redução de dados cinéticos</i>	56
4.3.7	<i>Transformações da cinética: Adicionar novas transformações da cinética</i>	60
4.3.8	<i>Concentrações: Curva padrão</i>	60
4.3.9	<i>Transformações de concentração: Adicionar novas transformações de concentração</i>	65
4.3.10	<i>Avaliar dados: Definição de cutoff</i>	65
4.3.11	<i>Avaliar dados: Validação do CQ</i>	66
4.3.12	<i>Manuseamento de dados: Exportação de dados</i>	68
4.3.13	<i>Manuseamento de dados: Relatório impresso</i>	72
4.3.14	<i>Manuseamento de dados: Manuseamento automático de dados</i>	77
4.3.15	<i>Vários: Pedidos ao utilizador</i>	81
4.3.16	<i>Vários: Formato do número</i>	82
4.3.17	<i>Vários: Notas de método</i>	82
4.4	Guardar o método	83
4.4.1	<i>Métodos protegidos por palavra-passe</i>	84
4.5	Métodos de multiplacas	85
5.	Assistente Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras	87
5.1	Introdução	87
5.2	Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras	87
5.2.1	<i>Criar uma nova lista de identificações de amostras</i>	88
5.2.2	<i>Importar/Editar uma Lista de IDs de Amostras</i>	89
5.2.3	<i>Importar uma lista de identificações de amostras</i>	94
5.2.4	<i>Guardar a lista de identificações de amostras</i>	102
6.	Assistente Iniciar medição	103
6.1	Introdução	103
6.2	Obter dados brutos	104
6.2.1	<i>Obter dados brutos com o instrumento SUNRISE</i>	104
6.2.2	<i>Obter dados brutos com o instrumento INFINITE F50</i>	104
6.3	Utilizar método predefinido	105
6.4	Iniciar Favorito	105
6.5	Iniciar a medição com um método predefinido ou favorito	106
6.6	Estado da medição	111
7.	Assistente Avaliar Resultados	113
7.1	Introdução	113
7.2	Selecionar um ficheiro	113
7.2.1	<i>Crítérios de seleção de ficheiros</i>	114
7.3	A janela Visão geral da área de trabalho	115
7.4	Separador Avaliar Resultados	117
7.4.1	<i>Menus</i>	117
7.4.2	<i>Menu da barra de ferramentas: Ficheiro</i>	118
7.4.3	<i>Menu da barra de ferramentas: Editar</i>	122
7.4.4	<i>Menu da barra de ferramentas: Instrumento</i>	123
7.4.5	<i>Janela do esquema da placa</i>	123
7.4.6	<i>Caracteres especiais</i>	123
7.4.7	<i>Barra de controlo: Dados do instrumento</i>	124
7.4.8	<i>Barra de controlo: Dados reduzidos</i>	124
7.4.9	<i>Barra de controlo: Dados transformados</i>	124
7.4.10	<i>Barra de controlo: Parâmetros cinéticos</i>	124
7.4.11	<i>Barra de controlo: Concentrações</i>	125
7.4.12	<i>Barra de controlo: Resultados qualitativos</i>	129
7.4.13	<i>Barra de controlo: IDs de amostras</i>	129
7.4.14	<i>Barra de controlo: Esquema do método</i>	129

7.4.15	Barra de controlo: Validação do CQ.....	130
7.4.16	Barra de controlo: Vários	130
7.4.17	Caixa de diálogo Escala de cores	130
7.4.18	Menu sensível ao contexto de um poço.....	130
7.5	Separador Editar método	135
7.6	Guardar os resultados avaliados	135
8.	Assistente Anexar assinatura.....	137
8.1	Introdução	137
8.2	Assinar um ficheiro.....	137
9.	Ícones Vários	139
9.1	Controlo do Instrumento	139
9.2	Processamento de ficheiros	139
9.2.1	Ficheiros de arquivo.....	139
9.2.2	Importar dados brutos	142
9.2.3	Converter para	143
9.2.4	Converter de	144
9.2.5	Guardar Logfiles.....	145
9.3	Opções.....	146
9.3.1	Caminhos de dados predefinidos.....	147
9.3.2	Opções Copiar/Exportar.....	148
9.3.3	Definições da vista da placa.....	150
9.3.4	Vários.....	151
9.4	Administração de utilizadores (magellan Tracker)	153
9.4.1	Adicionar/Modificar Utilizador (magellan Tracker).....	154
9.4.2	Adicionar/Modificar Função.....	155
9.4.3	Auditoria da administração de utilizadores.....	156
9.4.4	Opções da administração de utilizadores	158
9.4.5	Resumo da administração de utilizadores	160
9.5	Administração de utilizadores (magellan Standard).....	161
9.5.1	Adicionar/Modificar Utilizador (magellan Standard)	162
9.5.2	Iniciar sessão	162
9.5.3	Alterar utilizador	162
9.6	Direitos de Utilizador	163
9.7	Acerca do magellan	168
10.	Funções adicionais do magellan Tracker.....	169
10.1	Administração de utilizadores	169
10.1.1	Auditoria.....	169
10.2	Processamento de ficheiros	170
10.2.1	Guardar um ficheiro	170
10.2.2	Alterar um ficheiro de método ou de uma área de trabalho	170
10.2.3	Abrir um ficheiro.....	170
10.2.4	Abrir um ficheiro criado noutra PC – Adicionar HUID.....	171
10.3	Auditoria do sistema.....	171
11.	Cálculos	173
11.1	Avaliar Resultados – Procedimento do cálculo	173
11.1.1	Estatísticas.....	174
11.2	Redução de dados de espectros	174
11.2.1	Descrição matemática.....	174
11.3	Como digitar uma fórmula	175
11.3.1	Introdução	175
11.3.2	Variáveis de fórmulas.....	175
11.3.3	Funções de fórmulas.....	177
11.3.4	Funções básicas	178
11.3.5	Funções estatísticas	179

11.3.6	<i>Funções de eliminação</i>	181
11.3.7	<i>Outras funções</i>	184
11.3.8	<i>Funções de espectros</i>	185
11.3.9	<i>Exemplos</i>	185
11.4	Tipos de análise da curva padrão	187
11.4.1	<i>Definições</i>	187
11.4.2	<i>Parâmetros do tipo de análise</i>	187
11.4.3	<i>Mensagens de erro</i>	187
11.4.4	<i>Ponto a ponto</i>	187
11.4.5	<i>Regressão linear</i>	188
11.4.6	<i>Regressão não linear</i>	188
11.4.7	<i>Polinomial</i>	189
11.4.8	<i>Spline cúbica</i>	190
11.4.9	<i>Akima</i>	190
11.4.10	<i>LogitLog</i>	191
11.4.11	<i>Quatro Parâmetros</i>	193
11.4.12	<i>Quatro Parâmetros – Marquardt</i>	193
11.4.13	<i>Cinco Parâmetros – Marquardt</i>	194
11.4.14	<i>Ponderação para ajuste de quatro/cinco parâmetros – ajuste Marquardt/polinomial</i>	195
11.5	Cálculo da série de diluição	196
11.5.1	<i>Deteção da série de diluição</i>	196
11.5.2	<i>Cálculo de parâmetros da curva</i>	196
11.5.3	<i>Cálculo de valores IC</i>	196
12.	Exemplo de aplicação	197
12.1	Exemplo passo a passo: ELISA quantitativo	197
12.1.1	<i>Descrição do conjunto de testes</i>	197
12.1.2	<i>Criar um método</i>	198
12.1.3	<i>Executar o método</i>	212
12.1.4	<i>Avaliar o resultado</i>	212
12.1.5	<i>Resumo da definição de ELISA quantitativo no magellan</i>	214
13.	Glossário de termos	217
	Índice alfabético	221
	Marcas Comerciais	225
	Centros de assistência da Tecan	227

1. Introdução

1.1 Área de aplicação

O software **magellan** é um software de controlo do leitor e de análise de dados para a análise de dados gerados a partir de medições com um leitor de microplacas de absorvância Tecan de modo único (p. ex., SUNRISE e INFINITE F50), para fins de diagnóstico in vitro.

**Nota**

É importante ter em conta que a instalação correta do instrumento e do software magellan só por si não asseguram o cumprimento de todas as leis e requisitos aplicáveis. Também deverão ser estabelecidas políticas adequadas no que diz respeito aos processos e procedimentos de funcionamento padrão, incluindo a validação e o controlo de qualidade.

O **magellan** foi concebido para a utilização de sistemas operativos e das versões do Microsoft Office especificados no capítulo 1.4.1 Requisitos do sistema. Se forem instalados programas adicionais, não será possível garantir a funcionalidade em conformidade com a diretiva europeia IVD e as normas FDA.

**Nota**

Para prevenir uma utilização incorreta dos direitos de utilizador e a falsificação de dados, recomenda-se que o administrador de utilizadores não tenha direitos do magellan. O administrador de utilizadores deve, de preferência, pertencer ao departamento de TI.

**Nota**

O administrador de sistema do cliente é responsável por todas as alterações efetuadas no sistema operativo do computador. O cliente tem de garantir que os respetivos direitos de utilizador estão atribuídos corretamente, de modo a evitar qualquer manipulação ou eliminação de dados fora do software magellan.

**Nota**

O magellan foi concebido para ser utilizado apenas num computador e não para ser integrado numa rede.

**Nota**

Qualquer incidente grave ocorrido relacionado com o dispositivo e o software deve ser comunicado ao fabricante, bem como à autoridade competente do Estado-Membro em que o utilizador e/ou o paciente se encontra estabelecido.

1.2 Âmbito de utilização / finalidade do magellan

O software **magellan** é um software de controlo do leitor e de análise de dados para a análise de dados gerados a partir de medições com um leitor de microplacas de absorvância Tecan de modo único (p. ex., SUNRISE e INFINITE F50), para fins de diagnóstico in vitro.

O software **magellan** foi concebido para ser utilizado principalmente para medições de absorvância e avaliação de ensaios IVD qualitativos, semiquantitativos e quantitativos. O software **magellan** é programável pelo utilizador; o software tem de ser configurado pelo utilizador de acordo com as instruções do ensaio.

O produto foi concebido para o uso profissional em laboratório por pessoal qualificado. O produto não foi concebido para o uso doméstico ou por pessoas leigas.

O **magellan** está disponível em duas versões:

- **magellan**
- **magellan Tracker**

O **magellan Tracker** oferece todas as funcionalidades necessárias para estar em conformidade com a norma FDA 21 CFR parte 11, para além das funcionalidades do **magellan**.



Nota

O magellan está disponível em duas versões: magellan e magellan Tracker.

Para facilitar a consulta neste manual de instruções, a versão do magellan está assinalada como magellan Standard.

1.3 Perfil de utilizador

1.3.1 Utilizador profissional - nível de administrador.

O administrador é uma pessoa com formação técnica adequada, que possui os respetivos conhecimentos e experiência. Se o produto for usado corretamente, esta pessoa será capaz de reconhecer e evitar perigos.

O administrador tem muito bons conhecimentos, podendo instruir o utilizador final ou o utilizador habitual sobre os protocolos de ensaios usados com o produto da Tecan no âmbito previsto de utilização.

São necessários conhecimentos de informática e um bom domínio da língua inglesa.

1.3.2 Utilizador final e utilizador habitual

O utilizador final ou habitual possui formação técnica adequada, os respetivos conhecimentos e experiência. Se o produto for usado corretamente, esta pessoa será capaz de reconhecer e evitar perigos.

São necessários conhecimentos de informática e da língua falada no local de instalação ou da língua inglesa.


Nota

As datas, a duração e a frequência das formações podem ser consultadas no seu serviço de apoio ao cliente.

*Encontrará o endereço e o número de telefone na Internet:
<http://www.tecan.com/customersupport>*

1.4 Especificações

1.4.1 Requisitos do sistema

Os seguintes requisitos são necessários para a utilização do **magellan**:

	Mínimo	Recomendado
PC	PC compatível com Windows, com um processador Pentium de 1 GHz (Dual Core)	2 GHz (Dual Core)
Sistema operativo	Windows 10 (32 bits)	
	Windows 10 (64 bits) Versão: Pro	
Memória	Windows 10 (32 bits): 1 GB de RAM	2 GB de RAM
	Windows 10 (64 bits): 2 GB de RAM	4 GB de RAM
Espaço livre no disco rígido	3 GB	5 GB
Monitor	Placa gráfica VGA padrão	
Resolução	1024 x USB 600 e superior	1920 x 1080
Profundidade de cor	256	
Rato	Rato da Microsoft ou dispositivo apontador compatível	
Comunicação	1 x USB 2.0	2 x USB 2.0 1 x RS232 (série)
Dispositivos	Windows 10: Dispositivo de gráficos DirectX 9 com controlador WDDM 1.0 ou superior	
.NET	Microsoft .NET Framework 3.5: No Windows 10, será solicitado ao utilizador que instale o .NET framework (3.5) necessário, se este ainda não estiver instalado.	
Instalador do Windows (Windows Installer)	3.1 Se esta versão não estiver instalada, o programa de instalação/atualização procederá à respetiva instalação.	

1. Introdução

	Mínimo	Recomendado
Microsoft Excel	2007, 2010, 2013, 2016 (32 bits), 2019 (32 bits), Microsoft Excel 365 (32 bits) Só são suportadas versões de 32 bits! As versões “Starter Edition” NÃO são suportadas!	2010 (32 bits) 2019 (32 bits)

1.4.2 Compatibilidade de leitores

Os seguintes leitores da Tecan podem ser utilizados com o **magellan**:

Tipos de instrumento	Modos de medição
SUNRISE	Absorvância
INFINITE F50	Absorvância

1.5 Procedimento de instalação do software

1.5.1 Programa de instalação automática de software

O **magellan** é instalado por um programa de instalação automática de software. Todos os componentes necessários são instalados automaticamente.

Inicie **Magellan_Setup.exe** para começar o procedimento de instalação:

- Na primeira janela do assistente **InstallShield**, são apresentados os componentes necessários antes de se proceder à instalação do **Magellan**. Clique em **Instalar** para continuar.
Windows 10: se o **.NET Framework (3.5)** necessário não estiver disponível, o utilizador recebe um pedido para iniciar a instalação. Selecione **Instalar esta funcionalidade** (é necessária uma ligação à internet). Se o utilizador saltar a instalação, o **Magellan** não será instalado com sucesso.
- Surge uma **Janela de boas-vindas** com informações sobre o software e o processo de instalação. Clique em **Seguinte** para continuar.
- A janela seguinte apresenta o **Contrato de licença**. Leia o **Contrato de licença**, clique em **Concordo** para aceitá-lo e continue.
- Segue-se a janela de **Informações sobre o cliente**. Se já adquiriu o software, introduza agora o seu número de série e clique em **Seguinte**. Se ainda não tiver nenhum número de série, clique também em **Seguinte para continuar a instalação**. Pode registar-se mais tarde (consultar o capítulo 2.6 Licenciamento do **magellan**).
- De seguida, aparece a janela da **Pasta de destino**. O caminho de instalação predefinido é apresentado. Se desejar alterar o caminho de destino predefinido, clique em **Procurar**. Clique em **Seguinte** para continuar.
- Segue-se a janela de **Seleção de idioma**. Escolha o seu idioma preferido.
- Na janela **Utilização para ambientes regulados**, selecione **magellan Standard** ou **magellan Tracker**, em função da versão encomendada, para instalar o software. Clique em **Seguinte** para continuar.
- O programa está agora pronto para a instalação. Clique em **Seguinte** para iniciar a instalação.
- Clique em **Terminar** para concluir a instalação e fechar o programa.

O software pode ser iniciado através do menu **Iniciar** do Windows, seleccionando **Magellan**.

O programa de instalação deteta automaticamente qualquer instalação anterior do magellan. Antes de se poder instalar uma nova versão do Magellan, é necessário desinstalar a versão antiga. A desinstalação ocorre automaticamente com o assistente de instalação (consultar também o capítulo 1.5.5 Remoção automática do software).

**Nota**

É muito importante que a pessoa que instale o software tenha direitos de administrador no computador.

**Nota**

Se desejar instalar uma versão mais antiga do magellan, a versão atualmente instalada tem de ser completamente desinstalada, antes de poder instalar a versão antiga de início.

1.5.2 Qualificação da instalação – IQ

É aconselhável utilizar o programa de qualificação automática para verificar se a instalação do **magellan** foi bem-sucedida.

Inicie Magellan IQ.exe a partir do menu Iniciar do Windows: **Iniciar > Programas > Tecan > Magellan IQ** ou diretamente a partir do sistema de ficheiros no caminho de instalação predefinido especificado no programa de instalação (por norma: **C:\Program Files\Tecan\Magellan**).

O programa de qualificação da instalação deteta automaticamente a versão instalada do **magellan**. Clique em **Verificar** para iniciar a qualificação da instalação.

A ferramenta IQ mostra o estado de todos os componentes instalados. São possíveis três estados: **Bem-sucedido**, **Aviso** e **Falhou (=Erro)**. Se ocorrer algum erro, contacte o suporte técnico local para obter assistência.

Depois de concluída a verificação, é possível gerar um relatório com as informações apresentadas pela ferramenta IQ. Além das informações da ferramenta IQ, o relatório contém um campo de assinatura, permitindo guardar e imprimir o relatório para fins de auditoria. Clique no botão **Relatório** em: **Ficheiro > Relatório**, para gerar um relatório. O relatório pode ser guardado tanto como ficheiro PDF como noutros tipos de ficheiros.

Clique em **Cancelar** ou **Sair**, para fechar o programa de qualificação da instalação.

**Nota**

A qualificação da instalação deverá ser repetida sempre que o magellan é instalado e atualizado para uma versão mais recente, ou quando o sistema subjacente é atualizado ou modificado.

1.5.3 Qualificação da operação – OQ

Além da verificação de qualificação da instalação, a Tecan também recomenda que sejam testadas as capacidades de cálculo do **magellan**. Para o efeito, o meio de instalação do **magellan** contém uma área de trabalho e um ficheiro de relatório.

Abra o ficheiro da área de trabalho OQ para a versão do **magellan** instalada e imprima o relatório. O relatório acabado de imprimir tem de ser idêntico ao relatório OQ correspondente em pdf (à exceção, é claro, da indicação de hora e data).

Se os dois relatórios forem diferentes, contacte o seu distribuidor local para obter assistência.

1.5.4 Recuperação do sistema

Para reparar uma instalação defeituosa do **magellan** após uma falha de hardware, é importante efetuar antecipadamente a cópia de segurança dos dados.

Recuperação do sistema com software de cópia de segurança de dados

Por norma, o backup dos dados é realizado com o software de cópia de segurança de dados. Tal permite guardar todo o sistema, incluindo todos os dados, de forma a poderem ser restaurados sempre que necessário.

Encontrará uma descrição detalhada, bem como instruções precisas para o utilizador na Ajuda do Windows (para pacotes de software de cópia de segurança do Windows) ou na documentação fornecida.

A licença do **magellan** está associada ao hardware do computador, podendo ficar inválida após uma mudança de hardware. Por essa razão, deve certificar-se de que a sua licença continua válida após um restauro do sistema. Pode fazê-lo na caixa de diálogo **Acerca do Magellan**, iniciando o assistente de registo e verificando se o número de série registado e o número de licença ainda estão válidos. Em caso de mensagem de erro, contacte o centro de assistência da Tecan para obter um novo número de licença.

Recuperação manual do sistema

Quando não for possível um restauro completo do sistema com o software de cópia de segurança (p. ex., porque as alterações do hardware são demasiado extensas ou porque foi instalada no computador novo uma versão diferente do sistema operativo do Windows), é necessário reinstalar o **magellan** e copiar vários ficheiros de um arquivo de cópia de segurança.

Nesse caso, o processo de restauro do sistema é composto pelos seguintes passos:

1. Instalar o **magellan**
2. Iniciar o **magellan** e definir o administrador do **magellan**
3. Reintroduzir o utilizador e os direitos de utilizador.
4. Copiar o ficheiro **magellan.ini** do arquivo de cópia de segurança.
5. Copiar os métodos do **magellan** do arquivo de cópia de segurança.
6. Copiar as listas de identificações de amostras do arquivo de cópia de segurança.
7. Copiar as áreas de trabalho do arquivo de cópia de segurança.
8. Copiar os dados exportados do arquivo de cópia de segurança.

Após a conclusão das alterações do hardware e do relicenciamento do **magellan** Tracker, ao abrir ficheiros de método e de área de trabalho gerados sob a licença antiga, o utilizador será informado que os mesmos são provenientes de outro computador. Para resolver este problema, siga a descrição detalhada no capítulo 10.2.4 Abrir um ficheiro criado noutra PC – Adicionar HUID.

Segurança de dados

Para garantir que os passos supra indicados do processo de restauro do sistema podem ser executados rapidamente, deve criar-se atempadamente um arquivo de cópia de segurança. O arquivo de cópia de segurança deve incluir métodos do **magellan**, áreas de trabalhos, listas de identificações de amostras, dados exportados, ficheiros de auditoria, ficheiros de auditoria do sistema, o ficheiro UserManagement.xml, ficheiros do directório Pdfx e o ficheiro magellan.ini. Os conteúdos do arquivo de cópia de segurança devem estar sempre atualizados. A Tecan recomenda a utilização da opção **Arquivamento automático** para o backup de métodos, áreas de trabalho e listas de identificações de amostras. Encontrará detalhes sobre o arquivamento automático no capítulo 9.2.1 Ficheiros de arquivo - Arquivamento automático.

Caminhos do Magellan – Windows 10

Magellan.ini	C:\Users\Public\Documents\Tecan\Magellan
Métodos	Caminho padrão: C:\Users\Public\Documents\Tecan\Magellan\mth ou tal como definido na caixa de diálogo Opções
Áreas de trabalho	C:\Users\Public\Documents\Tecan\Magellan\wsp ou tal como definido na caixa de diálogo Opções
Listas de IDs de amostras	C:\Users\Public\Documents\Tecan\Magellan\smp ou tal como definido na caixa de diálogo Opções
Dados exportados	C:\Users\Public\Documents\Tecan\Magellan\asc ou tal como definido na caixa de diálogo Opções
Ficheiros de auditoria	Caminho como indicado na caixa de diálogo Auditoria (em administração de utilizadores)
Auditoria do sistema	Caminho como especificado em 10.3 Auditoria do sistema
Gestão de utilizadores	C:\ProgramData\Tecan\Tecan User Management\v1.1\UserManagement.xml
Ficheiros Pdfx	C:\Users\Public\Documents\Tecan\Pdfx

1.5.5 Remoção automática do software

O software **magellan** pode ser removido, utilizando o procedimento de desinstalação normal do Windows:

- Feche o **magellan**.
- Selecione **Adicionar/Remover Programas** a partir de **Definições – Painel de Controlo** no menu **Iniciar do Windows**.
- Selecione o ícone do **magellan** e clique em **Remover**.

Durante o processo de desinstalação, terá de confirmar se deseja remover ou não os componentes partilhados. Se selecionar **Sim**, o **magellan** será completamente desinstalado e os outros programas da Tecan deixam de funcionar. Se deixar estes componentes instalados, o sistema não é afetado. Caso não tenha a certeza do que fazer, sugerimos que não remova os componentes partilhados. Depois de clicar em **Sim** ou **Não**, o software **magellan** é desinstalado.

**Nota**

Ao remover todos os componentes partilhados, os dados de administração de utilizadores também são removidos. Alguns programas da Tecan, por exemplo, o EVOware, deixam de funcionar e têm de ser reinstalados.

1.5.6 Informação de cibersegurança

**PRECAUÇÃO**

O UTILIZADOR É RESPONSÁVEL POR TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA PROTEGER O SISTEMA DE AMEAÇAS À CIBERSEGURANÇA.

DURANTE A INSTALAÇÃO DE SOFTWARE ANTIVÍRUS OU ATUALIZAÇÕES DE SEGURANÇA DO SISTEMA OPERATIVO, SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO DEPARTAMENTO DE TI LOCAL. FAÇA CÓPIAS DE SEGURANÇA DOS FICHEIROS ANTES DE INICIAR ATUALIZAÇÕES. EXECUTE A QUALIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO (IQ), A QUALIFICAÇÃO DA OPERAÇÃO (OQ) E A QUALIFICAÇÃO DO DESEMPENHO (PQ) DO MAGELLAN APÓS CADA MODIFICAÇÃO DO SISTEMA.

Backup dos seus dados

Nunca será de mais sublinhar a importância de criar cópias de segurança dos ficheiros, para que os consiga recuperar no caso de um ataque de ransomware. Certifique-se de que cria backups à prova de destruição dos seus dados e sistemas essenciais. Estão disponíveis várias ferramentas e serviços para o backup, a restauração (de versões de ficheiros anteriores) e a recuperação de ficheiros. Além disso, certifique-se de que os backups estão a funcionar, testando-os regularmente.

Utilize a funcionalidade de arquivamento do magellan ou um produto à sua escolha para fazer cópias de segurança dos ficheiros de dados do magellan. Para obter uma descrição detalhada, consulte o capítulo 9.2.1 Ficheiros de arquivo.

Gerir e controlar o acesso privilegiado a dados

Para minimizar o risco de acesso não autorizado e abuso de credenciais, crie palavras-passe únicas de administrador local em todos os sistemas, separe e proteja contas privilegiadas e reduza as permissões abertas em repositórios de ficheiros.

Utilize operadores standard do Windows (não administradores) para operar o magellan.

Utilize a funcionalidade do magellan Tracker para controlar o acesso e proteger adicionalmente a aplicação.

Qualificação da operação

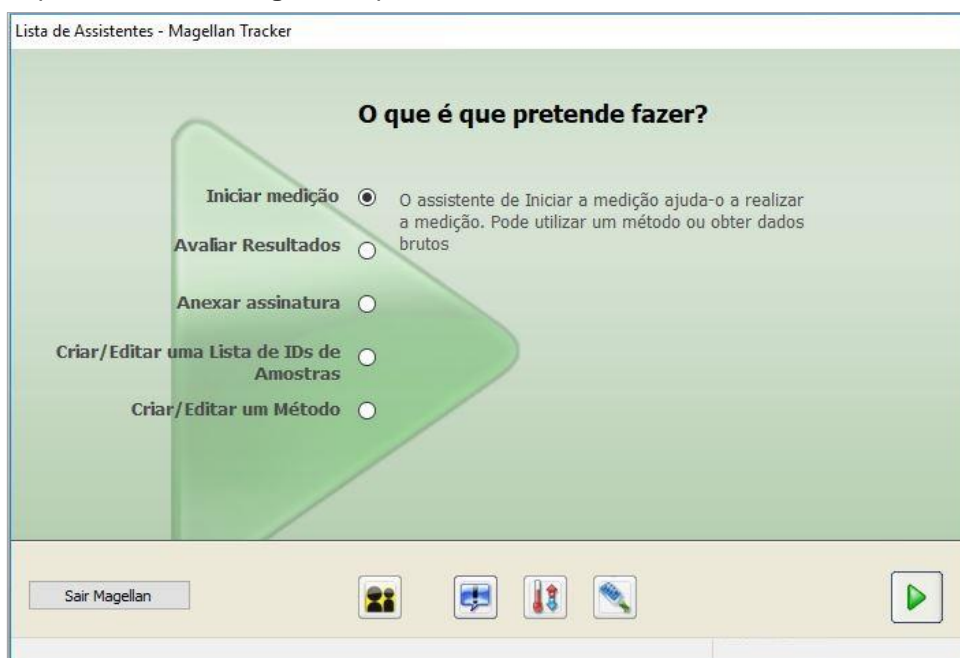
Além da verificação da qualificação da instalação, a Tecan também recomenda que sejam testadas as capacidades de cálculo do magellan. Para obter uma descrição detalhada, consulte o capítulo 1.5.3 Qualificação da operação – OQ.


2. Iniciar o magellan

O principal tipo de interface do utilizador no **magellan** é o assistente. Os assistentes padrão do **magellan** representam módulos de fluxo de trabalho, que são guias passo-a-passo para a execução de procedimentos complexos. Ocasionalmente, os menus estão disponíveis na barra superior. O **Menu** oferece uma forma convencional de utilizar o software: o item de menu relevante é selecionado a partir dos menus principais. Todas as ações subsequentes são instantaneamente iniciadas ou aparece uma caixa de diálogo onde pode efetuar mais seleções ou entradas.

2.1 Interface do utilizador – Lista de assistentes

O principal tipo de interface do utilizador no **magellan** é o assistente. Depois de iniciar o **magellan**, aparece a **Lista de assistentes**:



Cada assistente pode ser iniciado com um duplo clique ou selecionando-o e clicando no botão **Seguinte** .

Assistente Iniciar medição

O **assistente Iniciar medição** inclui as seguintes opções:

- **Obter dados brutos** é utilizado para gerar rápida e facilmente dados brutos, definindo os parâmetros de medição necessários e iniciando a medição.
- **Utilizar método predefinido** é utilizado para efetuar medições com base nos métodos definidos anteriormente.
- **Iniciar Favorito** é utilizado para selecionar um dos métodos utilizados com mais frequência a partir da lista de ícones numerados.

Para obter uma descrição detalhada, consulte o capítulo 6 Assistente Iniciar medição.

Depois de a medição estar concluída, é criado um ficheiro da área de trabalho.

2. Iniciar o magellan

Assistente Avaliar Resultados

O **assistente Avaliar Resultados** é utilizado para visualizar os dados brutos e para avaliar os resultados. Os parâmetros de avaliação podem ser visualizados e os dados reavaliados.

Para obter uma descrição detalhada, consulte o capítulo 7 Assistente Avaliar Resultados.

Assistente Anexar assinatura

O **assistente Anexar assinatura** é utilizado para assinar os ficheiros do método e da área de trabalho. Esta função só está disponível com o **magellan Tracker**.

Para obter uma descrição detalhada, consulte o capítulo 8 Assistente Anexar assinatura.

Assistente Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras

O **assistente Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras** é utilizado para criar novas e editar listas de identificações de amostras já existentes.

Para obter uma descrição detalhada, consulte o capítulo 5 Assistente Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras

Assistente Criar/Editar um Método

O **assistente Criar/Editar um Método** é utilizado para definir ou editar métodos.

Para obter uma descrição detalhada, consulte o capítulo 4 Assistente Criar/Editar um Método.

Ícones



Ícone: Alterar utilizador atual

Se a administração de utilizadores estiver ativa (consulte o capítulo 9.4 Administração de utilizadores (magellan Tracker) e o capítulo 9.5 Administração de utilizadores (magellan Standard)), clique neste ícone para terminar a sessão do utilizador atual e para iniciar a sessão de um novo utilizador.

Com o **magellan Standard**, a administração de utilizadores é opcional. Com o **magellan Tracker**, a administração de utilizadores é obrigatória.



Ícone: Vários

Clique no ícone **Vários** para selecionar as seguintes opções:

	Controlo do Instrumento		Opções
	Processamento de ficheiros		Administração de utilizadores
	Acerca do magellan		

- **Controlo do Instrumento** permite o acesso rápido a várias funções do instrumento e opções de serviço e configuração. Consulte o capítulo 3 Controlo do instrumento & Definições.
- **Processamento de ficheiros** é utilizado para mover ficheiros para uma localização de arquivo, para converter ficheiros de uma ou para outra versão do **magellan** e para importar dados brutos de um ficheiro ASCII. Consulte o capítulo 9.2 Processamento de ficheiros.

- **Opções** é utilizado para personalizar determinadas definições predefinidas como caminho de ficheiros gerados e opções de cópia do Excel, o assistente Vista da placa e Vários, o arranque, o idioma e as definições de palavra-passe. Consulte o capítulo 9.3 Opções.
- **Administração de utilizadores** é utilizado para adicionar ou remover utilizadores e criar ou alterar direitos de utilizador. Consulte o capítulo 9.4 Administração de utilizadores (magellan Tracker) e o capítulo 9.5 Administração de utilizadores (magellan Standard), respetivamente.
- **Acerca do magellan** fornece informações sobre a licença e detalhes sobre a versão e os componentes atualmente instalados. O registo é solicitado, iniciando o **assistente Registo** (consultar o capítulo 2.4.3 Licenciamento do magellan).

Feche a janela Vários para voltar à **lista de assistentes**.



Ícone: Controlo de Temperatura

Utilize este ícone para definir a temperatura alvo para o instrumento ligado. Para obter uma descrição detalhada, consulte o capítulo 3.1.2 Controlo de Temperatura...



Ícone: Mover placa

Utilize este ícone para mover o transportador de placas para dentro ou para fora do instrumento.

2.2 Componentes & Termos – Lógica básica do magellan

2.2.1 Tipos de ficheiros utilizados com o magellan

Os tipos de ficheiros que se seguem são utilizados com o **magellan**.

Por predefinição, todos os tipos de ficheiros associados ao **magellan** são guardados em subdiretórios no diretório adequado:

...\Todos os utilizadores\Documentos\Tecan\

Os subdiretórios são visualizados na seguinte tabela:

Tipo de ficheiro	Extensão do ficheiro	Diretório
Área de trabalho	.wsp	\magellan\wsp
Método	.mth	\magellan\mth
Lista de identificações de amostras	.smp	\magellan\smp
Ficheiros de exportação	.asc	\magellan\asc
Curva padrão	.std	\magellan\wsp
Definição da placa	.pdf / pdfx	\Reader\pdf \pdfx

Para uma descrição detalhada acerca dos métodos, das listas de identificações de amostras, das áreas de trabalho e das curvas padrão, consulte os capítulos 4 Assistente Criar/Editar um Método, 5.2.3 Importar uma lista de identificações de amostras e 7 Assistente Avaliar Resultados.

2. Iniciar o magellan



Nota

Os instrumentos INFINITE F50 utilizam o formato de ficheiro .pdfx, enquanto os instrumentos SUNRISE utilizam ficheiros .pdf.



Nota






Os menus e as barras de ferramentas disponíveis variam consoante o tipo de ficheiro aberto no momento.

2.2.2 Processamento de pastas

No **magellan**, é possível criar uma estrutura de pastas específica para o utilizador para guardar ficheiros (métodos, áreas de trabalho, curvas padrão e listas de identificações de amostras) em qualquer pasta do Explorador do Windows. Pode criar novas pastas, clicando no botão direito e selecionando **Nova pasta** a partir do menu sensível ao contexto. Pode mover/cortar/copiar os ficheiros e as pasta do mesmo modo que no Explorador do Windows.

Símbolos de tipos de ficheiros

O **magellan** utiliza os seguintes símbolos para métodos, áreas de trabalho, curvas padrão e listas de identificações de amostras na janela de visualização de ficheiros:

	Método
	Curva padrão
	Área de trabalho
	Método protegido por palavra-passe
	Lista de identificações de amostras

magellan Standard

Podem ser definidos caminhos predefinidos para guardar os ficheiros recentemente criados através de: Página inicial da **Lista de assistentes** botão → **Vários** botão → **Opções** separador → **Caminhos**.

Os utilizadores podem criar novas pastas em qualquer pasta do Explorador do Windows durante o processo de armazenamento.

Na janela **Guardar**, abre-se automaticamente a pasta especificada pelo caminho predefinido do ficheiro, sempre que é criado um novo ficheiro. Se um ficheiro já existente for modificado, abre-se o caminho para a localização atual do ficheiro. No entanto, é possível guardar ficheiros em qualquer pasta do Explorador do Windows ou numa pasta criada recentemente.

magellan Tracker

Os utilizadores do **magellan** com direitos de administração podem definir caminhos predefinidos para guardar os ficheiros recentemente criados através de: Página inicial da **Lista de assistentes** botão → **Vários** botão → **Opções** separador → **Caminhos**. Estes caminhos predefinidos são válidos para todos os utilizadores.

Os utilizadores só podem criar novas subpastas com direitos de administrador do Windows e na pasta especificada pelo caminho predefinido durante o processo de armazenamento.

Na janela **Guardar**, abre-se automaticamente a pasta especificada pelo caminho predefinido do ficheiro, sempre que é criado um novo ficheiro. Se um ficheiro já existente for modificado, abre-se o caminho para a localização atual do ficheiro. No entanto, só é possível guardar ficheiros na pasta predefinida ou numa subpasta existente ou criada recentemente dentro desta pasta.

2.2.3 Elementos padrão

Cada assistente apresenta sequencialmente um número de janelas com todas as informações, definições e possibilidades de introdução de dados necessárias.

Elementos padrão de um assistente do magellan

Para navegar de uma janela para outra, existem vários botões no fim da página do assistente:

Botão Voltar	O botão Voltar é utilizado para voltar à janela anterior dentro de um assistente.
Botão Seguinte	O botão Seguinte é utilizado para avançar até à janela seguinte dentro de um assistente.
Botão Terminar	O botão Terminar é utilizado para avançar até à janela Guardar dentro de um assistente.
Botão Guardar	O botão Guardar só aparece na última janela de um assistente e substitui o botão Seguinte . É utilizado para fechar o assistente e guardar todas as alterações ou iniciar um processo.
Botão Cancelar	O botão Cancelar é utilizado para fechar um assistente sem guardar quaisquer alterações nas definições ou nos documentos.
Botão Ajuda	Ao clicar no botão Ajuda , abre a janela de ajuda.

Elementos padrão do Microsoft Windows

Botão OK	Com este botão, confirma as definições, aplica e guarda alterações necessárias e fecha a caixa de diálogo.
Botão Cancelar	Com este botão, fecha a caixa de diálogo sem guardar quaisquer alterações nas definições ou nos documentos.
Botão Ajuda	Clique no botão Ajuda para abrir a ajuda online do magellan.

Informação da barra de estado

A barra de estado apresenta a seguinte informação:

- Informação sobre o comando atual
- Nome de utilizador do utilizador que iniciou a sessão.
- Nome do instrumento ligado. Por exemplo: Sunrise
- Método: modo e unidade de medição. Por exemplo: Absorvância [OD]
- Área de trabalho: data e hora da medição. Por exemplo: 27.11.2002 14:13:03
- Número de poços selecionados. Por exemplo: 3 poços selecionados
- Informação sobre o estado do teclado: atividade das mudanças do teclado: CAP (caps lock), NUM (Numeric block lock), SCRL (Scroll lock)
- Ícone do estado da ligação do instrumento

2.2.4 O botão Ajuda

Clique no botão **Ajuda** ou prima 'F1' para abrir a ajuda online do **magellan**.

2. Iniciar o magellan

2.2.5 A caixa de diálogo Bem-vindo

Cada assistente inicia-se com uma caixa de diálogo **Bem-vindo**, que apresenta uma pequena descrição introdutória do procedimento a seguir.

Anule a seleção **Mostrar página de boas-vindas** para suprimir as páginas de boas-vindas sempre que voltar a iniciar os assistentes.

2.2.6 Lista de atalhos

SHIFT+B	Botão Voltar
SHIFT+N	Botão Seguinte
ESC	Botão Cancelar
ENTER	Botão Seguinte ou Terminar, se a janela estiver ativa
F1	Menu Ajuda
CTRL+C ou CTRL+INSERT	Copiar
CTRL+V ou SHIFT+INSERT	Colar
CTRL+X	Cortar
CTRL+Y	Refazer
CTRL+Z	Anular
DEL	Apagar conteúdo do poço ativo (editar identificação de amostras, editar fórmula)
CTRL+SHIFT	Mostrar a fórmula do poço selecionado quando é apresentado o resultado de transformação (assistente Avaliar Resultados)

2.3 Iniciar o magellan

2.3.1 Iniciar a versão Standard

Efetue os seguintes passos para iniciar o **magellan**:

1. Certifique-se de que está ligado um instrumento ou selecione um instrumento simulado.
2. No menu **Iniciar** do Windows, selecione o grupo de programas da **Tecan** e clique no ícone do magellan.
3. O magellan inicia-se.



Nota

O magellan pode ser executado com um instrumento ligado ou num modo de demonstração, simulando um instrumento. Se desejar ligar um instrumento (consultar o capítulo 2.4 Ligar um instrumento), ligue o instrumento antes de iniciar o magellan.



Nota

Antes de começar a trabalhar com o magellan, recomendamos que leia o documento Release Notes for magellan para qualquer falha na aplicação.

2.3.2 Iniciar a versão Tracker



Nota

Aquando da utilização do magellan Tracker, o sistema de administração de utilizadores tem de ser personalizado por um administrador designado que seja responsável pela configuração de contas de utilizador e a atribuição de direitos de utilizador. O administrador deve ter sido sujeito a uma formação pela Tecan ou por uma organização autorizada da Tecan.

Iniciar sessão pela primeira vez com o magellan Tracker

Quando o **magellan Tracker** é iniciado pela primeira vez, aparece uma caixa de diálogo com a indicação de que deve ser criado em primeiro lugar um **Administrador de Utilizadores**. Clique em **OK** e aparece a caixa de diálogo **Criar Administrador**.

Preencha os campos de texto e clique em **OK** para guardar as definições. Deve ser criado pelo menos um administrador de utilizadores.



PRECAUÇÃO

SE SE ESQUECER DA PALAVRA-PASSE DO ADMINISTRADOR DE UTILIZADORES, AS RESPECTIVAS DEFINIÇÕES NÃO PODEM SER ALTERADAS E O MAGELLAN TEM DE SER COMPLETAMENTE REINSTALADO.

RECOMENDAMOS QUE CRIE PELO MENOS DOIS ADMINISTRADORES DE UTILIZADORES.

Para todas as outras definições de utilizador da administração de utilizadores (p. ex., direitos de utilizador), consulte o capítulo 9.4 Administração de utilizadores (magellan Tracker) e o capítulo 9.5 Administração de utilizadores (magellan Standard).

2. Iniciar o magellan

Palavra-passe

Palavra-passe inicial (apenas magellan Tracker)

Quando um utilizador inicia a sessão pela primeira vez, a palavra-passe atribuída pelo administrador tem de ser alterada.

Depois de introduzir o **Nome de utilizador** e a **Palavra-passe** e clicar em **OK**, aparece a mensagem “A sua palavra-passe inicial é válida apenas uma vez. Tem de alterar a palavra-passe!”. Clique em **OK**; a janela **Alterar palavra-passe** obriga o utilizador a introduzir uma nova palavra-passe.

Expiração do prazo da palavra-passe (apenas magellan Tracker)

Quando a palavra-passe expira, é solicitado ao utilizador que introduza uma nova palavra-passe.

Consulte o capítulo 9.4.4 Opções da administração de utilizadores.

Iniciar sessão

Depois de a administração de utilizadores estar ativa, a caixa de diálogo **Iniciar sessão** aparece sempre que iniciar o **magellan**.

A caixa de diálogo **Iniciar sessão** contém os seguintes elementos:

Caixa de texto Nome de utilizador	Introduzir a sua ID de utilizador
Caixa de texto Palavra-passe	Introduzir a sua Palavra-passe

Clique no botão **GO** para introduzir ou no botão **Cancelar** para fechar o **magellan**.

Aplicação bloqueada

Se a aplicação não tiver sido utilizada durante o período de tempo máximo especificado (definido pelo utilizador apenas no **magellan Tracker**), será bloqueada. A palavra-passe tem de ser introduzida para desbloquear a aplicação.

2.4 Ligar um instrumento

2.4.1 Ligar a instrumentos **SUNRISE**

Ligue o instrumento ao seu computador tal como descrito no manual de instruções do instrumento e ligue-o antes de iniciar o **magellan**.

Primeiro arranque do magellan

Quando inicia o **magellan** pela primeira vez, aparece a caixa de diálogo **Configurar porta**:

Instrumento	Selecione o instrumento ligado a partir da lista pendente ou selecione Localizar .
Porta	Selecione a porta COM adequada a partir da lista pendente ou selecione Localizar e clique em OK.

Mudar instrumento



Clique no ícone **Vários** na lista de assistentes e no **Controlo do Instrumento** na lista **Vários**. Selecione **Mudar instrumento** a partir de **Instalação & Serviço** para ligar um instrumento ou para alterar o instrumento atualmente ligado.

Modo de demonstração

Caso não esteja ligado **nenhum instrumento**, selecione o instrumento a ser simulado a partir da lista pendente na caixa de grupo **Instrumento**, selecione **Modo de demonstração** na caixa de grupo **Porta** e clique em **OK**. O **magellan** encontra-se agora no modo de demonstração.

A opção **Modo de demonstração permitido** (na caixa de diálogo **Opções**) está selecionada por predefinição.

No modo de demonstração, é possível efetuar todas as funções, exceto executar medições reais.

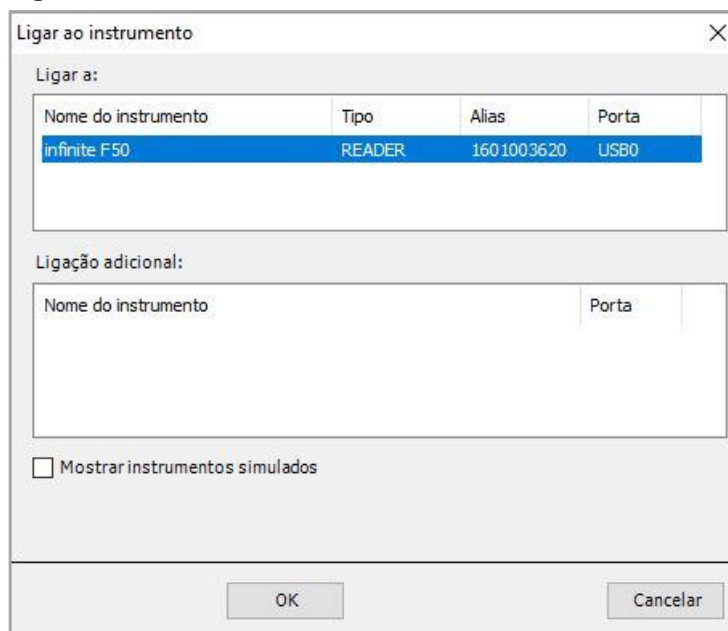
2. Iniciar o magellan

2.4.2 Ligar a instrumentos INFINITE F50

Para o modo de demonstração, selecione a caixa de verificação **Mostrar instrumentos simulados** e o instrumento pretendido a partir da lista pendente e clique em OK.



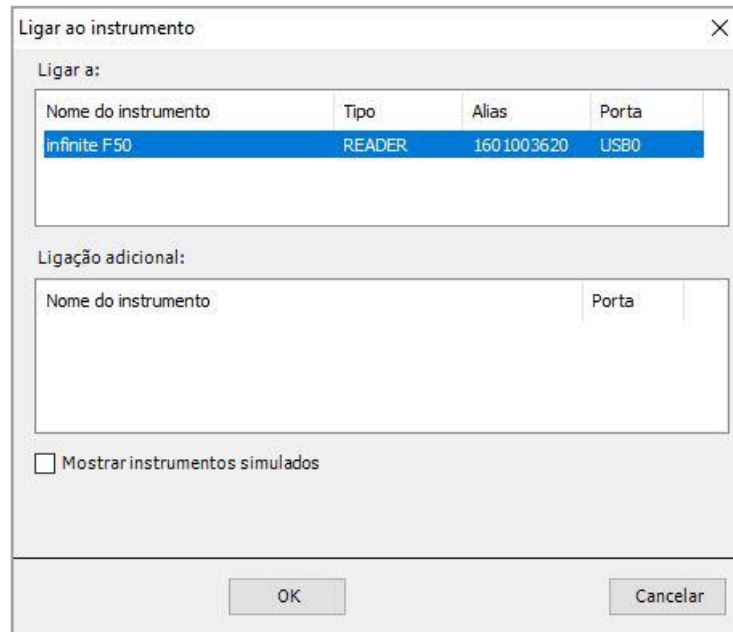
Selecione **INFINITE F50** na caixa de grupo **Instrumento**, dentro da caixa de diálogo **Configurar porta**. Clique em **OK** para visualizar a caixa de diálogo **Ligar ao instrumento**.



Selecione o instrumento e clique em **OK**.

Modo de demonstração

Caso não esteja ligado **nenhum instrumento**, selecione o instrumento a ser simulado a partir da lista pendente na caixa de grupo **Instrumento** da caixa de diálogo **Configurar porta** e clique em **OK**:



Nome do instrumento	Tipo	Alias	Porta
infinite F50	READER	1601003620	USB0

Para o modo de demonstração, seleccione a caixa de verificação **Mostrar instrumentos simulados** e o instrumento pretendido a partir da lista pendente, clique no nome do instrumento e clique em **OK**.

2.4.3 Licenciamento do magellan



Nota

O magellan pode ser utilizado sem o registar durante 30 dias de trabalho. Se o magellan não for registado após este período de tempo, as opções de guardar e imprimir serão desativadas.

O registo do **magellan** é efetuado através do assistente **Registar magellan**. Se o **magellan** não tiver sido registado, este assistente será aberto sempre que iniciar o programa.

O assistente **Registar magellan** também pode ser aberto através do ícone **Vários** na página inicial da lista de assistentes. (**Vários** → **Acerca do magellan** → **Registar**).

Para registar o **magellan**, é necessário um número de série **magellan**, o número de identificação da unidade de hardware (PC) (HUID) e um número de licença.

Existem duas possibilidades de licenciar o **magellan**:

1. O software foi comprado. O número de série é fornecido juntamente com o software.

Depois de o número de série ter sido introduzido na caixa de diálogo de registo do **magellan**, preencha o formulário de registo para iniciar o pedido do número de licença. O formulário de registo preenchido é enviado para a Tecan Áustria juntamente com o HUID individual. O número HUID é criado pelo software e é inserido automaticamente no formulário de registo. Ele está relacionado com o número da unidade de sistema fornecido pelo Windows.

Depois de receber o número de licença, tem de reiniciar o assistente de registo e introduzi-lo. O assistente **Registar magellan** confirma o número de licença e resume as informações do utilizador. Clique no botão **Terminar** para concluir o processo de registo. As funções do **magellan** permanecem totalmente disponíveis para o utilizador.

2. Iniciar o magellan

2. O software foi fornecido com o instrumento como versão de demonstração. É possível fazer o registo mais tarde (não é fornecido nenhum número de série).

Para comprar o **magellan** e receber um número de série, selecione a opção **Encomendar magellan para obter uma licença válida** e efetue o processo de registo, tal como descrito acima



Nota

É muito importante que a pessoa que registe o software também tenha direitos de administrador para o sistema operativo no computador.

2.4.4 Assistente de registo

O assistente de registo é iniciado com a caixa de diálogo **Bem-vindo**, que contém uma breve descrição do assistente. Clique em **Seguinte** e aparece a caixa de diálogo **Número de série**.

Número de série e de licença

Encomendar um número de série para o magellan

Para adquirir o **magellan** e receber um número de série, selecione a opção **Encomende Magellan para obter uma licença válida**. A janela do **Formulário de Registo** aparece (consulte o capítulo Formulário de registo abaixo).

O magellan já foi comprado

Selecione **Introduza o seu número de série Magellan**. Introduza o número de série, que pode ser encontrado na embalagem do **magellan**.

Depois de introduzir o número de série, clique em **Next (Seguinte)** e aparece a caixa de diálogo **Número de licença**.

Os utilizadores que instalarem o software pela primeira vez ainda não possuem um número de licença e têm de seleccionar **Solicite um número de licença Magellan, porque não recebeu nenhum.** Clique em **Next (Seguinte)** e aparece a janela do **Formulário de Registo**.

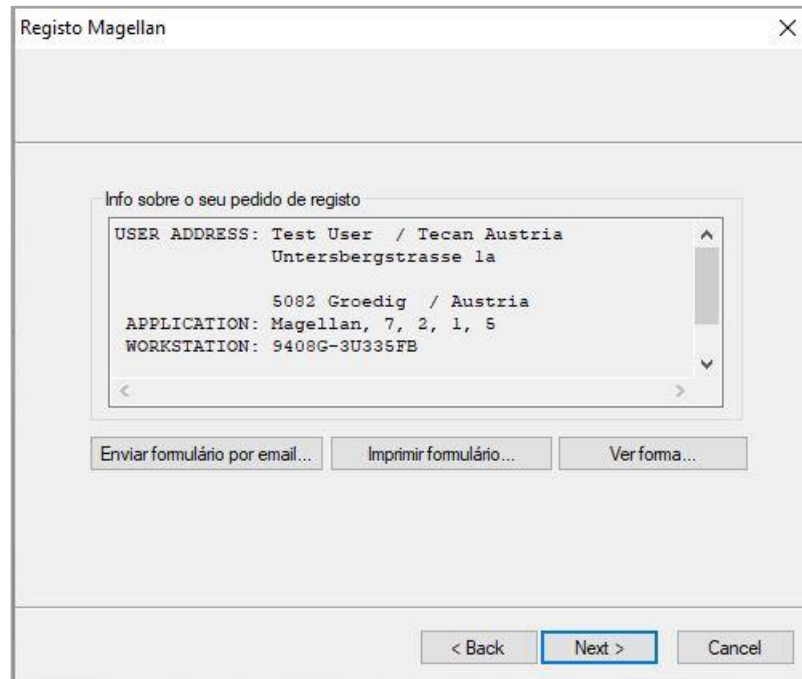
Formulário de registo

Preencha o formulário de registo. Os campos marcados com um asterisco são obrigatórios.

Clique em **Next (Seguinte)** e aparece a janela do contrato de licença. Leia-o atentamente e clique no botão **Concordo**.

Clique em **Next (Seguinte)** e aparecem as informações de registo.

2. Iniciar o magellan



Clique em **Enviar formulário por email...** para enviar as informações através do programa de correio eletrónico predefinido no seu computador ou clique em **Imprimir formulário...** para imprimir o formulário de registo, para o enviar à Tecan por fax ou correio. Clique em **Ver forma...** para ver o formulário de registo no WordPad ou Notepad. Receberá o número de licença dentro de 24 horas.

Finalizar o licenciamento do magellan

Depois de receber o número de licença da Tecan, repita os passos e insira o número de licença. Clique em **Next (Seguinte)**. O assistente de registo confirma o número de licença e resume as informações do utilizador.

Clique em **Concluir**; o assistente **Registo Magellan** será fechado e as funções do **magellan** permanecerão totalmente disponíveis para o utilizador.

3. Controlo do instrumento & Definições

Clique no botão **Controlo do Instrumento** na caixa de diálogo **Lista de assistentes** e surge a caixa de diálogo **Controlo do instrumento**.

Dependendo do instrumento ligado, são ativadas e desativadas diversas opções do instrumento e de instalação & serviço.

3.1 Opções do instrumento

3.1.1 Movimentos...

Abre a caixa de diálogo **Movimentos**, na qual é possível controlar os movimentos do transportador de placas e do tabuleiro do filtro.

3.1.2 Controlo de Temperatura...

Apenas disponível para instrumentos equipados com controlo de temperatura. Com esta opção, o utilizador pode estabelecer a temperatura dentro do leitor. Também pode aceder a este diálogo através da caixa de diálogo **Iniciar medição**, antes de iniciar a medição. (Consulte o capítulo 6.5 Iniciar a medição com um método predefinido ou favorito).



Temperatura actual

A temperatura actual é apresentada no respetivo campo. Clique no botão **Actualizar** para atualizar a temperatura actual.

Temperatura alvo

Para iniciar ou parar o controlo de temperatura, seleccione ou desmarque a caixa de verificação e introduza a temperatura alvo. Clique em **Aplicar** para enviar a temperatura para o instrumento e, por fim, em OK para fechar a caixa de diálogo.

3.2 Opções de Instalação & Serviço

3.2.1 Mudar instrumento...

Na caixa **Instalação & Serviço**, clique em **Mudar instrumento...** para abrir a caixa de diálogo **Configurar porta**.

Esta opção permite ligar o **magellan** a um instrumento. Para mais informações, consulte o capítulo 2.4 Ligar um instrumento.



Nota

Se ligar outro instrumento ao seu computador ou se alterar os parâmetros da interface, é sempre necessário selecionar esta opção do menu. As definições serão utilizadas automaticamente da próxima vez que iniciar o software.

3.2.2 Definir tabuleiros do filtro...

Podem ser definidos tabuleiros do filtro padrão ou personalizados. Consulte os capítulos correspondentes no Manual de Instruções do instrumento.

3.3 Ficheiros de registo

Enquanto trabalha com o **magellan**, são criados ficheiros de registo. As ligações entre o software e o instrumento e as ligações entre os componentes do software são guardadas nestes ficheiros de registo.

Podem ser encontrados nos seguintes caminhos:

- Ficheiros de registo do **magellan** (ligação entre um único componente do **magellan**):
Windows 10:
C:\Users\Public\Documents\Tecan\LogFiles\
- Coleção de ficheiros de registo necessários
Os ficheiros de registo podem ser guardados como arquivo ZIP, selecionando o botão **Guardar Logfiles...** na caixa de diálogo **Processamento de ficheiros (Vários → Processamento de ficheiros)**. Pode então dar um nome ao arquivo ZIP e guardá-lo num diretório definido. Em caso de erros de medição do **magellan** ou de estado, este arquivo contém todos os dados dos poços, erros de estado (p. ex., excesso de fluxo, lâmpada fraca) ou de cálculo e pode ser facilmente enviado para o seu suporte técnico local para pedir ajuda. Para obter mais informações, consulte o capítulo 9.2 Processamento de ficheiros – Guardar ficheiros de registo.
- Ficheiros de registo INFINITE F50 (ligação entre o **magellan** e o instrumento INFINITE F50):
Windows 10:
C:\Users\Public\Documents\Tecan\LogFiles\Magellan\V x.y\Instrument Serial Number
- Ficheiros SUNRISE (RdrOle.log; ligação entre o **magellan** e o instrumento SUNRISE) por predefinição:
Windows 10:
C:\Users\CurrentUser\AppData\Local\Temp

4. Assistente Criar/Editar um Método

4.1 Introdução

O assistente **Criar/Editar um Método** é utilizado para

- Criar ou editar métodos,
- Definir parâmetros de medição e de avaliação,
- Definir o esquema da placa,
- Selecionar o formato do relatório impresso e
- Definir os parâmetros de manuseamento automático de dados.

Resumo do fluxo de trabalho

Clique em **Continuar** na página de boas-vindas do assistente **Criar/Editar um Método**. Na janela seguinte, selecione

- **Criar novo**, se desejar definir um novo método ou
- **Editar**, se desejar alterar um método existente.

Na janela **Definir parâmetros de medição**, pode definir os parâmetros de medição. Clique em **Definir avaliação** para definir o esquema da placa, parâmetros de avaliação, de impressão e de manuseamento automático de dados. No fim do assistente o método novo ou alterado é guardado como ficheiro .mth.



Nota

Para uma descrição passo-a-passo do modo como criar um método, consulte o capítulo 12 Exemplo de aplicação.

Página de seleção de ficheiros

Na lista de assistentes, clique no botão **Criar/Editar um Método**. Clique em **Seguinte** na página Bem-vindo do assistente **Criar/Editar um Método** e surge a página **Seleção de ficheiros** com os seguintes elementos:

Botão Criar novo	Selecione o botão Criar novo para criar um novo método.
Botão Editar	O botão Editar tem de estar selecionado para editar um método existente.
Caixa de combinação Mostrar	Na caixa de combinação Mostrar , pode definir um filtro de ficheiros, de modo a visualizar na lista apenas os métodos que cumpram os critérios selecionados. <ul style="list-style-type: none"> • Todos os ficheiros • Ficheiros deste instrumento • Os meus ficheiros: esta opção está disponível se a administração de utilizadores estiver ativa (sempre ativa no magellan Tracker). • Ficheiros assinados: apenas disponível para o magellan Tracker • Ficheiros de exemplo: apenas disponíveis se tiverem sido instalados.

4. Assistente Criar/Editar um Método

<p>Lista Nome do ficheiro</p>	<p>Selecione o método a editar a partir da lista Nome do ficheiro.</p> <p>O campo Observações ao lado de cada nome do ficheiro contém, se introduzido, uma breve descrição do método.</p> <p>Todos os métodos disponíveis no diretório de métodos padrão serão apresentados (consultar o capítulo 9.3 Opções).</p>
<p>Botão Pré-visualizar...</p>	<p>Clique no botão Pré-visualizar... para abrir a caixa de diálogo Pré-visualizar, onde é apresentada uma pré-visualização das definições do método selecionado e na qual pode iniciar a impressão.</p>



Nota

Se estiver ligado um instrumento SUNRISE, mas estiver selecionado um método INFINITE F50, aparece a caixa de diálogo Instrumento incorreto:

- *Ligar ao instrumento adequado*

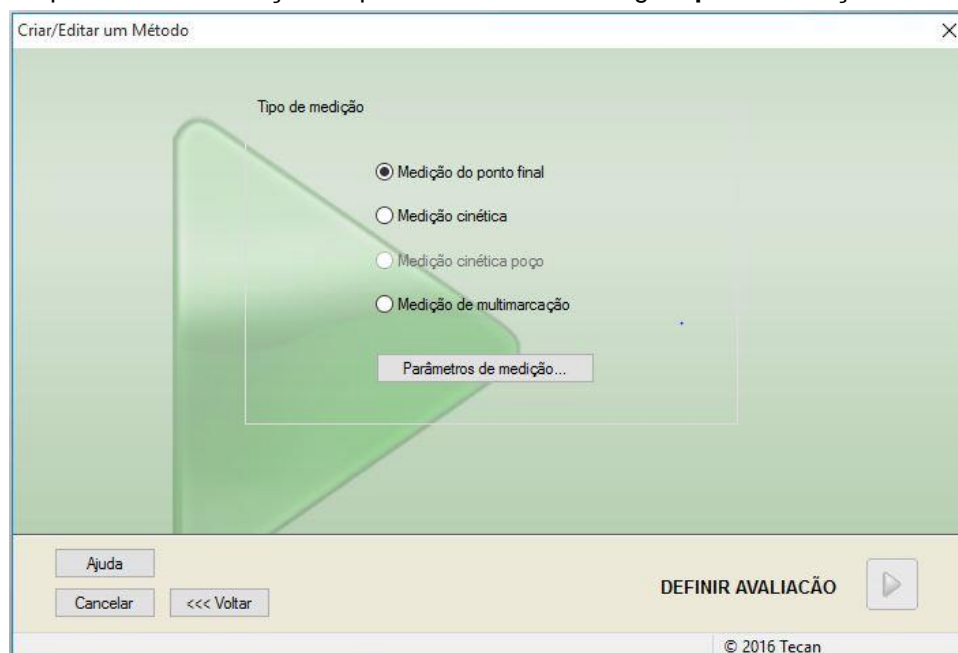
4.2 Definir os parâmetros de medição

Na janela **Parâmetros de medição**, é possível definir todos os parâmetros necessários para a medição, incluindo o modo de medição, comprimentos de ondas, o modo de leitura, a temperatura, etc., dependendo do tipo do instrumento ligado.

Se tiver ligado um instrumento INFINITE F50, consulte o Manual de Instruções do i-control para obter mais detalhes de como definir parâmetros de medição.

4.2.1 Tipos de medição - SUNRISE

Clique em **A sua seleção** e aparece a caixa de diálogo **Tipo de medição**:



O tipo de medição deve ser selecionado a partir de uma lista de botões de opção.

A janela **Tipo de medição** contém os seguintes elementos (em função do instrumento ligado):

- | | |
|---------------------------------------|---|
| Caixa de grupo Tipo de medição | <ul style="list-style-type: none"> • Selecione Medição do ponto final para efetuar uma única medição. • Selecione Medição cinética para efetuar medições cinéticas por placa num intervalo de tempo especificado. • Selecione Medição de multimarcação para efetuar medições de multimarcação com diferentes parâmetros de medição. |
|---------------------------------------|---|

Clique em **Parâmetros de medição...** para abrir a caixa de diálogo Parâmetro de medição.

4.2.2 Parâmetros de medição - SUNRISE

Selecione o **Tipo de medição** necessário e clique em **Parâmetros de medição...** para abrir a caixa de diálogo Parâmetro de medição para o ajuste de

- Código de barras,
- Comprimentos de onda,
- Parâmetros de medição (modo de leitura),
- Cinética
- Temperatura e
- Agitar.

Clique no botão **OK** para guardar as alterações e no botão **Cancelar** para as rejeitar.

Dependendo do instrumento que está ligado e do tipo de medição selecionado, a caixa de diálogo **Parâmetros de medição** e os respetivos separadores disponíveis variam.

Quando estiver ligado a um instrumento Infinite, consulte o Manual de Instruções do i-control.

Medição de multimarcação

Se tiver sido selecionado o tipo de medição de multimarcação, é apresentada a caixa de diálogo **Medição de multimarcação**.

Para criar uma lista de janelas de parâmetros, é necessário clicar no botão **Novo**. A caixa de diálogo **Parâmetros de medição** surgirá quando for possível definir um novo conjunto de parâmetros de medição. Na caixa de diálogo de multimarcação, têm de ser criados pelo menos dois conjuntos de parâmetros de medição.



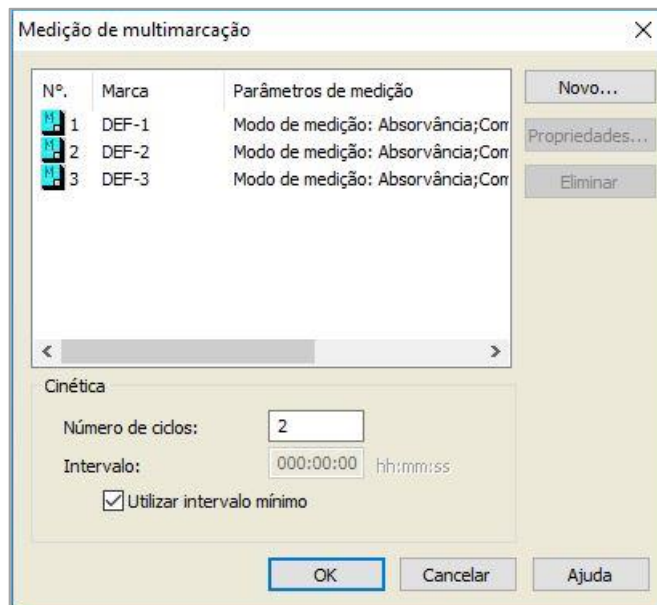
Nota

Se estiver selecionado Mover placa após medição ao executar o método, o magellan apresenta uma caixa de mensagem na qual é possível modificar os líquidos na placa e continuar a medição. Caso contrário, a medição é realizada sem interrupção.

O parâmetro de medição **Comentários** pode ser utilizado para marcar o conjunto de parâmetros de medição na lista.

A caixa de diálogo **Multimarcação** contém os seguintes elementos:

4. Assistente Criar/Editar um Método



Lista **Marca**

Na lista **Multimarcação**, as definições dos parâmetros de medição existentes estão indicadas linha a linha. Na coluna **N.º**, as definições dos parâmetros de medição existentes são contadas sequencialmente e é apresentado um ícone pequeno. Na coluna **Marca**, é apresentado um nome personalizável (em **Parâmetros de medição – Separador Geral – Comentário a esta medição**). A coluna **Parâmetros de medição** indica um resumo dos parâmetros de medição selecionados.

Botão **Novo**

Clique no botão **Novo**, para poder definir os parâmetros de medição de cada medição nova. Surgirá a caixa de diálogo **Parâmetros de medição**.

Defina nomes para cada marca. Na caixa de diálogo **Parâmetros de medição**, o nome indicado no campo de comentários do separador **Geral** é utilizado como marca. É necessário introduzir todos os parâmetros para definir uma medição nova.

Botão **Propriedades...**

Clique no botão **Propriedades** e todos os **parâmetros de medição** da marca realçada na lista de parâmetros de medição são apresentados e podem ser editados.

Botão **Eliminar**

Clique em **Eliminar** ou prima **DEL** para apagar o(s) parâmetro(s) de medição realçado(s) do campo de multimarcação.

Número de ciclos

Define o número de ciclos cinéticos para uma medição cinética de multimarcação.

Intervalo

Define o intervalo cinético ou a pausa entre marcas (se estiver definido apenas um ciclo).

4.2.3 Parâmetros de medição - INFINITE F50

Definir medições de ponto final

O seguinte exemplo descreve uma **Medição individual de absorvância** em todos os poços de uma microplaca de 96 poços.

1. Selecione uma microplaca de 96 poços a partir da lista pendente **Definição da placa**.
2. Por predefinição, todos os poços da microplaca de 96 poços estão selecionados para medição.
3. Introduza os comprimentos de onda de medição e de referência desejados.

The screenshot shows the 'Parte da placa' (Plate Part) section with a 96-well plate grid (rows A-H, columns 1-12) where all wells are selected. Below it, the 'Absorvância' (Absorbance) section is expanded, showing a 'Comprimento de onda' (Wavelength) dropdown set to 405 nm, a 'Medição' (Measurement) dropdown set to 405 nm, a checked 'Referência' (Reference) dropdown set to 620 nm, and a 'Marca' (Label) dropdown set to 'Label1'.

Definir medições de multimarcação

O seguinte exemplo descreve uma **Medição de multimarcação de absorvância** numa gama definida de uma microplaca de 96 poços (A1 :E7). Devem ser medidas três marcas de absorvância.

1. Selecione uma microplaca de 96 poços a partir da lista pendente **Definição da placa**.
2. Por predefinição, todos os poços da microplaca de 96 poços estão selecionados para medição.
Clique em ► para expandir o elemento **Parte da placa**. De seguida, selecione a gama de placas desejada (A1 :E7).
3. Introduza o comprimento de onda de medição desejado.
4. Insira mais 2 elementos de **Absorvância** e introduza os comprimentos de onda de medição.

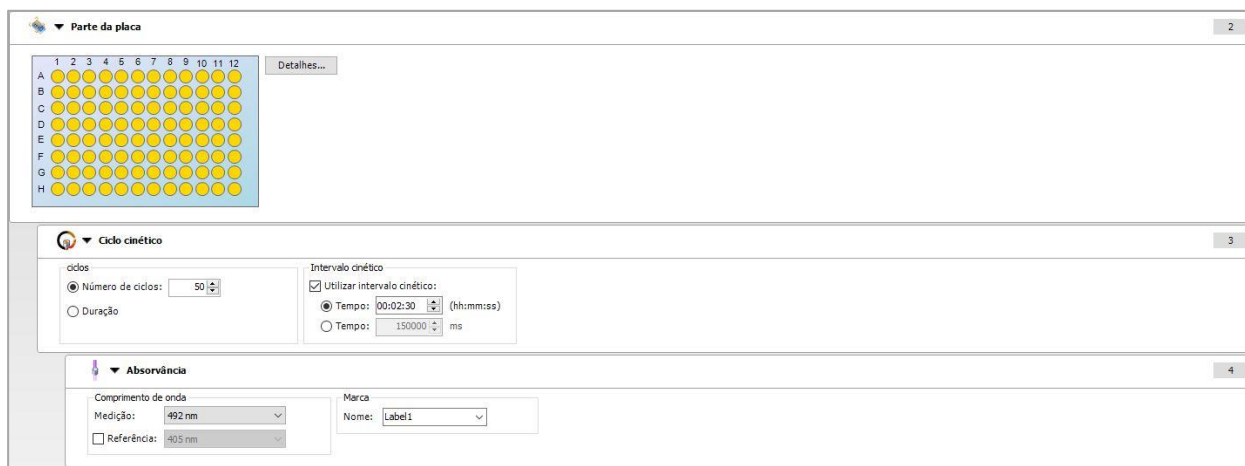
The screenshot shows the 'Parte da placa' section with a 96-well plate grid where wells A1 through E7 are selected. Below it, three 'Absorvância' sections are expanded. The first section has 'Comprimento de onda' and 'Medição' set to 405 nm, 'Referência' unchecked, and 'Marca' set to 'Label1'. The second section has 'Comprimento de onda' and 'Medição' set to 492 nm, 'Referência' unchecked, and 'Marca' set to 'Label2'. The third section has 'Comprimento de onda' and 'Medição' set to 620 nm, 'Referência' unchecked, and 'Marca' set to 'Label3'.

4. Assistente Criar/Editar um Método

Definir medições cinéticas

O seguinte exemplo descreve uma medição cinética de uma microplaca de 96 poços.

1. Selecione uma microplaca de 96 poços a partir da lista pendente **Definição da placa**.
2. Insira um elemento de programa **Ciclo cinético** entre a parte da placa e o elemento de absorvância.
3. Ciclos/Número de ciclos: 50
4. Intervalo cinético (intervalo entre medições): selecione **Utilizar intervalo cinético** e introduza: 2 minutos e 30 segundos.
5. Defina o elemento de **Absorvância**, introduzindo o comprimento de onda de medição desejado.



The screenshot displays the software configuration for a kinetic measurement. It is organized into three numbered sections:

- Parte da placa (2):** Shows a 96-well plate grid with columns 1-12 and rows A-H. A 'Detalhes...' button is visible to the right.
- Ciclo cinético (3):** Contains two sub-sections:
 - ciclos:** 'Número de ciclos' is set to 50. 'Duração' is unselected.
 - Intervalo cinético:** 'Utilizar intervalo cinético' is checked. 'Tempo' is set to 00:02:30 (hh:mm:ss). '150000 ms' is also visible as an option.
- Absorvância (4):** Contains two sub-sections:
 - Comprimento de onda:** 'Medição' is set to 492 nm. 'Referência' is set to 405 nm.
 - Marca:** 'Nome' is set to Label1.

4.3 Definir avaliação

4.3.1 Janela da Visão geral de Criar/Editar um Método

Na janela **Definir avaliação**, o utilizador define o esquema da placa, as transformações e os cálculos, seleciona o formato do relatório impresso e define os parâmetros de manuseamento automático de dados.



Barra de ferramentas

No topo da janela, visualiza uma **Barra de ferramentas** com as funções mais comuns, dependendo das opções atualmente selecionadas.

Botão Anular	Clique em Anular para anular uma ação anterior.
Botão Refazer	Clique em Refazer para refazer uma ação que foi anulada.
Botão Selecionar tudo não utilizado	Apenas no modo de Esquema da placa: todos os poços não utilizados da placa são assinalados.
Botão Zoom para 10%	A vista do esquema da placa é ajustada para 10%.
Botão Zoom para 100%	A vista do esquema da placa é ajustada para 100%.
Botão Modo de zoom	Utilize o Modo de zoom para aumentar para a área assinalada. Se estiver ativo, o utilizador pode selecionar uma área que pretende aumentar, clicando e arrastando uma moldura sobre a área desejada do esquema. Clique no botão direito do rato para reduzir para a visualização a 100%.

4. Assistente Criar/Editar um Método

Janela do esquema da placa

Na área central da janela, a **Janela do esquema da placa** apresenta um esquema de uma microplaca.

Quando criar um novo método, selecione os poços para a medição. Com um clique no rato, seleciona um poço individual. Os poços não selecionados permanecem a cinzento.

Os identificadores, as transformações e as fórmulas selecionados na **Barra de controlo** para o esquema definido são apresentados nos poços correspondentes (ver abaixo: **Barra de controlo de Criar/Editar um Método**).

Esquema da placa: Menu sensível ao contexto

Ao clicar com o botão direito num poço no esquema da placa, é apresentado um menu **sensível ao contexto** para os poços assinalados. Estão disponíveis os seguintes comandos:

Menu	Descrição
Resumo...	Qualquer vista da placa. Surge a caixa de diálogo Resumo . Consulte o capítulo 7.4.18 Menu sensível ao contexto de um poço/ Caixa de diálogo Resumo para obter mais informações sobre a caixa de diálogo Resumo... Esta opção está disponível se tiver sido atribuído um esquema ao poço selecionado.
Preencher seleção	Apenas no modo de Esquema da placa. Se tiver sido marcado(a) um poço ou uma área da placa, este(a) pode ser preenchido(a) com os respetivos identificadores. As identificações e os identificadores de cor serão apresentados no esquema da placa.
Eliminar seleção	Apenas no modo de Esquema da placa: Este comando apaga as identificações e os identificadores de cor dos poços selecionados e deixa-os vazios.
Selecionar tudo não utilizado	Apenas no modo de Esquema da placa: Todos os poços não utilizados da placa são assinalados.
Definir/remover nome alternativo...	Apenas no modo de Esquema da placa: Define ou remove designações alternativas para os nomes dos poços. Consulte o capítulo 4.3.2 Esquema do método: Como definir um esquema da placa/ Atribuir um nome alternativo ao poço desejado.

Barra de controlo do separador Criar/Editar um Método

A **Barra de controlo** do lado esquerdo do ecrã disponibiliza uma série de opções, que devem ser executadas na sequência recomendada. Dependendo do tipo de medição e do tipo de leitor ligado, algumas opções podem não estar disponíveis, podendo estar ocultas.

Quando seleciona um item na barra de controlo, é apresentada a caixa de diálogo ou a vista da placa correspondente no painel **Janela do esquema da placa**, do lado direito do ecrã.

Todas as opções serão assinaladas com uma marca de verificação depois de terem sido definidas. Para qualquer tipo de transformação, é apresentado o nome da transformação.

O separador **Barra de controlo – Criar/Editar um Método** contém os seguintes elementos:

Grupo Esquema do método	<ul style="list-style-type: none"> Item Esquema da placa A janela Esquema da placa é aberta, apresentando o esquema da placa e a caixa de diálogo Atribuição de poços. Item Valores de Conc., Dil. e Ref. A caixa de diálogo Definição de Concentração/Diluição/Referência é aberta, apresentando os valores de diluição, concentração ou de referência para cada poço. As concentrações padrão podem ser estabelecidas, assim como os fatores de diluição e os valores de referência. A função Preenchimento autom. facilita a atribuição de concentrações no caso de relações matemáticas distintas das concentrações entre os poços individuais.
Pré-cálculo	<ul style="list-style-type: none"> Item Redução de dados de espectros para digitalizações de comprimento de onda
Grupo Dados transformados	<ul style="list-style-type: none"> Item Adicionar nova transformação... A janela Esquema da placa é aberta, apresentando o esquema da placa e o campo de entrada da caixa de diálogo Transformações.
Grupo Cinética	<ul style="list-style-type: none"> Item Redução de dados cinéticos A janela Parâmetros de cálculo da cinética é aberta. A avaliação dos dados de medição da cinética pode ser definida.
Transformação da cinética	<ul style="list-style-type: none"> Item Adicionar nova transformação cinética... A janela Esquema da placa é aberta, apresentando o esquema da placa e o campo de entrada da caixa de diálogo Transformações (só podem ser selecionados dados de entrada cinéticos).
Grupo Concentrações	<ul style="list-style-type: none"> Item Curva padrão A janela Curva padrão é aberta para definir os parâmetros para o cálculo de concentrações e para a visualização gráfica da curva padrão dos dados avaliados.
Grupo Dados de transformação de concentração	<ul style="list-style-type: none"> Item Adicionar nova transformação de concentração... A janela Esquema da placa é aberta, apresentando o esquema da placa e o campo de entrada da caixa de diálogo Transformações de concentração (só podem ser selecionadas concentrações como dados de entrada).
Grupo Avaliar dados	<ul style="list-style-type: none"> Item Definição de cutoff Item Validação do CQ A janela Definir cutoff é aberta. Nesta caixa de diálogo, pode definir os limites para uma avaliação qualitativa (filtragem). A janela Definir validação do CQ é aberta. É utilizada para verificar a validade de um teste.

4. Assistente Criar/Editar um Método

Grupo Manuseamento de dados	<ul style="list-style-type: none"> Item Exportação de dados Item Relatório impresso Item Manuseamento automático de dados
Grupo Vários	<ul style="list-style-type: none"> Item Pedidos ao utilizador Item Formato do número Item Notas de método <p>Com a janela Definir pedidos ao utilizador, pode atribuir dados (palavras-chave, comentários ou pedidos) a cada medição, que mais tarde podem ser incorporados na impressão.</p> <p>Com a janela Formato do número, o utilizador pode definir o formato do número para os dados brutos apresentados ou para os dados transformados.</p> <p>Nas Notas de método, pode introduzir uma descrição do método.</p>

Barra de controlo – Separador Criar/Editar um Método: Menu sensível ao contexto

Ao clicar com o botão direito em qualquer transformação, transformação cinética e transformação de concentração na barra de controlo, é apresentado um **menu sensível ao contexto** para a transformação assinalada. Estão disponíveis os seguintes comandos:

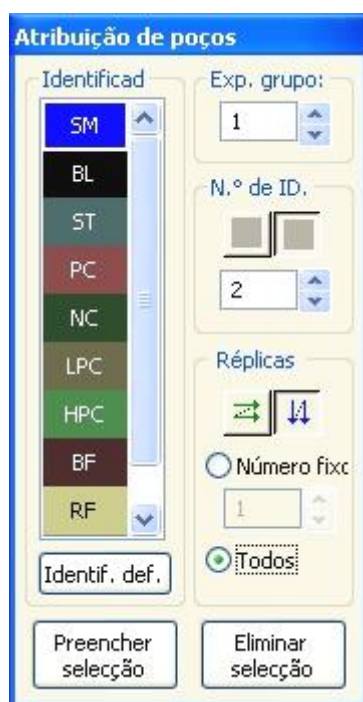
Menu	Descrição
Mudar o nome da transformação	Pode ser atribuído um nome diferente à transformação selecionada.
Inserir transformação	Destina-se à definição de uma transformação nova.
Remover transformação	Destina-se à eliminação de uma transformação.

4.3.2 Esquema do método: Como definir um esquema da placa

Na **Barra de controlo**, expanda **Esquema do método** e selecione **Esquema da placa**. Visualiza a caixa de diálogo **Vista da placa** e **Atribuição de poços**.

Pode ser atribuído um identificador a cada poço da placa de análise. Com base nisto, deve ser definido o esquema da placa (p. ex., a um poço que deve ser visto como um controlo positivo será atribuído um identificador diferente do poço que deve ser visto como um controlo negativo).

Os identificadores padrão são:



Amostra	SM (Amostra)
Branco	BL (Branco) BF (Memória intermédia de referência de polarização)
Referência	RF (Referência de polarização)
Padrão	ST (Padrão)
Controlo	PC (Controlo positivo) NC (Controlo negativo) LPC (Controlo positiva baixo) HPC ((Controlo positivo alto) CL (Calibrador)

Atribuir um identificador ao poço desejado

Na caixa de diálogo **Atribuição de poços**, pode proceder à identificação dos poços e à definição do esquema. Esta caixa também permite uma série de capacidades de atribuição automática de identificações, constituindo uma ferramenta essencial para placas de alta densidade.

As definições desejadas têm de ser efetuadas na caixa de diálogo **Atribuição de poços**. Por norma, os poços podem ser seleccionados, clicando no poço individual ou arrastando o rato sobre os poços desejados.

Pode atribuir o identificador selecionado aos poços da seguinte forma:

- Faça duplo clique quando seleccionar o poço.
- Selecione os poços na microplaca e depois clique no botão **Preencher selecção** (ou clique no botão direito do rato e selecione **Preencher selecção** no menu sensível ao contexto) na caixa de diálogo **Atribuição de poços**.
- Selecione os poços na microplaca e depois faça duplo clique sobre os identificadores na caixa da lista de identificadores da caixa de diálogo da atribuição de poços.
- Após a atribuição das definições, a visualização dos poços alterados muda.

Exemplo de um poço com marca:

SM1_4	1ª linha: amostra, número do grupo experimental de 1, número da identificação da amostra de 4.
1/14	2ª linha: o número da réplica é 1, o número total de réplicas é 14.
x-BL1	3ª linha: primário vazio – preenchido com a fórmula de transformação ou com um valor de concentração, diluição ou de referência, p. ex., reduzir o valor deste poço (x) através de valores em branco.

4. Assistente Criar/Editar um Método

A caixa de diálogo **Atribuição de poços** contém os seguintes elementos:

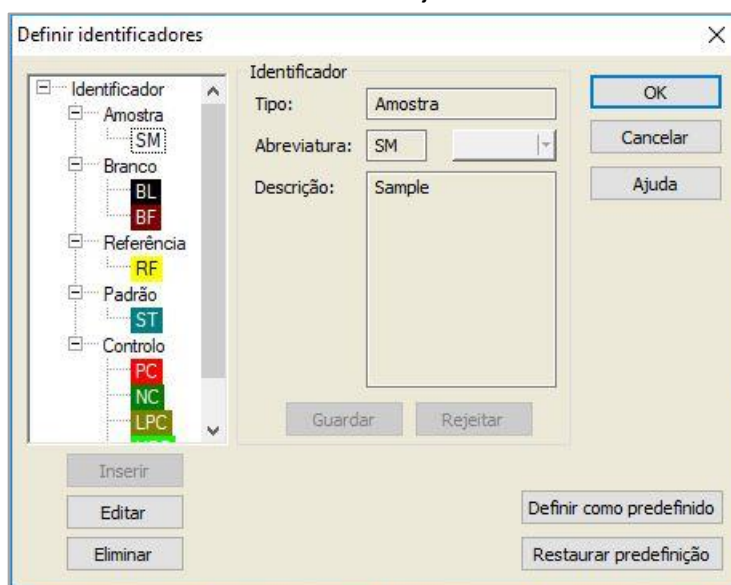
Caixa de grupo Identificadores	<p>Selecione identificadores da lista pendente para assinalar os poços.</p> <ul style="list-style-type: none"> Clique no botão Definir identif... para definir identificadores adicionais.
Campo de seleção Grupo exp.	<p>Se a placa tiver mais do que um teste, ou seja, mais de um grupo experimental, defina o Grupo experimental ao qual os poços pertencem.</p>
Caixa de grupo N.º de ID	<p>O Número de ID é utilizado para atribuir a mesma identificação a réplicas que estão relacionadas. O Número de ID só está disponível para amostras e padrões.</p> <ul style="list-style-type: none"> Campo de seleção N.º de ID Com a opção N.º de ID, o utilizador pode assinalar as réplicas que estão associadas à mesma identificação. Esta opção pode ser utilizada se as réplicas tiverem sido atribuídas a diferentes áreas da placa. Botões de setas A identificação é calculada automaticamente. Se tiver sido assinalado um determinado número de poços, a direção na qual as identificações estão atribuídas aos poços (na vertical, na horizontal) pode ser estabelecida com os botões de setas.
Caixa de grupo Réplicas	<p>Determina o número de réplicas para o tipo de identificador selecionado:</p> <ul style="list-style-type: none"> Botão de opção Número fixo Ativado apenas para padrões e amostras em que as identificações possam ser utilizadas. Este número define quantas réplicas são necessárias para este identificador. Botão de opção Todos Todos os poços selecionados são definidos como réplicas de um identificador. Caso seja escolhido um número de identificação existente para as amostras e para os padrões, os poços selecionados são então adicionados como réplicas às réplicas existentes. Com todos os outros tipos de identificadores, os poços selecionados são adicionados como réplicas às réplicas existentes. <p>Os dois Botões de setas definem a direção de contagem do número de réplicas.</p>
Botão Preencher secção	<p>Se tiver sido marcada uma área da placa, esta pode ser preenchida com os respetivos identificadores. As identificações e a cor dos identificadores serão apresentadas no esquema da placa.</p>
Botão Eliminar secção	<p>Clique em Eliminar ou prima DEL para apagar as identificações e os identificadores de cor dos poços selecionados e deixe-os vazios.</p>
Botão Definir identificador	<p>Clique em Definir identif. se desejar definir um novo identificador ou se desejar editar um identificador existente (consultar Definir um novo identificador).</p>

Atribuir um nome alternativo ao poço desejado

Para atribuir designações alternativas para nomes de poços definidos, clique no botão direito do rato no poço desejado, selecione **Definir/Remover nome alternativo...** e escolha um nome de identificador alternativo na lista pendente. O nome alternativo está assinalado com um asterisco * e possui o mesmo grupo experimental, número de identificação e número de réplica que o poço definido em primeiro lugar. Esta função é utilizada se, p. ex., o padrão 0 for também usado como controlo negativo.

Definir um novo identificador

Na caixa de diálogo **Atribuição de poços**, clique em **Identif. def.** para definir um novo identificador ou editar um já existente.



Os identificadores estão listados em grupos (ver tabela abaixo). Ao realçar um identificador, as suas propriedades são apresentadas na janela direita.

Os identificadores padrão são:

Amostra	SM (Amostra)
Branco	BL (Branco) BF (Memória intermédia de referência de polarização)
Referência	RF (Referência de polarização)
Padrão	ST (Padrão)
Controlo	PC (Controlo positivo) NC (Controlo negativo) LPC (Controlo positive baixo) HPC (Controlo positivo alto) CL (Calibrador)

A caixa de diálogo **Definir identificadores** contém os seguintes elementos:

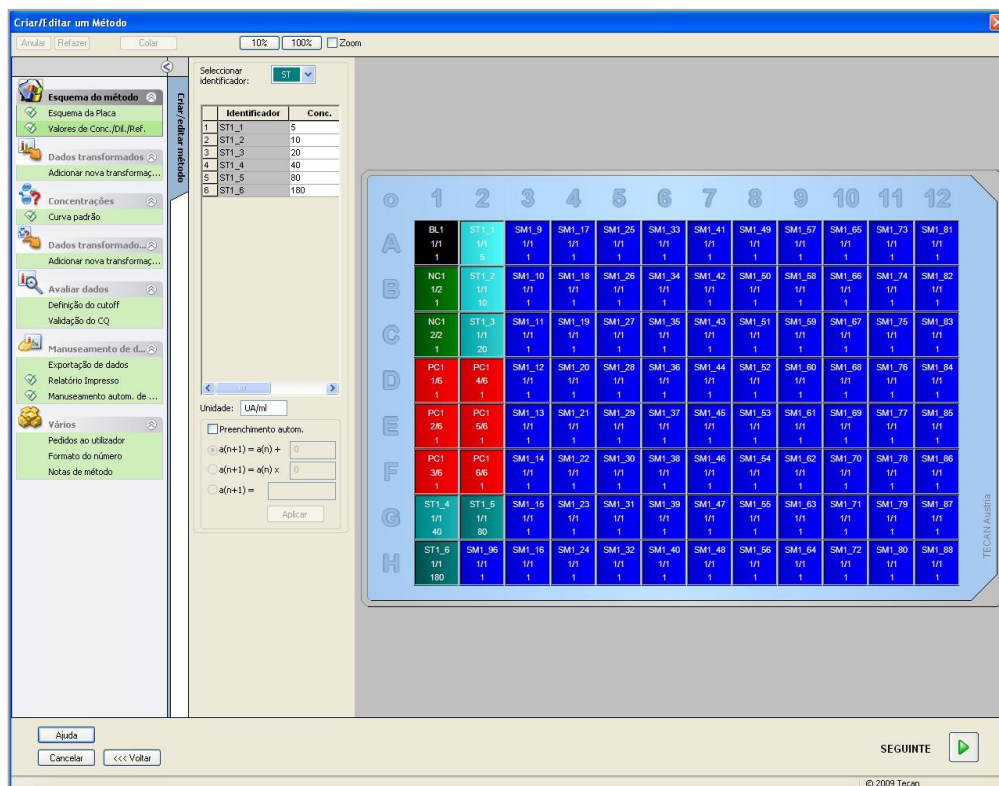
Estrutura em árvore Identificador	É facultada uma visão estruturada de todos os identificadores existentes, as suas cores e abreviaturas numa janela pequena. Os identificadores são listados sob os grupos Amostra, Branco, Referência, Padrão e Controlo.
--	---

4. Assistente Criar/Editar um Método

Caixa de grupo Identificador	<p>Serão apresentados os critérios dos diversos identificadores utilizados no programa. Se forem necessários identificadores novos, poderão ser inseridos aqui.</p> <p>Na caixa de grupo Identificador, surge o tipo, a abreviatura, a cor do poço e a descrição do identificador selecionado na estrutura em árvore.</p>
	<p>A caixa de grupo Identificador só é ativada para introduzir dados quando</p> <ul style="list-style-type: none"> • está selecionado um dos grupos de identificadores na estrutura em árvore e o botão Inserir tiver sido clicado ou • quando está selecionado um dos identificadores na estrutura em árvore e o botão Editar tiver sido clicado. <p>Nesse caso, é necessário definir o tipo, a abreviatura, a cor do poço e a descrição do novo identificador nesta caixa de grupo.</p>
	<p>Campo de texto Tipo: Surge o tipo de identificador. Não são possíveis alterações.</p>
	<p>Campo de texto Abreviatura: A abreviatura do identificador será utilizada na visualização da placa de análise.</p>
	<p>Lista pendente Cor: A cor do identificador no esquema da placa tem de ser selecionada aqui.</p>
	<p>Campo de texto Descrição: Pode introduzir-se uma descrição de texto para cada identificador.</p>
	<p>Utilize um destes dois botões para guardar alterações de dados recentemente introduzidos ou para rejeitar quaisquer alterações:</p>
	<p>Botão Guardar: O botão Guardar guarda a cor, a abreviatura e a descrição introduzidas do identificador relevante.</p>
	<p>Botão Rejeitar: O botão Rejeitar anula qualquer alteração.</p>
Botão Inserir	<p>Clique no botão Inserir para criar um identificador novo. Este novo identificador será associado ao grupo de identificadores atualmente selecionado na estrutura em árvore.</p>
Botão Editar	<p>É possível modificar um identificador selecionado.</p>
Botão Eliminar	<p>Clique em Eliminar ou prima DEL para apagar um identificador selecionado.</p>
Botão Definir como predefinido	<p>Com esta opção, as definições podem ser registadas como predefinidas para utilizações futuras.</p>
Botão Restaurar predefinição	<p>Com esta opção, as definições podem ser repostas para as predefinições anteriormente definidas.</p>

4.3.3 Esquema do método: Valores de Conc., Dil. e Ref

Na Barra de controlo, expanda Esquema do método e selecione **Valores de Conc./Dil./Ref.** Visualiza a caixa de diálogo Vista da placa e Selecionar identificador.



A janela **Concentração/Diluição/Referência** contém os seguintes elementos:

Lista pendente **Selecionar identificador**

Os valores estão correlacionados dentro dos tipos de poço individuais; este campo disponibiliza todos os poços atualmente incluídos na medição. Selecione um identificador para editar os respetivos fatores de diluição ou de concentração. Todos os poços que coincidam com identificador do tipo de poço estão listados.

Campo de seleção **Grupo exp.**

Selecione o respetivo grupo experimental. Se existir apenas um grupo experimental, o campo não pode ser editado.

Tabela com as colunas **Identificador e Concentração/Diluição**

Esta tabela apresenta todos os poços na coluna Identificador que coincidam com o identificador selecionado (como da lista Selecionar identificador). As diluições, concentrações ou valores de referência correspondentes são inseridos e listados na coluna Diluição/Concentração/Referência. A introdução de, p. ex., um fator de diluição de 2 significa que a amostra foi diluída para metade. Desse modo, a concentração calculada será multiplicada por 2.

Campo de texto **Unidade**

A unidade de concentração apresentada pode ser determinada.

4. Assistente Criar/Editar um Método

Caixa de verificação Preenchimento autom.	As funções de Preenchimento autom. permitem o cálculo das concentrações correspondentes ou dos fatores de diluição de acordo com os tipos de série disponíveis.
Botões Opção para o cálculo matemático de concentração	Se a caixa de verificação Preenchimento autom. tiver sido selecionada, estão disponíveis as seguintes opções: Série aritmética: $a(n+1) = a(n) + \dots$ Série geométrica: $a(n+1) = a(n) \times \dots$ Série definida pelo utilizador $a(n+1) = \dots$ Exemplo: Cada concentração subsequente deve conter o dobro +0.5 da concentração anterior: Fórmula 1: $a(n+1) = 2 * n + 0.5$
Botão Aplicar	O botão Aplicar aplica o cálculo matemático de concentração selecionado aos poços, tal como apresentado na tabela com as colunas Identificador e Concentração/Diluição .
Caixa de grupo Série de diluição	Caixa de verificação Calcular ICx Apresenta um gráfico de diluição da amostra e calcula automaticamente os valores ICx. Para isso, são necessárias amostras com pelo menos 4 réplicas e pelo menos 4 diluições diferentes definidas*.
	Lista pendente Dados de entrada Selecione os dados de entrada da lista pendente.
	Campo de texto Condição de cálculo A interceção será calculada com a percentagem introduzida do valor máximo ou o valor máximo menos o valor mínimo.
	Campo de texto Nome ICx Podem ser selecionados dados para o cálculo ICx. O nome é automaticamente preenchido com base na condição de cálculo.
	Definir 0% valor para Intensidade 0* Intensidade mín. da série de diluição*

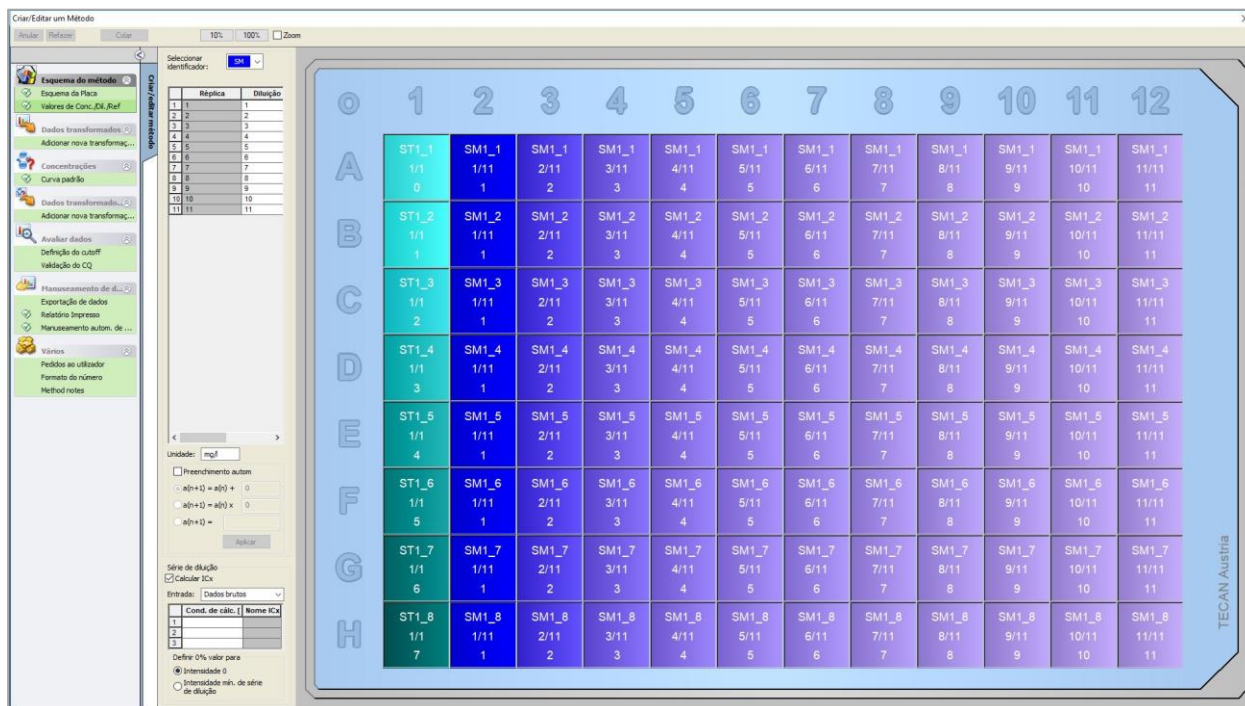
A diluição pode ser editada diretamente na janela do esquema da placa, clicando com o botão direito do rato num ou mais poços selecionados. Deste modo, é possível atribuir diferentes valores de diluição às réplicas.

Cálculo ICx

O cálculo matemático do ajuste para a série de diluição é idêntico ao cálculo da curva padrão com o algoritmo Marquardt de 4 parâmetros.

Tal requer pelo menos **quatro réplicas** com diluições diferentes.

Adicionalmente, é/são calculada(s) a(s) interceção/interceções especificada(s), p. ex., IC 50.



É possível definir mais do que uma interceção para a série de diluição.

É possível definir o valor de 0% para o cálculo, selecionando:

- Intensidade 0

Com 0 OD

O maior valor da série de diluição é considerado 100%, o valor de 0 é considerado 0%. Nesse caso, o ICx (p. ex., IC 50) é definido como a diluição na qual a resposta atinge x% (p. ex., 50%). O cálculo só se realiza se o valor se encontrar dentro dos dados disponíveis (sem utilização de extrapolação).

ou

- Intensidade mínima da série de diluição

Utilizando a intensidade mínima da série de diluição



Nota

O IC 50 é frequentemente calculado com o valor médio de diluição=1:1 e diluição=1:infinito. Para isso, a série de diluição tem de ser corrigida de base antes do cálculo ICx.

O maior valor da série de diluição é considerado 100%, a intensidade mínima da série de diluição é considerada 0%.

4. Assistente Criar/Editar um Método

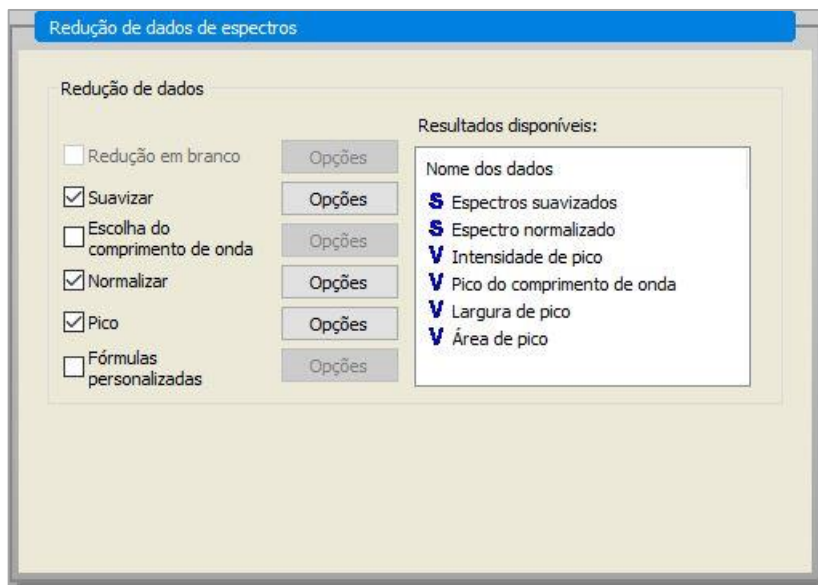
4.3.4 Pré-cálculo: Redução de dados de espectros

Esta opção só está disponível para medições com uma digitalização de duas dimensões (digitalização de absorvância).

Expanda **Pré-cálculo** na barra de controlo e selecione **Redução de dados de espectros**.

A redução de dados de espectros permite realizar uma redução em branco de espectros e extrair da digitalização dados específicos, p. ex., intensidades.

A janela **Redução de dados de espectros** contém os seguintes elementos:



Caixa de verificação Redução em branco

Esta opção só está disponível se tiverem sido definidos brancos no esquema. Os espectros reduzidos em branco são calculados subtraindo o espectro do poço em branco de todos os restantes poços. Se estiverem definidos mais poços na placa, p. ex., se estiverem definidos vários grupos experimentais, aparece um botão de opções adicional. Isso permite definir o branco que deve ser utilizado.

Caixa de texto **Dados de entrada**: mostra os dados de entrada a processar.

Botão de opção **Redução em branco**: selecione se deve ser realizada uma redução em branco no grupo experimental selecionado.

Lista pendente **Reduzir todos por**: selecione para definir o identificador que deve ser utilizado na redução em branco.

Caixa de verificação Suavizar

Um espetro com muitos ruídos pode ser suavizado. Pode ser definido um fator de suavização na parte das opções. Este fator define o grau de suavização.

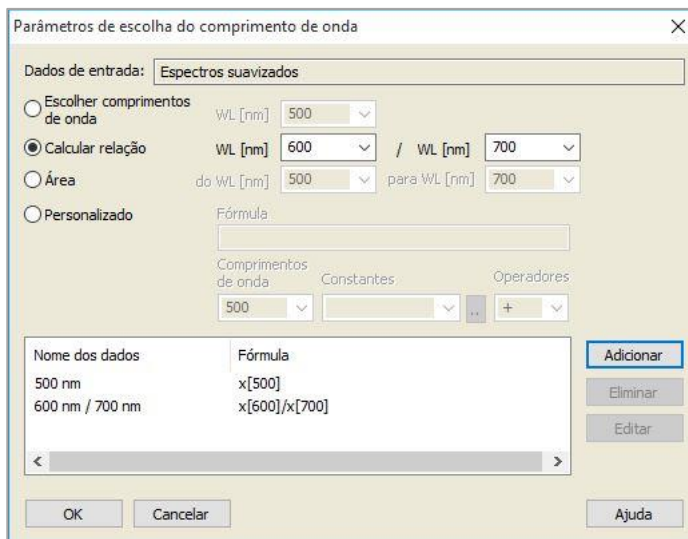
Caixa de texto **Dados de entrada**: mostra os dados de entrada a processar.

Fator de suavização: serve para definir o fator de suavização.

Caixa de verificação Pico do comprimento de onda

Pico do comprimento de onda serve para extrair intensidades em comprimentos de onda específicos e calcular resultados como relações. É obrigatório definir as opções.

A caixa de diálogo **Parâmetros de escolha do comprimento de onda** contém os seguintes elementos:



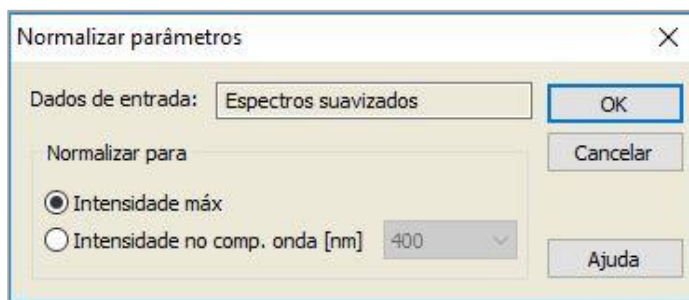
É possível extrair intensidades num comprimento de onda específico, calcular relações e áreas e introduzir fórmulas personalizadas.

	Caixa de texto Dados de entrada : mostra os dados de entrada a processar.
	Botão de opção Escolher comprimentos de onda : uma intensidade num comprimento de onda específico pode ser adicionada à lista de resultados calculados.
	Botão de opção Calcular relação : podem ser especificados dois comprimentos de onda. A relação das intensidades nesses comprimentos de onda é calculada e está disponível como resultado.
	Área : para calcular a área abaixo da curva de espectros entre dois comprimentos de onda definidos.
	Botão de opção Personalizado : pode ser introduzida uma fórmula definida pelo utilizador. Nas fórmulas, podem ser utilizadas intensidades em comprimentos de onda especificados.
	Caixa da lista Resultados : reúne todas as fórmulas definidas
	Botão Adicionar : a seleção atual é adicionada à lista de resultados.
	Botão Eliminar : o resultado selecionado é removido da lista.
	Botão Editar : é possível definir o nome dos dados do resultado selecionado.

4. Assistente Criar/Editar um Método

Caixa de verificação Normalizar

A caixa de diálogo **Normalizar parâmetros** contém os seguintes elementos:



Utilize esta opção para normalizar o espectro para a intensidade num comprimento de onda predefinido ou para a intensidade máxima do gráfico de espectros de cada poço.

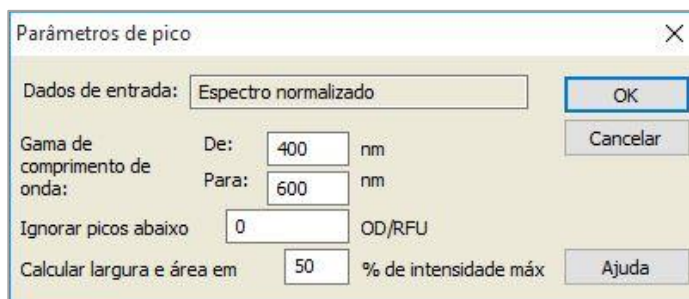
Caixa de texto **Dados de entrada**: mostra os dados de entrada a processar.

Normalizar para: selecione a intensidade máxima ou insira uma intensidade personalizada.

Caixa de verificação Pico

Um pico define-se como a posição do valor máximo do espectro. Os excessos de fluxo e os máximos na margem esquerda ou direita do espectro não são tratados como picos. É muito importante suavizar suficientemente o espectro antes de encontrar um pico.

A caixa de diálogo **Parâmetros de pico** contém os seguintes elementos:



Utilize esta opção para encontrar o pico com a intensidade máxima dentro de um comprimento de onda definido.

O limiar (valor OD/RFU) e os critérios de cálculo para calcular a largura e a área também podem ser definidos.

Os seguintes dados serão calculados para o caminho encontrado:

- intensidade do pico
- comprimento de onda do pico
- largura do pico
- área do pico

Caixa de verificação Fórmulas personalizadas	<p>Selecione esta caixa de verificação para introduzir fórmulas, para calcular o espectro utilizando funções predefinidas; p. ex., suavizar.</p> <p>Para mais informações, consulte o capítulo 11.2 Redução de dados de espectros.</p> <p>A transformação tem de fornecer um espectro ou um único dado para todos os poços; não é possível misturar ambos. Com esta opção, podem ser definidas funções que não estão disponíveis na seleção padrão. P. ex., para encontrar mais picos dentro de um espectro ou para criar uma derivação de um espectro.</p>
Resultados disponíveis	<p>Os resultados disponíveis de todos os dados são apresentados numa lista.</p> <p>S é um espectro</p> <p>V é um valor.</p>

4.3.5 *Dados transformados: Adicionar nova transformação*

Na barra de controlo, expanda **Dados transformados**. Todas as transformações definidas são apresentadas na barra de controlo.

Para definir uma nova transformação, selecione o(s) poço(s) para o(s) qual/quais a transformação deve ser aplicada e clique em **Adicionar nova transformação...**

O nome predefinido deve ser imediatamente alterado na caixa de edição. O nome também pode ser inserido ou alterado mais tarde, clicando em **Mudar o nome da transformação** no menu sensível ao contexto.



Nota

O nome da transformação tem de estar em caracteres latinos, para que a transformação fique disponível como dado de entrada adicional para outras transformações com dados de entrada múltiplos.



Nota

O nome de uma transformação serve para representar o resultado dos cálculos e também será utilizado quando os valores forem apresentados nos menus de saída de dados específicos. Os valores calculados das transformações também estão disponíveis como dados de entrada para outras avaliações.

Um exemplo típico de uma transformação é a redução do valor vazio (branco) de todos os poços.



Nota

Se for definido um valor em branco no Esquema da placa, a fórmula para calcular a redução em branco encontra-se na caixa de combinação: $x - BL1$.

O símbolo x indica o valor atual dentro de um poço. $BL1$ é o valor médio do(s) poço(s) em branco.

4. Assistente Criar/Editar um Método



Nota
Se tiver sido definida uma medição de multimarcação com duas marcas, encontrará na caixa de combinação fórmulas diferentes para reduzir os dados de multimarcação.
<i>'Marca1'!x/'Marca2'!x ... cálculo de relação predefinido</i>
<i>'Msrca2'!x/'Marca1'!x ... cálculo de relação predefinido</i>
<i>'Marca1'!x-'Marca2'!x ... cálculo de diferença predefinido</i>
<i>'Marca2'!x-'a1'!x ... cálculo de diferença predefinido</i>
<i>('Marca1'!x-'Marca1'!BL1)/('Marca2'!x-'Marca2'!BL1) ... cálculo de relação predefinido com redução em branco</i>
<i>('Marca2'!x-'Marca2'!BL1)/('Marca1'!x-'Marca1'!BL1) ... cálculo de relação predefinido com redução em branco</i>



Nota
Se o modo de leitura estiver ajustado para absorvância, a fórmula para calcular a transmissão encontra-se na caixa de combinação: $1/10^x$.

Pode definir-se uma série de cálculos de transformação ao configurar o método. Um exemplo típico disso é a redução do valor vazio (branco) de todos os poços. Para mais detalhes, consulte o capítulo 11.3 Como digitar uma fórmula.

A caixa de texto da fórmula por cima da vista da placa é utilizada para definir os vários cálculos de transformação, através de dados brutos e transformações prévias como dados de entrada.

Na microplaca, é necessário selecionar os poços para os quais a transformação deve ser aplicada.

O campo de edição de transformações contém os seguintes elementos:

Lista pendente Dados de entrada	A lista contém os valores de medição, os resultados de pré-cálculos e todas as transformações já definidas, bem como as médias. Se estiverem selecionados dados de Média como dados de Entrada para Transformações , as transformações serão atribuídas apenas à primeira réplica de um identificador.
Caixa de texto Fórmula fx	As fórmulas podem ser inseridas digitando ou selecionando a função necessária da caixa de lista Funções & Constantes.
Lista pendente Fórmula	Esta lista contém algumas fórmulas padrão (ver Notas abaixo) e todas as fórmulas que foram incorporadas no método atual. Por conseguinte, é possível selecionar uma fórmula desta lista ou adicionar uma nova. É possível introduzir fórmulas para transformações utilizando variáveis adequadas, operadores e funções múltiplas.
Botão Confirmar	Apenas no modo de edição de fórmulas. Visto verde Atribui as transformações ao poço selecionado. Clique no botão Confirmar ou prima a tecla ENTER para atribuir a definição da fórmula ao poço e mudar para o modo Selecionar .

Botão Cancelar	Apenas no modo de edição de fórmulas. Cruz vermelha Clique no botão Cancelar ou prima a tecla CANCELAR para sair do modo Editar sem atribuir a definição da fórmula ao poço.
Lista pendente Dados disponíveis	Selecione os dados adequados desta lista caso seja necessário utilizar mais de um conjunto de dados de entrada nos cálculos. O conjunto de dados aparecerá na caixa de texto da fórmula entre apóstrofes seguido de um sinal de exclamação. Para concluir a definição, introduza o nome do identificador ou remeta para o valor correspondente dentro do poço. P. ex., 'Dados brutos'! BL1 A lista contém os valores de medição, os resultados de pré-cálculos e todas as transformações definidas até ao momento.
Lista pendente Funções	Apresenta numa lista todas as funções matemáticas e booleanas para a definição de fórmulas.
Botão Opções	Utilize este botão para personalizar o comportamento ao selecionar poços no modo de edição. É possível escolher entre as seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> • Nome média identificador • Nome réplica identificador • Nome poço placa
Botão Constantes	Clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Definir constantes na qual podem ser definidas constantes para o cálculo.

A definição de transformações tem dois modos:

Modo de seleção	Ao clicar num poço, a fórmula correspondente é apresentada na caixa de texto. O poço atualmente ativo é apresentado com uma moldura vermelha.
Modo de edição	Ao introduzir uma fórmula ou premindo a tecla '=', o poço ativo é apresentado com uma moldura azul. Com a seleção de outros poços, o identificador correspondente é adicionado à fórmula atual. Ao selecionar o poço atualmente ativo, é adicionado um 'x' à fórmula. O símbolo 'x' indica o valor atual dentro de um poço.

Depois de a fórmula estar criada, será atribuída ao poço selecionado premindo a tecla de introdução (Enter) ou clicando no botão de confirmação (visto verde). Após a atribuição da fórmula, acede-se ao modo de seleção. Um verificador de fórmula integrado verifica a plausibilidade da fórmula. Se não for possível executar a fórmula criada, aparece um aviso.

Selecione **CANCELAR** para rejeitar a fórmula definida e aceder ao modo de seleção. É possível utilizar os botões correspondentes no lado esquerdo da caixa de texto da fórmula.

No modo **Selecionar**, clique no quadrado vermelho no canto inferior direito do poço e arraste a moldura de seleção vermelha sobre os poços para os quais deve ser definida a fórmula.

Também é possível selecionar os poços desejados e utilizar as funções **Definir fórmula** e **Remover fórmula(s)** que estão disponíveis a partir do menu sensível ao contexto.

4. Assistente Criar/Editar um Método

Estas ações têm de ser realizadas para todos os poços que devem conter transformações.

Definir constantes

Utilize a caixa de diálogo **Definir constantes** para definir os valores constantes de um método. Estas constantes podem ser utilizadas em qualquer lado onde possa ser introduzida uma fórmula.

Clique no botão **OK** para guardar os parâmetros editados.

A caixa de diálogo **Definir constantes** contém os seguintes elementos:

<p>Lista Constantes</p>	<p>Pode ser definida uma constante em cada linha. As linhas estão divididas em 4 colunas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome Introduza um nome de identificador adequado para a constante, por exemplo: um código ou uma abreviatura. Só podem ser utilizadas letras. • Valor No campo de texto Valor, tem de ser atribuído um valor numérico à constante. • Comentário Introduza um breve comentário sobre a constante. • Necess. ("necessário") A caixa de verificação Necess. indica que só é possível iniciar uma medição após receção ou confirmação do valor para uma constante.
------------------------------------	---

4.3.6 Cinética: Redução de dados cinéticos

Na barra de controlo, expanda **Cinética** e selecione **Redução de dados cinéticos**.

A caixa de diálogo está estruturada em separadores: **Declives**, **Inserções**, **Mín./Máx./Área**, **Dados de saída disponíveis**, **Cinética enzimática**. A unidade dos valores é apresentada de acordo com o modo de medição selecionado (por exemplo: OD para absorvância).



Nota

Os dados inutilizáveis (p. ex., valores de excesso de fluxo) são ignorados para o cálculo de dados cinéticos.

Separador Declives

Com este separador, o utilizador pode estabelecer a avaliação do declive da curva cinética:

<p>Lista pendente Dados de entrada</p>	<p>Selecione os dados de entrada a processar.</p>
<p>Lista pendente Cálculo</p>	<p>Selecione o método de cálculo, linear ou quadrático (consulte o capítulo 11 Cálculos).</p>
<p>Caixa de verificação Declive médio</p>	<p>A hora inicial e final pode ser introduzida nos campos de texto disponíveis; caso contrário, é analisada toda a cinética.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Botões de opção Hora/Pontos: Se tiver selecionado Hora, a hora inicial e final é introduzida em horas, minutos e segundos. Se tiver selecionado Pontos, o ponto inicial e final para a análise é fornecido através do número do ciclo cinético introduzido.
	<ul style="list-style-type: none"> • Campo Inicial: A hora inicial (em horas, minutos e segundos) ou o número do ciclo têm de ser introduzidos aqui.
	<ul style="list-style-type: none"> • Campo Final: A hora final (em horas, minutos e segundos) ou o número de ciclos têm de ser introduzidos aqui.
Caixa de verificação Declive máximo	A hora inicial e final pode ser introduzida nos campos de texto disponíveis; caso contrário, é analisada toda a cinética.
	<ul style="list-style-type: none"> • Botões de opção Hora/Pontos: Se tiver selecionado Hora, a hora inicial e final é introduzida em horas, minutos e segundos. Se tiver selecionado Pontos, o ponto inicial e final para a análise é fornecido através do número do ciclo cinético introduzido.
	<ul style="list-style-type: none"> • Campo Inicial: A hora inicial (em horas, minutos e segundos) ou o número de ciclos têm de ser introduzidos aqui.
	<ul style="list-style-type: none"> • Campo Final: A hora final (em horas, minutos e segundos) ou o número de ciclos têm de ser introduzidos aqui.
	<ul style="list-style-type: none"> • Campo de texto Pontos: Selecione a quantidade de pontos para o cálculo do declive máximo.

A opção **Declive médio** determina o declive médio (aumento/redução médio(a)) durante o intervalo definido. Primeiro, é necessário introduzir uma hora inicial, uma hora final e um modo de cálculo (linear ou quadrático). Serão determinados todos os pontos de medição que se situam no intervalo selecionado. Será estabelecida uma linha de regressão (regressão linear ou polinómio de 2.^o grau) através dos pontos de medição selecionados e o declive médio será formado. O declive médio é definido como a média aritmética dos declives que são calculados a partir dos pontos centrais de dois pontos de medição adjacentes. Os dados cinéticos disponibilizados através deste método incluem o declive médio por segundo, minuto e hora, bem como o coeficiente de correlação e a adequação (goodness-of-fit).

Com a opção **Declive máximo**, o declive máximo (aumento/redução máximo(a)) atingido no intervalo selecionado será determinado. Na opção **Pontos**, é necessário introduzir o número de pontos combinados. No início, o declive será calculado a partir do ponto central do 1.^o e n.^o ponto dos primeiros n pontos. Depois, o intervalo avança um ponto e o processo é repetido. Este processo continuará para todos os pontos dentro do intervalo selecionado. O resultado será determinado como o maior valor absoluto destes declives individuais. Os dados cinéticos disponibilizados através deste método incluem o declive máximo por segundo, minuto e hora, bem como o intervalo de tempo da primeira medição para o declive máximo em segundos.

4. Assistente Criar/Editar um Método

Separador Inserções

Utilize o separador **Inserções** para determinar o tempo para alcançar um determinado ponto de dados (valor de DO):

Lista pendente Dados de entrada	Selecione os dados de entrada a processar.
Caixa de verificação Tempo para inserção	Se tiver selecionado a caixa de verificação Tempo para inserção , pode ser introduzido um valor absoluto para a inserção no seguinte campo de texto. <ul style="list-style-type: none"> • Campo de texto: Tem de ser introduzido um valor absoluto para a inserção. • Botão de opção Média base dos primeiros n pontos e campo de texto: Se estiver selecionado, introduza o número desejado de pontos. • Botão de opção Base e campo de texto: Se estiver selecionado, tem de ser introduzido um valor absoluto para a base no campo de texto adjacente.
Caixa de verificação Tempo para inserção %	Se tiver selecionado a caixa de verificação Tempo para inserção % , pode ser introduzido um valor percentual para a inserção no seguinte campo de texto. <ul style="list-style-type: none"> • Campo de texto: Tem de ser introduzido um valor percentual para a inserção. • Botão de opção Média base dos primeiros n pontos e campo de texto: Se estiver selecionado, pode ser introduzido o número desejado de pontos. • Botão de opção Base e campo de texto: Se estiver selecionado, tem de ser introduzido um valor absoluto para a base no campo de texto adjacente.

Os dados de resultados disponibilizados através deste método incluem o valor base, o tempo necessário para alcançar o valor base, o tempo necessário para alcançar a soma dos valores base e de inserção e a diferença destes dois intervalos de tempo (Base de tempo para inserção).

Se os valores da medição cinética aumentarem, o valor de inserção deve ser definido como um número positivo. Se os valores descerem, o valor de inserção deve ser definido como número negativo.

Separador Mín./Máx. /Área

Utilize este separador para definir a avaliação dos valores mínimos e máximos contidos na curva e para definir o cálculo da área sob a curva cinética:

Lista pendente Dados de entrada	Selecione os dados de entrada a processar.
Caixa de verificação Valor mínimo médio	Selecione para abrir o campo de texto Pontos onde o número fixo de pontos tem de ser introduzido para o valor mínimo. Depois, será criada uma curva regular, utilizando esses pontos e o valor mais baixo contido na curva determinada.

Caixa de verificação Valor máximo médio	Selecione para abrir o campo de texto Pontos onde o número fixo de pontos tem de ser introduzido para o valor máximo. Depois, será criada uma curva regular, utilizando esses pontos e o valor mais alto contido na curva determinada.
Caixa de verificação Área	A hora inicial e final pode ser introduzida nos campos de texto disponíveis; caso contrário, é analisada toda a cinética.
	<ul style="list-style-type: none"> • Botões de opção Hora/Pontos: Se tiver selecionado Hora, a hora inicial e final é introduzida em horas, minutos e segundos. Se tiver selecionado Pontos, o ponto inicial e final para a análise é fornecido através o número do ciclo cinético introduzido.
	<ul style="list-style-type: none"> • Campo Inicial: A hora inicial (em horas, minutos e segundos) ou o número de ciclos têm de ser introduzidos aqui.
	<ul style="list-style-type: none"> • Campo Final: A hora final (em horas, minutos e segundos) ou o número de ciclos têm de ser introduzidos aqui.

As médias são retiradas do número de pontos, começando pelo primeiro valor de medição cinética e passando um a um, até o último ponto de medição cinética estar incluído no cálculo da média. O valor mínimo/máximo é determinado a partir destas médias.

Os dados de resultados disponibilizados através deste método incluem o valor mínimo/máximo e o intervalo de tempo da primeira medição até ao valor mínimo/máximo em segundos.

Exemplo:

Com uma cinética de 5 ciclos e um número fixo de 3 pontos, são realizadas as seguintes médias:

média do 1.º, 2.º, e 3.º valor cinético

média do 2.º, 3.º, e 4.º valor cinético

média do 3.º, 4.º, e 5.º valor cinético

O valor mínimo/máximo é determinado a partir destas 3 médias.

A área sob a curva é calculada utilizando a fórmula indicada abaixo:

$$A = \sum_{i=1}^{n-1} y_i * (x_{i+1} - x_i) + \frac{(y_{i+1} - y_i) * (x_{i+1} - x_i)}{2}$$

Separador Dados disponíveis

É apresentada uma lista dos resultados no separador **Dados de saída disponíveis**:

Campo de dados

O campo de dados lista os valores, tal como selecionados nos separadores anteriores da caixa de diálogo Parâmetros de cálculo cinético.

Este campo de dados destina-se apenas à apresentação dos dados de saída listados e não possui funções de edição.

4. Assistente Criar/Editar um Método

Separador Cinética enzimática

Utilize este separador para estabelecer a avaliação da cinética enzimática, de acordo com o modelo Michaelis e Menten:

Lista pendente Dados de entrada	Selecione os dados de entrada a processar.
Caixa de verificação Calcular Km e Vmáx	Decida se deseja calcular Km e Vmáx, selecionando a respetiva caixa de verificação.
Caixa de grupo Tipo de cálculo	O tipo de cálculo pode ser selecionado como: <ul style="list-style-type: none"> • Hanes (concentração versus concentração/dados de entrada) • Eadie-Hofstee (dados de entrada/concentração versus dados de entrada) • Lineweaver-Burk (1/dados de entrada versus 1/concentração)

Os dados de resultados disponibilizados através deste método incluem Km e Vmáx para o gráfico da cinética enzimática de cada grupo experimental.

Ao contrário dos resultados dos outros cálculos cinéticos, estes resultados são apresentados na caixa de diálogo **Gráfico: Cinética enzimática**.

Este separador só está disponível se os padrões estiverem na placa e se as transformações ou os cálculos de declive estiverem definidos.

4.3.7 Transformações da cinética: Adicionar novas transformações da cinética

Na caixa de diálogo **Transformações cinéticas**, pode ser definida uma fórmula de transformação, que é utilizada para transformar individualmente dados de entrada cinéticos para cada poço.

Na caixa de diálogo **Transformações cinéticas**, podem ser realizados mais cálculos de dados de entrada cinéticos.

Os elementos da janela são semelhantes à entrada de **transformação**. Para mais informações, consulte o capítulo 4.3.5 Dados transformados: Adicionar nova transformação.

4.3.8 Concentrações: Curva padrão

Utilize esta opção para configurar curvas padrão para testes quantitativos.

A caixa de diálogo da curva padrão contém várias definições referentes ao tipo de análise, aos eixos e à apresentação da curva padrão. Os campos e elementos editáveis estão agrupados em 5 diferentes separadores.

Separador Dados

Este separador determina algumas definições básicas como a fonte de dados de entrada.

Controlo giratório Grupo exp.	Se desejar efetuar vários testes numa placa, tem de selecionar o Grupo experimental . Se a placa tiver apenas um teste, o controlo giratório não é apresentado. Os dados de entrada podem ser definidos individualmente para cada grupo experimental.
Lista pendente Dados de entrada	Selecione os Dados de entrada a utilizar para a curva padrão. Selecione os dados de medição ou qualquer dado de transformação disponível.

Botão de opção Padrões do esquema	Calcule a curva padrão a partir dos padrões do esquema.
Botão de opção Padrões do fich. de ext.	Se o grupo experimental selecionado não contiver nenhum padrão, pode carregar uma curva padrão de um ficheiro .std. O botão Selecionar tem estar clicado para selecionar o ficheiro.
Botão de opção Padrões do grupo exp.	Se o grupo experimental selecionado não contiver nenhum padrão, pode utilizar uma curva padrão de outro grupo experimental.
Botão de opção Nenhuma curva padrão	Se o grupo experimental não contiver nenhum padrão, pode optar por não calcular nenhuma concentração para este grupo experimental (neste caso, definido por predefinição).
Botão Concentrações adicionais	Clique no botão Concentrações adicionais para abrir a caixa de diálogo Calcular concentração adicional . Selecione conjuntos adicionais de dados de entrada, que devem ser utilizados para calcular concentrações baseadas na curva padrão atual.

A caixa de diálogo **Calcular concentrações adicionais** contém os seguintes elementos:

Lista pendente Dados de entrada	Selecione os dados de entrada para o cálculo de concentrações adicionais.
Lista Dados selecionados	A lista contém os nomes dos dados de entrada para o cálculo de concentrações adicionais.
Botão Adicionar	Clique no botão Adicionar para adicionar os dados de entrada atualmente selecionados na lista pendentes Dados de entrada à lista Dados selecionados .
Botão Remover	Clique no botão Remover para remover os dados atualmente selecionados da lista Dados selecionados .

Separador Tipo de análise

Utilize este separador para selecionar o tipo de análise. Consulte o capítulo 11.4 Tipos de análise da curva padrão para obter uma descrição detalhada dos tipos de análise.

Botões de opção Tipo de análise	<p>Selecione o algoritmo de interpolação a implementar ao calcular a curva padrão:</p> <p>Todos os tipos de análise disponíveis são listados e podem ser selecionados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ponto a ponto 2. Regressão linear 3. Regressão não linear 4. Spline cúbica 5. Akima 6. Polinomial (incluindo o campo de seleção da ordem polinomial e opções de ponderação) 7. Quatro Parâmetros (incluindo o botão de mais para a determinação de mínimo e máximo)
--	---

4. Assistente Criar/Editar um Método

	<p>8. Marquardt de Quatro Parâmetros (incluindo o botão de mais para a definição das opções de ponderação)</p> <p>9. Cinco Parâmetros (incluindo o botão de mais para a definição das opções de ponderação)</p> <p>10. LogitLog (incluindo o botão de mais para a determinação de mínimo e máximo)</p>
<p>Lista pendente Escala de dados</p>	<p>O tipo de análise é aplicado a valores em escala. Podem ser selecionados os seguintes modos de escala:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lin(x)Lin(y): os eixos x e y apresentam uma escala linear • Lin(x)Log(y): o eixo x apresenta uma escala linear, o eixo y apresenta uma escala logarítmica • Log(x)Lin(y): o eixo x apresenta uma escala logarítmica, o eixo y apresenta uma escala linear • Log(x)Log(y): os eixos x e y possuem uma escala logarítmica



Nota

Tenha em atenção que, se se selecionar Reg. escalonamento para o eixo x, não é possível ter um valor de concentração de 0, visto que não é matematicamente possível calcular um logaritmo de 0. Porém, é possível utilizar um valor de, por exemplo, 0.0000001.

Botão Mais

Clique no botão **Mais** para ver as seguintes opções:

- Campo de seleção numérica **Curva padrão**
Se existir mais do que um grupo experimental, para **LogitLog** e **Quatro Parâmetros**, os valores **Mín.** e **Máx.** podem ser selecionados individualmente para cada curva.
- **Pesagem**
Selecione **Utilizar pesos** para utilizar um dos seguintes métodos de pesagem:
 - Automática utilizando variação
 - Automática utilizando peso relativo
 - Manual

Consulte o capítulo 11.4.14 Ponderação para ajuste de quatro/cinco parâmetros – ajuste Marquardt/polinomial

- Caixa de diálogo de pesagem – selecione o botão **Mais** se estiver selecionado **Automática utilizando variação** => Aparece a caixa de diálogo de tratamento de erros – Defina os fatores de pesagem que devem ser utilizados se ocorrer um dos dois casos de erro (todas as réplicas são iguais ou resta apenas um réplica), que resultam numa variação de 0 e, por conseguinte, num erro de cálculo.
- Campos de texto **Mín/Máx**
Com **Mín/Máx**, o utilizador pode definir o limite mínimo ou máximo da curva padrão para **LogitLog** e **Quatro Parâmetros**.

Caixa de verificação Incluir (0,0)	Se a opção Incluir estiver selecionada, (0,0) será adicionado como ponto padrão. Isso só está disponível se tiver sido selecionado Linear como divisão axial para ambos os eixos.
Caixa de verificação Extrapolação	A extrapolação aplica os cálculos de concentração aos pontos base que se situam fora do intervalo permitido, bem como os que se situam dentro do intervalo, por exemplo: um fator de extrapolação de 3 força um cálculo de concentração de valores entre mín-2*(máx-mín) e máx+2*(máx-mín), sendo que o mín. e o máx., correspondem ao valor de concentração mínimo e máximo da curva padrão.
Campo numérico Fator de extrapolação	O campo de dados de fator só está ativo se tiver sido selecionada a caixa de verificação Extrapolação . Define os novos limites para o cálculo da concentração.

Separador Interceções

Utilize este separador para calcular concentrações para valores Y selecionados baseados na curva padrão.

Controlo giratório Grupo exp.	Se estiverem disponíveis vários grupos experimentais, pode selecionar-se o grupo adequado.
Lista pendente Dados de entrada	Todos os dados disponíveis para o cálculo são apresentados nesta lista.
Campo de lista Nome da interceção e fórmula	Primeiro, é necessário criar um nome para a interceção. Depois, tem de se definir a fórmula de interceção. Pode introduzir-se um valor numérico ou uma fórmula.
Operadores Entrada da fórmula	As caixas de seleção facilitam a entrada de fórmulas fornecendo diversas funções, operadores e variáveis. <ul style="list-style-type: none"> • Variáveis Todas as variáveis aceites pelo software estão disponíveis utilizando a caixa de lista. • Botão... Clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Definir constantes. • Operadores Aqui são apresentados todos os operadores aceites pelo software. • Funções Aqui são apresentadas todas as funções aceites pelo software.

Exemplo

IC50 para curva padrão:

Fórmula: $(ST1_1+ST1_8)/2$

valor do padrão mais pequeno mais o valor do padrão máximo, dividido por 2

4. Assistente Criar/Editar um Método

Separador Eixo

Utilize este separador para definir o aspeto dos eixos.

Caixa de grupo Eixo X	Estão disponíveis os seguintes elementos em cada grupo:
Caixa de grupo Eixo Y	
	<ul style="list-style-type: none"> • Campo de texto Marca: Introduza uma marca de eixo • Botão Cor: Selecione uma cor para todos os elementos do eixo • Caixa de verificação Reg. escalonamento: Selecione esta caixa de verificação para apresentar logaritmicamente os eixos do gráfico (não afeta o cálculo). • Botão de opção Seleção autom. gama: O software determinará automaticamente o valor mínimo e máximo do eixo • Botão de opção Intervalo: Os campos numéricos Mín e Máx estão ativados. O valor mínimo e máximo do eixo pode ser especificado. • Caixa de verificação Grelha: Se a grelha estiver selecionada, aparecerá no eixo. Pode usar-se o botão Cor e a lista pendente de estilos de Linha para personalizar a grelha.

Separador Gráfico

Utilize este separador para definir o aspeto do gráfico.

Caixa de grupo Título	Estão disponíveis os seguintes elementos:
	<ul style="list-style-type: none"> • Campo de texto Marca: Introduza uma marca para o gráfico. • Botão Cor: Selecione uma cor para a marca do gráfico.
Caixa de grupo Curvas	Estão disponíveis os seguintes elementos:
	<ul style="list-style-type: none"> • Controlo giratório Grupo experimental: Selecione o grupo experimental a personalizar (apenas disponível se estiver definido mais do que um grupo experimental). • Botão Cor: Selecione uma cor para a curva do grupo experimental selecionado. • Lista pendente Símbolo: Selecione um símbolo para os pontos base do grupo experimental selecionado. • Campo de texto Marca: Introduza uma marca para a curva do grupo experimental selecionado. • Caixa de verificação Ocultar curva: Caso selecionada, a curva não é apresentada. • Controlo giratório Largura da linha: Selecione a largura da linha para o grupo experimental selecionado.
Caixa de grupo Tipo de letra	Selecione o tamanho de letra Pequeno , Médio ou Grande .

Caixa de grupo Visualização...

Podem ser selecionados os seguintes elementos para visualização:

Legenda: A cor da curva, o estilo dos pontos base e a marca são visualizados juntamente com informações adicionais (parâmetros do tipo de análise, coeficiente de correlação, etc.).

Pontos base

Interceções: Se estiverem especificadas interceções, estas podem ser apresentadas e marcadas no gráfico.

Barras de erro: Se estiverem definidos padrões como réplicas, é apresentada uma barra indicando o intervalo mais/menos o desvio padrão para cada ponto base.

**4.3.9 Transformações de concentração:
Adicionar novas transformações de concentração**

Na caixa de diálogo **Transformações de concentração**, pode ser definida uma fórmula de concentração, que é utilizada para transformar individualmente dados de entrada de concentração para cada poço.

Na caixa de diálogo **Transformações de concentração**, podem ser realizados mais cálculos de dados de entrada de concentração.

Os elementos da janela são semelhantes à entrada de **transformação**. Para mais informações, consulte o capítulo 4.3.5 Dados transformados: Adicionar nova transformação.

4.3.10 Avaliar dados: Definição de cutoff

Utilize esta opção para categorizar os dados brutos ou os dados calculados nos limites. Os limites podem ser definidos como valores numéricos fixos ou fórmulas.

Utilize a janela **Definição de cutoff** para definir as gamas de cutoff e para atribuir cores e nomes aos resultados de cutoff.

A janela **Definição de cutoff** contém os seguintes elementos:

Lista pendente Dados de entrada	Selecione os dados de entrada a utilizar na avaliação.
Lista de seleção Grupo exp.	Se a placa tiver mais de um teste, tem de ser selecionado o grupo experimental ao qual o cutoff pertence. Se a placa tiver apenas um teste, só estará disponível um grupo e o campo não está visível.

Na lista **Cutoff**, podem ser definidas até dez gamas de cutoff. Podem ser introduzidos os limites para cada gama.

O valor limite mais alto tem de ser introduzido no topo da lista. O seguinte mais baixo será colocado depois e assim sucessivamente. A seta Alto-Baixo apresentada mostra o nível. Os valores limite pertencem às gamas superiores (condição maior e igual).

Botões Cores	Pode ser atribuída uma cor aos níveis de resultados individuais. Durante a apresentação dos resultados, estas cores são incorporadas, representando os resultados qualitativos.
Campos de texto Marcas	Os indicadores de resultados para todas as gamas de valores têm de ser nomeados, por exemplo: positivo (pos), negativo (neg), intermédio (?), ...

4. Assistente Criar/Editar um Método

Campos de texto Limites	Os limites podem ser introduzidos com um valor constante ou uma fórmula. As fórmulas podem ser introduzidas diretamente num campo ou através dos campos Entrada da fórmula . Pode ser definido um máximo de nove limites.
Caixa de grupo Entrada da fórmula	As fórmulas a introduzir no campo Limites podem ser compostas, utilizando as variáveis, os operadores e as funções abaixo. Para mais detalhes, consulte o capítulo 11.3 Como digitar uma fórmula. <ul style="list-style-type: none"> • Lista pendente Variáveis Visualiza todas as variáveis disponíveis. • Botão... Clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Definir constantes. • Lista pendente Operadores Visualiza todos os operadores disponíveis. • Lista pendente Funções As funções disponíveis podem ser selecionadas.
Caixa de verificação Teste competitivo	Os testes competitivos atribuem um resultado positivo a valores baixos e um resultado negativo a valores altos. Na avaliação, os limites correm de cima para baixo e o símbolo correspondente dos resultados é atribuído quando um valor é igual ou inferior ao limite. Assim, a seta Alto-Baixo é invertida.
Botão Seleção dos resultados de cutoff...	Clique no botão Seleção dos resultados de cutoff... para abrir a caixa de diálogo Seleção dos resultados de cutoff.

Seleção dos resultados de cutoff

Utilize esta janela para selecionar se um resultado qualitativo para um determinado tipo de identificador deve ou não ser apresentado.

A **Seleção de resultados de cutoff** contém os seguintes elementos:

Estrutura em árvore Seleção de apresentação de cutoff	Todos os nomes de identificador definidos são apresentados numa estrutura em árvore, agrupada segundo os tipos de identificadores. Cada identificador está associado com uma caixa de verificação Selecionar ou desmarcar a caixa de verificação de um nome de identificador indica se os resultados qualitativos dos respetivos poços serão ou não apresentados. Após a avaliação, são apenas apresentados resultados de cutoff para os tipos de identificadores selecionados.
---	--

4.3.11 Avaliar dados: Validação do CQ

As validações servem para verificar a validade de um teste. Se os critérios definidos não forem cumpridos, surge uma mensagem de erro após a execução da medição e não são apresentados quaisquer resultados de cutoff. (Apenas o utilizador tem o direito de **continuar a avaliação em caso de erro** - consultar o capítulo 9.6 Direitos de Utilizador)

Depois de selecionar os dados de entrada corretos, as fórmulas desejadas devem ser introduzidas no campo da lista **Condições de validação**. O editor de fórmulas apoia o utilizador na criação das respetivas fórmulas matemáticas.

Exemplo:

Se os critérios de validação estiverem definidos da seguinte forma:
 $NC1 > 0$ e $NC1 < 0.1$,

a avaliação verificará se o controlo negativo pode ser encontrado na gama indicada. Se isto não se verificar, aparece uma mensagem de erro.

A caixa de diálogo **Definir validações de CQ** contém os seguintes elementos:

Lista pendente Dados de entrada	Selecione os dados relevantes que devem ser aplicados na validação. Por exemplo: Dados brutos, etc.
Campo de seleção Grupo exp.	Se a placa tiver mais de um teste, tem de ser selecionado o grupo experimental ao qual a validação pertence. Se a placa tiver apenas um teste, só estará disponível um grupo.
Campo de seleção Grupo de validação	Utilize os Grupos de validação para definir critérios de validação para o mesmo grupo experimental com diferentes dados de entrada.
Campo da lista Condições de validação	Esta lista de uma dimensão será preenchida com as fórmulas e equações lógicas, que definem as Condições de validação . Essas equações lógicas geram um resultado lógico. O programa analisa os dados de entrada, utilizando esta equação, e, se os critérios de validação forem cumpridos, devolve o resultado VERDADEIRO. Se os critérios não forem cumpridos, surge o resultado FALSO e uma mensagem de erro.
Caixa de grupo Entrada da fórmula	A partir das seguintes listas pendentes, podem ser selecionadas partes das fórmulas a introduzir no campo Condições de validação : <ul style="list-style-type: none"> • Lista pendente Variáveis São apresentadas todas as variáveis disponíveis. • Botão... Clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Definir constantes. • Lista pendente Operadores São apresentados todos os operadores disponíveis. • Lista pendente Funções Com a paleta indicada, podem ser escolhidas funções disponíveis. <p>Para mais detalhes, consulte o capítulo 11.3 Como digitar uma fórmula.</p>

Placa a Placa QC

Utilize esta opção para definir uma validação de CQ a longo prazo (consulte o capítulo 7.4.2 Menu da barra de ferramentas: Ficheiro/ Placa a Placa QC):

Lista pendente Dados de entrada	Selecione os dados relevantes da lista pendente, que devem ser aplicados na validação.
Caixas de verificação Controlo	Selecione o tipo de controlo da lista pendente, depois introduza a média esperada e o desvio padrão. Aparece uma barra de deslocamento ao lado dos controlos da caixa de diálogo para definir mais de 4 controlos de CQ.
Opções Áreas de trabalho a avaliar	Selecione o filtro adequado para definir as áreas de trabalho que devem ser avaliadas.

4.3.12 *Manuseamento de dados: Exportação de dados*

Os dados a exportar para um ficheiro ASCII ou Excel podem ser seleccionados com esta caixa de diálogo.

Lista Dados disponíveis	É apresentada uma lista de todos os dados disponíveis, consoante a definição do método.
Botões ← e →	Os dados para a exportação podem ser simplesmente seleccionados, arrastando e seleccionando, ou clicando nos dados na janela Dados disponíveis e depois na seta que aponta para a janela Dados seleccionados. Os dados podem ser desmarcados, fazendo o inverso.
Botões Para cima e Para baixo	A ordem dos dados seleccionados pode ser alterada, seleccionando um item e premindo o botão Para cima para movê-lo para cima ou Para baixo para movê-lo para baixo.
Lista Dados seleccionados	Esta lista mostra todos os dados seleccionados que foram transferidos da lista do campo Dados disponíveis.
Botão Opções de exportação...	Clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Opções de exportação.

A exportação atual de dados só é efetuada se utilizar o manuseamento automático de dados (consultar 4.3.14 Manuseamento de dados: Manuseamento automático de dados).

Opções de exportação

A caixa de diálogo **Opções de exportação** contém os seguintes elementos:

Caixa de grupo Direção	O utilizador pode definir se os dados da placa são extraídos horizontalmente, linha a linha, ou verticalmente, coluna a coluna, e escritos no ficheiro por esta ordem.
	<ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Horizontal Os dados são reunidos em linhas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Vertical Os dados são reunidos em colunas.
Caixa de grupo Resultado	Selecione como exportar os dados sob a forma de uma matriz ou de uma lista contínua:
	<ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Matriz (aninhada) Os dados de todos os conjuntos de dados seleccionados são dispostos numa única matriz. Esta matriz contém as primeiras colunas de todos os conjuntos de dados, seguidas pelas segundas colunas de todos os conjuntos de dados.
	<ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Matriz (separada) Os dados de cada conjunto de dados seleccionado são dispostos numa matriz separada.
	<ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Matriz (estilo XFluor) Os dados de cada conjunto de dados seleccionado são dispostos numa matriz separada juntamente com a coluna e a descrição do poço semelhante à de XFluor.

	<ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Tabela (dados poços em linhas) Todos os dados de um poço são dispostos no sentido horizontal começando com dados da posição do poço A1.
	<ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Tabela (dados dos poços em colunas) Todos os dados de um poço são dispostos no sentido vertical começando com dados da posição do poço A1.
	<p>Se estiver selecionada a caixa de verificação Adicionar marcas de hora cin, são adicionadas as marcas de hora das medições.</p> <p>Se estiver selecionada a caixa de verificação Adicionar temperaturas, são adicionadas as temperaturas das medições.</p> <p>Se estiver selecionada a caixa de verificação Inserir nomes de dados, é apresentada uma lista com os nomes dos dados exportados no topo do ficheiro ASCII, ou na folha de cálculo EXCEL.</p>
Caixa de grupo Adicionar dados	<p>Fornece opções de dados selecionáveis. As informações selecionadas serão anexadas ao fim dos dados e depois exportadas com os dados selecionados. Selecione as respetivas caixas de verificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data/hora da medição • Nome de ficheiro do método • Nome do caminho do método • Nome de ficheiro da área de trabalho • Nome do caminho da área de trabalho • Valor(es) do comprimento de onda do filtro • Pedidos ao utilizador • Nome do utilizador atual • Parâmetros de medição • Info de placas múltiplas • Auditoria área de trabalho (apenas magellan Tracker) • Assinaturas área de trabalho (apenas magellan Tracker)
Botão Definir como predefinido	As definições podem ser registadas como predefinidas para utilizações futuras.
Botão Restaurar predefinição	As definições podem ser repostas para as predefinições anteriormente definidas.

Exemplo

Dados brutos, ciclo cinético 1, marca de hora 0 s

11 12 13

21 22 23

Dados brutos, ciclo cinético 2, marca de hora 33 s

81 82 83

91 92 93

4. Assistente Criar/Editar um Método

<p>Matriz (aninhada), horizontal:</p> <pre>11 81 12 82 13 83 21 91 22 92 23 93</pre>	<p>Matriz (separada), horizontal, com marcas de hora:</p> <pre>0 s 11 12 13 21 22 23 33 s 81 82 83 91 92 93</pre>	<p>Matriz (estilo XFluor):</p> <pre><> 1 2 3 A 11 12 13 B 21 22 23 <> 1 2 3 A 81 82 83 B 81 82 83</pre>
<p>Tabela (dados poços em linhas), horizontal, com marcas de hora:</p> <pre>0 s 33 s 11 81 12 82 13 83 21 91 22 92 23 93</pre>	<p>Tabela (dados dos poços em colunas), horizontal:</p> <pre>11 12 13 21 22 23 81 82 83 91 92 93</pre>	<p>Tabela (dados dos poços em colunas), vertical:</p> <pre>11 21 12 22 13 23 81 91 82 92 83 93</pre>

Exportar para ficheiro ASCII

A caixa de diálogo **Exportar para ficheiro ASCII** contém os seguintes elementos:

<p>Caixa de grupo Carácter decimal</p>	<p>O carácter decimal pode ser um ponto ou uma vírgula:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Ponto (x.xx) • Botão de opção Vírgula (x,xx)
<p>Caixa de grupo Delimitador</p>	<p>Esta opção define um delimitador para separar os valores individuais dentro dos dados nas linhas de um ficheiro ASCII:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Tabulador Opção predefinida, utilizando tabuladores como delimitadores. • Botão de opção Outro símbolo Se estiver selecionado, pode ser introduzido um carácter delimitador definido pelo utilizador.
<p>Caixa de grupo Caminho</p>	<p>Esta opção define o caminho de armazenamento do ficheiro ASCII.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botão Exportar caminho predefinido • Botão de opção Utilizar caminho: seleccione um caminho qualquer para o armazenamento do ficheiro ASCII.
<p>Caixa de grupo Codificação</p>	<p>Selecione o código de exportação:</p> <p>ANSI: para caracteres compatíveis com ANSI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unicode: para caracteres que não podem ser exportados com o código ANSI (p. ex., chinês, cirílico).

Botão Definir como predefinido	As definições podem ser registadas como predefinidas para utilizações futuras.
Botão Restaurar predefinição	As definições podem ser repostas para as predefinições anteriormente definidas.



PRECAUÇÃO
TEM DE SER SELECIONADO UM DELIMITADOR DE EXPORTAÇÃO ADEQUADO. O DELIMITADOR DE EXPORTAÇÃO E O CARÁCTER DECIMAL NÃO DEVEM SER IGUAIS. TAB ESTÁ DEFINIDO COMO DELIMITADOR PREDEFINIDO, MAS PODE SELECIONAR OUTRO SÍMBOLO.

Exportar para Excel

A caixa de diálogo **Exportar para Excel** contém os seguintes elementos:

Caixa de grupo Alvo	<p>Os botões de opção definem onde posicionar os dados transferidos dentro do Excel. Esta opção também se aplica à exportação automática para Excel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Novo livro Os dados transferidos serão armazenados na primeira folha de cálculo de um novo livro. Será sempre criado um novo ficheiro, independentemente de o Excel ser ou não iniciado. • Botão de opção Nova folha de cálculo Os dados transferidos serão colocados numa nova folha de cálculo dentro de um livro do Excel aberto e ativo. Se o Excel não estiver aberto, ao seleccionar esta opção, será iniciado e é criado um novo livro, incluindo os dados solicitados na primeira folha de cálculo. • Botão de opção Inserir na folha de cálculo na célula e campo de texto das coordenadas da célula O primeiro valor dos dados transferidos será colocado na célula indicada (a predefinição é a célula A1) de uma folha de cálculo Excel aberta e ativa. Se o Excel não estiver aberto, ao seleccionar esta opção, será iniciado e é criado um novo livro, inserindo os dados solicitados na primeira folha de cálculo na célula definida. • Botão de opção Anexar à folha de cálculo atual Com esta opção, anexa os dados à folha de cálculo atual. Se o Excel não estiver aberto, ao seleccionar esta opção, será iniciado e é criado um novo livro, inserindo os dados solicitados na primeira folha de cálculo. • Utilize Inserir no modelo para exportar dados para um modelo predefinido no Excel. Tem de introduzir o caminho e o nome do modelo do Excel, clicando no botão ... A respetiva posição da célula tem de ser indicada.
----------------------------	---

4. Assistente Criar/Editar um Método

Botão Definir como predefinido	As definições podem ser registadas como predefinidas para utilizações futuras.
Botão Restaurar predefinição	As definições podem ser repostas para as predefinições anteriormente definidas.

4.3.13 *Manuseamento de dados: Relatório impresso*

A caixa de diálogo **Relatório impresso** fornece funções de formatação para impressões, de modo a personalizar os conteúdos e o aspeto da impressão.

As definições para os relatórios estão agrupadas em quatro separadores, que representam determinadas áreas de formatação:

1. Separador Seleção de dados
2. Separador Configuração da página
3. Separador Cabeçalho
4. Separador Rodapé

Separador Seleção de dados

O separador **Seleção de dados** faculta uma lista de dados disponíveis para impressão.

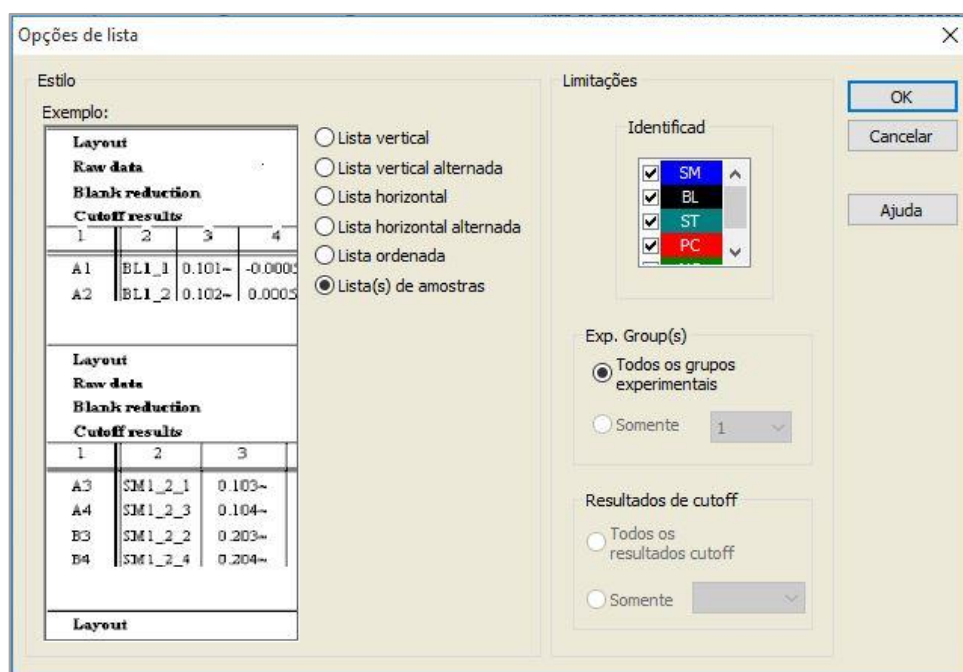
Caixa de grupo Imprimir como	<p>Selecione se os dados devem ser impressos sob a forma de uma matriz ou de uma lista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista O formato de lista individual (horizontal, vertical, ordenada e alternada) tem de ser configurado na caixa de diálogo das propriedades (ver abaixo). • Matriz A seleção da matriz imprime os dados numa lista bidimensional (matriz).
Listas de fonte de dados e destino	<p>São usadas duas listas para definir os dados impressos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista Dados disponíveis: Lista de todos os dados disponíveis que podem ser impressos. Podem ser adicionadas quebras de página e linhas divisórias para se obter o esquema desejado. Os elementos a imprimir podem ser selecionados com um duplo clique; são apresentados na lista de dados selecionada. • Lista Dados selecionados: Lista de todos os dados selecionados que serão impressos. As notas informativas dão uma ideia de como os dados serão impressos, por exemplo: se os dados serão apresentados sob a forma de uma matriz, uma lista, como coleção de dados ou num gráfico. As entradas que aparecem sob um cabeçalho serão incorporadas na lista correspondente ou no formato de matriz, permitindo comparar diversos conjuntos de valores, por exemplo, valores de medição e resultados.
Botão Anexar	<p>Clique neste botão para transferir dados realçados da janela de dados Disponíveis para a janela de dados Selecionados.</p> <p>Também pode utilizar a função arrastar e largar.</p>

Botão Inserir	Utilize esta opção para visualizar dois dados com formatação semelhante dentro da mesma área. Primeiro, é necessário selecionar dados da lista Dados disponíveis e depois os dados da lista Dados selecionados . Ao clicar no botão Inserir , o anterior será incluído no último, ocupando depois a mesma área na impressão que o seu elemento principal. Por exemplo, se os valores de desvio padrão estiverem incluídos no elemento de valor de medição, ambos serão apresentados dentro da célula correspondente de uma matriz. Neste caso, os valores de medição servirão de elemento principal e, por conseguinte, serão apresentados em primeiro lugar.
Botão Remover	É possível apagar elementos selecionados dentro da lista Dados selecionados .
Botões Para cima e Para baixo	Utilize estes botões para reorganizar a sequência de listas, gráficos, matrizes... na impressão ou para reorganizar itens dentro de uma matriz ou de uma lista.
Botão Propriedades	Está ativado quando está selecionada uma lista. Pode selecionar-se o estilo e o conteúdo da lista.
Caixa de grupo Estilo	Botão de opção Lista vertical Imprime os dados sob a forma de uma lista vertical (ordem A1, B1, etc.).
	Botão de opção Lista vertical alternada A ordem dos dados é alternada para cada linha ou coluna (ordem A1, B1, ... H1, H2, G2, ... A2)
	Botão de opção Lista horizontal Imprime os dados sob a forma de uma lista horizontal (ordem A1, A2, etc.).
	Botão de opção Lista horizontal alternada A ordem dos dados é alternada para cada linha ou coluna (ordem A1, A2, ...A12, B12, B11,...B1).
	Botão de opção Lista ordenada Esta opção ordenará as entradas de todas as colunas de acordo com as entradas da primeira coluna. As entradas alfanuméricas na primeira coluna são divididas em duas partes: a primeira contendo apenas letras e a segunda com números. Primeiro, as entradas são ordenadas alfabeticamente. Depois, as entradas com o mesmo nome são ordenadas numericamente. Exemplo: pode utilizar esta opção com identificações de amostras ou com o esquema limitado a um grupo experimental. A ordenação de valores numéricos só funcionará se todas as entradas forem valores inteiros.

4. Assistente Criar/Editar um Método

Botão **Lista(s) de amostras**

Permite a impressão de listas individuais por amostra. A separação para as tabelas individuais realiza-se através das identificações de amostras (caso disponíveis) ou através dos nomes de identificadores no esquema da placa. São necessárias identificações de amostras se o esquema contiver grupos experimentais diferentes representando parâmetros diferentes para as mesmas amostras. É possível combinar o estilo de lista **Lista(s) de amostras** com outros **parâmetros** como Identificadores, Grupos Exp. e Resultados de cutoff.



Caixa de grupo **Limitações**

Escolha entre as seguintes opções:

Identificadores: marque ou desmarque os identificadores que devem ser apresentados na lista.

Grupo Exp.: escolha entre todos os grupos experimentais ou introduza o número do grupo experimental que pretende que seja apresentado na lista.

Resultados de cutoff: escolha entre todos os resultados de cutoff ou selecione a partir da lista os resultados que devem ser apresentados na lista.

Separador Configuração da página

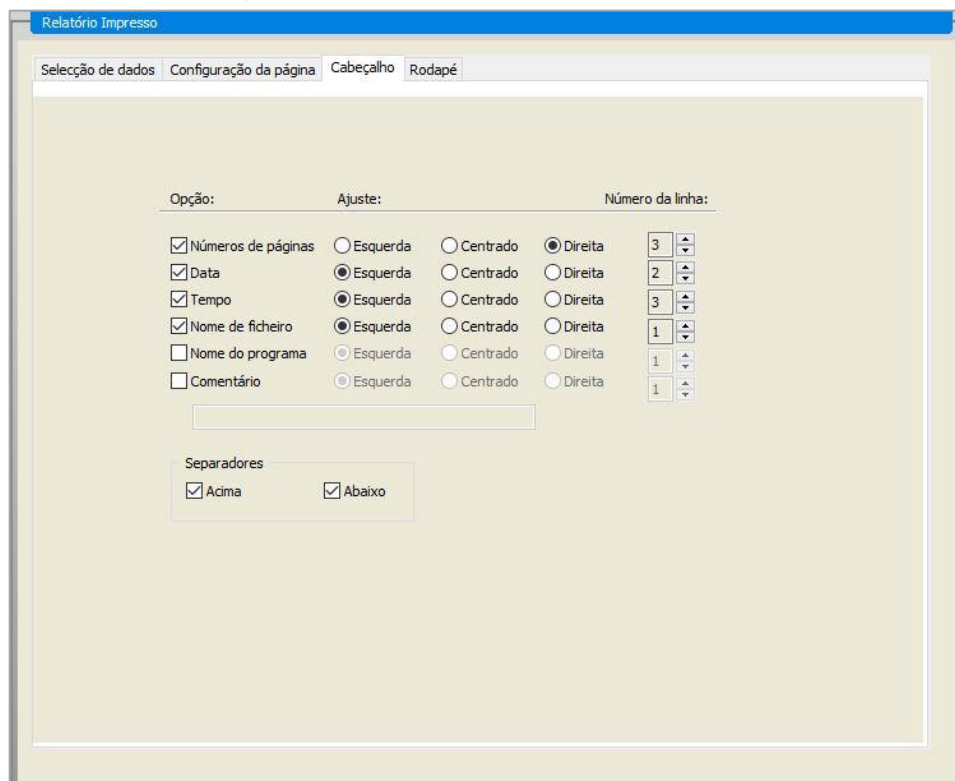
O separador **Configuração da página** destina-se às definições gerais:

Caixas de grupo Visualizar Cabeçalho/Rodapé	<ul style="list-style-type: none"> • Caixa de verificação Imprimir cabeçalho Caso selecionada, procede-se à impressão do cabeçalho • Caixa de verificação Imprimir rodapé Caso selecionada, procede-se à impressão do rodapé • Botões de opção Cabeçalho <ul style="list-style-type: none"> - Todas as páginas (imprime o cabeçalho em todas as páginas) - Só a primeira página (imprime apenas o cabeçalho na primeira página) - Exceto a primeira página (imprime o cabeçalho em todas as páginas, exceto na primeira) • Botões de opção Rodapé <ul style="list-style-type: none"> - Todas as páginas (imprime o rodapé em todas as páginas) - Só a primeira página (imprime apenas o rodapé na primeira página) - Exceto a primeira página (imprime o rodapé em todas as páginas, exceto na primeira)
Grupo Impressão/Página	<ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Cor A impressão é a cores, caso tal seja suportado pela impressora. Os dados específicos do poço são impressos na cor do esquema (por exemplo: os dados brutos de amostras são impressos a azul). Os resultados de cutoff são impressos na cor do intervalo (por exemplo: poços "pos" são impressos a vermelho). O gráfico é impresso tal como apresentado. • Botão de opção Preto e branco A impressão é a preto e branco.
Caixa de grupo Margens	<p>Na lista pendente Unidade, pode selecionar-se cm ou polegadas.</p> <p>Existem 4 campos numéricos que definem as margens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo de texto Esquerda: introduza o valor da margem esquerda. • Campo de texto Direita: introduza o valor da margem direita. • Campo Acima do texto: introduza o valor da margem superior. • Campo Abaixo do texto: introduza o valor da margem inferior.

4. Assistente Criar/Editar um Método

Separador Cabeçalho

No separador **Cabeçalho**, define-se o conteúdo do cabeçalho do documento:



Opção:	Ajuste:	Número da linha:
<input checked="" type="checkbox"/> Números de páginas	<input type="radio"/> Esquerda <input type="radio"/> Centrado <input checked="" type="radio"/> Direita	3
<input checked="" type="checkbox"/> Data	<input checked="" type="radio"/> Esquerda <input type="radio"/> Centrado <input type="radio"/> Direita	2
<input checked="" type="checkbox"/> Tempo	<input checked="" type="radio"/> Esquerda <input type="radio"/> Centrado <input type="radio"/> Direita	3
<input checked="" type="checkbox"/> Nome de ficheiro	<input checked="" type="radio"/> Esquerda <input type="radio"/> Centrado <input type="radio"/> Direita	1
<input type="checkbox"/> Nome do programa	<input type="radio"/> Esquerda <input type="radio"/> Centrado <input type="radio"/> Direita	1
<input type="checkbox"/> Comentário	<input type="radio"/> Esquerda <input type="radio"/> Centrado <input type="radio"/> Direita	1

Separadores

Acima Abaixo

Caixas de verificação **Opção**

Utilize **Opção** para selecionar uma das seguintes caixas de verificação a imprimir no cabeçalho:

- Números de páginas
- Data (atual)
- Hora
- Nome de ficheiro
- Nome de programa
- Comentário

O campo de texto **Comentário** está ativo caso a caixa de verificação Comentário tenha sido selecionada.

Botões de opção **Ajuste**

Selecione uma das seguintes opções:

- Esquerda
- Centrado
- Direita

Lista **Número da linha**

Número da linha é um campo numérico no qual se pode ajustar a linha para cada opção.

Caixas de verificação **Separadores**

As caixas de verificação dos separadores definem onde devem aparecer as linhas de limite. Podem ser colocadas abaixo, acima ou tanto abaixo como acima do cabeçalho.

- Caixa de verificação **Acima**:
A linha do separador aparece acima do cabeçalho.
- Caixa de verificação **Abaixo**:
A linha do separador aparece abaixo do cabeçalho.

Separador Rodapé

No separador **Rodapé**, define-se o conteúdo do rodapé do documento. O separador **Rodapé** contém os mesmos elementos que o separador **Cabeçalho**. Para obter uma descrição do separador do rodapé, consulte o separador do cabeçalho.

O separador do rodapé desaparecerá se não estiver selecionado **Imprimir rodapé** no separador **Configuração da página**.

4.3.14 *Manuseamento de dados: Manuseamento automático de dados*

Após uma medição, algumas ações podem ser iniciadas automaticamente.

Ao selecionar estas ações, são executadas cronologicamente, pela seguinte ordem:

- Se a caixa de verificação **Carregar lista de IDs de amostras** estiver selecionada, é automaticamente carregada uma lista de identificações de amostras.
- Se a caixa de verificação **Guardar área de trabalho** estiver selecionada (sempre selecionada no **magellan Tracker**), a área de trabalho criada é automaticamente guardada.
- Se a caixa de verificação **Exportar para ficheiro ASCII** estiver selecionada, os dados selecionados para a exportação são automaticamente exportados para um ficheiro ASCII.
- Se a caixa de verificação **Exportar para ficheiro ASTM** estiver selecionada, depois de executar um método, os dados selecionados para a exportação são automaticamente exportados em formato ASTM e podem ainda ser utilizados em sistemas de informação laboratorial (LIS) compatíveis.
- Se a caixa de verificação **Exportação para controlo de amostras** estiver selecionada, depois de executar o método, os dados selecionados para a exportação são automaticamente exportados para o sistema de controlo de amostras. Para obter mais informações, consulte o respetivo manual do Controlo de amostras.
- Se a caixa de verificação **Exportar para Excel** estiver selecionada, os dados selecionados para a exportação são automaticamente exportados para o Excel.
- Se a caixa de verificação **Imprimir** estiver selecionada, os dados selecionados para o relatório impresso são automaticamente impressos na impressora predefinida.
- Se a caixa de verificação **Ver resultados após a medição** estiver selecionada, os dados de medição e os dados calculados são apresentados para revisão.

Mais – Carregar lista de IDs de amostras

A caixa de diálogo **Mais (Carregar lista de IDs de amostras)** contém os seguintes elementos:

Caixa de grupo
Nome do ficheiro

Selecionar o nome do ficheiro da lista de identificações de amostras a carregar:

- Botão de opção **Nome do ficheiro** igual à área de trabalho
- Botão de opção **Nome do ficheiro**: introduza um nome do ficheiro no campo de texto.

4. Assistente Criar/Editar um Método

Caixa de grupo Caminho	<p>Selecionar o caminho de armazenamento da lista de identificações de amostras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Caminho predefinido lista de IDs de amostras • Botão de opção Utilizar caminho: selecione o caminho que desejar.
Caixa de grupo Formato	<p>Selecionar o formato da lista de identificações de amostras a carregar (para mais detalhes, consultar o capítulo 5.2.3 Importar uma lista de identificações de amostras)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Deteção autom. da lista de formatos suportados • Botão de opção Personalizar formato de ficheiro: clique no botão Formato de ficheiro... para abrir a caixa de diálogo Formato personalizado.



Nota

Se for carregada automaticamente uma lista de identificações de amostras apenas parcialmente preenchida, todas as amostras não utilizadas são automaticamente eliminadas do esquema. Se tiver sido definido um controlo final (p. ex., no poço H12) dentro do esquema, este controlo é automaticamente movido para o poço depois do último poço de amostras utilizado.



Nota

As listas de identificações de amostras automaticamente carregadas devem conter apenas identificações para amostras e não podem conter identificações para tudo o que não for amostras (controlos, padrões, etc.).

Mais – Nome da área de trabalho

Se seleccionar **Guardar área de trabalho – Mais**, aparece a caixa de diálogo **Nome da área de trabalho** com os seguintes elementos:

Caixa de grupo Formato	<p>Tem de ser seleccionado um dos botões de opção disponíveis para definir o nome predefinido da área de trabalho. O nome pode ser composto pela data, pelo contador ou por um determinado conjunto de letras. Outra possibilidade é combinar a data com letras. Os contadores utilizados juntamente com a data são repostos diariamente; caso contrário, o contador é incrementado com cada medição:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Data (DDMMAAA) + Contador • Botão de opção Data (AAAAMDD) + Contador • Botão de opção Contador total • Botões de opção Utilizar código de barras disponível
Campo de texto Prefixo	<p>O texto introduzido é adicionado no início do nome da área de trabalho, tal como definido acima.</p>
Campo de texto Exemplo	<p>O campo de texto Exemplo mostra um exemplo da seleção atual.</p>

Botão Definir como predefinido	As definições podem ser registadas como predefinidas para utilizações futuras.
Botão Restaurar predefinição	As definições podem ser repostas para as predefinições anteriormente definidas.

Mais – Exportar para LIS

A caixa de diálogo **Mais (Exportar para LIS)** contém os seguintes elementos:

Caixa de grupo Definição de delimitador ASTM	<p>Definir os delimitadores ASTM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delimitador do campo: introduza um sinal para separar campos (por predefinição) • Delimitador de repetição: introduza um sinal para repetir (\ por predefinição). • Delimitador do componente: introduza um sinal para separar componentes (^ por predefinição). • Carácter de escape: introduza um sinal para sair (& por predefinição).
Caixa de grupo ID remetente	<p>Determinar as definições do ID remetente que devem ser visualizadas no cabeçalho de um ficheiro ASTM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo de texto ID remetente: vazio por predefinição. Se definido, p. ex., SUNRISE, o nome é apresentado no cabeçalho do ficheiro ASTM (p. ex., H \^& SUNRISE^Magellan V7.2^Tracker) • Anexar o nome da apl.: se selecionado, o nome da aplicação, p. ex., magellan, é exportado para o cabeçalho do ficheiro ASTM (p. ex., Magellan V7.2^Tracker). • Anexar a versão da apl.: se selecionado, o número da versão do magellan é exportado para o cabeçalho do ficheiro ASTM (p. ex., Standard ou Tracker).
Caixa de grupo Nome de ensaio LIS	<p>Selecionar o nome de ensaio LIS a visualizar no registo do pedido de teste e no registo de resultados do ficheiro ASTM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar nome do método: nome do método utilizado para a medição. • Campo de texto Utilizar nome: defina um novo nome a visualizar. • Exemplo: ASTM_Test • Registo do pedido de teste: O 1 ^ID de amostras ^^ nome do método Data e hora da medição • Registo de resultados: R 1 ^ nome do método ^ resultados
Caixa de grupo Codificação	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar o código de exportação: • ANSI: para caracteres compatíveis com ANSI. • Unicode: para caracteres que não podem ser exportados com o código ANSI (p. ex., chinês, cirílico).

4. Assistente Criar/Editar um Método

Caixa de grupo Caminho	<ul style="list-style-type: none"> Definir o caminho para a exportação ASTM: Exportar caminho predefinido: efetua-se a exportação para a pasta definida em Vários. Campo de texto Utilizar caminho: defina um novo caminho de exportação.
Botão Definir como predefinido	<ul style="list-style-type: none"> Com esta opção, as definições podem ser registadas como predefinidas para utilizações futuras.
Botão Restaurar predefinição	<ul style="list-style-type: none"> Com esta opção, as definições podem ser repostas para as predefinições anteriormente definidas.

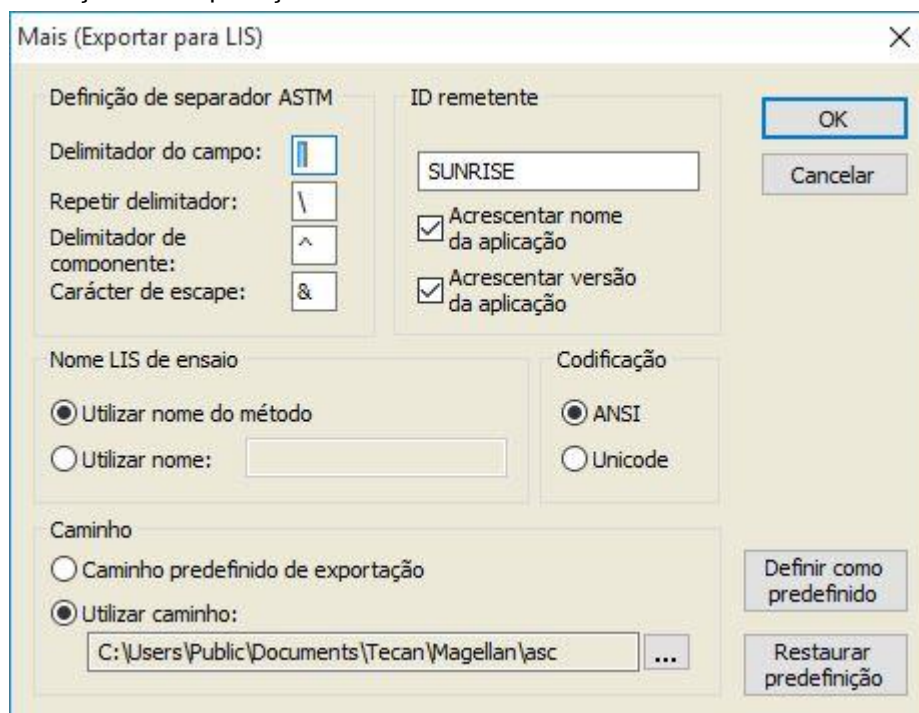
Exportação ASTM – Ficheiro de exemplo

Cada ficheiro de exportação ASTM (.txt) é composto pelos seguintes elementos:

	<ul style="list-style-type: none"> Registo do cabeçalho da mensagem: H ^& SUNRISE^Magellan V7.2^Tracker
	<ul style="list-style-type: none"> Registo das informações do paciente (P): P 1 ID de amostra 1 para paciente 1
	<ul style="list-style-type: none"> Registo do pedido de teste (O): O 1 ID de amostra ^nome do método Data e hora da medição
	<ul style="list-style-type: none"> Registo do resultado (R): R 1 ^ nome do método^resultados
	<ul style="list-style-type: none"> Registo do terminador da mensagem: L 1 N

Exemplo:

Definições de Exportação ASTM:



O ficheiro ASTM correspondente:

```
H|\^&|||SUNRISE^Magellan V7.2^Tracker
P|1||sample1
O|1|sample1||^ASTM_Test||20180315091504
R|1|^ASTM_Test^Raw data^A1|0.101~|OD|
P|2||sample2
O|1|sample2||^ASTM_Test||20180315091504
R|1|^ASTM_Test^Raw data^B1|0.201~|OD|
P|3||sample3
O|1|sample3||^ASTM_Test||20180315091504
R|1|^ASTM_Test^Raw data^C1|0.301~|OD|
```

Mais – Ver resultados

A caixa de diálogo **Mais (Ver resultados)** contém os seguintes elementos:

<p>Caixa de grupo Vista da placa</p>	<p>Selecionar os dados a visualizar na vista da placa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista pendente 1ª linha no poço (fixa): selecione um nome dos nomes de dados disponíveis. • Lista pendente 2ª linha no poço (fixa): selecione um nome dos nomes de dados disponíveis. • Lista pendente 3ª linha no poço (primeira seleção): selecione um nome dos nomes de dados disponíveis. Ao contrário das primeiras duas linhas, esta seleção só é feita da primeira vez. Sempre que forem selecionados na barra de controlo outros dados a visualizar na vista da placa, estes dados são apresentados na 3ª linha. As primeiras duas linhas mantêm-se inalteradas. <p>As 1ª e 2ª linhas podem ser omitidas, selecionando Não utilizado, o que facilita a leitura da vista da placa.</p>
<p>Caixa de grupo Caixa de texto</p>	<p>Selecione um nome dos nomes de dados disponíveis. Esta seleção só é feita da primeira vez. Sempre que forem selecionados na barra de controlo outros dados a visualizar na caixa de texto, estes dados são apresentados na caixa de texto.</p>

4.3.15 Vários: Pedidos ao utilizador

Na barra de controlo, expanda **Vários** e selecione **Pedidos ao utilizador**.

Em cada campo **Pedido** da lista, pode ser introduzida uma palavra-chave. Nesse caso, a respetiva palavra-passe será apresentada antes da medição. Pode introduzir-se um texto, por exemplo: o número de lote ou o nome completo do analista.

Ao selecionar **Necess.** (necessário), só é possível iniciar uma medição após a receção de uma entrada (uma informação de texto tem de ser adicionada no campo **Resposta ao pedido**).

Os pedidos também aparecerão na lista de dados disponíveis para impressão.

4.3.16 **Vários: Formato do número**

Na barra de controlo, expanda **Vários** e selecione **Formato do número**.

A caixa de diálogo **Formato do número** é utilizada para configurar o formato numérico para a visualização de valores. Adicionalmente, é possível seleccionar o formato do número científico para valores fora do intervalo.

A predefinição é composta por 5 dígitos positivos. Ao seleccionar **Definida pelo utilizador**, pode ajustar-se um formato numérico de 1 a 10 dígitos inteiros e 0 a 7 casas decimais.

Se for seleccionado o formato numérico definido pelo utilizador, é necessário ajustar os dois campos de dados numéricos.

Adicionalmente, pode usar-se a descrição científica (com expoente) ou não científica. É apresentado um exemplo do formato da seleção atual.

Clique em **Definir como predefinido** ou **Restaurar predefinição** para guardar a definição introduzida.

4.3.17 **Vários: Notas de método**

Na barra de controlo, expanda **Vários** e selecione **Notas de método**.

O campo **Notas de método** permite ao utilizador adicionar alguns comentários ao nome do ficheiro, que serão apresentados na impressão do método.

São possíveis formatações simples como negrito, itálico, sublinhado e texto colorido. A formatação pode ser omissa durante a impressão.

4.4 Guardar o método

Clique em **Terminar** e guarde o método através da janela **Guardar como**, que contém os seguintes elementos:

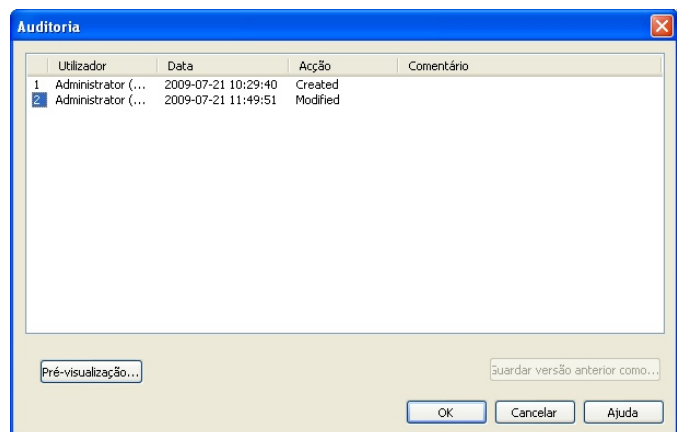
Campo Nome do ficheiro	Introduza ou altere o nome do ficheiro do método.
Campo Observações sobre ficheiro	Adicione alguns comentários ao nome do ficheiro que será apresentado, por exemplo, nas caixas de diálogo Abrir ficheiro .
Campo Comentários de auditoria	Adicione um comentário, que será guardado no controlo de auditoria (disponível apenas para o magellan Tracker).
Botão Organizar favoritos...	Clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Organizar favoritos . Para mais informações, consulte 6.4 Iniciar Favorito.
Caixa de verificação Executar este método agora	Selecione esta caixa de verificação para iniciar o método imediatamente depois de fechar este assistente.

O documento alterado pode ser guardado sob o atual nome do ficheiro ou sob outro nome.

Clique em **Guardar&Terminar** para guardar o método e feche o assistente **Criar/Editar um Método**.

Botões adicionais no magellan Tracker:

Botão Auditoria...	<p>Clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Auditoria, onde são apresentados o utilizador, a data, a ação executada e um comentário.</p> <p>Pode visualizar uma pré-visualização da área de trabalho, o método e a lista de identificações de amostras da versão atual e de todas as versões anteriores, clicando nos botões adequados.</p> <p>Adicionalmente, é possível guardar sob outro nome uma versão anterior do método.</p>
---------------------------	--



Botão Assinatura...	<p>Clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Assinatura, onde são apresentados o utilizador, a data, a ação e o comentário.</p> <p>Este botão só está disponível quando o ficheiro tiver sido assinado, utilizando o assistente Anexar assinatura. Para mais informações, consulte o capítulo 8 Assistente Anexar assinatura.</p>
----------------------------	--

4. Assistente Criar/Editar um Método

Campo
Palavra-passe do método

Ao introduzir uma palavra-passe para um método, esse método é protegido pela palavra-passe e não pode ser alterado, até ser introduzida a palavra-passe correta. Consulte em baixo a descrição detalhada.

4.4.1 Métodos protegidos por palavra-passe

Proteger um método com uma palavra-passe

Os utilizadores que têm direitos de criação e edição de métodos podem proceder à sua proteção através da atribuição de uma palavra-passe.

Por predefinição, os **administradores** e **especialistas de aplicações** têm os direitos necessários.

Quando é criado um novo método, a proteção por palavra-passe pode ser configurada no **separador Guardar como** do **assistente Criar/Editar um Método**. Introduza o nome do método, digite a palavra-passe no **campo de edição Palavra-passe do método** (canto inferior direito da caixa de diálogo) e clique em **Terminar**.

Confirme a palavra-passe na **caixa de diálogo Palavra-passe do método** apresentada e clique em **OK**. O método é guardado com a proteção por palavra-passe.

Os métodos já guardados, mas não protegidos por palavra-passe, poderão ser protegidos, acedendo ao método e configurando a palavra-passe no **separador Guardar como**, tal como descrito anteriormente.

Editar métodos protegidos por palavra-passe

Para abrir um método protegido por palavra-passe, introduza a palavra-passe do método correta. O método é aberto no **Modo de edição**. É possível editar e guardar o método.

Se estiver selecionado o modo **Só de leitura**, o método é aberto no modo só de leitura. A edição do método continua a ser possível, mas não é possível guardar as alterações.

Alterar a palavra-passe de um método protegido por palavra-passe

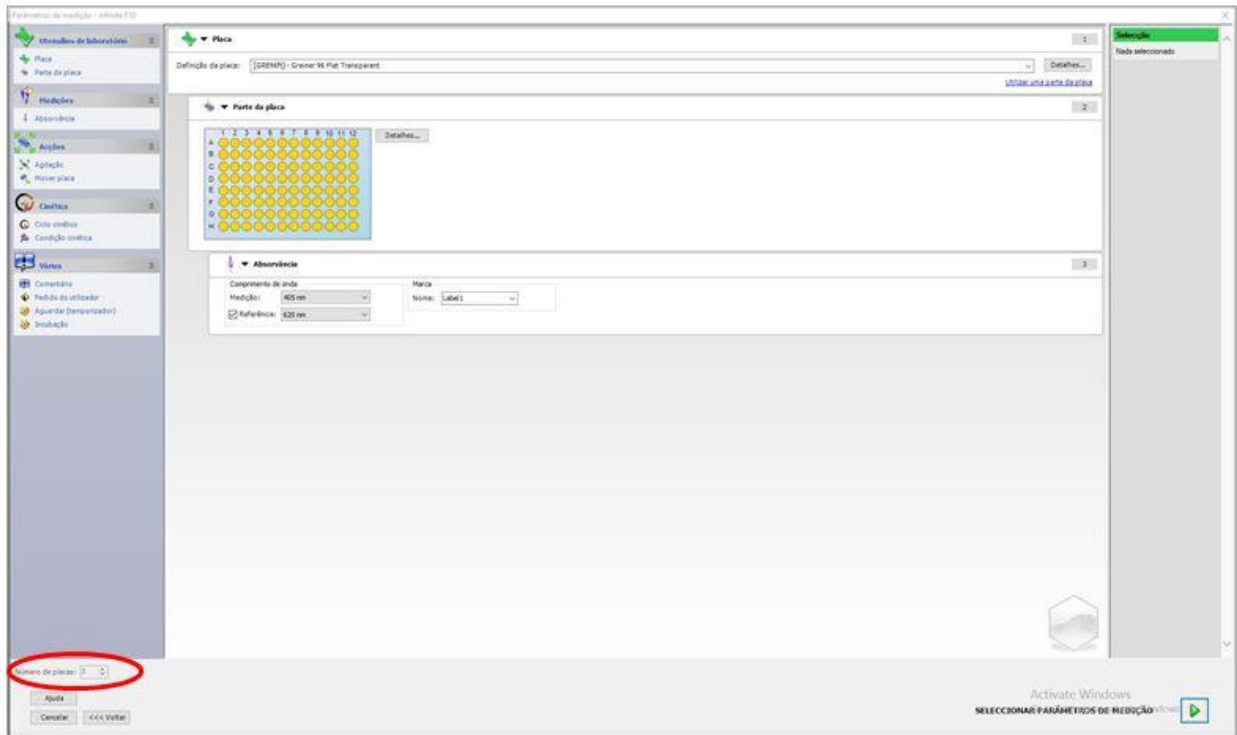
Para alterar a palavra-passe de um método protegido por palavra-passe, aceda ao método em **Modo de edição** (é necessário introduzir a palavra-passe) e introduza uma nova palavra-passe no **campo de edição Palavra-passe do método** no **separador Guardar como**. Clique em **Terminar**.

Confirme a palavra-passe na **caixa de diálogo Palavra-passe do método** seguinte e clique em **OK**.

4.5 Métodos de multiplacas

Com a ligação a um instrumento INFINITE F50, é possível definir métodos de multiplacas.

O número de placas a medir pode ser definido no editor de parâmetros de medição durante a definição do método.

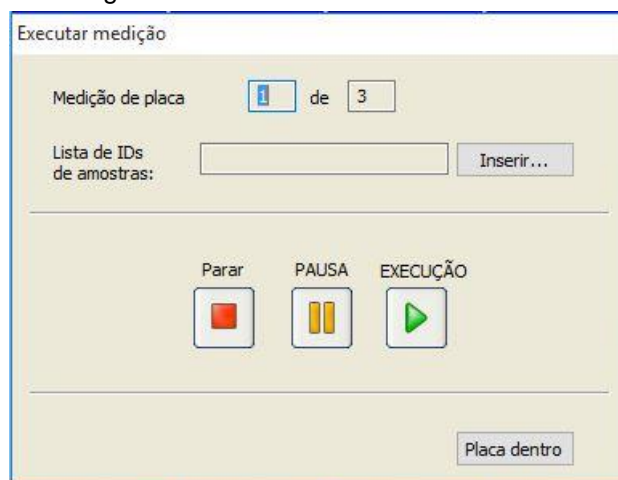


Quando for necessário medir duas ou mais placas, também está disponível um contador para alternar entre as placas na janela **Definir avaliação**.



4. Assistente Criar/Editar um Método

Todos os restantes parâmetros podem ser definidos como nos métodos de placa única. Ao iniciar um método de placas múltiplas, aparece a seguinte caixa de diálogo:



Lista de IDs de amostras	Pode ser selecionada uma lista de IDs de amostras para cada placa única.
Botão Parar	A medição é parada. Os dados das placas já medidas são apresentados na área de trabalho criada e não é possível adicionar medições de placas adicionais.
Botão PAUSA	A medição é interrompida. Os dados das placas já medidas são apresentados na área de trabalho criada, mas não é possível adicionar medições de placas adicionais.
Botão EXECUÇÃO	A medição da placa seguinte é iniciada.
Placa dentro/Placa fora	A placa é movida para dentro ou para fora do instrumento.

A execução de um método de multiplacas permite interromper a medição entre duas placas, guardando os resultados obtidos e retomando a medição para as restantes placas numa data posterior. Se estiver selecionado **Guardar autom. área de trabalho**, a área de trabalho é guardada após cada medição individual.

5. Assistente Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras

5.1 Introdução

O assistente **Criar/Editar uma Lista de IDs de amostras** é utilizado para criar novas e editar listas de amostras já existentes.

Resumo do fluxo de trabalho

Inicie o assistente **Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras**. Depois da página de boas-vindas, aparece a página **Seleção de ficheiros**. Selecione uma das seguintes opções: **Criar nova** lista de identificações de amostras ou **Editar** uma lista de identificações de amostras existente e guarde a respetiva lista, utilizando a página **Guardar como**.

5.2 Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras

A janela **Seleção de ficheiros** contém os seguintes elementos:

a) Botão de opção Criar novo	Pode ser criada uma nova lista de identificações de amostras.
b) Botão de opção Editar	Uma lista de identificações de amostras existente pode ser alterada.
Caixa de combinação Mostrar	Os ficheiros são apresentados de acordo com a seleção escolhida: <ul style="list-style-type: none"> • Todos os ficheiros • Os meus ficheiros: esta opção está disponível se a administração de utilizadores estiver ativa (sempre ativa no magellan Tracker).
Lista Nome do ficheiro	A lista de identificações de amostras a editar tem de estar selecionada. O campo Observações ao lado de cada nome do ficheiro contém, se introduzido, uma breve descrição da lista de identificações de amostras. Todas as listas de identificações de amostras disponíveis no diretório da lista de identificações de amostras padrão, que cumpram os critérios de filtragem selecionados na caixa de combinação Mostrar , serão apresentadas.
Botão Pré-visualizar...	É apresentada uma pré-visualização da lista de identificações de amostras selecionada e pode iniciar a impressão.

5.2.1 Criar uma nova lista de identificações de amostras

Na janela **Selecionar tipo de placa**, pode ser selecionado o número de identificações de amostras por poço e o tipo de placa utilizado. A opção **Importar da lista externa de IDs de amostras** permite procurar diferentes tipos de ficheiros de identificações de amostras e importá-los para o **magellan**.



Nota

Algumas listas de identificações de amostras podem conter informações adicionais, tais como concentrações e diluições que podem afetar a avaliação dos dados de medição.



A caixa de diálogo **Selecionar tipo de placa** contém os seguintes elementos:

Definições	
Botões de opção IDs de amostras por poço	Introduza o número de identificações de amostras necessário por poço (podem ser introduzidas no máximo três).
Botões de opção Imprimir	Defina o esquema para imprimir a lista de identificações de amostras.
Botões de opção Tipo de placa	Os quatro botões de opção definem o tipo de placa a seleccionar: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de placa do método Selecione um método para carregar o esquema da placa. Clique em Carregar para procurar ficheiros de método existentes. Aparece a caixa de diálogo Abrir do Windows™. Selecione o ficheiro desejado e clique em Abrir. • Tipo de placa padrão Os tipos de placa de geometria padrão podem ser seleccionados para definir o formato da placa. Quando ativado, pode ser escolhido um tipo de placa de geometria padrão de uma lista pendente associada.

- **Tipo de placa do ficheiro PDF**
Um ficheiro pdf predefinido (instrumentos SUNRISE) ou um ficheiro pdfx (instrumentos INFINITE F50) pode ser utilizado para definir o formato da placa.
- **Importar da lista externa de IDs de amostras**
Pode ser selecionado um tipo de ficheiro externo para importar como lista de identificações de amostras. Consulte o capítulo 5.2.3 Importar uma lista de identificações de amostras

O botão **Introduzir IDs de amostras** só está ativado se as definições necessárias foram determinadas (o método foi carregado, o tipo de placa padrão ou o ficheiro PDF foi selecionado).

5.2.2 Importar/Editar uma Lista de IDs de Amostras

Após a seleção do tipo de placa, a janela da placa **Importar/Editar uma Lista de IDs de Amostras** é apresentada:

- Barra de ferramentas com os botões Definições, Editar, Preenchimento autom., Eliminar, Anular/Refazer, Formato de impressão, Pré-visualização e Zoom
- Vista da placa com um esquema de uma microplaca
- Lista de IDs de amostras (quando estiver selecionado **Tipo de placa do método**)
- Caixa de diálogo para inserir IDs de amostras (quando estiver selecionado **Tipo de placa padrão**)

Se desejar criar uma nova lista de identificações de amostras, não são atribuídas identificações de amostras aos poços. Pode selecionar um poço, clicando nele.

Todas as identificações de amostras necessárias têm de ser introduzidas manualmente ou utilizando os botões na barra de ferramentas, ou podem ser lidas pelo scanner de código de barras manual para identificações de amostras. As identificações de amostras podem ser definidas e editadas no tipo de microplacas definido. Podem ser introduzidas até três identificações de amostras em cada poço. As identificações de amostras podem ser movidas ou copiadas.

Quando estiver selecionado um método, é apresentada do lado esquerdo uma **Lista de todas as amostras do esquema da placa**. Na lista, só são apresentadas amostras sem réplicas. As identificações de amostras podem ser introduzidas na lista ou na placa. Visualiza imediatamente todas as alterações.

5. Assistente Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras

Botões da barra de ferramentas

Botão Definições...	Este botão abre a caixa de diálogo Definições da Lista de IDs de Amostras , na qual se pode selecionar o número de identificações de amostras por poço.
Botão Editar...	O botão Editar abre a caixa de diálogo Editar poço . É possível editar as identificações de amostras do poço assinalado. Consulte abaixo mais informações.
Botão Preenchimento autom...	Pode selecionar-se a placa completa ou uma parte da placa para o preenchimento automático com identificações de amostras. Depois de selecionar os poços correspondentes, clique em Preenchimento autom para abrir a caixa de diálogo Seleção de preench. autom . Consulte abaixo mais informações.
Botão Eliminar	É possível selecionar a placa completa ou parte da placa. Esta função apaga imediatamente as identificações de amostras dos poços selecionados. Não existe nenhuma caixa de diálogo a pedir confirmação. Clique em Eliminar ou prima a tecla DEL para apagar as identificações de amostras dos poços selecionados.
Botão Anular	Anula a última ação. Clique em Anular ou prima CTRL-Z para anular uma ação anterior.
Botão Refazer	Repete a ação executada antes do passo de anulação. Clique em Refazer ou prima CTRL+Y para refazer uma ação que foi anulada.
Formato de impressão	Selecione o esquema para imprimir a lista de identificações de amostras: <ul style="list-style-type: none"> • Tabela horiz. • Tabela vert. • Matriz
Pré-visualização	Abre a pré-visualização da lista de identificações de amostras impressa.
Botão 10%	A vista do esquema da placa é ajustada para 10%.
Botão 100%	A vista do esquema da placa é ajustada para 100%.
Caixa de verificação Zoom	Se a placa do poço for composta por um grande número de poços, as atribuições individuais dos poços não podem ser apresentadas no modo de zoom a 100%. Nesse caso, o botão Modo de zoom permite um zoom para a área marcada. Se estiver ativo, o utilizador pode selecionar uma área que pretende aumentar, clicando e arrastando uma moldura sobre a área desejada do esquema. Clique no botão direito do rato para reduzir para a visualização a 100%.

Menu sensível ao contexto do esquema da placa

Ao clicar com o botão direito num poço no esquema da placa, é apresentado um menu sensível ao contexto para os poços assinalados. Estão disponíveis os seguintes comandos:

Menu	Descrição
Resumo...	Surge a caixa de diálogo Resumo . Consulte abaixo mais informações.
Cortar	As identificações de amostras dos poços assinalados são apagadas dos poços e copiadas para a área de transferência.
Copiar	As identificações de amostras dos poços assinalados são copiadas para a área de transferência.
Colar	As identificações de amostras copiadas para a área de transferência são coladas nos poços assinalados.
Eliminar	Clique em Eliminar ou prima a tecla DEL para apagar as identificações de amostras dos poços assinalados.
Copiar em formato ASCII	As identificações de amostras dos poços assinalados são copiadas para a área de transferência em formato de ficheiro ASCII. Deste modo, podem ser facilmente coladas noutras aplicações (p. ex., Excel, Notepad).
Colar em formato ASCII	As identificações de amostras podem ser coladas da área de transferência no formato de ficheiro ASCII de outras aplicações. Consulte abaixo mais informações.
Editar...	A opção Editar abre a caixa de diálogo Editar poço . É possível editar a identificação de amostras do poço assinalado. Consulte abaixo mais informações.
Seleção de preench. autom...	Pode selecionar-se a placa completa ou uma parte da placa para o preenchimento automático com identificações de amostras. Após a seleção dos poços correspondentes, ao selecionar a opção Preenchimento autom , aparece a caixa de diálogo Seleção de preench. autom . Consulte abaixo mais informações.



Nota

***Durante a edição de uma lista de identificações de amostras, é possível utilizar a função de arrastar e largar.
Utilize o botão esquerdo do rato para selecionar e arrastar itens.***

Editar poço...

A caixa de diálogo **Editar poço** pode ser acedida através do menu sensível ao contexto ou do botão da barra de ferramentas.

Podem ser definidas identificações de amostras para todos os poços numa microplaca. É possível um máximo de três identificações de amostras por poço.

As identificações de amostras desejadas para o poço assinalado têm de ser introduzidas na caixa de diálogo **Editar poço**. Isto tem de ser repetido para cada

5. Assistente Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras

poço que deve ser preenchido com identificações de amostras. As funções de navegação da caixa de diálogo **Editar poço** podem ser utilizadas para facilitar o trabalho. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo e guardar as identificações de amostras para o último poço assinalado.

A caixa de diálogo **Editar poço** contém os seguintes elementos:

Botões Esquerda , Direita , Para cima e Para baixo	Os botões de direção podem ser utilizados para selecionar outro poço na placa enquanto se mantém a caixa de diálogo aberta e se guarda as alterações o poço atual. As teclas de setas também podem ser utilizadas para este tipo de navegação.
Caixa de verificação On Enter mover na vertical	Ao clicar em Enter ou na tecla de Tabulação , o campo de entrada é movido para o poço seguinte. Utilize a caixa de verificação para especificar a direção de movimento, vertical ou horizontalmente pela placa.
Campo de texto Editar IDs de amostras	Em cada poço, podem ser introduzidas até 3 identificações de amostras. Por essa razão, a lista contém três campos de texto ID da amostra e uma caixa de verificação Incremento autom associada a cada um. Nos campos de texto, pode introduzir-se uma identificação de amostra para o poço assinalado. A identificação de amostra pode conter letras, números ou uma combinação de ambos. Por exemplo: Smp 1. Podem ser introduzidos até 100 caracteres alfanuméricos. A placa completa pode ser preenchida com identificações de amostras.
Caixa de verificação Incremento autom	A caixa de verificação Incremento autom pode ser selecionada se se pretender que os poços para as identificações de amostras sejam numerados automaticamente. Por exemplo: se o valor de arranque for Smp1, ao poço seguinte é atribuído automaticamente o nome Smp2, utilizando a tecla Enter/Tabulação ou os botões de setas. Com Incremento autom , as identificações de amostras podem ser atribuídas aos poços de uma forma numericamente consecutiva. Basta introduzir o valor inicial no primeiro poço. A identificação introduzida também pode ser alfanumérica, embora tenha de acabar com um número para permitir a numeração consecutiva de outros poços, por exemplo: Se estiver introduzido John1 no primeiro poço, John2 será automaticamente indicado quando se passar para o segundo poço.

Seleção de preenchimento automático

A caixa de diálogo **Seleção de preench. autom.** pode ser acedida através do menu sensível ao contexto ou do botão da barra de ferramentas.

Com esta caixa de diálogo, o utilizador pode preencher automaticamente os poços selecionados com identificações de amostras.

Selecione a placa completa ou partes da placa e introduza as identificações de amostras desejadas e incremente definições para os poços assinalados na caixa de diálogo **Seleção de preench. autom.** Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo e para preencher os poços selecionados com as identificações de amostras definidas. Em cada poço, podem ser introduzidas até 3 identificações de amostras. Para o efeito, a lista contém três campos de texto de **identificações de amostras** e uma caixa de verificação **Incremento autom.**, um campo de texto **Índ. inic.** e uma caixa de verificação **Vertical** associada a cada.

A caixa de diálogo **Seleção de preench. autom.** contém os seguintes elementos:

Caixa de verificação Utilizar ID	A caixa de diálogo Utilizar ID só pode ser acedida, se o número idêntico de identificações de amostras estiver selecionado. A marca de verificação determina se a função de incremento automático é atribuída à identificação de amostras selecionada.
Campos de texto ID da amostra	As identificações de amostras para o poço assinalado podem ser introduzidas nos campos de texto ID da amostra . As identificações de amostras contêm letras, números ou uma combinação de letras e números.
Caixa de verificação Incremento autom.	A caixa de verificação Incremento autom. tem de ser selecionada, quando as identificações de amostras para os poços devem ser numeradas automaticamente (incrementado por 1).
Campo de texto Índ. inic.	O campo de texto Índ. inic. só pode ser editado, se a caixa de verificação Incremento autom. estiver selecionada. O valor de arranque para o incremento automático da identificação de amostras tem de ser introduzido.
Caixa de verificação Vertical	A caixa de verificação Vertical só pode ser acedida, se a caixa de verificação Incremento autom. estiver selecionada. Se esta caixa de verificação estiver selecionada, as identificações de amostras são introduzidas e numeradas na direção vertical. Se estiver desmarcada, as identificações de amostras são introduzidas e numeradas na direção horizontal.

Resumo sobre o poço

A caixa de diálogo **Resumo sobre o poço** pode ser acedida através do menu sensível ao contexto.

Esta caixa de diálogo fornece uma visão geral de todas as identificações de amostras definidas e as definições relacionadas com a lista de identificações de amostras de um poço selecionado.

A caixa de diálogo **Resumo** contém os seguintes elementos:

Árvore de informações	A árvore de informações fornece uma visão geral de todos os parâmetros definidos do poço selecionado. A árvore é preenchida de acordo com a informação disponível. Para listas de identificações de amostras, aparecem as identificações de amostras, o estado da pipetagem, etc.
Botões Esquerda, Direita, Para cima e Para baixo	Os botões de direção podem ser utilizados para selecionar outro poço na placa enquanto se mantém a caixa de diálogo aberta.
Expandir todos/ Diminuir tudo	Este botão apresenta a árvore de informações expandida até ao nível máximo ou reduzida ao primeiro nível.

5. Assistente Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras

Colar em formato ASCII

A função **Colar em formato ASCII** pode ser acedida através do menu sensível ao contexto.

Esta função permite transferir dados de outras aplicações de software (por exemplo: Excel, Notepad) para o esquema da placa **magellan**.

Primeiro, os dados relevantes têm de ser selecionados na outra aplicação de software e copiados para a área de transferência. As linhas têm de ser separadas por avanço de linha e as colunas por paragens de tabulação. Tal realiza-se automaticamente no Excel ao selecionar células múltiplas.

A função **Colar em formato ASCII** cola os dados copiados em formato ASCII da área de transferência para os poços. Os dados são sempre inseridos começando na posição A1.

5.2.3 Importar uma lista de identificações de amostras

Listas de identificações de amostras que foram criadas com outros programas ou listas de identificações de amostras que foram definidas com outros tipos de equipamento analítico têm de ser importadas para o **magellan** antes de serem utilizadas.



PRECAUÇÃO
ALGUMAS LISTAS DE IDENTIFICAÇÕES DE AMOSTRAS PODEM
CONTER INFORMAÇÕES ADICIONAIS, TAIS COMO CONCENTRAÇÕES
E DILUIÇÕES QUE PODEM AFETAR A AVALIAÇÃO DOS DADOS DE
MEDIÇÃO.

Clique no botão **Importar** na caixa de diálogo **Definições da Lista de IDs de Amostras** para procurar ficheiros externos de identificações de amostras existentes. Aparece a caixa de diálogo **Abrir** do Windows™.

A janela apresenta uma lista de **Nomes de ficheiros** que coincida com o **Tipo de ficheiro**. O **Tipo de ficheiro** pode ser escolhido de uma lista pendente associada.

São suportados os seguintes tipos de ficheiros externos:

- Ficheiros Easy .esy
- Ficheiros Tecan .tpl
- Ficheiros DD1 .dd1
- Ficheiros Hamilton .pro
- Ficheiros APL .apl
- Ficheiros Gemini .csv
- Ficheiros com formato personalizado .txt

Selecione o ficheiro a importar e clique no botão **Abrir**. A caixa de diálogo **Abrir** do Windows™ é fechada e o ficheiro é carregado.

Ao confirmar a caixa de diálogo **Definições da Lista de IDs de Amostras** com **Seguinte**, abre-se a janela da placa **Importar/Editar uma Lista de IDs de Amostras**, onde visualizará as identificações de amostras.

O botão **Importar** também pode ser acedido através da caixa de diálogo **Inserir lista de IDs de amostras**, que está disponível na janela **Iniciar medição** (botão **Inserir**) e na vista da placa **Avaliar Resultados** (menu na barra de ferramentas **Editar**).



PRECAUÇÃO
CERTIFIQUE-SE DE QUE FOI SELECIONADA A LISTA CORRETA DE IDENTIFICAÇÕES; CASO CONTRÁRIO, OS RESULTADOS SERÃO ATRIBUÍDOS A OUTRA LISTA.



Nota
Ao importar .tpl, .dd1, ou listas de identificações de amostras com formato personalizado, podem ser incluídas informações adicionais que alteram as definições de avaliação.



Nota
Ao importar listas de identificações de amostras com diluições, a diluição não pode ser superior a 1:1e+12 (magellan Standard e magellan Tracker).

Ficheiros Easy .esy

Estes ficheiros são compostos por linhas que contêm a identificação de amostra e o nome do poço.

Nome do poço:	alfanumérico, máx. 3 caracteres
Identificação de amostra:	alfanumérica, máx. 20 caracteres

As linhas são separadas por CR + LF.

Exemplo

```
C01
B01
A01 0001
H02 0002
G02 0003
F02 0004
E02 0005
```

Interpretação

Quando o **magellan** está a processar um ficheiro .esy,

- o número de identificações de amostras é ajustado para 1;
- a identificação de amostra é ajustada como identificação de amostra no poço.

Ficheiros Tecan .tpl

Estes ficheiros (<PLATEID>.TPL) são compostos por linhas que contêm parâmetros separados por ponto e vírgula. O formato é:

H;data;hora

D;n.º de teste;ID de amostra + nome de controlo;posição;pré-diluição;erros
L;

O ficheiro começa com um H e acaba com um L. Os campos são definidos como se segue:

5. Assistente Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras

data;hora;n.º de teste;ID de amostra	igual à lista de tarefas (BES3)
nome de controlo	alfanumérico, máx. 8 caracteres Nota! Esta entrada contém a identificação de amostra ou o nome de um controlo
posição	alfanumérica, máx. 3 caracteres
pré-diluição	numérica, máx. 8 caracteres mais 1 décima (separada por a '.')
erros	alfanumérico, máx. 3 caracteres. Se tiver ocorrido um erro durante a pipetagem, é apresentado um dos seguintes caracteres aqui: Primeiro carácter <Espaço> nenhum erro de líquido L: nenhum líquido ou líquido insuficiente Segundo carácter <Espaço> nenhum erro de código de barras M: código de barras introduzido manualmente Terceiro carácter <Espaço> nenhum transbordo do temporizador O: transbordo do temporizador

As linhas são separadas por CR + LF.

Exemplo

H;29-02-94;12:47:11

D;1;NEG;A1;1.0;

D;1;POS;B1;1.0;

D;1;0001;C1;1.0

L;

Interpretação

Quando o **magellan** está a processar um ficheiro .tpl,

- o número de identificações de amostras é ajustado para 1;
- a identificação de amostra ou o nome de controlo é ajustada(o) como identificação de amostra na posição do poço;
- são guardados sinalizadores de erro para cada poço;
- a pré-diluição é utilizada como a diluição para a posição do poço.

Ficheiros DD1 .dd1

Estes ficheiros são compostos por linhas que contêm parâmetros de um comprimento fixo.

O formato é:

Primeira linha: Data (DD-MM-AA)

Segunda linha: Hora (HH:MM:SS)

Campo	Pos	Comprimento	Formato/Descrição
TestNr	1-3	3	Número (001-049)
TestName	4-23	20	Alfanumérico
SampleID	24-35	12	Alfanumérico
ControlName	36-43	8	Alfanumérico
PlateID	44-51	8	Alfanumérico
PlatePos	52-55	4	Alfanumérico
Errors	56-61	6	Alfanumérico

As linhas são separadas por CR + LF.

Exemplo

13-04-1999

11:01:32

953test1 KBR		KBR3	H1
953test1 KBR		KBR3	G1
953test1 KBR		KBR3	C1
953test1 KBR		KBR3	B1
953test1 KBR		KBR3	A1
953test1 KBR	0001	KBR3	H2
953test1 KBR	0001	KBR3	G2
953test1 KBR	0001	KBR3	F2
953test1 KBR	0001	KBR3	E2
953test1 KBR	0001	KBR3	D2

Interpretação

Quando o **magellan** está a processar um ficheiro .dd1,

- o número de identificações de amostras é ajustado para 1;
- <Nome de teste> especifica o nome do método **magellan** no poço;
- <Posição de placa> especifica o poço;
- <ID de amostra> ou <Nome de controlo> especifica a identificação de amostra **magellan**;
- <Erros> especifica o sinalizador de pipetagem: L: Erro de líquido, C: Erro de coágulo, E: Introduzido manualmente

Aquando da leitura de um ficheiro .dd1, o esquema atual será modificado utilizando o esquema definido nos diferentes métodos nos quais os nomes são especificados no ficheiro .dd1.

5. Assistente Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras

Ficheiros Hamilton .pro

Estes ficheiros são compostos por linhas que contêm a identificação de amostra e o nome do poço.

Também está disponível um cabeçalho informativo.

Nome do poço: alfanumérico, máx. 3 caracteres

Identificação de amostra: alfanumérica, máx. 20 caracteres

As linhas são separadas por CR + LF.

Exemplo

14ESP-AK-Bommeli	-> Cabeçalho
08403009070	-> Cabeçalho
SendInfoHost=00	-> Cabeçalho
SendInfoPrnt=00	-> Cabeçalho
SendInfoDisk=00	-> Cabeçalho

A01091111111110

A02090325228840

A03090325228930

A04090325235730

A05090336975200

Interpretação

Quando o **magellan** está a processar um ficheiro .pro,

- o número de identificações de amostras é ajustado para 1;
- a identificação de amostra é ajustada como identificação de amostra no poço;
- a informação do cabeçalho é ignorada.

Ficheiros APL .apl

Descrição de ficheiros .apl criados por MiniSwift 1.3 ou superior, ou Minilyser 5.30 ou superior. O formato do ficheiro é definido do seguinte modo:

Campo	Pos	Comprimento	Formato/Descrição
PlateID	1-8	8	Alfanumérico
PlatePos	9-12	4	Alfanumérico
TestNumber	13-15	3	Número
TestName	16-27	12	Alfanumérico
SampleID	28-39	12	Alfanumérico
ControlName	40-47	8	Alfanumérico
Result_1	48-55	8	Alfanumérico
Result_2	56-63	8	Alfanumérico
Errors	64-69	6	Alfanumérico
Data	70-79	10	Alfanumérico
Time	80-87	8	Alfanumérico
CutOff	88-95	8	Alfanumérico

As linhas são separadas por CR + LF.

Exemplo

990520S1A1	2	test1_2	BLANK		05-20-199919:12:53
990520S1B1	2	test1_2	BLANK		05-20-199919:12:53
990520S1C1	2	test1_2	NC1	LR	05-20-199919:12:53
990520S1D1	2	test1_2	PC1		05-20-199919:12:53
990520S1E1	2	test1_2	00000000010		05-20-199919:12:53
990520S1F1	2	test1_2	00000000010	V	05-20-199919:12:53

Interpretação

Quando o **magellan** está a processar um ficheiro .apl,

- o número de identificações de amostras é ajustado para 3;
- <Nome de teste> especifica o nome do método **magellan** no poço;
- <Posição de placa> especifica o poço;
- <ID de amostra> especifica a identificação de amostra **magellan 1**;
- <Nome de controlo> especifica a identificação de amostra **magellan 2**;
- <Erros> especifica a identificação de amostra **magellan 3**;
- <Erros> especifica o sinalizador de pipetagem: erros de pipetagem L, B, N na posição 1 não são críticos para amostras, mas são críticos para controlos, os erros de leitura de verificação e de código de barras também não são críticos.

Ficheiros Gemini .csv

Descrição de ficheiros .csv criados por Gemini 3.40 e 3.60. Segue-se um exemplo de um ficheiro de saída em formato de Excel:

Position	Tube ID	ScanError	SRCRack	SRCPos	SRCTubeID	Volume
Error	SRCRackID	GridPos	SiteOnGrid	TipNumber	DetectVol	Time
	Version 2.00	3091	Microplaca	12	8	
0	9900001	18	1			3.8.1998
1		0	Tube 13*85mm	1	0001	10
0	013_000064	1	1	1		11:55:42
3		0	Tube 13*85mm	2	0002	20
0	013_000064	1	1	2		11:55:42
5		0	Tube 13*85mm	3	0003	30
0	013_000064	1	1	3		11:55:42
7		0	Tube 13*85mm	4	0004	40
0	013_000064	1	1	4		11:55:42

O formato do ficheiro é definido do seguinte modo:

A primeira linha contém os títulos das colunas, que são iguais para todos os formatos, à exceção de alguns que apenas suportam caracteres maiúsculos. A segunda linha mostra informações sobre o suporte/suporte de tiras para o qual o respetivo ficheiro foi criado. Só são válidas as colunas Tube ID (ID de tubo), SRCRack (suporte SRC), SRCPos (posição SRC), SRCTubeID (ID de tubo SRC), Error (erro), SRCRackID (ID de suporte SRC), GridPos (posição de grelha), SiteOnGrid (posição na grelha) e Time (hora).

5. Assistente Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras

Com Gemini 3.60, SRCPos contém o número de x poços, SRCTubeID o número de y poços e Volume a linha a ler.

A terceira e as linhas seguintes são entradas para os poços utilizados de um suporte/tubos usados de um suporte de tiras.

As colunas contêm as seguintes informações (Coluna\Gama\Explicação):

- Position\1 .. número de poços\Posição do poço no suporte. A numeração realiza-se de trás para a frente e depois da esquerda para a direita. (1 = A1, 2 = B1, ...) Se a microplaca tiver sido pipetada no modo vertical (p. ex., dimensões 8x12, iso. 12x8), a numeração realiza-se da esquerda para a direita e depois da frente para trás. (1 = H1, 2 = H2, ...)
- TubeID\Máx. 32 caracteres\Esta coluna só é preenchida para suportes de tiras e quando os códigos de barras dos tubos tiverem sido lidos com um comando POSID. Na linha 2, esta coluna mostra a versão de Gemini.
- ScanError\0 .. 4294967295\Esta coluna contém eventuais erros de leitura. Tenha em conta a tabela com os códigos de erros abaixo. Na linha 2, esta coluna mostra o número de série de Genesis.
- SRCRack\Máx. 32 caracteres\Aqui, Gemini indica o nome de configuração do suporte de origem para comandos de distribuição. Na linha 2, esta coluna mostra o nome de configuração do suporte para o qual foi escrito o ficheiro de saída.
- SRCPos\1 .. número de poços\Esta coluna indica, para comandos de distribuição, a posição no suporte de origem do qual é proveniente o líquido.
- SRCTubeID\Máx. 32 caracteres\Se a origem de um comando de distribuição tiver sido um suporte de tiras, Gemini indica aqui o código de barras do tubo de origem.
- Volume\ -7158278 .. +7158278\Esta coluna contém o volume em µl, que foi distribuído (valor positivo) ou aspirado (valor negativo).
- Error\0 .. 4294967295\Esta coluna contém eventuais erros de pipetagem. Tenha em conta a tabela com os códigos de erros abaixo. Na linha 2, esta coluna mostra os erros de leitura.
- SRCRackID\máx. 32 caracteres\Para comandos de distribuição, trata-se do código de barras do suporte de origem. Na linha 2, esta coluna mostra o código de barras do suporte para o qual foi escrito o ficheiro de saída.
- GridPos\1 .. 67 Esta é a posição da grelha do suporte de origem para comandos de distribuição.
- SiteOnGrid\1 .. 128\Aqui, Gemini mostra a posição y (local no transportador) do suporte de origem para comandos de distribuição.
- TipNumber\1 .. 8\Aqui, Gemini indica o número de ponta que foi utilizada para pipetar para este/deste poço.
- DetectVol\0 .. +7158278\Se tiver sido utilizada a deteção de líquido, o volume detetado no poço antes do comando de aspiração/distribuição está listado aqui.
- Time\...\Indica a hora (formato hh:mm:ss) quando foi utilizado o poço.

As linhas são separadas por CR + LF. As colunas são separadas por vírgula ou ponto e vírgula. O separador de colunas é detetado a partir da primeira linha de cabeçalho.

Interpretação

Conta-se o número de linhas separadas por nova linha. Este número menos 2 é utilizado para definir o formato da placa, que pode ser 8x12, 16x24, 24x36, 32x48 (linhas x colunas).

Com Gemini 3.60, a informação sobre o formato é extraída da segunda linha, SRCPos e SRCTubeID. São possíveis linhas múltiplas por poço. O número na segunda linha, Volume, define a linha a utilizar. Se a linha indicada não existir, não é possível ler a lista de identificações de amostras. Se alguma linha contiver

um número de erro superior a zero, é definido um erro crítico ou não crítico, dependendo do número de erro.

- Position (posição): Posição do poço (p. ex., 1 = A1, 2 = B1, ...)
- Tube ID (ID de tubo): ignorado
- Scan error (erro de leitura): se o número de erro for superior a zero, é definido um erro crítico
- SRCRack (suporte SRC): ID de amostra 2
- SRCPos (posição SRC): se SRCTubeID (ID de tubo SRC) estiver vazio, utilizado como ID de amostra 1 (SRCRackID + “_” + SRCPos)
- SRCTubeID (ID de tubo SRC): se não estiver vazio, é utilizado como ID de amostra 1
- Volume: ignorado
- Error (erro): ID de amostra 3; se o número de erro for superior a zero, é definido um erro crítico
- SRCRackID (ID de suporte SRC): se SRCTubeID (ID de tubo SRC) estiver vazio, utilizado como ID de amostra 1 (SRCRackID + “_” + SRCPos)
- GridPos (posição de grelha): ignorado
- TipNumber (número de ponta): ignorado
- DetectVol (volume de deteção): ignorado
- Time (hora): ignorado

Ficheiros com formato personalizado *.*

Ao importar ficheiros com formato personalizado, é apresentada a caixa de diálogo **Formato personalizado**. A caixa de diálogo **Formato personalizado** contém os seguintes elementos:

Caixa de grupo Tipo de placa	Na caixa de grupo do tipo de placa, pode especificar-se o formato da placa. Se o formato já estiver especificado, os campos de edição estão desativados.
Linhas	Introduza o número de linhas.
Colunas	Introduza o número de colunas.
Caixa de grupo Formato de ficheiro	Na caixa de grupo Formato de ficheiro, pode definir-se o formato do ficheiro especificado.
Extensão de ficheiro	No campo Extensão de ficheiro , é apresentada a extensão do ficheiro e o campo é desativado.



Nota

Ao utilizar esta funcionalidade no assistente de Criar/Editar um método, o campo da extensão do ficheiro está ativado e é necessário especificar a extensão do ficheiro.

Caixa de combinação Separador de coluna	Selecione o separador de coluna utilizado no ficheiro. O separador de linhas tem de ser CR+LF.
Começar com linha	Introduza um número superior a 1 se pretender ignorar as linhas de cabeçalho.

5. Assistente Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras

Exemplo

Assuma as seguintes definições:

Tipo de placa

- 2 linhas
- 3 colunas

Formato

- separador de coluna = Tabulador
- começar com linha = 2
- coluna 1 = Posição da placa (A1, A2, ...)
- coluna 2 = ID de amostra 1
- coluna 3 = Estado da pipetagem

Exemplo:

Ficheiro personalizado Tecan		
A1	BLANK	0
A2	NC	0
A3	SM001	0
B1	SM002	3
B2	SM003	0
B3	SM004	0

5.2.4 Guardar a lista de identificações de amostras

Clique em **Seguinte** na janela **Importar/Editar uma Lista de IDs de Amostras** e aparece a janela **Guardar como**, na qual a lista de identificações de amostras criada ou alterada pode ser guardada:


Campo Nome do ficheiro	Este campo destina-se à introdução ou alteração do nome do ficheiro da lista de identificações de amostras (.smp).
Campo Observações sobre ficheiro	O campo Observações sobre ficheiro permite adicionar alguns comentários ao ficheiro, que serão, por exemplo, apresentados nas caixas de diálogo Abrir ficheiro .
Campo Comentários de auditoria	O campo Comentários de auditoria permite adicionar alguns comentários, que serão armazenados no controlo de auditoria (disponível apenas para magellan Tracker).
Botão Auditoria...	Apresenta o controlo de auditoria da lista de identificações de amostras (disponível apenas no magellan Tracker). Para mais informações, consulte 4.4 Guardar o método – Comentários de auditoria.

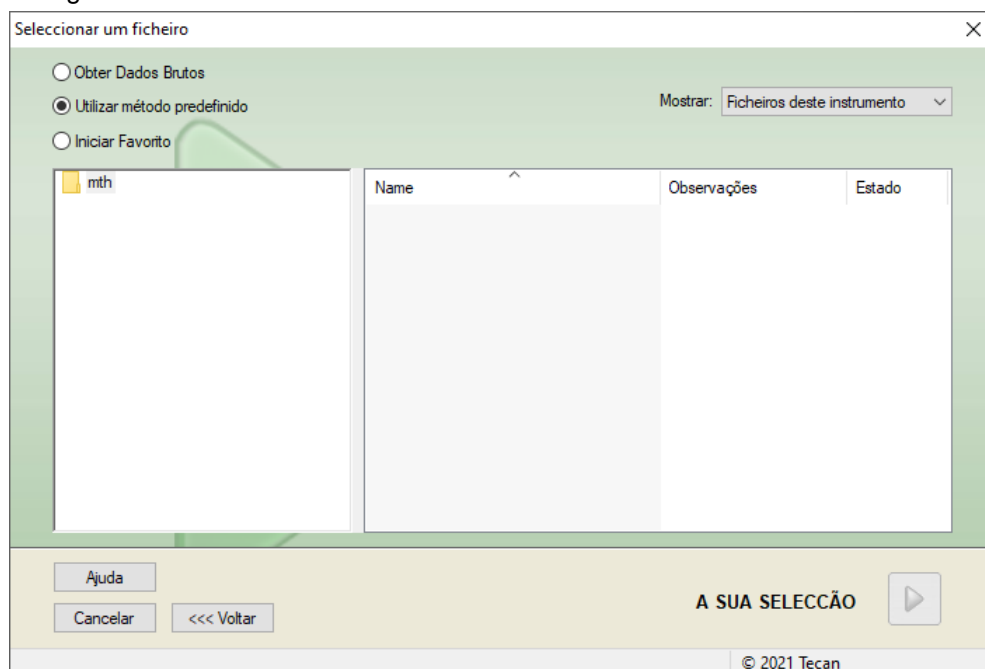
O botão **Guardar&Terminar** só fica ativo quando um documento tiver sido alterado. O documento alterado pode ser guardado sob o atual nome do ficheiro ou sob outro nome.

Clique em **Guardar&Terminar** para guardar a lista de identificações de amostras e feche o assistente **Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras**.

6. Assistente Iniciar medição

6.1 Introdução

Na janela **Lista de assistentes**, clique em **Iniciar medição** para abrir o assistente. Clique em **Continuar**  na página Bem-vindo e surge a caixa de diálogo **Selecionar um ficheiro**:



Obter dados brutos	É utilizado para gerar rapidamente dados brutos, definindo os parâmetros de medição necessários.
Utilizar método predefinido	É utilizado para efetuar medições com base nos métodos já definidos.
Iniciar Favorito	É utilizado para seleccionar um dos métodos utilizados com mais frequência a partir da lista de ícones numerados.

6. Assistente Iniciar medição

6.2 Obter dados brutos

6.2.1 Obter dados brutos com o instrumento *SUNRISE*

Selecione **Obter dados brutos** e clique em **Seguinte** para abrir a caixa de diálogo **Parâmetros de medição**.

Na caixa de diálogo **Parâmetros de medição**, estão disponíveis as seguintes opções:

Medição do ponto final	Utilize este botão para efetuar uma medição única.
Medição cinética	Este tipo de medição é utilizado para medições múltiplas dentro do intervalo de tempo especificado.
Parâmetros de medição...	Clique neste botão para definir os parâmetros na caixa de diálogo Parâmetros de medição .

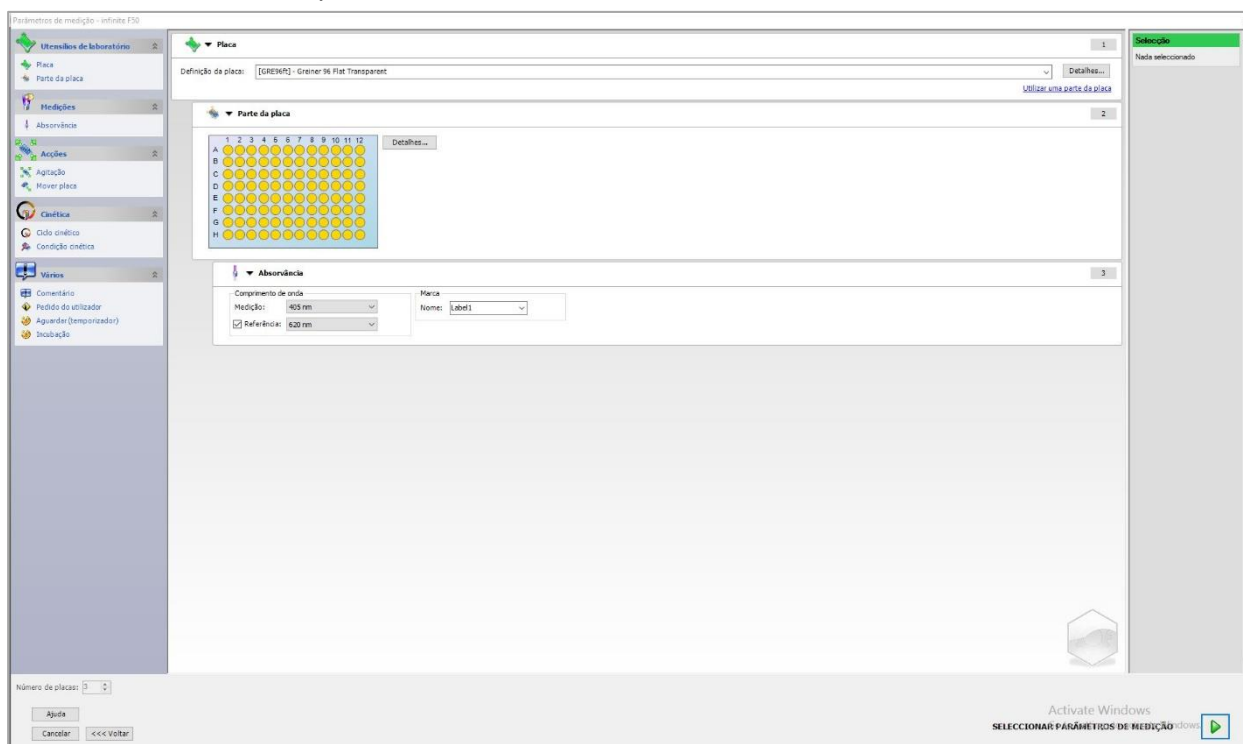


AVISO

RECOMENDAMOS QUE VERIFIQUE TODOS OS PARÂMETROS DE MEDIÇÃO (MESMO OS PARÂMETROS NÃO UTILIZADOS NA MEDIÇÃO ATUAL), UMA VEZ QUE OS PARÂMETROS DO MÉTODO DE MEDIÇÃO ANTERIOR AINDA ESTARÃO DEFINIDOS.

6.2.2 Obter dados brutos com o instrumento *INFINITE F50*

Quando está ligado um instrumento INFINITE F50, aparece a seguinte janela, depois de selecionar **Obter dados brutos**:



Defina os parâmetros de medição, seguindo a lista do lado esquerdo.

Clique em **Selecionar parâmetros de medição**  para concluir a definição. Para mais informações, consulte o Manual de Instruções do **i-control**.

6.3 Utilizar método predefinido

Clique em **Utilizar método predefinido** e selecione um método da lista **Nome do ficheiro**.

Os métodos disponíveis são apresentados de acordo com a seleção da lista pendente **Mostrar**, isto é, **Todos os ficheiros**, **Ficheiros deste instrumento**, **Os meus ficheiros**, **Ficheiros assinados** ou **Últimos métodos selecionados**.

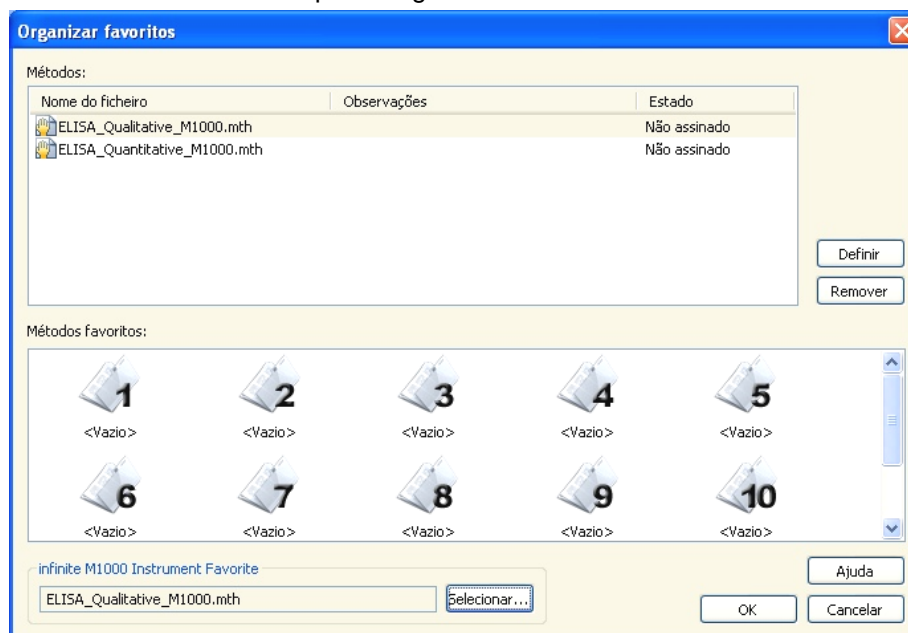
6.4 Iniciar Favorito

Clique em **Iniciar Favorito** para seleccionar da lista de ícones numerados um método definido anteriormente como método favorito utilizado frequentemente.

Clique em **Organizar favoritos** para adicionar ou remover métodos da lista de favoritos.

Organizar favoritos

Os ficheiros de método podem ser arrastados da lista **Métodos** para um dos 15 ícones na lista **Favoritos** para os guardar como favoritos.



A caixa de diálogo **Organizar favoritos** contém os seguintes elementos:

Lista Métodos	Apresenta uma lista de todos os métodos disponíveis. O nome do ficheiro e as respetivas observações – se inseridas – são visualizados.
Botão Definir	Depois de seleccionar um método a partir da lista Nome de ficheiro do método e de seleccionar o ícone de um método, clique em Definir para adicionar o método selecionado aos Favoritos .
Botão Remover	Selecione o ícone de um método e clique em Remover para eliminar um método dos Favoritos .

6.5 Iniciar a medição com um método predefinido ou favorito

Clique em **A sua seleção** ou **Mostrar resumo** na caixa de diálogo **Selecionar um ficheiro** para abrir a caixa de diálogo **Iniciar medição**. Antes de o instrumento iniciar a medição, o utilizador (se definido) tem de responder aos pedidos do relatório e/ou confirmar ou alterar as constantes.

Caixa de diálogo Editar pedidos

Se existirem pedidos ao utilizador especificados no método, é apresentada a caixa de diálogo **Editar pedidos ao utilizador**:

Lista Resposta ao pedido	Em cada campo de texto desta lista, pode ser introduzido qualquer pedido de texto.
Caixa de verificação Necess.	A caixa de verificação Necessário , ao lado do campo de texto Resposta ao pedido determina que a medição só pode ser iniciada quando tiver sido introduzido um texto.

Clique em **Continuar** para fechar a caixa de diálogo dos pedidos ao utilizador; aparece a janela **Iniciar medição**. Se tal estiver definido no método, aparece a caixa de diálogo **Editar constantes**.

Caixa de diálogo Editar constantes

A caixa de diálogo **Editar constantes** só aparece se o sinalizador necessário estiver definido para pelo menos uma constante no método selecionado.

Lista Constantes	O valor da constante ou o comentário podem ser alterados em cada campo de texto desta lista.
Caixa de verificação Necess.	A caixa de verificação Necessário , ao lado de cada campo de texto Valor constante , determina que este valor constante tem de ser confirmado. Faça-o, avançando para a página seguinte.

Se as constantes do método tiverem sido alteradas, os novos valores podem ser transferidos automaticamente e guardados no respetivo método. Clique em **Alterar constantes no método** para alterar o método atual para as novas constantes definidas. Tenha em conta que esta caixa de diálogo só está disponível para o utilizador do Magellan com o direito de **Editar métodos**.

Clique em **Continuar** para fechar a caixa de diálogo das constantes; aparece a janela **Iniciar medição**.

Nota

Se utilizar o magellan Tracker ou o magellan Standard com a Administração de utilizadores, um operador predefinido do magellan (consultar os capítulos 9.6 Direitos de Utilizador e 9.5.3 Alterar utilizador) só pode editar constantes necessárias. As constantes para as quais não está definido o sinalizador necessário são apresentadas a cinzento e não podem ser editadas.

Um administrador predefinido do magellan também pode editar constantes com o sinalizador necessário definido.

No caso de um especialista de aplicações predefinido do magellan, depende do método que está a ser executado. Se estiver a utilizar um método não assinado, pode editar constantes com ou sem sinalizador necessário. Se estiver a ser utilizado um método assinado, só pode editar as constantes necessárias.



Depois destas duas páginas opcionais, é apresentada a caixa de diálogo **Iniciar medição**:

**Caixa de grupo
Medição**

Campo de texto **Área de trabalho**: aparece o nome do ficheiro predefinido da área de trabalho, tal como definido em **Manuseamento automático de dados**. Pode mudar o nome do ficheiro desta área de trabalho.

Cin. ciclo arb. ...botão: este botão está disponível caso seja efetuada uma medição cinética. Clique neste botão para visualizar a caixa de diálogo **Cinética ciclo arbitrário**. Nesta caixa de diálogo, a medição pode ser dividida em várias sub-medições com um número diferente de ciclos de medição e intervalos de tempo. Cada uma destas sub-medições pode ser iniciada a qualquer momento, por exemplo: a área de trabalho pode ser guardada, podendo continuar a medição noutro dia.



Nota
Esta opção não está disponível nos instrumentos INFINITE F50.

Campo de texto **Método**: aparece o nome do ficheiro do método anteriormente selecionado.

6. Assistente Iniciar medição

	<p>Botão Modificar esquema...: dependendo dos direitos de utilizador, o esquema da placa pode ser modificado. Clique no botão Modificar esquema... para abrir a caixa de diálogo Modificar esquema. O utilizador pode mover controlos e remover amostras, alterar a concentração ou alterar os parâmetros de medição. As alterações só são guardadas na área de trabalho e não no método selecionado anteriormente.</p> <p>Este botão não está disponível quando tiver sido selecionado Obter dados brutos e depois de inserir uma lista de identificações de amostras.</p>
	<p>Campo de texto Lista de IDs de amostras: aparece o nome do ficheiro da lista de identificações de amostras carregado no momento</p>
	<p>Botão Inserir...: ver também em baixo. Clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Inserir lista de IDs de amostras. Após a seleção de um ficheiro de listas de identificações de amostras, aparece a caixa de diálogo Lista de IDs de amostras com Pré-visualização do esquema da placa na qual o utilizador tem de confirmar a seleção.</p>
Caixa de grupo Instrumento	<p>As áreas de trabalho são guardadas com os nomes predefinidos das áreas de trabalho. Depois de todas as placas terem sido medidas, apenas a primeira área de trabalho é aberta. Utilize Abrir ficheiro ou o assistente Avaliar Resultados para abrir as outras áreas de trabalho. Não é possível utilizar o empilhador durante medições cinéticas.</p>
	<p>Botão Placa dentro/fora: clique para mover o transportador de placas. Este botão muda o texto do mesmo, dependendo da posição do transportador de placas.</p>
	<p>Botão Movimentos: podem ser efetuados mais movimentos do instrumento (tabuleiro do filtro, transporte de espelho, etc.).</p>
	<p>Campo de texto Temperatura actual: aparece a temperatura actual do instrumento</p>
	<p>Campo de texto Temperatura alvo: aparece a temperatura alvo definida na caixa de diálogo Controlo de Temperatura.</p>
	<p>Botão Controlo de Temperatura: clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Controlo de Temperatura. Consulte o capítulo 3.1.2 Controlo de Temperatura....</p>
Caixa de grupo Parâmetros de medição	<p>Num campo de texto, é apresentada uma lista com todos os parâmetros de medição configurados, que podem ser novamente verificados.</p>
Caixa de grupo Nota	<p>São apresentadas informações importantes. Leia estas informações e inicie as ações corretas antes de executar o método.</p>

Visualiza um aviso se o esquema estiver definido para poços que não serão medidos.

Clique em **Iniciar** para iniciar a medição.

Se executar um método de multiplacas, aparece a caixa de diálogo **Executar medição** depois de clicar em **Iniciar**.



Esta caixa de diálogo contém os seguintes elementos:

Medição de placa	Apresenta o número de placas atualmente processadas.
Lista de IDs de amostras	Insira a lista de identificações de amostras correta para a placa selecionada. As listas de identificações de amostras têm de ser inseridas placa a placa.



Nota

Só podem ser inseridas listas de identificações de amostras criadas no magellan. A importação de outros formatos não é suportada.

EXECUÇÃO	Clique neste botão para iniciar a medição.
PAUSA	Acede ao assistente Avaliar Resultados, clicando em Pausa ; mais tarde, podem ser anexadas mais placas.
PARAR	Acede ao assistente Avaliar Resultados, clicando em Parar ; mais tarde, não podem ser anexadas mais placas.

Depois de a medição estar concluída, aparece a caixa de diálogo **Resultados**, na qual podem ser visualizados todos os resultados e cálculos. Consulte o capítulo 7 Assistente Avaliar Resultados para mais informações.

6. Assistente Iniciar medição

Inserir lista de IDs de amostras

A opção **Inserir lista de IDs de amostras** é utilizada para carregar para uma área de trabalho um ficheiro de listas de identificações de amostras previamente definido:

Campo Nome do ficheiro	A lista apresenta todos os ficheiros de listas de identificações de amostras disponíveis (.smp). Selecione uma lista de identificações de amostras, clicando no nome do ficheiro.
Campo Observações	Visualiza os comentários e as observações disponíveis.
Botão Importar...	Clique para abrir a caixa de diálogo padrão Abrir do Windows. Podem ser importados ficheiros externos. Para mais informações, consulte o capítulo 5.2.3 Importar uma lista de identificações de amostras

Selecione a lista de identificações de amostras desejada a partir do campo **Nome do ficheiro** e clique em **OK** para visualizar a lista de identificações de amostras na janela **Lista de IDs de amostras com Pré-visualização do esquema da placa**. Esta caixa de diálogo apresenta a lista de identificações de amostras com o esquema da placa definido. Se o método e a lista de identificações de amostras tiverem formatos da placa diferentes, é apresentada uma mensagem de erro.

Quando a lista de IDs de amostras está selecionada na configuração do relatório impresso, é apresentada na impressão.

A caixa de diálogo **Lista de IDs de amostras com Pré-visualização do esquema da placa** apresenta a lista de IDs de amostras juntamente com o esquema da placa definido. Isto ajuda o utilizador a garantir que está selecionada a lista de IDs de amostras correta. A caixa de diálogo contém os seguintes elementos:

Botão 10%	Clique aqui para redimensionar o esquema da placa apresentado de modo a mostrar 10% do esquema da placa no ecrã inteiro.
Botão 100%	Clique aqui para redimensionar o esquema da placa apresentado de modo a mostrar 100% do esquema da placa no ecrã inteiro.
Caixa de verificação Zoom	Quando esta função de Zoom está ativada, é possível assinalar os poços necessários no esquema da placa e os poços são automaticamente ampliados de modo a caberem no ecrã inteiro.
Caixa de verificação Remover as amostras não utilizadas	Se estiver carregada uma lista de IDs de amostras apenas parcialmente preenchida, o utilizador pode apagar do esquema todas as amostras não utilizadas, selecionando esta caixa de verificação. Se tiver sido definido um controlo final (p. ex., no poço H12) dentro do esquema, este controlo é automaticamente movido para o poço depois do último poço de amostras utilizado. Por predefinição, está selecionada a opção Remover as amostras não utilizadas .

6.6 Estado da medição

A caixa de diálogo **Estado da medição** aparece durante a medição do instrumento e contém os seguintes elementos:

Campo de texto Estado	O campo de texto é atualizado durante a medição e contém uma informação sobre o estado da medição.
Caixa de grupo Visualizar nos poços	Selecionar o modo de representação de dados nos poços: Valores: o valor de medição é apresentado no poço. Se tiver sido medido mais de um valor, são apresentados todos os valores num poço.
	Gráfico: esta opção está ativa se for possível apresentar um gráfico cinético. Visualiza o gráfico logo que esteja disponível mais de um valor.
Botão Pausa	Para interromper uma medição cinética logo que possível, clique no botão Pausa . Na caixa de diálogo Cinética em pausa , clique no botão Placa fora/Placa dentro para mover o transporte de placas para fora ou para dentro do instrumento. Clique no botão Continuar para prosseguir a execução cinética.
Botão Interrupção	Clique neste botão para interromper a medição logo que possível.
Visualização Vista da placa	A visualização da Vista da placa mostra uma representação esquemática da microplaca. Os conteúdos dos poços são personalizados de acordo com a opção Visualizar nos poços . Os poços são atualizados ao mesmo tempo que o instrumento devolve dados. Quando é efetuada uma injeção ou distribuição, o poço atualmente utilizado é automaticamente destacado numa cor diferente.
Campo de texto Ciclo	Se for realizada uma medição, o campo de texto Ciclo apresenta o número atual de ciclos e o número máximo de ciclos cinéticos.
Visualização Gráfico	Se for realizada uma medição cinética ou de multimarcação, o gráfico cinético ou de multimarcação do poço atualmente selecionado é ampliado do lado direito da caixa de diálogo Estado da medição .
Caixa de grupo Ciclo anterior	Enquanto a transmissão dos dados do ciclo atual não for iniciada, os campos de texto Dados brutos e Temperatura contêm o valor e a temperatura do ciclo medido anteriormente do poço selecionado no momento.
Caixa de grupo Tempo	O campo de texto Tempo decorrido apresenta o intervalo de tempo desde o início da medição. O campo de texto Tempo de execução esp. apresenta o intervalo de tempo esperado para a medição completa.

O escalonamento do eixo y no gráfico é possível, selecionando **Seleção autom. gama** ou **Selecionar gama (MÍN/MÁX)**.

6. Assistente Iniciar medição



Nota

É possível selecionar poços múltiplos na placa para visualizar num gráfico as curvas cinéticas selecionadas. Durante as medições cinéticas, os dados obtidos são automaticamente guardados de 30 em 30 minutos no diretório do ficheiro de registo do magellan (consultar o capítulo 3.3 Ficheiros de registo).

7. Assistente Avaliar Resultados

7.1 Introdução

O **assistente Avaliar Resultados** foi concebido para apoiar o utilizador na análise de resultados de medição. Os dados brutos, dados e parâmetros de avaliação podem ser visualizados e os dados reavaliados.

Resumo do fluxo de trabalho

Inicie o **assistente Avaliar Resultados** e selecione uma área de trabalho existente para avaliação (caixa de diálogo **Selecionar um ficheiro**)


Clique em **A sua seleção** para abrir a caixa de diálogo **Resultados**, na qual pode visualizar ou imprimir os resultados (separador **Avaliar Resultados**) e, se necessário, pode mudar o método utilizado (separador **Editar método**).

Clique em **Terminar** e utilize a caixa de diálogo **Guardar** para guardar um ficheiro da área de trabalho que contenha definições do método, dados do instrumento e listas de identificações de amostras, se configuradas.

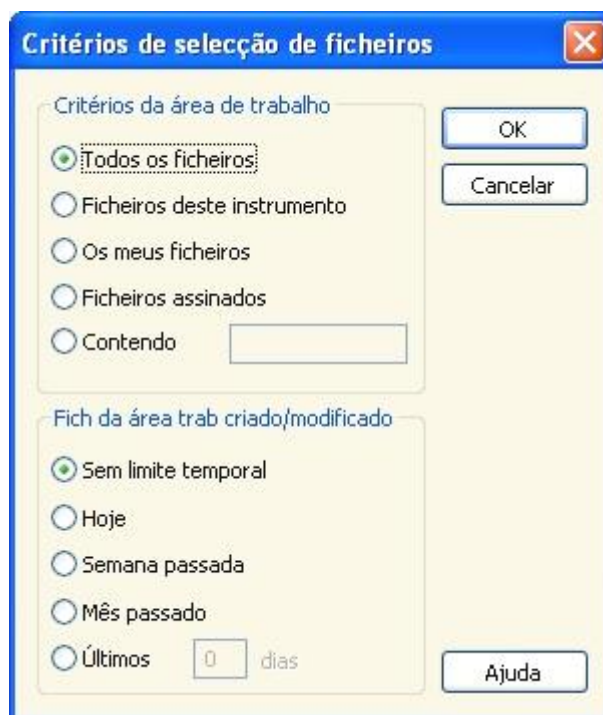
Os dados avaliados não são guardados na área de trabalho, mas são recalculados sempre que a área de trabalho é aberta.


7.2 Selecionar um ficheiro

A caixa de diálogo **Selecionar um ficheiro** contém os seguintes elementos:

Lista Nome do ficheiro	A lista Nome do ficheiro contém a lista de todos os ficheiros (e as respetivas observações) dentro do diretório da área de trabalho padrão.
Caixa de combinação Mostrar	Na caixa de combinação Mostrar , a lista apresentada de ficheiros pode ser alterada de acordo com a seleção: <ul style="list-style-type: none"> • Todos os ficheiros • Ficheiros deste instrumento • Os meus ficheiros: esta opção está disponível se a administração de utilizadores estiver ativa (sempre ativa no magellan Tracker). • Ficheiros assinados: apenas disponível no magellan Tracker. • Pode personalizar as definições, clicando no botão ; ver em baixo: Critérios de seleção de ficheiros. • Ficheiros de exemplo: apenas disponíveis se tiverem sido instalados.

7.2.1 Critérios de seleção de ficheiros



Clique no botão  para abrir a caixa de diálogo **Critérios de seleção de ficheiros**.

Selecione uma das opções em **Critérios da área de trabalho** ou introduza caracteres no campo de texto **Contendo**, que tem de aparecer no **Nome do ficheiro**. Pode ser aplicado um filtro de tempo, selecionando uma das opções em **Fich. da área trab. criado/modificado** ou introduza um número no campo **Últimos ... dias**. Clique no botão **OK** para guardar as definições.

Selecione o ficheiro da área de trabalho a avaliar a partir da lista **Nome do ficheiro** e clique em **A sua seleção**.



Nota

Se estiver ligado um instrumento SUNRISE, mas estiver selecionado um método INFINITE F50, aparece a caixa de diálogo Instrumento incorreto:

- ***Ligar ao instrumento adequado***

7.3 A janela Visão geral da área de trabalho

A janela **Visão geral da área de trabalho** apresenta todos os dados disponíveis da área de trabalho atualmente selecionada.

Se o utilizador atual possuir os direitos adequados para o **magellan**, também é possível efetuar algumas alterações no método, clicando no separador **Editar método** e pode fazer um novo cálculo dos dados de medição.



A janela Visão geral da área de trabalho é composta pelos seguintes elementos:

- **Janela Esquema da placa:** são apresentados dados selecionados para cada poço na vista da placa. Se for aberta uma área de trabalho múltipla, é apresentado no canto direito superior um "contador" para a mudança entre as diferentes placas.
- **Barra de ferramentas:** para editar, ampliar, mudar entre ciclos cinéticos e visualizar o resumo de um poço selecionado.
- **Janela Informação de dados:** os dados que não podem ser atribuídos a um único poço são apresentados na janela da caixa de texto (por exemplo: parâmetros de medição, definição de cutoff, estatística de resultados, etc.).
- **Barra de controlo** do separador **Avaliar Resultados:** são apresentados todos os nomes de conjuntos de dados disponíveis. Ao selecionar um conjunto de dados, visualiza os dados no esquema da placa ou os dados na janela **Informação de dados**.
- **Barra de controlo** do separador **Editar método:** visualiza as definições e os parâmetros do método carregado.

O tamanho das últimas três janelas pode ser alterado, utilizando as barras divisoras que separam as janelas.

7. Assistente Avaliar Resultados

Esquema da placa

A vista apresenta um esquema de uma microplaca. As linhas são assinaladas alfabeticamente e as colunas numericamente.

Na barra de controlo do lado esquerdo, estão listados todos os dados disponíveis. Os dados selecionados são visualizados no esquema da placa, no painel de texto ou numa janela gráfica em separado, de acordo com o tipo de dados selecionados.

Menu sensível ao contexto do esquema da placa

Para visualizar um resumo de todos os dados de um poço, escolha o poço e seleccione **Resumo** a partir do menu que aparece ao clicar com o botão direito do rato.


Botões da barra de ferramentas

Os botões da barra de ferramentas disponíveis são descritos nos parágrafos que se seguem.

Dependendo dos dados selecionados, são apresentados diferentes botões: quando está selecionado **Dados do instrumento**, está disponível o botão **Editar**;

quando está selecionado **Concentração** ou **Dados cinéticos**, está disponível o botão **Curva/Gráfico**.

Os botões que se seguem só estão disponíveis no assistente **Avaliar Resultados**.

Editar	Clique no botão Editar para editar ou mascarar dados brutos.
Botão 	Clique neste botão para visualizar a caixa de diálogo Resumo .
Botão 10%	Clique neste botão para redimensionar o esquema da placa apresentado de modo a mostrar 10% do esquema da placa no ecrã inteiro.
Botão 100%	Clique neste botão para redimensionar o esquema da placa apresentado de modo a mostrar 100% do esquema da placa no ecrã inteiro.
Caixa de verificação Zoom	Quando a caixa de verificação Zoom está selecionada, é possível assinalar os poços necessários no esquema da placa e os poços marcados são automaticamente ampliados de modo a caberem no ecrã inteiro.
Lista pendente Ciclo de medição	Se a medição for cinética, o ciclo de medição desejado pode ser selecionado na lista pendente.

Janela de informação de dados

Clique, por exemplo, em **Vários** dados no separador **Avaliar Resultados** para visualizar as informações correspondentes na janela **Informação de dados**.

7.4 Separador Avaliar Resultados

São apresentados todos os nomes de conjuntos de dados disponíveis na barra de controlo **Dados disponíveis**. Existem várias opções de visualização diferentes:

- Os dados selecionados que apresentam um valor para cada poço são apresentados na janela do esquema da placa. Podem ser visualizados como valores ou em pseudo-cores juntamente com uma escala de cores.
- Os dados cinéticos podem ser visualizados sob a forma de um gráfico pequeno em cada poço.
- Os dados selecionados que apresentam uma coleção de dados que não possa ser atribuída a um único poço são apresentados na janela de informação de dados (p. ex., critérios de validação do CQ).
- Se estiver selecionado um gráfico (curva padrão, cinética, cinética enzimática, série de diluição, multimarcação, espectros), aparece a caixa de diálogo **Gráfico**.

Se tiver sido executada uma sequência de medição de medições individuais independentes, os resultados de cada medição são apresentados depois de selecionar o número relevante de medição a partir de uma lista pendente na barra de ferramentas (p. ex., ciclos cinéticos numa execução cinética).

Se necessário, os resultados de medição podem ser alterados, clicando no botão **Editar**. Os dados alterados são assinalados com um sinal ~.



AVISO

ESTA FUNÇÃO DESTINA-SE APENAS PARA A UTILIZAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO E NUNCA DEVE SER UTILIZADA EM TESTES DE DIAGNÓSTICO.

Podem ser apresentadas três linhas de dados em cada poço do esquema da placa. Dependendo do critério selecionado no painel de controlo na janela esquerda, são apresentados diferentes valores.

7.4.1 Menus

Ficheiro	Exportação de ficheiros ASCII... Exportação de ficheiros ASTM (LIS)... Exportação de controlo de amostras... Exportação do Excel... Exportação de métodos Imprimir... Pré-visualização... Configurar impressora... Tipo de letra de impressão... Placa a Placa QC...
Editar	Copiar para Excel Copiar para formato ASCII Colar do formato ASCII Inserir lista de IDs de amostras... Recalcular com outro método...

7. Assistente Avaliar Resultados

Instrumento	Movimentos...
	Controlo de Temperatura...
	Iniciar medição...

7.4.2 Menu da barra de ferramentas: Ficheiro

Exportação de ficheiros ASCII

Clique em **Exportação de ficheiros ASCII** para exportar dados como ficheiros ASCII (.asc).

Antes do processo de exportação, os dados têm de ser selecionados na caixa de diálogo **Exportação de dados** através do **separador Editar método** → **Manuseamento de dados** → **Exportação de dados**.

Selecione a pasta na qual deseja guardar os dados exportados. Introduza um nome do ficheiro (.asc).

Depois de clicar em **Guardar** na caixa de diálogo **Guardar como**, os conjuntos de dados especificados na caixa de diálogo **Exportação de dados** serão guardados como ficheiro ASCII.

Exportação de ficheiros ASTM (LIS)

No menu **Ficheiro**, clique em **Exportação de ficheiros ASTM** para exportar dados em formato ASTM para sistemas de informação laboratorial compatíveis.

Selecione os dados a exportar a partir da caixa de diálogo **Exportação de dados** através do separador **Editar método** → **Manuseamento de dados** → **Exportação de dados**.

Exportação de controlo de amostras

No menu **Ficheiro**, clique em **Exportação de controlo de amostras** para exportar dados para o sistema de controlo de amostras

Selecione os dados a exportar da caixa de diálogo **Exportação de dados** através do separador **Editar método** → **Manuseamento de dados** → **Exportação de dados**.

Exportação do Excel

Clique em **Exportação do Excel** para exportar dados para o Excel.

Selecione os dados a exportar a partir da caixa de diálogo **Exportação de dados** através do separador **Editar método** → **Manuseamento de dados** → **Exportação de dados**.

Exportação de métodos

Clique em **Exportação de métodos** para exportar um método.

Selecione a pasta para guardar o método e introduza o nome do ficheiro desejado. Adicionalmente, podem ser adicionados alguns comentários na caixa de texto **Observações**.

Imprimir

No menu **Ficheiro**, clique em **Imprimir...** ou prima **SHIFT-P** para imprimir os dados, tal como definido com a configuração **Relatório impresso** do método. É aberta a caixa de diálogo padrão **Imprimir** do Windows, onde pode ser selecionada a impressora, o intervalo de páginas e o número de cópias.

Pré-visualização

Clique em **Pré-visualização...** para visualizar o aspeto da impressão, sem ter de imprimir primeiro o documento.

Configurar impressora

Clique em **Configurar impressora...** para mudar a impressora atual ou para mudar as definições da impressora.

Aparece a caixa de diálogo padrão **Configurar impressora** do Windows. Selecione a impressora, o tamanho do papel e a orientação da impressão.

Tipo de letra de impressão

Clique em **Tipo de letra de impressão...** para selecionar um tipo de letra específico, o estilo, o tamanho ou a cor do tipo de letra, etc. para futuras impressões.

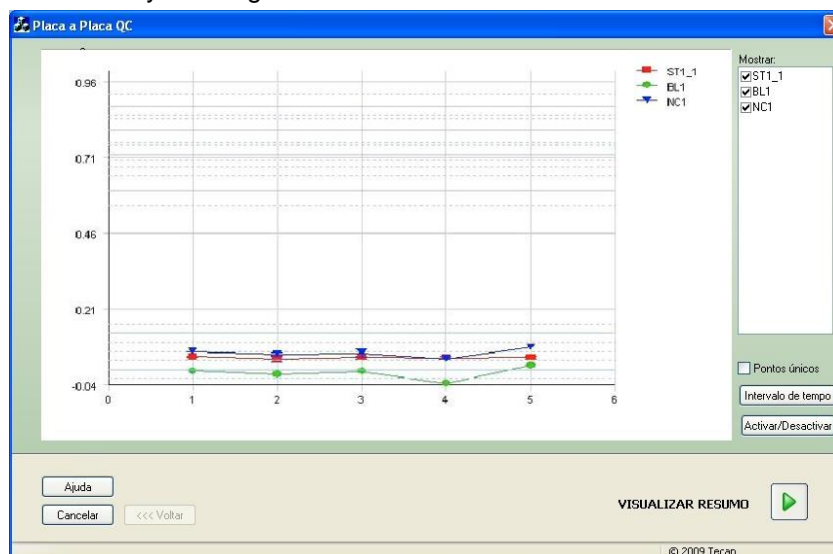
Estas definições não influenciam a apresentação do ecrã. Os tipos de letra grandes devem ser evitados para prevenir erros e representações erradas de dados.

Placa a Placa QC

Quando a opção **Placa a Placa QC** é configurada na definição do método, o **magellan** compara o valor médio observado no momento de um controlo com o desvio médio e padrão anteriormente definido para este método. Consulte o capítulo 4 Assistente Criar/Editar um Método).

Gráfico Levy-Jennings

Clique em **Placa a Placa QC** e aparece a janela **Gráfico Levy-Jennings**. O Gráfico Levy-Jennings mostra a tendência dos valores de controlo.



Nos eixos y, os valores dos dados (dados brutos, concentrações, etc.), tal como definido na definição do método, são aplicados na mesma escala de dias (eixos x).

Os valores de controlo são visualizados juntamente com o valor médio e as linhas de distância dos desvios padrão (1s, 2s, 3s).

Quando o cursor é colocado num ponto de medição, uma descrição mostra informações adicionais (nome da área de trabalho, etc.). Utilize as caixas de verificação dos elementos da lista **Mostrar** para selecionar vários controlos que deseja visualizar.

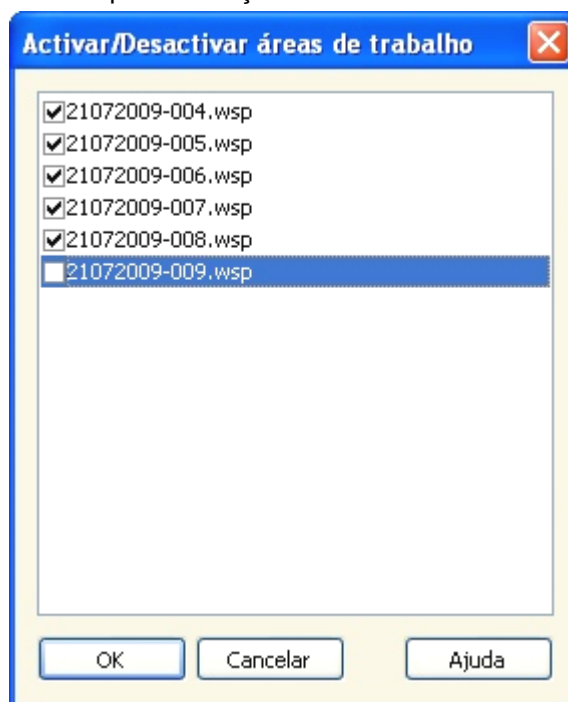
Intervalo de tempo

Clique em **Intervalo de tempo** para avaliar as áreas de trabalho dentro de um intervalo de tempo definido.

7. Assistente Avaliar Resultados

Selecionar áreas de trabalho

Clique em **Ativar/Desativar** para ativar ou desativar determinadas áreas de trabalho para avaliação.



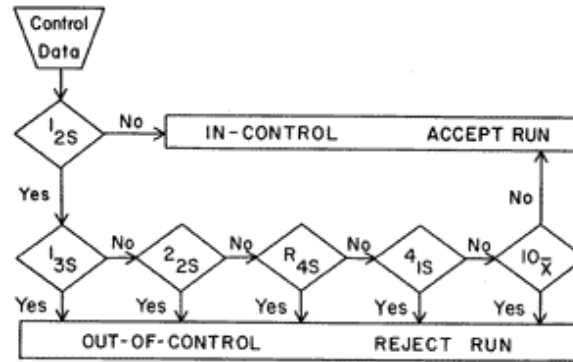
Folha de dados

Clique em **Visualizar resumo** para abrir a caixa de diálogo **Folha de dados**:

Coluna Área de trabalho	Uma lista de ficheiros da área de trabalho avaliada. No lado esquerdo do nome da área de trabalho, uma marca de verificação verde indica o cumprimento, uma cruz vermelha uma falha da avaliação das regras Westgard® (para mais informações sobre as Regras de Westgard , consulte o Manual de Instruções).
Coluna Controlo	Visualiza uma lista dos diversos controlos.
Coluna Valor	Visualiza o valor médio de cada controlo.
Colunas Avaliação das regras Westgard®	As regras individuais de Westgard® são avaliadas com OK para uma regra de controlo não violada ou x para uma regra de controlo violada, de acordo com a tabela abaixo (consultar as regras de Westgard em baixo).
Campo Comentários	Podem ser introduzidos comentários sobre a avaliação.
Botão Pré-visualização	Pré-visualização com o gráfico Levy-Jennings, verificação de regras de Westgard e comentários.

Regras de Westgard

As regras de Westgard® são um modelo de controlo de qualidade de regras múltiplas:



Sim = regra de controlo violada

Não = regra de controlo não violada

1:2s	<p>Regra de controlo para testar se a medição de controlo excede os limites de controlo de $x + 2SD$ ou $x - 2SD$.</p> <p>Esta regra é utilizada como uma regra de aviso para que seja efetuada uma inspeção cuidadosa dos dados de controlo através das seguintes regras de controlo.</p> <p>Caso nenhuma medição de controlo exceda o limite de controlo médio mais 2s ou limite de controlo médio menos 2s, o procedimento de medição é considerado “controlado”, independentemente de qualquer uma das outras regras ter sido violada.</p> <p>No entanto, se uma medição de controlo exceder o limite de controlo médio mais 2s ou o limite de controlo menos 2s e caso tenha sido violada qualquer uma das outras regras, o procedimento de medição é considerado “fora de controlo”.</p>
1:3s	<p>Regra de controlo para testar se a medição de controlo excede os limites de controlo de $x + 3SD$ ou $x - 3SD$.</p> <p>É rejeitada uma execução se a medição de controlo exceder o limite de controlo médio mais 3s ou o limite médio menos 3s.</p>
2:2s	<p>Regra de controlo para testar se duas medições de controlo consecutivas excedem o mesmo limite de controlo de $x + 2SD$ ou $x - 2SD$.</p> <p>É rejeitada uma execução se duas medições de controlo consecutivas excederem o limite de controlo médio mais 2s ou o limite médio menos 2s.</p>
R:4s	<p>Regra de controlo para testar se o intervalo, ou diferença, entre as medições de controlo excede 4SD.</p> <p>É rejeitada uma execução se uma medição de controlo exceder a média mais 2s e outra excede a média menos 2s. Os dois resultados de controlo não necessitam de ser consecutivos.</p>
4:1s	<p>Regra de controlo para testar se quatro medições de controlo consecutivas excedem o mesmo limite de controlo de $x + 1SD$ ou $x - 1SD$.</p> <p>É rejeitada uma execução se 4 medições de controlo consecutivas excederem o limite de controlo médio mais 1s ou o limite médio menos 1s.</p>
10:x	<p>É rejeitada uma execução se 10 medições de controlo consecutivas atingirem a mesma média. No entanto, se um destes resultados for exatamente a média, a execução não é rejeitada.</p>

7.4.3 Menu da barra de ferramentas: Editar

O menu **Editar** contém as seguintes seleções:

Copiar para Excel

Com o comando **Copiar para Excel**, o utilizador pode exportar dados diretamente para uma folha de cálculo do MS Excel.

Copiar em formato ASCII

Selecione **Copiar em formato ASCII** para copiar para a área de transferência dados contidos nos poços selecionados do esquema da placa.

Esta função permite transferir os dados dos poços para outras aplicações do software.

Colar do formato ASCII

No menu **Editar**, clique em **Colar** ou prima **CTRL-V**.

Os conteúdos dos dados selecionados serão colados a partir da área de transferência no formato de dados ASCII. Esta função permite transferir os dados dos poços de outras aplicações do software (por exemplo: Excel) para os poços.

Primeiro, é necessário selecionar os dados relevantes com o rato na outra aplicação de software. De seguida, os dados selecionados têm de ser copiados e são transferidos para a área de transferência. As linhas têm de ser separadas por avanço de linha e as colunas por paragens de tabulação. Tal realiza-se automaticamente no Excel ao selecionar células múltiplas.

A função **Colar** cola os dados copiados em formato ASCII da área de transferência para os poços. Os dados são sempre inseridos começando na posição A1. No caso de dados não numéricos, o valor é ajustado para 0.

No caso de uma cinética com intervalo definido não concluída, terá de confirmar se os dados atualmente selecionados devem substituir os dados originais ou devem ser acrescentados aos mesmos. O intervalo de tempo é obtido através dos parâmetros de medição.

Inserir lista de IDs de amostras

Para informações detalhadas, consulte 6.5 Iniciar a medição - Inserir lista de IDs de amostras.

Recalcular com outro método

É efetuado um novo cálculo com base nas definições de um método selecionado recentemente.

Se ocorrer um erro durante o novo cálculo, o processo será parado.

Clique nesta opção para abrir a caixa de diálogo **Abrir ficheiro**. Num campo adicional **Observações**, é apresentada uma descrição de texto do ficheiro - se introduzida - (apenas disponível no **magellan** Tracker). O método tem de ser selecionado com um duplo clique no ficheiro de método e clicando no botão **Abrir**.

Depois de selecionar o método, visualiza a caixa de diálogo **A calcular...** Esta caixa de diálogo serve apenas de apresentação de informação e não contém quaisquer elementos de edição. Ela fecha-se depois de o cálculo estar concluído.

7.4.4 **Menu da barra de ferramentas: Instrumento**

Para informações detalhadas acerca de **Movimentos e Controlo de Temperatura**, consulte o capítulo 3.1 Opções do instrumento.

Iniciar medição

Com esta opção, pode reiniciar a medição com o método atualmente carregado e os dados atuais serão substituídos se estiver selecionado **SIM** na caixa de diálogo **magellan**.

No caso de uma execução cinética incompleta, é possível adicionar ciclos (indisponível nos instrumentos da série Infinite).

Para informações detalhadas, consulte 6.5 Iniciar a medição com um método predefinido ou favorito.

7.4.5 **Janela do esquema da placa**

Os dados a apresentar dentro de um poço ao abrir um ficheiro da área de trabalho podem ser determinados quando definir o método (**Manuseamento autom. de dados** → **Ver resultados após a medição** → **Mais...**).

São visíveis três linhas em cada poço; os seguintes dados são apresentados como predefinição:

1ª linha: esquema

2ª linha: info da réplica

3ª linha: na terceira linha, dependendo dos dados selecionados, são utilizadas as convenções descritas no capítulo seguinte (7.4.6 Caracteres especiais).

7.4.6 **Caracteres especiais**

"Nenhum"	Não é apresentado nenhum dado.
"~" til	É adicionado um til para o valor alterado de um poço (simulado, editado); por exemplo: 0,354~
"()" parêntesis	São utilizados parêntesis para o valor com máscara de um poço; por exemplo: (0,354)
"!" ponto de exclamação	É adicionado um ponto de exclamação para o valor eliminado de um poço; por exemplo: !0.354
"#" cardinal	Os valores de concentração são marcados com um '#'; quando a concentração calculada se encontra fora da gama da curva padrão significa que o valor de concentração foi extrapolado. Por exemplo: #13.75
"*" asterisco:	O asterisco marca valores medidos através da opção "Usar a regulação do ganho", que corrige (=reduz) o ganho.
É apresentada uma mensagem de erro correspondente	O valor médio de um poço é inutilizável (por exemplo: lâmpada fraca, dividir por zero, logaritmo negativo).
Sem cor, a terceira linha está vazia	Não está aplicada nenhuma fórmula ao poço ou Poço da réplica se "média s" ou "cálculo v" ou Nenhum resultado de cutoff.
Dados da primeira réplica com máscara ou eliminados	O valor médio é derivado sem utilizar os dados com máscara, mas o valor médio é apresentado no poço da primeira réplica.

7. Assistente Avaliar Resultados

"< MÍN"	A concentração calculada encontra-se abaixo do padrão mais baixo.
"MltPt"	Pontos múltiplos; não é possível calcular uma concentração única.
"> MÁX"	A concentração calculada encontra-se acima do padrão mais alto.
"NoCalc"	Não foram encontrados dados de entrada ou ocorreu um erro durante o cálculo; não é possível efetuar o cálculo.

Atalhos

Quando visualizar os dados transformados, prima CTRL-SHIFT para ver a fórmula definida na segunda linha, enquanto mantém as teclas carregadas.

7.4.7 Barra de controlo: Dados do instrumento

O utilizador pode selecionar dados brutos, de espectros, etc. e as respetivas estatísticas, de acordo com a medição realizada.

7.4.8 Barra de controlo: Dados reduzidos

O utilizador pode selecionar dados reduzidos, p. ex., dados de diferença, de acordo com a medição realizada.

7.4.9 Barra de controlo: Dados transformados

O utilizador pode selecionar a transformação necessária para visualizar os resultados calculados, incluindo as respetivas estatísticas, apresentação a cores, etc.

7.4.10 Barra de controlo: Parâmetros cinéticos

O utilizador pode ver os parâmetros de avaliação cinética, como p. ex., Declive médio/máx, Tempo de inserção, etc., de acordo com a definição da medição.



Nota

Os dados inutilizáveis (p. ex., valores de excesso de fluxo) são ignorados no cálculo de dados cinéticos.

Definir a redução de dados cinéticos específica para poços

Selecione **Editar definições cinéticas...** a partir do menu de contexto do botão direito do rato, quando estiver selecionado um poço. A caixa de diálogo Redução de dados cin é apresentada (consultar o capítulo 4.3.6 Cinética: Redução de dados cinéticos para obter mais detalhes).

Para o poço selecionado, é possível definir parâmetros específicos que também podem ser copiados para outro(s) poço(s) (selecione **Copiar definições cinéticas** a partir do menu de contexto do botão direito do rato, clique no(s) poço(s) para o(s) qual/quais as definições têm de ser copiadas e selecione **Colar definições cinéticas...**).

Ao alterar as definições de redução de dados cinéticos no separador Método, as definições específicas do poço serão substituídas.

Gráfico: Caixa de diálogo Cinética enzimática

Com a caixa de diálogo **Gráfico Cinética enzimática**, o utilizador pode visualizar o gráfico da cinética enzimática.

Menu sensível ao contexto do gráfico da cinética enzimática

Ao clicar com o botão direito no gráfico, surge um menu sensível ao contexto.

Cursor de mira	É apresentado um cursor de mira para ajudar a colocar o cursor em pontos específicos do gráfico.
Copiar para a área de transferência	Copia o gráfico para a área de transferência como um mapa de bits; o mapa de bits pode ser transferido para qualquer aplicação do Windows através da utilização da função de colar.
Guardar como mapa de bits	Guarda o gráfico como ficheiro de mapa de bits.
Imprimir...	Imprime o gráfico.
Configurar impressora...	Apresenta a caixa de diálogo Configurar impressora na qual é possível definir as configurações da impressora.
Zoom para 100%	Volta a ajustar a visualização do gráfico para 100% se o fator de zoom tiver sido alterado selecionando áreas retangulares do gráfico.
Dados de cinética enzimática...	Abre a caixa de diálogo Dados de cinética enzimática . A caixa de diálogo Dados de cinética enzimática apresenta o resultado da análise da cinética enzimática definida.
Propriedades...	Selecione este comando para alterar as propriedades de visualização do gráfico. O título do gráfico, os estilos dos eixos, o estilo a curva, etc. podem ser personalizados.
Ajuda...	Abre a caixa de diálogo de ajuda do magellan .

7.4.11 Barra de controlo: Concentrações

Selecione uma concentração única, uma concentração média ou uma concentração única média para ver os resultados calculados de acordo com a curva padrão:

- Conc. única (unidade)
Concentração de uma réplica individual.
- Conc. média (unidade)
O valor médio de réplicas é utilizado para o cálculo da concentração. Se tiverem sido definidas réplicas com diferentes diluições, a concentração média não estará disponível.
- Conc. única média (unidade)
A concentração é calculada para cada réplica. De seguida, é determinada a média das concentrações.
- Concentrações adicionais (concentração única, única média e média), se disponíveis.
- Gráfico: Curva padrão
Clique nesta opção para abrir a caixa de diálogo **Gráfico: Curva padrão**.
- Interceções
- Valores para as transformações de concentração, se definidos
- IC 50, r-IC 50, Gráfico: série de diluição

7. Assistente Avaliar Resultados

Gráfico: Caixa de diálogo Curva padrão

Abra esta caixa de diálogo através da barra de controlo ou clicando em **Curva** na barra de ferramentas para visualizar e editar a **Curva padrão**.

Esta caixa de diálogo possui o seu próprio menu com opções para guardar a curva padrão, mudar o tipo de análise ou comparar um número de curvas. O gráfico pode ser exportado como mapa de bits e ser depois incorporado em documentos de outras aplicações de software.

A caixa de diálogo **Gráfico: Curva padrão** contém os seguintes elementos:

Menu Ficheiro

O menu **Ficheiro** contém os seguintes comandos:

- **Novo** é selecionado para criar uma nova curva padrão, os valores X e Y podem ser definidos numa caixa de diálogo. Introduza os valores medidos (valor Y) e a concentração (valor X). Se a opção **Excluir** estiver selecionada, o ponto correspondente não será incorporado no cálculo do gráfico. Após a conclusão, clique no botão **OK**.
- **Abrir** é selecionado para abrir uma curva padrão previamente guardada. É possível abrir uma curva padrão, guardada no formato de ficheiro .std. Após a execução deste comando, o gráfico será apresentado juntamente com as curvas padrão já exibidas.
- **Fechar**
Se estiverem abertas várias curvas, é possível fechar curvas individuais com esta opção.
A curva relevante tem de ser selecionada a partir da lista disponível e fechada clicando no botão **OK**.
- Seleciona-se **Guardar/Guardar como** para guardar uma curva padrão para mais avaliações.
Uma curva padrão pode ser guardada como ficheiro .std. O ficheiro pode ser incluído no método mudando para o separador **Dados**. Se o utilizador tiver selecionado **Guardar** e a curva tiver sido previamente guardada, será simplesmente armazenada sem visualizar quaisquer pedidos de confirmação. Caso contrário, será solicitado ao utilizador que introduza um nome para a curva nova.
- Seleciona-se **Exportar** para exportar uma curva padrão como ficheiro de mapa de bits.
- Seleciona-se **Imprimir...** para imprimir a curva padrão. Este comando imprimirá o gráfico atual.
- **Configurar impressora...**
Ao selecionar esta opção, aparece a caixa de diálogo **Configurar impressora**.
- Seleciona-se **Sair** para se sair da caixa de diálogo da curva padrão.
Se tiverem sido feitas modificações, por exemplo, uma alteração do processo de interpolação, será realizado um novo cálculo.



Nota

As curvas padrão adicionadas através de Novo ou Abrir servem apenas para comparação. Depois de se fechar a caixa de diálogo Curva padrão, as curvas serão removidas.



Sugestão de perito

Um ficheiro de curva padrão guardado pode ser utilizado em métodos que não têm padrões no esquema, para calcular concentrações de amostras. Consulte 4.3.8 Concentrações: Curva padrão, Separador Dados, **Padrões de ficheiro externo**.

Menu Editar

O menu **Editar** contém os seguintes comandos:

- Selecione **Copiar** para copiar o gráfico para a área de transferência como um mapa de bits, podendo depois ser transferido para qualquer aplicação do Windows através da utilização da função de copiar/colar.
- Selecione **Propriedades** para alterar o tipo de análise, os eixos, o título, etc.
- Selecione **Curva padrão** para abrir a caixa de diálogo da curva padrão. Nesta caixa de diálogo, é possível excluir ou incluir pontos padrão. Após a seleção da curva relevante da lista disponível e depois de clicar no botão **OK**, todos os pontos base serão apresentados na janela que se abre. Ative ou exclua um ponto clicando na opção **Excluir**. Apenas os pontos que não foram assinalados como excluídos serão utilizados ao calcular a curva padrão. Só é possível modificar pontos base que foram obtidos a partir de dados brutos, que foram introduzidos manualmente ou carregados adicionalmente. Por exemplo, os pontos base da transformação só podem ser excluídos.
- **Intervalo de Conc:** Surge a caixa de diálogo **Intervalo de concentração**. Escolha entre **Visualizar tudo** e **Intervalo de visualização**. Se estiver selecionado **Intervalo de visualização** e estiverem definidos os limites **Mín.** e **Máx.**, na janela do esquema da placa, apenas são apresentados valores de concentração dentro do intervalo especificado.

Menu Ver

O menu **Ver** contém os seguintes comandos:

- Selecione **Auditoria** para visualizar a auditoria de uma curva padrão externa. Esta opção só está disponível para o **magellan Tracker**.
 - Selecione **Estatísticas** para visualizar a estatística dos valores obtidos. Para se poder verificar se ocorreu algum desvio ou alguma alteração no leitor durante um período de tempo, é possível comparar uma série de curvas padrão através de valores estatísticos. Se forem carregadas várias curvas, a média, o desvio padrão e o coeficiente de variação serão calculados para cada uma delas.
 - **Interceções...** abre a caixa de diálogo **Interceções**. A caixa de diálogo **Interceções** apresenta o resultado dos valores de interceções definidos.
 - **Curva padrão média** apresenta a curva padrão média dos grupos experimentais realizados. Esta opção só pode ser ativada se estiverem presentes várias curvas na janela. Uma curva média será gerada e apresentada utilizando os dados coletivos das curvas.
-

7. Assistente Avaliar Resultados

Menu Ajuda

Selecione **Ajuda** para abrir a caixa de diálogo de ajuda do **magellan**.

Clicar em pontos

Ao clicar em pontos, os respetivos pontos serão mascarados/desmascarados dentro da curva padrão. Depois de um ponto ser mascarado, a linha do gráfico é automaticamente ajustada em conformidade e o ponto é representado com um símbolo transparente, em vez de um símbolo sólido.

Dica: Isto pode ser anulado premindo **CTRL+Z**.

Descrição do cursor X, Y

Quando o cursor não é movido durante breves instantes, aparece um texto descritivo indicando as coordenadas X e Y da posição atual do cursor.



Sugestão de perito

Se forem apresentadas mais de **seis** curvas padrão no gráfico, apenas uma pequena legenda do lado direito mostra a etiqueta do gráfico. Para ver as funções de ajuste ou os parâmetros de ajuste da curva, selecione **Dados de curva padrão** a partir do menu sensível ao contexto (ver abaixo)

Menu sensível ao contexto de um gráfico de curva padrão

Ao clicar com o botão direito no gráfico, surge um menu sensível ao contexto.

Cursor de mira	É apresentado um cursor de mira para ajudar a colocar o cursor em pontos específicos do gráfico.
Pontos únicos	Em vez de valores médios, são visualizados valores de réplicas.
Copiar para a área de transferência	Copia o gráfico para a área de transferência como um mapa de bits, podendo depois ser transferido para qualquer aplicação do Windows através da utilização da função de colar.
Guardar como mapa de bits	Guarda o gráfico como ficheiro de mapa de bits.
Imprimir...	Imprime o gráfico.
Configurar impressora...	Apresenta a caixa de diálogo Configurar impressora .
Anular alterações	Cancela as ações recentes.
Zoom para 100%	Volta a ajustar a visualização do gráfico para 100% se o fator de zoom tiver sido alterado selecionando áreas retangulares do gráfico.
Dados de curva padrão	Apresenta os parâmetros de ajuste da(s) curva(s) padrão apresentada(s).
Interceções...	Abre a caixa de diálogo Interceções que apresenta o resultado dos valores de interceções definidos.
Propriedades...	Altera as propriedades de visualização do gráfico. O título do gráfico, os estilos dos eixos, o estilo a curva, etc. podem ser personalizados.
Ajuda...	Abre a caixa de diálogo padrão de ajuda do magellan .

Caixa de diálogo Gráfico: Caixa de diálogo Série de diluição

A caixa de diálogo **Gráfico: Série de Diluição** apresenta o gráfico de diluição com a interceção especificada.

Menu sensível ao contexto do gráfico da série de diluição

Ao clicar com o botão direito no gráfico, surge um menu sensível ao contexto.

Cursor de mira	É apresentado um cursor de mira para ajudar a colocar o cursor em pontos especiais do gráfico.
Copiar para a área de transferência	Copia o gráfico completo para a área de transferência como um mapa de bits; o mapa de bits pode ser transferido para qualquer aplicação do Windows através da utilização da função de colar.
Guardar como mapa de bits	Guarda o gráfico como ficheiro de mapa de bits.
Imprimir...	Abre a caixa de diálogo Imprimir a partir da qual se pode imprimir o gráfico.
Configurar impressora...	Abre a caixa de diálogo Configurar impressora na qual é possível definir as configurações da impressora.
Zoom para 100%	Volta a ajustar a visualização do gráfico para 100% se o fator de zoom tiver sido alterado selecionando áreas retangulares do gráfico.
Dados de série de diluição	Apresenta os valores de interceções e os coeficientes de correlação.
Propriedades...	Selecione este comando para alterar as propriedades de visualização do gráfico. O título do gráfico, os estilos dos eixos, o estilo a curva, etc. podem ser personalizados.
Ajuda...	Abre a caixa de diálogo padrão de ajuda do magellan .

7.4.12 Barra de controlo: Resultados qualitativos

A definição de cutoff mostra uma visão geral das gamas de cutoff atualmente utilizadas e os limites de cutoff usados.

Na janela de informação de dados no canto inferior do ecrã, é apresentada a lista de definições de cutoff (grupos experimentais, dados de entrada, gamas de cutoff, etc.).

O utilizador pode visualizar os resultados de cutoff.

- Definição de cutoff
Gamas e limites das gamas
- Resultados de cutoff
Resultado de cutoff para cada poço
- Estatística de cutoff
Estatísticas do número de resultados para cada gama

7.4.13 Barra de controlo: IDs de amostras

O utilizador pode ver os dados da lista de identificações de amostras.

7.4.14 Barra de controlo: Esquema do método

O utilizador pode ver o esquema do método, ou seja, posições dos poços, esquema, info da réplica, parâmetros de medição, etc.

7. Assistente Avaliar Resultados

7.4.15 Barra de controlo: Validação do CQ

A lista de validações contém os grupos experimentais, os dados de entrada para cada grupo de validação, as fórmulas de validação e os respetivos resultados (VERDADEIRO ou FALSO).

Se o resultado for VERDADEIRO, indica que os critérios de validação foram cumpridos para esta placa específica, enquanto que FALSO representa um resultado inválido para a placa completa.

7.4.16 Barra de controlo: Vários

O protocolo de erros regista todos os erros que ocorrem durante a execução de um método. Podem ocorrer erros durante uma medição ou durante um cálculo. Reveja o protocolo de erros antes de utilizar dados e resultados.

7.4.17 Caixa de diálogo Escala de cores

Se os valores contidos na placa de análise forem apresentados em cores diferentes, visualiza a caixa de diálogo **Escala de cores**. As cores permitem uma visão geral dos resultados de medição de cada poço. As cores utilizadas dependem das definições determinadas no esquema de cores.

7.4.18 Menu sensível ao contexto de um poço

Ao clicar com o botão direito num poço no esquema da placa e com o separador **Editar método** selecionado, é apresentado um menu sensível ao contexto.

Caixa de diálogo Resumo

A caixa de diálogo **Resumo** fornece uma visão geral de todos os parâmetros definidos de um poço selecionado.

Árvore de informações	A árvore de informações fornece uma visão geral de todos os parâmetros definidos do poço selecionado. A árvore é preenchida de acordo com a informação disponível, p. ex., se estiverem disponíveis informações sobre a lista de IDs de amostras, são apresentados a ID de amostra, o estado da pipetagem, etc. Se estiverem disponíveis dados brutos, podem ser visualizadas informações adicionais, dependendo das definições da medição e dos instrumentos ligados, por exemplo, são apresentados pontos temporais para medições cinéticas.
Botões Esquerda, Direita, Para cima e Para baixo	Os botões de direção podem ser utilizados para selecionar outro poço na placa enquanto se mantém a caixa de diálogo aberta.
Expandir todos/ Diminuir tudo	Clique neste botão para visualizar a árvore de informações expandida até ao nível máximo ou reduzida ao primeiro nível.
OK	Fecha a caixa de diálogo Resumo .

Caixa de diálogo Detalhes

A caixa de diálogo **Detalhes** apresenta as leituras múltiplas por resultado de um poço.

Menu Ficheiro	Guardar & Sair está selecionado para guardar todas as alterações e fechar a caixa de diálogo.
----------------------	--

Menu Editar	<p>O menu Editar contém os seguintes comandos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clique em Copiar para copiar os valores individuais para a área de transferência, podendo depois ser transferidos para qualquer aplicação do Windows através da utilização da função de colar. • Selecione Recalcula para forçar o recálculo dos dados estatísticos no fundo da caixa de diálogo. Esta opção está desativada se estiver ajustado Recalcular autom. • Se estiver ajustado Recalcular autom., os dados estatísticos são calculados após cada ação de mascarar/desmascarar.
Menu Ver	<p>O menu Ver contém os seguintes comandos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • É possível selecionar Valores para apresentar as leituras sob a forma de valores. • Utilize esta opção para visualizar rapidamente várias leituras por poço. É possível selecionar Gráfico para apresentar os valores de leitura sob a forma de cores. Luminosidade utiliza uma cor com luminosidade diferente para apresentar valores. Pseudo cores utiliza cores diferentes para apresentar os valores. Surge uma barra de cores com um controlo de deslize para alterar a intensidade.
Menu Ajuda	<p>Clique em Ajuda para abrir a caixa de diálogo de ajuda do magellan.</p>
Clicar em pontos	<p>Ao clicar em leituras, estas são mascaradas/desmascaradas. Depois de uma leitura estar mascarada, o valor é colocado entre parêntesis. Se a visualização de cores estiver ativada, a leitura é apresentada a branco com uma moldura circular preta.</p>

Caixa de diálogo Editar

Utilize este comando para editar os dados brutos medidos de um poço selecionado.

Campo de texto Editar dados brutos	<p>Pode de ser introduzido um novo valor para o poço selecionado. De seguida, os dados são apresentados com o símbolo ~ (consultar o capítulo 7.4.6 Caracteres especiais).</p>
Botão Restabelecer	<p>Repõe o poço para o seu valor original.</p>
Caixa de verificação Máscara	<p>Exclui o valor do poço do cálculo. Nesse caso, os dados são apresentados entre parêntesis. Selecione novamente a caixa de verificação Máscara para voltar a incluir o valor.</p>
Botões Esquerda, Direita, Para cima e Para baixo	<p>Os botões de direção são utilizados para selecionar outro poço na placa enquanto se mantém a caixa de diálogo aberta.</p>
OK	<p>Fecha a caixa de diálogo Editar.</p>

7. Assistente Avaliar Resultados

Caixa de diálogo Gráfico: Multimarcação

A caixa de diálogo **Gráfico: Multimarcação** apresenta os dados dos poços selecionados. Os dados brutos são apresentados versus as identificações de poços.

Menu sensível ao contexto do gráfico de multimarcação

Ao clicar com o botão direito no gráfico, surge um menu sensível ao contexto.

Cursor de mira	É apresentado um cursor de mira para ajudar a colocar o cursor em pontos específicos do gráfico.
Copiar para a área de transferência	Copia o gráfico para a área de transferência como um mapa de bits, podendo depois ser transferido para qualquer aplicação do Windows através da utilização da função de colar.
Guardar como mapa de bits	Guarda o gráfico como ficheiro de mapa de bits.
Imprimir...	Abre a caixa de diálogo Imprimir... a partir da qual se pode imprimir o gráfico.
Configurar impressora...	Abre a caixa de diálogo Configurar impressora na qual é possível definir as configurações da impressora.
Zoom para 100%	Volta a ajustar a visualização do gráfico para 100% se o fator de zoom tiver sido alterado selecionando áreas retangulares do gráfico.
Propriedades...	Selecione este comando para alterar as propriedades de visualização do gráfico. O título do gráfico, os estilos dos eixos, o estilo a curva, etc. podem ser personalizados.
Ajuda...	Este botão abre a caixa de diálogo de ajuda do magellan .

Caixa de diálogo Gráfico: Cinética

A caixa de diálogo **Gráfico: Cinética** apresenta os gráficos de medições cinéticas de um ou mais poços selecionados. A legenda contém os parâmetros cinéticos calculados.

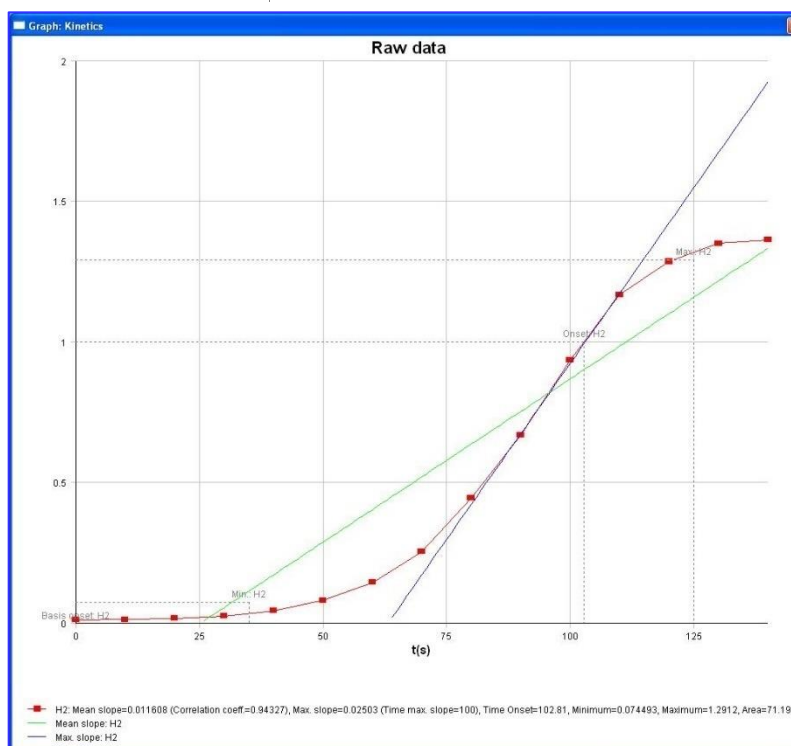
Clique em pontos para os mascarar/desmascarar dentro do gráfico da cinética. Depois de um ponto ser mascarado, a linha do gráfico é automaticamente ajustada em conformidade e o ponto é representado com um símbolo transparente, em vez de um símbolo colorido preenchido.

Menu sensível ao contexto do gráfico da cinética

Ao clicar com o botão direito no gráfico, surge um menu sensível ao contexto.

Cursor de mira	É apresentado um cursor de mira para ajudar a colocar o cursor em pontos específicos do gráfico.
Copiar para a área de transferência	Copia o gráfico para a área de transferência como um mapa de bits, podendo depois ser transferido para qualquer aplicação do Windows através da utilização da função de colar.
Guardar como mapa de bits	Guarda o gráfico como um mapa de bits.
Imprimir...	Abre a caixa de diálogo Imprimir... a partir da qual se pode imprimir o gráfico.

Configurar impressora...	Abre a caixa de diálogo Configurar impressora na qual é possível definir as configurações da impressora.
Zoom para 100%	Volta a ajustar a visualização do gráfico para 100% se o fator de zoom tiver sido alterado selecionando áreas retangulares do gráfico.
Mostrar dados reduzidos cinéticos	Os dados cinéticos calculados (declives, inserções, mínimos, máximos) podem ser visualizados no gráfico da(s) curva(s) cinética(s). Os declives são apresentados como curvas; as inserções, os mínimos e os máximos como pontos de interseções. A visualização pode ser ativada/desativada através do item do menu de contexto Mostrar dados reduzidos cinéticos na caixa de diálogo do gráfico da cinética. O estado de visualização atual está guardado e será reutilizado para outras visualizações.



Curva da temperatura	Esta opção mostra/oculta uma curva indicando a evolução da temperatura durante medições cinéticas (caso disponível).
Parâmetros cinéticos...	Abre a caixa de diálogo Parâmetros cinéticos e permite modificar as definições cinéticas para o(s) poço(s) selecionado(s).
Dados cinéticos...	Selecione este item de menu para visualizar uma tabela de todos os dados cinéticos calculados do(s) poço(s) selecionado(s).
Dimensionamento eixo Y	Pode selecionar-se uma gama para o eixo Y.
Propriedades...	Selecione este botão para alterar as propriedades de visualização do gráfico. O título do gráfico, os estilos dos eixos, o estilo a curva, etc. podem ser personalizados.

7. Assistente Avaliar Resultados

Ajuda

Abre a caixa de diálogo de ajuda do **magellan**.

Sugestão de perito

É possível configurar diferentes parâmetros cinéticos para os diversos poços utilizando o menu sensível ao contexto para um poço na janela do esquema da placa ou com o menu sensível ao contexto na caixa de diálogo do gráfico da cinética. Se os parâmetros cinéticos forem editados no separador Editar método, serão ajustados de forma idêntica para todos os poços.

Caixa de diálogo Gráfico: Spectra

A caixa de diálogo **Gráfico: Spectra** apresenta o espectro de uma medição de digitalização.

Menu sensível ao contexto do gráfico de espectros 2D

Ao clicar com o botão direito no gráfico, surge um menu sensível ao contexto.

Cursor de mira	É apresentado um cursor de mira para ajudar a colocar o cursor em pontos específicos do gráfico.
Copiar para a área de transferência	Copia o gráfico para a área de transferência como um mapa de bits, podendo depois ser transferido para qualquer aplicação do Windows através da utilização da função de colar.
Guardar como mapa de bits	Guarda o gráfico como um mapa de bits.
Guardar como JCAMP-DX	Selecione este comando para guardar o gráfico como um ficheiro JCAMP-DX 4.24.
Guardar como ASCII	Selecione este botão para guardar o gráfico como um ficheiro ASCII separado por tabulação.
Imprimir...	Abre a caixa de diálogo Imprimir... a partir da qual se pode imprimir o gráfico.
Configurar impressora...	Abre a caixa de diálogo Configurar impressora na qual é possível definir as configurações da impressora.
Zoom para 100%	Volta a ajustar a visualização do gráfico para 100% se o fator de zoom tiver sido alterado selecionando áreas retangulares do gráfico.
Redução de dados de espectros...	Selecione este comando para alterar as definições dos parâmetros de Redução de dados de espectros .
Dados reduzidos de espectros...	Selecione este comando para visualizar uma lista de dados de espectros reduzidos. Nota! Este comando só está ativado quando estão disponíveis dados de espectros reduzidos do tipo valor.
Dados como tabela	Abre uma caixa de diálogo apresentando o espectro como tabela. Tal permite copiar os dados para Excel.
Espectro mascarado	O espectro e os dados reduzidos são apresentados mascarados. Isso impede outro cálculo desse poço. Esta opção só está disponível se for apresentado um espectro bruto.

Mostrar espectro prim	O espectro selecionado e o espectro bruto são apresentados juntos. Esta opção só está disponível se for apresentado um espectro reduzido.
Propriedades...	Selecione este comando para alterar as propriedades de visualização do gráfico. O título do gráfico, os estilos dos eixos, o estilo a curva, etc. podem ser personalizados.
Ajuda...	Abre a caixa de diálogo de ajuda do magellan .



Nota

*Para exportar resultados de digitalização, aceda ao menu sensível ao contexto, clicando do lado direito no gráfico de espectros. Selecione **Dados como tabela na caixa de diálogo** e copie os dados para Excel ou guarde-os como ficheiro ASCII.*

7.5 Separador Editar método

Clique neste separador para alterar o método atualmente utilizado e as suas definições. Cada alteração dos resultados do método resulta num novo cálculo de todos os dados quando voltar para o separador **Avaliar Resultados**. Estas alterações podem ser guardadas na área de trabalho, mas não serão aplicadas ao ficheiro originalmente inserido.

Para mais informações, consulte o capítulo 4 Assistente Criar/Editar um Método.

O separador **Editar método** só é apresentado se o utilizador atual possuir os respetivos direitos (capítulo 9.6 Direitos de Utilizador).

7.6 Guardar os resultados avaliados

Clique em **Seguinte** na caixa de diálogo **Resultados** para aceder à caixa de diálogo **Guardar em**:

Caixa de grupo Guardar em	Campo de texto Nome do ficheiro : aparece um nome predefinido para o ficheiro, mas pode ser alterado se desejar.
	Campo de texto Observações sobre ficheiro : introduza observações, se necessário.
Caixa de grupo Comentários de auditoria	Campo de texto Comentários de auditoria : introduza comentários de auditoria conforme necessário (disponível apenas no magellan Tracker).
Botão Guardar...:	Guarda o ficheiro da área de trabalho.
Exportação...	Clique neste botão para abrir a caixa de diálogo Exportação.
Botão Auditoria:	Utilize este botão para visualizar a Auditoria do ficheiro (disponível apenas no magellan Tracker). Para mais informações, consulte o capítulo 4.4 Guardar o método – Controlo de auditoria.

7. Assistente Avaliar Resultados

Botão Assinaturas:	Utilize este botão para visualizar as assinaturas anexadas a este ficheiro (disponível apenas no magellan Tracker). Para mais informações, consulte o capítulo 4.4 Guardar o método.
------------------------------	--

Assinar esta área de trabalho agora	Selecione Assinar esta área de trabalho agora para abrir o assistente Anexar assinatura (disponível apenas no magellan Tracker).
--	--

Clique no botão **TERMINAR** para fechar o assistente **Avaliar Resultados**. Se existirem alterações não guardadas, é pedido ao utilizador que as guarde.

Clique no botão **Guardar** para guardar os dados sem fechar o assistente.

8. Assistente Anexar assinatura

8.1 Introdução

Podem ser aplicadas várias assinaturas a um registo e estas são sempre incluídas no relatório impresso. Os registos assinados só podem ser alterados pelos utilizadores com os respetivos direitos. É possível controlar completamente a utilização de métodos, permitindo aos utilizadores executarem apenas os métodos assinados. Só podem ser assinados os ficheiros do **Método** e da **Área de trabalho**.



Nota

Este assistente só está disponível com o magellan Tracker.

Clique em **Anexar assinatura** para iniciar o assistente **Anexar assinatura**. Depois de uma caixa de diálogo de boas-vindas, aparece a caixa de diálogo **Selecionar um ficheiro**. Selecione um ficheiro do **Método** ou da **Área de trabalho** para assinar.

Caixa de combinação **Mostrar**

Na caixa de combinação **Mostrar**, a lista de ficheiros apresentada pode ser alterada de acordo com a seleção. Seleções possíveis:

- Todos os ficheiros
- Ficheiros não assinados
- Ficheiros assinados

8.2 Assinar um ficheiro

Clique em **Seguinte** e aparece a janela **Assinar**.

8. Assistente Anexar assinatura

Revisão	Só pode ser assinada por um utilizador com direitos apropriados.
Aprovação	Só pode ser aplicada por um utilizador com os respetivos direitos para registos com uma assinatura de revisão já existente. A revisão e a aprovação não podem ser assinadas pelo mesmo utilizador. Não é possível efetuar alterações no ficheiro entre a revisão e a aprovação.
Personalizado	Introduza um significado personalizado de assinatura no campo de texto.

As definições de utilizador predefinidas permitem apenas aos administradores anexar assinaturas a revisões e aprovações e alterar os ficheiros assinados.

Os comentários podem ser adicionados na caixa de texto **Comentário**.

No campo de texto **Nome de utilizador**, deve ser introduzido o nome do utilizador que iniciou a sessão. No campo de texto **Palavra-passe**, tem de ser introduzida a palavra-passe do utilizador que iniciou a sessão.


Clique em **Terminar** para confirmar a informação introduzida e assinar o registo.



Nota

Dependendo dos procedimentos de funcionamento padrão da empresa que utilize este software, esta assinatura tem efeitos legais. Por esta razão, é muito importante que os utilizadores mantenham as suas palavras-passe confidenciais.

9. Ícones Vários

Clique no ícone **Vários**  na janela de assistentes e selecione uma das seguintes ações/definições:



9.1 Controlo do Instrumento

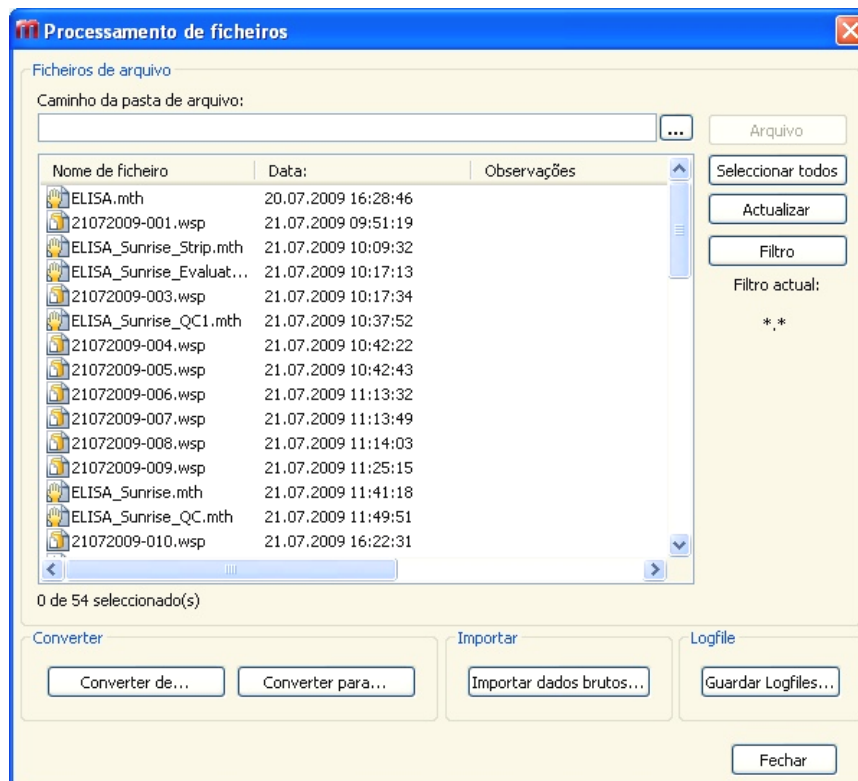
Consulte o capítulo 3 Controlo do instrumento & Definições.

9.2 Processamento de ficheiros

9.2.1 *Ficheiros de arquivo*

A caixa de grupo **Ficheiros de arquivo** permite obter uma visão geral e o controlo total das cópias de segurança dos ficheiros. Aqui encontramos uma lista de todos os ficheiros (áreas de trabalho, métodos, listas de identificações de amostras ou ficheiros temporários) guardados pelo **magellan**.

9. Ícones Vários




Os ficheiros para cópia de segurança têm de ser seleccionados a partir da lista **Nome do ficheiro**.

Clique em **Arquivo** para mover todos os ficheiros seleccionados para o diretório de cópias de segurança especificado nas respetivas subpastas.

Se existirem ficheiros com o atributo **só de leitura**, aparece uma caixa de aviso antes de os ficheiros serem eliminados.

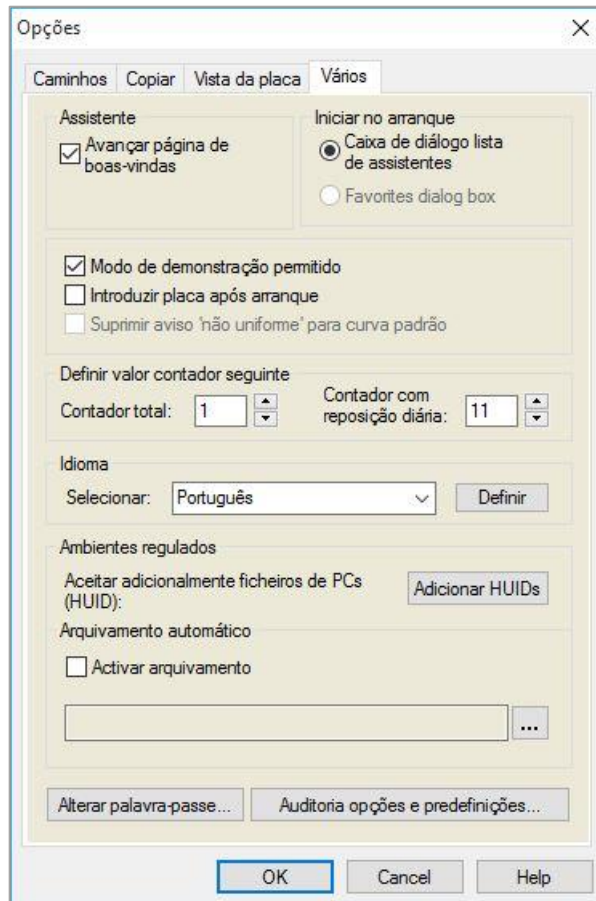
A caixa de diálogo **Ficheiros de arquivo** contém os seguintes elementos:

Caminho da pasta de arquivo	Defina o caminho da pasta de arquivo. Clique no botão Procurar  para alterar o caminho.
Lista Nome do ficheiro	Apresenta uma lista de todos os ficheiros guardados pelo magellan, filtrados pelas opções introduzidas através do botão Filtro .
Botão Arquivo	Clique em Arquivo para mover todos os ficheiros seleccionados na lista Nome do ficheiro para o diretório de cópias de segurança (função de cortar e colar).
Botão Selecionar todos	Clique em Selecionar todos para seleccionar todos os ficheiros visualizados na lista Nome do ficheiro .
Botão Actualizar	Clique no botão Actualizar para cancelar a opção atual Filtro e actualizar a lista de ficheiros.
Botão Filtro	Este botão é utilizado para apresentar apenas ficheiros específicos ou ficheiros que contêm uma determinada sequência de caracteres nos seus nomes de ficheiro. <ul style="list-style-type: none"> • Pode ser aplicado um ? como um carácter universal para um único carácter. • Pode ser aplicado um * como um carácter universal para nenhum ou muitos caracteres.

Arquivamento automático

A função de arquivamento automático copia ficheiros de área de trabalho, método e amostras, que são guardados de forma automática ou manualmente pelo utilizador num diretório definido pelo utilizador.

A opção **Arquivamento automático** só está disponível na versão **magellan Tracker** e apenas pode ser ativada por utilizadores com direitos para **Modificar opções gerais**.



Caixa de grupo **Arquivamento automático**

- Caixa de verificação **Ativar arquivamento**: seleccione esta caixa de verificação para ativar o arquivamento automático.
- Clique no botão do browser de ficheiros (“...”) para procurar o diretório de arquivamento.



Nota

Um diretório de arquivo selecionado pode tornar-se inválido, p. ex., uma unidade de rede. Nesse caso, o magellan não avisará explicitamente o utilizador, mas criará uma entrada no ficheiro de registo da auditoria do sistema.

**Nota**

Tenha em atenção que os ficheiros só são guardados no diretório de arquivamento a partir do momento em que ativa a função Arquivamento automático. Os ficheiros guardados antes de ativar a função Arquivamento automático não são guardados no diretório de arquivamento.

9.2.2 Importar dados brutos

Com a função **Importação de ficheiros ASCII**, o utilizador pode processar os ficheiros de dados em ASCII no **magellan** que já contenham dados de medição e transformações adicionais. Algumas definições do formato de dados têm de ser feitas antes para garantir a obtenção dos dados corretos. Os dados individuais têm, por exemplo, de ser separados da lista de dados por separadores especificados.

Outras opções que têm de ser especificadas são: formato da placa, número de medições, intervalo de medição e tipo de ordem de dados, orientação e unidade física dos valores.

A importação dos dados falha se o ficheiro ASCII não contiver tantas entradas como especificado pelo formato da placa.

Depois de as opções necessárias terem sido definidas, selecione o ficheiro desejado a partir do campo **Seleção de ficheiros** e obtenha os dados do ficheiro, clicando no botão **Abrir**.

A caixa de diálogo **Abrir** é uma caixa de diálogo padrão **Abrir ficheiro** do Windows com elementos de navegação no ficheiro, um campo de texto para introduzir um nome do ficheiro e uma lista pendente para a seleção de um tipo de ficheiro (*.asc).

Adicionalmente, a caixa de diálogo **Abrir** contém os seguintes elementos para definir opções ASCII:

Botão de opção Formato:	Define o formato de dados esperado Tabela ou Matriz .
Caixa de grupo Separador	Define o carácter a utilizar na separação dos campos de dados da lista ou matriz: <ul style="list-style-type: none"> • Tabulador, se estiver selecionado Tabulador. • Qualquer outro carácter introduzido no campo de texto Outro.
Botão de opção Orientação	Define a orientação dos dados, nomeadamente horizontal ou vertical .

Parâmetros de medição

Info	A caixa mostra os seguintes parâmetros: <ul style="list-style-type: none"> • Formato da placa • Unidade de dados • Número de medições • Intervalo de medição
Botão Parâmetros de medição	Selecione o tipo de medição, o tipo de placa, o número e intervalo de ciclos cinéticos.

9.2.3 Converter para

Com a caixa de diálogo **Converter documentos – Converter para**, o utilizador pode converter ficheiros do **magellan**, da versão atual **magellan** para ficheiros de versões anteriores do **magellan**.



Nota

Esta opção só está disponível se o utilizador atual possuir os respetivos direitos de administrador para o sistema do Windows.



PRECAUÇÃO

DEPOIS DA CONVERSÃO, OS MÉTODOS TÊM DE SER VALIDADOS, PORQUE O CONTEÚDO DOS FICHEIROS CONVERTIDOS PODE APRESENTAR LIGEIRAS DIFERENÇAS EM RELAÇÃO AO FICHEIRO ORIGINAL (P. EX., CONTEÚDOS DO RELATÓRIO IMPRESSO, ETC.).

A caixa de diálogo **Converter documentos** contém os seguintes elementos:

Caixa de grupo Tipo de documento	Selecione o tipo de documento para a conversão.
Botão Selecionar todos	Clique neste botão para selecionar todos os ficheiros visualizados na lista de ficheiros.
Lista Nome do ficheiro	São apresentados todos os ficheiros disponíveis para conversão. Clique num ficheiro para o selecionar para conversão. Se mantiver a tecla Shift premida, é possível efetuar seleções múltiplas de ficheiros.
Campo de edição Caminhos de origem	O campo de edição Caminhos de origem contém o caminho onde os ficheiros a converter são armazenados. Clique no botão ... do lado direito do campo de texto para alterar o caminho.
Campo de edição Caminho de destino	O campo de edição Caminho de destino contém o caminho onde os ficheiros convertidos são armazenados. Clique no botão ... do lado direito do campo de texto para alterar o caminho.
Botão Converter documento(s)	Clique neste botão para iniciar a conversão.
Menu pendente Versão	A partir do menu pendente, selecione a versão do magellan para a qual os ficheiros devem ser convertidos.
Barra de Progresso	Esta barra mostra o progresso da conversão.



AVISO

OS FICHEIROS PODEM CONTER FUNÇÕES QUE NÃO SÃO COMPATÍVEIS COM O FORMATO SELECIONADO. NESSE CASO, ESSAS FUNÇÕES ESTÃO INDISPONÍVEIS.

9.2.4 Converter de

A caixa de diálogo **Converter documentos – Converter de** permite converter ficheiros do **magellan** de versões anteriores para o formato atual de ficheiro. Os ficheiros padrão do **magellan** também podem ser convertidos para ficheiros do **magellan Tracker**.



Nota
Os ficheiros de conversão só são apresentados se o magellan estiver ligado ao instrumento (modo de medição ou demonstração) para o qual se criou os ficheiros.



Nota
Os ficheiros das versões anteriores a 4.0 do magellan têm de ser convertidos para poderem ser utilizados.



Nota
Os ficheiros do magellan Standard têm de ser convertidos para poderem ser utilizados com o magellan Tracker.



PRECAUÇÃO
DEPOIS DA CONVERSÃO, OS MÉTODOS TÊM DE SER VALIDADOS, PORQUE O CONTEÚDO DOS FICHEIROS CONVERTIDOS PODE APRESENTAR LIGEIRAS DIFERENÇAS EM RELAÇÃO AO FICHEIRO ORIGINAL (P. EX., CONTEÚDOS DO RELATÓRIO IMPRESSO, ETC.).

A caixa de diálogo **Converter documentos** contém dois separadores:

O separador **magellan 2.x/magellan 3.x** contém os seguintes elementos:

Caixa de grupo Tipo de documento	Selecione o tipo de documento para a conversão, p. ex., um método.
Caixa de grupo Personalizar opções específicas de novo método	Várias opções globais – nas versões do magellan anteriores a V4.0 – passam a ser agora específicas para o método. Para definir corretamente estas opções no método e nos ficheiros da área de trabalho, utilize um dos botões de exportação ou o botão Nome da área de trabalho...
Botão Selecionar todos	Clique neste botão para selecionar todos os ficheiros visualizados na lista de ficheiros.
Lista Nome do ficheiro	São apresentados todos os ficheiros disponíveis para conversão. Clique num ficheiro para o selecionar para conversão. Se mantiver a tecla Shift premida, é possível efetuar seleções múltiplas de ficheiros. Nota! Visualiza apenas áreas de trabalho e métodos criados com o instrumento atualmente ligado.
Campo de edição Caminhos de origem	O campo de edição Caminhos de origem contém o caminho onde os ficheiros a converter são armazenados. Clique no botão ... do lado direito do campo de texto para alterar o caminho.

<p>Campo de edição Caminho de destino</p>	<p>O campo de edição Caminho de destino contém o caminho onde os ficheiros convertidos são armazenados. Clique no botão ... do lado direito do campo de texto para alterar o caminho. magellan Tracker: este caminho não pode ser alterado.</p>
<p>Botão Converter documento(s)</p>	<p>Clique neste botão para iniciar a conversão.</p>
<p>Barra de Progresso</p>	<p>Esta barra mostra o progresso da conversão.</p>



AVISO

OS TESTES NÃO POSSUEM PARÂMETROS DE MEDIÇÃO. QUANDO CONVERTE UM TESTE PARA UM MÉTODO, OS PARÂMETROS DE MEDIÇÃO TÊM DE SER DEFINIDOS. CERTIFIQUE-SE DE QUE OS PARÂMETROS DE MEDIÇÃO SE ADAPTAM AO TESTE SELECIONADO.

O separador **magellan 4.x / 5.x** – disponível apenas com o **magellan Tracker** – contém os mesmos elementos da janela que o separador acima descrito, exceto que as seguintes opções não são necessárias:

- Teste do tipo de documento: os testes não estão disponíveis com o **magellan 4.x / 5.x**.

Personalizar opções específicas de novo método: estas opções já estão personalizadas nos ficheiros do **magellan 4.x / 5.x**.

9.2.5 Guardar Logfiles

Todos os ficheiros de registo podem ser guardados como arquivo ZIP, clicando no botão **Guardar Logfiles...** Pode então dar um nome ao arquivo ZIP e guardá-lo num diretório definido. Em caso de erros de medição ou de estado durante o funcionamento do **magellan**, este arquivo contém dados dos poços, erros de estado (p. ex., excesso de fluxo, lâmpada fraca) ou de cálculo e pode ser facilmente enviado para o seu suporte técnico local para pedir ajuda.

9.3 Opções

Muitas seleções e muitos ajustes válidos nos vários menus e assistentes do **magellan** estão definidos na caixa de diálogo **Opções**. Se a administração de utilizadores do **magellan** estiver ativa, algumas definições dependem do utilizador. A caixa de diálogo **Opções** está dividida em separadores individuais:

- Separador Caminhos
- Separador Copiar
- Separador Vista da placa
- Separador Vários

As opções solicitadas têm de ser introduzidas nos respetivos separadores. Clique em **OK** para guardar as alterações e fechar a caixa de diálogo.

As opções dependentes do utilizador (todos os utilizadores podem alterar as opções de acordo com o que acharem mais conveniente) são:

- Caminhos predefinidos (apenas no **magellan Standard**)
- Opções Copiar para a área de transferência e Excel
- Vista da placa
- Avançar página de boas-vindas
- Lista de assistentes Iniciar com ou página dos favoritos
- Introduzir placa após arranque

As seguintes opções dependentes do utilizador não podem ser definidas na caixa de diálogo das opções:

- Impressora selecionada
- Orientação da impressão
- Tamanho do papel de impressão e origem
- Tipo de letra e cor de impressão
- Tipos de identificador predefinidos
- Saltar direção para entrada de identificações de amostras
- Definições Importar dados brutos
- Predefinição para Opções de exportação, Exportar para ficheiro ASCII, Exportar para Excel e Nome da área de trabalho.
- Tamanho da caixa de diálogo Gráfico

As seguintes opções só podem ser alteradas por um utilizador com os respetivos direitos. Nesse caso, estas opções são válidas para todos os utilizadores:

- Idioma
- Modo de demonstração permitido
- Suprimir aviso 'não uniforme' para curva padrão
- Favoritos
- HUIDs aceites

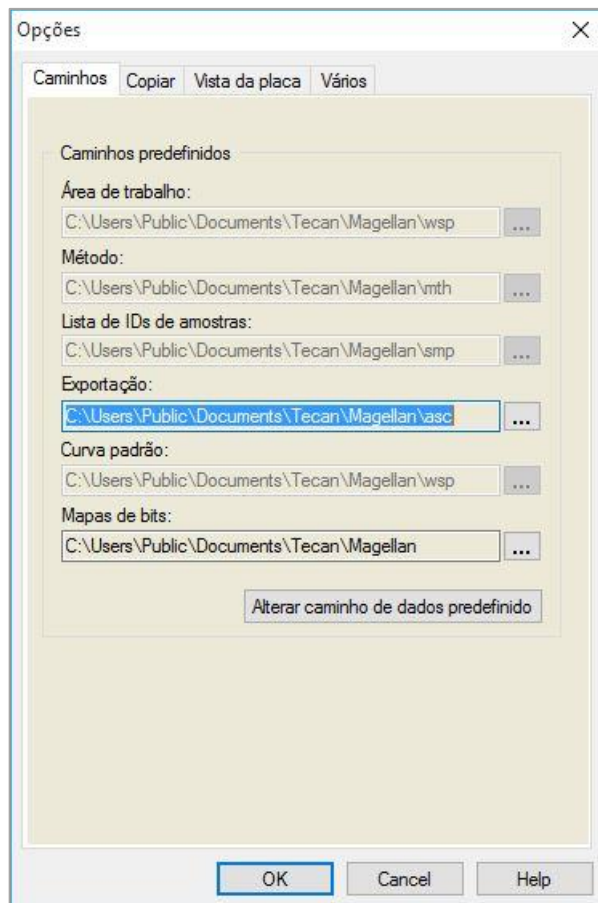


Nota

No magellan Standard, o caminho de dados pode ser definido pelo utilizador, no magellan Tracker, o caminho de dados é uma definição geral, válida para todos os utilizadores.

9.3.1 Caminhos de dados predefinidos

Este separador define os caminhos predefinidos nos quais os diversos tipos de ficheiros utilizados no **magellan** devem ser guardados. Estes caminhos são definidos após a instalação do software **magellan** e podem ser alterados nos respetivos campos de dados do separador **Caminhos**.



O separador **Caminhos** contém os seguintes elementos:

Campos de texto Caminhos predefinidos

É visualizado um campo de texto para cada um dos seguintes tipos de ficheiro, contendo os caminhos predefinidos correspondentes:

- **Área de trabalho**
- **Método**
- **Lista de identificações de amostras**
- **Exportar:** para dados de medição exportados para ficheiros ASCII.
- **Curva padrão:** O caminho para as curvas padrão é sempre o mesmo que o caminho para as áreas de trabalho.
- **Mapas de bits:** para mapas de bits criados a partir de caixas de diálogo gráficas.

Botões

Clique nos botões ... ao lado dos campos de texto, para abrir uma caixa de diálogo padrão do Windows, onde poderá seleccionar um caminho diferente para os ficheiros gerados.

9. Ícones Vários

Botão Alterar caminho de dados predefinido

Apenas disponível no **magellan** Tracker. Clique neste botão para alterar o caminho de dados predefinido para guardar áreas de trabalho, métodos, listas de identificação de amostras e ficheiros de curvas padrão. Para alterar caminhos de dados predefinidos, são necessários direitos de administrador do **magellan** e de administrador do sistema.



AVISO

O SOFTWARE PODE NÃO SER CAPAZ DE ATRIBUIR OS DIREITOS CORRETOS DO SISTEMA DE FICHEIROS A UM CAMINHO DE DADOS PREDEFINIDO CONFIGURADO PELO UTILIZADOR! ISTO DEVE SER REALIZADO MANUALMENTE PELO ADMINISTRADOR DO SISTEMA. NÃO DEVE SER PERMITIDO ELIMINAR OU MODIFICAR FICHEIROS NOS DIRETÓRIOS PREDEFINIDOS.

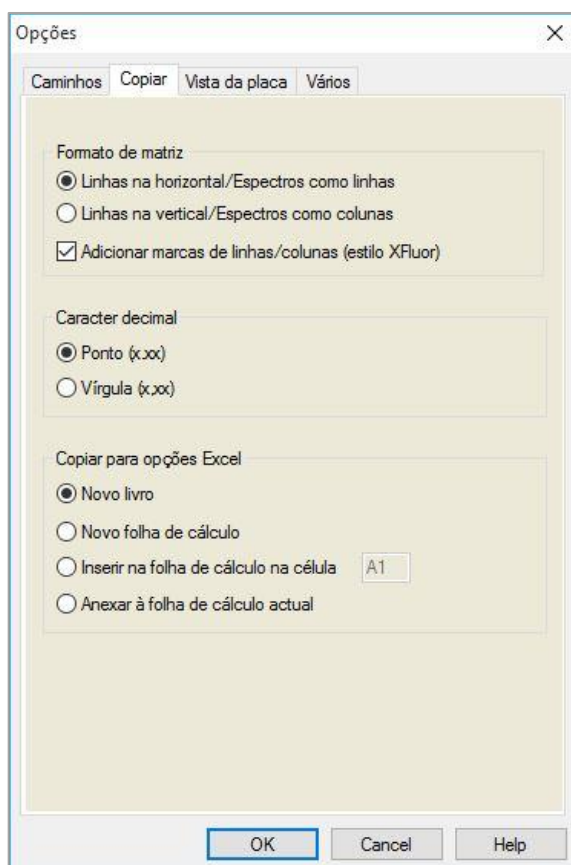


Nota

No magellan Tracker, só podem ser modificados os caminhos Exportar e Mapa de bits.

9.3.2 Opções Copiar/Exportar

Num documento da área de trabalho, os comandos **Editar – Copiar** e **Editar – Copiar para Excel** permitem ao utilizador exportar dados de medição para a área de transferência ou diretamente para uma folha de cálculo Excel. No separador **Copiar**, está especificado como é tratado o conteúdo de uma placa em caso de transferência de dados.

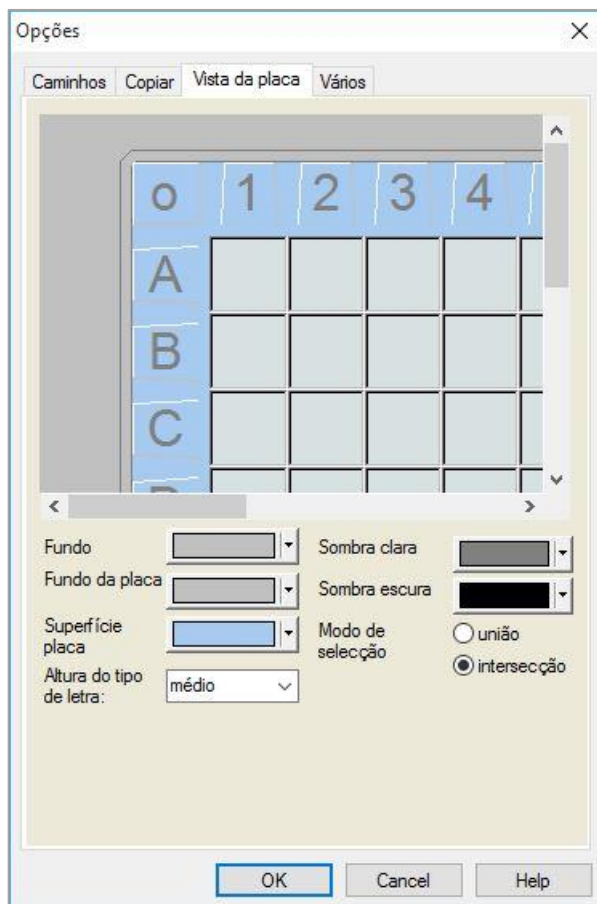


O separador **Copiar** contém os seguintes elementos:

<p>Caixa de grupo Formato de matriz</p>	<p>O utilizador também tem as seguintes possibilidades para definir a forma como pretende que os dados sejam apresentados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Linhas na horizontal As linhas de dados da microplaca serão copiadas na horizontal. • Botão de opção Linhas na vertical As linhas de dados da microplaca serão copiadas na vertical. Isto resulta numa matriz transposta. • Se a caixa de verificação Adicionar marcas de linhas/colunas estiver selecionada, a informação da linha e da coluna, tal como em XFluor, é adicionada ao copiar os dados.
<p>Caixa de grupo Copiar para as opções da área de transferência</p>	<p>Deve ser selecionado um sinal para o ponto decimal dos números para os dados transferidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Ponto (x.xxx) Exemplo: 7.893 • Botão de opção Vírgula (x,xxx) Exemplo: 7,893
<p>Caixa de grupo Copiar para opções Excel</p>	<p>Os botões de opção permitem definir onde posicionar os dados transferidos dentro do Excel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botão de opção Novo livro Os dados transferidos serão armazenados na primeira folha de cálculo de um novo livro. Será sempre criado um novo ficheiro, independentemente de o Excel ser ou não iniciado. • Botão de opção Nova folha de cálculo Os dados transferidos serão colocados numa nova folha de cálculo dentro de um livro do Excel aberto e ativo. Se o Excel não estiver aberto, ao selecionar esta opção, será aberto e criado um novo livro, inserindo os dados solicitados na primeira folha de cálculo. • Botão de opção Inserir na folha de cálculo na célula e campo de texto Coordenadas da célula Os dados transferidos serão colocados na célula indicada (a predefinição é a célula A1) de uma folha de cálculo Excel aberta e ativa. Se o Excel não estiver aberto, ao selecionar esta opção, será aberto e criado um novo livro, inserindo os dados solicitados na primeira folha de cálculo. • Botão de opção Anexar à folha de cálculo atual Esta opção irá simplesmente anexar os dados à folha de cálculo atual. Se o Excel não estiver aberto, ao selecionar esta opção, será aberto e criado um novo livro, inserindo os dados solicitados na primeira folha de cálculo.

9.3.3 Definições da vista da placa

No separador **Vista da placa**, é possível personalizar o aspeto da vista da placa. É possível alterar as cores para as diferentes regiões através da seleção da cor desejada a partir de uma lista pendente. O modo de seleção para assinalar poços também pode ser definido aqui. O tamanho da letra também pode ser ajustado.



O separador **Vista da placa** contém os seguintes elementos:

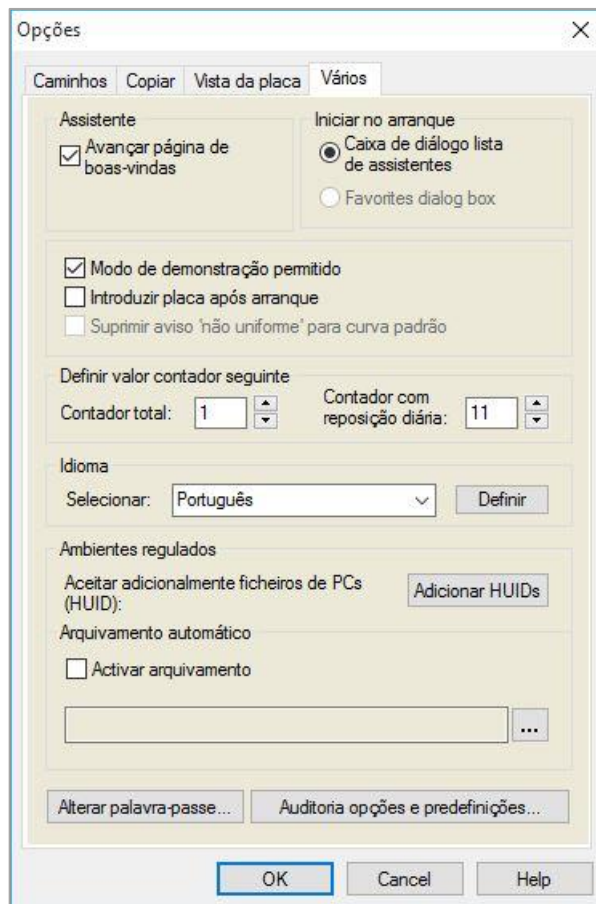
Botão Fundo	A cor de fundo da janela <i>Vista da placa</i> pode ser selecionada.
Botão Fundo da placa	A cor da moldura da placa apresentada pode ser selecionada.
Botão Superfície placa	A cor da superfície da placa apresentada pode ser selecionada.
Lista pendente Altura do tipo de letra	É possível selecionar a altura da fonte para o texto dentro dos poços: <ul style="list-style-type: none"> • Pequeno • Médio • Grande
Botão Sombra clara	É possível selecionar a cor de sombra clara da moldura da placa.
Botão Sombra escura	É possível selecionar a cor de sombra escura da moldura da placa.

Botões de opção
Modo de seleção

Aqui, configura-se o modo de seleção para a marcação de poços com o rato:

- **União** permite seleccionar os poços apenas quando o rato tiver marcado toda a área do poço.
- **Intersecção** permite seleccionar os poços apenas quando uma parte do poço tiver sido marcada com o rato.

9.3.4 Vários



O separador **Vários** contém os seguintes elementos:

Caixa de grupo
Assistente

Se for seleccionada a caixa de verificação **Avançar página de boas-vindas**, a página de boas-vindas do assistente não é apresentada ao abrir o assistente. O assistente começa na segunda janela.

Caixa de grupo
Iniciar no arranque

A seleção da caixa de verificação **Caixa de diálogo Favoritos** define que, em vez da *Lista de Assistentes*, aparecerá a *caixa de diálogo Favoritos* após o arranque do software **magellan**.

9. Ícones Vários

Caixa de grupo	<ul style="list-style-type: none"> • Caixa de verificação Modo de demonstração permitido: Selecione esta opção para autorizar a ligação a um instrumento simulado. Esta opção é útil se for necessário avaliar dados já medidos. Neste caso, não é necessário nenhum instrumento. • Caixa de verificação Introduzir placa após arranque: Se a caixa de verificação estiver selecionada e estiver ligado um instrumento, o transportador de placas é introduzido automaticamente após o arranque. • Caixa de verificação Suprimir aviso 'não uniforme': Selecione esta opção para suprimir o aviso 'não uniforme'. Esta opção é útil se, numa curva padrão, forem utilizados vários pontos numa área plana e for muito provável que não se verifique qualquer monotonia (ou seja, a parte plana de uma curva logarítmica ou outra curva na qual se aproxima a um limite). Nota! Esta opção está desativada no magellan Tracker.
Caixa de grupo Definir valor contador seguinte	<p>Estão disponíveis duas opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O controlo giratório Contador total permite ajustar o contador para qualquer valor. Apresenta o número que irá aparecer no nome do ficheiro de área de trabalho criado a seguir. • O controlo giratório Contador com reposição diária permite ajustar o contador para qualquer valor. Mostra o número atual dos ficheiros de área de trabalho que foram criados durante o dia.
Caixa de grupo Idioma	<p>O campo de texto apresenta o idioma aplicado. É possível selecionar um idioma diferente a partir da lista pendente. Consulte Definir abaixo.</p>
Botão Definir	<p>Selecione um idioma diferente e clique no botão Definir para reiniciar o programa com o idioma selecionado</p>
Botão Alterar palavra-passe	<p>Clique neste botão para abrir uma caixa de diálogo na qual o utilizador pode alterar a sua palavra-passe (apenas disponível com a administração de utilizadores magellan ativada).</p>
Botão Adicionar HUIDs	<p>Pode definir-se uma lista de HUIDs adicionais que permite ao utilizador abrir ficheiros criados noutra computador (apenas disponível no magellan Tracker).</p>
Arquivamento automático	<p>Selecione esta função e especifique um diretório definido pelo utilizador para copiar todos os ficheiros de área de trabalho, método e IDs de amostras que são automática ou manualmente guardados pelo utilizador num diretório de arquivamento definido pelo utilizador.</p>
Botão Auditoria opções e predefinições...	<p>Clique neste botão para visualizar a auditoria para opções e predefinições. A auditoria pode ser guardada num ficheiro ASCII (apenas disponível no magellan Tracker).</p> <p>Clique em Guardar como ficheiro para guardar esta informação como um ficheiro .log ou .txt. O texto também pode ser copiado para um programa de processamento de texto para impressão.</p>

9.4 Administração de utilizadores (magellan Tracker)

Existem três tipos de administradores mencionados nesta publicação:

O **Administrador de Sistema** é responsável por todas as alterações efetuadas no sistema operativo do computador.

O **Administrador** é responsável pelos direitos de utilizador no software **magellan**.

O **Administrador do magellan** tem acesso a todas as funções do software **magellan**, mas não pode alterar os direitos de utilizador.

O **magellan** permite a proteção por palavra-passe para evitar a utilização incorreta do software e para restringir o acesso a partes do software com base nos direitos de utilizador.




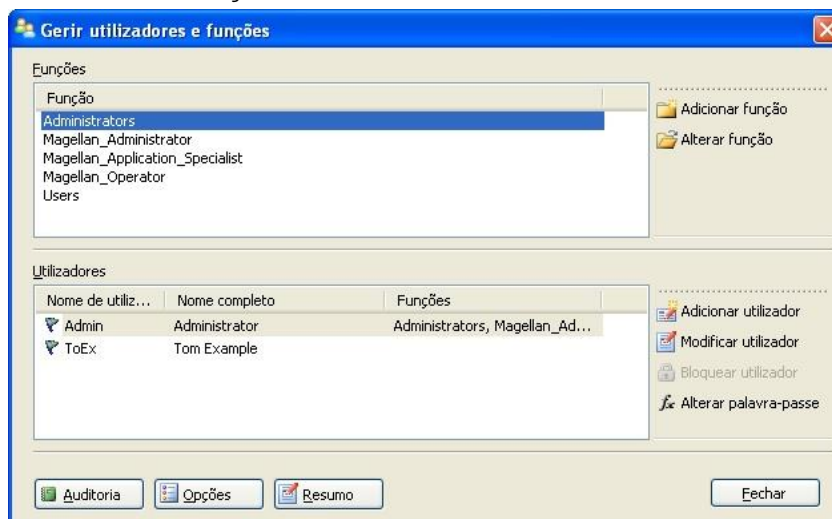
PRECAUÇÃO

PARA PREVENIR UMA UTILIZAÇÃO INCORRETA E A FALSIFICAÇÃO DE DADOS, RECOMENDA-SE QUE O ADMINISTRADOR DE UTILIZADORES NÃO TENHA DIREITOS DO MAGELLAN (ISTO É, ELE NÃO DEVE PERTENCER A UM GRUPO DE UTILIZADORES DO MAGELLAN).

O ADMINISTRADOR DE UTILIZADORES DEVE, DE PREFERÊNCIA, PERTENCER AO DEPARTAMENTO DE TI.

Selecione **Vários**  na janela de assistentes e clique no ícone

Administração de utilizadores  . Visualiza a caixa de diálogo **Gerir utilizadores e funções**:



Os utilizadores e as funções podem ser adicionados e alterados e os direitos de utilizador podem ser definidos. A caixa de diálogo **Gerir utilizadores e funções** contém os seguintes elementos:

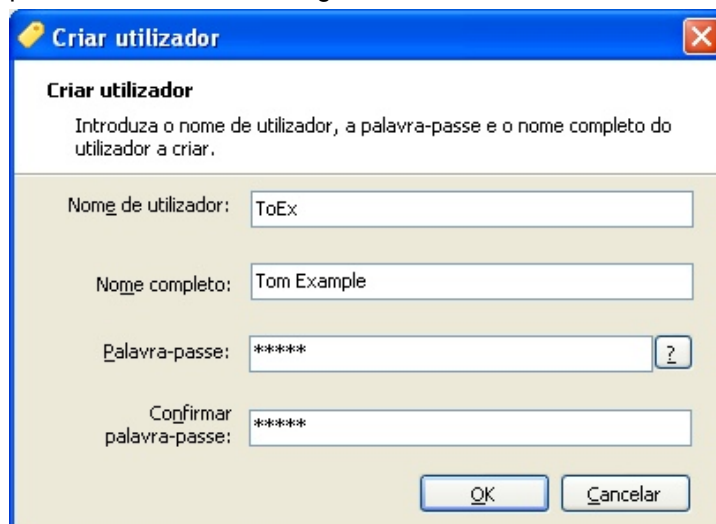
Funções	A lista de funções mostra todos os grupos de utilizadores existentes (níveis de utilizador).
Adicionar função	Pode ser criado um novo grupo com os direitos correspondentes.

9. Ícones Vários

Alterar função	Os direitos de um grupo existente podem ser modificados.
Utilizadores	A lista de utilizadores mostra todos os utilizadores existentes e o grupo a que pertencem.
Adicionar utilizador	Pode ser criado um novo utilizador.
Modificar utilizador	O nome completo, o nível de utilizador (grupo) ou a palavra-passe de um utilizador existente podem ser alterados.
Bloquear utilizador	Pode ativar/desativar uma conta de utilizador. Só visualizará o botão se estiver selecionado um nome de utilizador.
Auditoria	Todas as modificações da base de dados da administração de utilizadores (p. ex., criação de grupos/utilizadores, alteração de direitos, alteração de opções, ...) são registadas na auditoria de gestão de utilizadores gerada pelo servidor de gestão de utilizadores.
Opções	As opções gerais de início de sessão, palavra-passe e correio eletrónico podem ser modificadas.
Resumo	Uma descrição detalhada de todos os utilizadores e grupos de utilizadores existentes sob a forma de texto simples.

9.4.1 Adicionar/Modificar Utilizador (magellan Tracker)

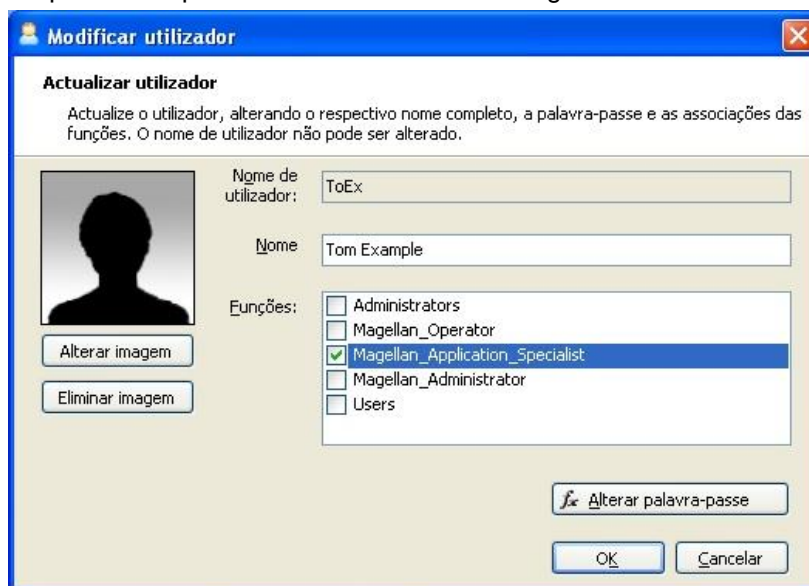
Clique em Adicionar utilizador na caixa de diálogo Gerir utilizadores e funções para abrir a caixa de diálogo Criar utilizador:



A caixa de diálogo **Criar utilizador** contém os seguintes elementos:

Nome de utilizador	Tem de ser introduzido um único nome de utilizador quando é criado um novo utilizador. Este nome não pode ser modificado posteriormente.
Nome completo	Introduza o nome completo do utilizador. Isto pode ser alterado posteriormente.
Palavra-passe	Introduza a palavra-passe inicial. Esta palavra-passe tem de ser alterada no início da sessão seguinte.

Clique em OK para visualizar a caixa de diálogo **Modificar utilizador**:



A caixa de diálogo **Modificar utilizador** contém os seguintes elementos:

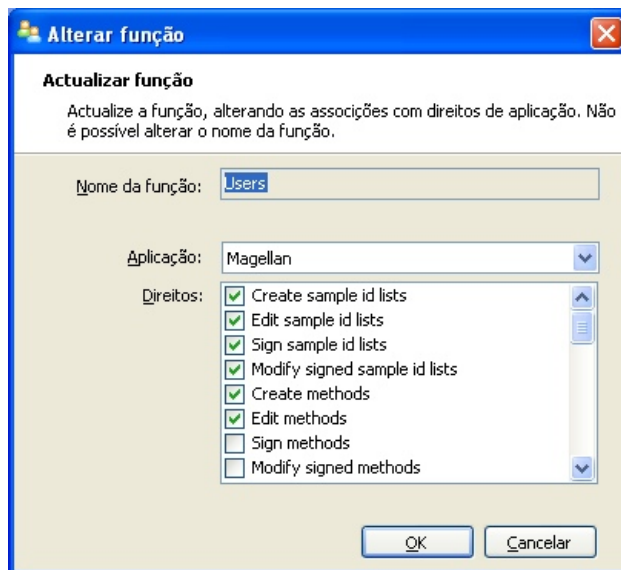
Nome completo	Introduza o nome completo do utilizador.
Funções	Selecione um dos grupos de utilizadores existentes. Os direitos associados a esse grupo são atribuídos ao utilizador.
Alterar imagem	A imagem do utilizador pode ser adicionada ou alterada.
Eliminar imagem	Apague a imagem do utilizador.
Alterar palavra-passe	Pode definir uma nova palavra-passe de utilizador. Lembre-se de que o administrador não precisa de indicar a palavra-passe antiga.

Para alterar um utilizador, clique em **Modificar utilizador** na caixa de diálogo **Gerir utilizadores e funções**. Aceda à caixa de diálogo **Modificar utilizador** e proceda tal como descrito em cima.

9.4.2 Adicionar/Modificar Função

Clique em **Adicionar função** na caixa de diálogo **Gerir utilizadores e funções** para visualizar a caixa de diálogo **Criar nova função**. Defina um **Nome da função** único. Tenha em conta que esse nome não poderá ser alterado posteriormente. Feche a caixa de diálogo **Adicionar função**, clicando em **OK**. Abra a caixa de diálogo **Alterar função**:

9. Ícones Vários

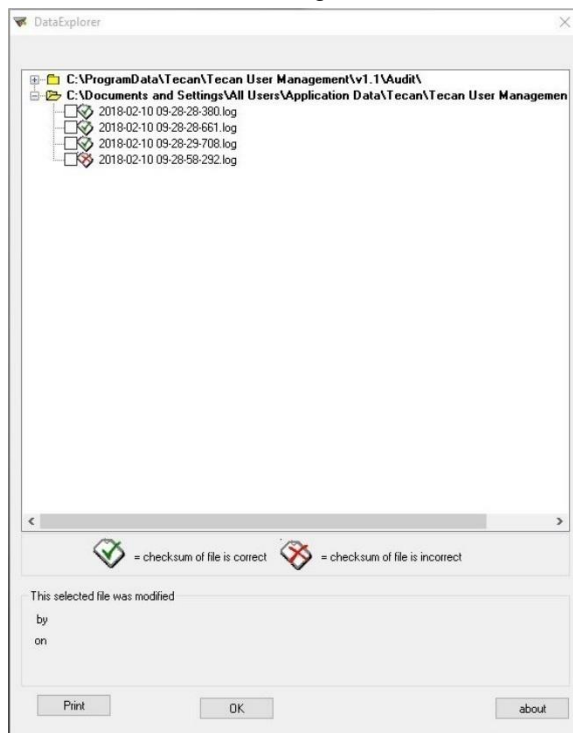


A caixa de diálogo **Alterar função** contém os seguintes elementos:

Nome da Função	O nome da função é definido na caixa de diálogo Adicionar função .
Aplicação	Componente de software da Tecan, p. ex., Magellan.
Direitos	A função representa um nível de utilizador específico e podem ser seleccionados os direitos de utilizador correspondentes.

9.4.3 **Auditoria da administração de utilizadores**

Clique em **Auditoria** na caixa de diálogo **Gerir utilizadores e funções** para visualizar a caixa de diálogo **Auditoria**:



Todas as modificações da base de dados da administração de utilizadores são registadas na auditoria de gestão de utilizadores gerada pelo servidor de gestão de utilizadores.

Para ver um ficheiro de registo, seleccione-o a partir da lista (selecione a caixa de verificação) e clique no botão **Imprimir**. O ficheiro é aberto através do visualizador de PDF, podendo depois ser impresso. O visto verde assinala ficheiros com uma soma de verificação correta, a cruz vermelha assinala ficheiros com uma soma de verificação incorreta.



Nota

Tenha em atenção que o ficheiro de registo atual tem sempre uma cruz vermelha porque o ficheiro ainda está a ser alterado enquanto o software está aberto.

Direitos de utilizador

Existem três níveis de segurança diferentes de direitos de utilizador, sendo o nível mais elevado o de **Administrador Magellan**, que tem acesso a todas as funções do programa. Os níveis **Especialista da aplicação** e **Operador** são limitados de forma crescente.

magellan Standard: os direitos predefinidos são atribuídos conforme é mostrado a seguir.

magellan Tracker: cada direito pode ser atribuído ou retirado por um Administrador. Por redefinição, os direitos são atribuídos conforme é mostrado a seguir. O conjunto predefinido de direitos baseia-se num ambiente laboratorial normal.



PRECAUÇÃO

OS ADMINISTRADORES SÃO RESPONSÁVEIS POR SE CERTIFICAREM SE AS DEFINIÇÕES (E QUAISQUER MODIFICAÇÕES) COINCIDEM COM O AMBIENTE LABORATORIAL DEFINIDO PELOS SOP (PON: PROCEDIMENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS) E SE CUMPREM TODAS AS LEIS APLICÁVEIS.



Nota

Para aplicações de pesquisa clínica, a autoridade de funcionamento tem de validar todos os métodos para garantir a segurança dos resultados. Um método é considerado validado quando for assinado pela autoridade de funcionamento. A autoridade de funcionamento é inteiramente responsável pelos resultados obtidos.

9.4.4 Opções da administração de utilizadores

Clique em **Opções** na caixa de diálogo **Gerir utilizadores e funções** para visualizar a caixa de diálogo **Opções de edição**.

Opções de iniciar sessão

Bloquear aplicação	Se o utilizador não usar a aplicação durante um determinado período de tempo (1 min a 36500 horas), a aplicação é automaticamente bloqueada e o utilizador tem de introduzir novamente a palavra-passe.
Inícios de sessão sem êxito	Após um determinado número de inícios de sessão sem êxito (1 a 100), a conta de utilizador é bloqueada e, como opção, pode ser enviada uma mensagem de correio eletrónico de alerta a um administrador de sistema. Se a conta de um administrador de utilizadores tiver sido bloqueada devido a inícios de sessão sem êxito, essa conta mantém-se bloqueada durante 45 minutos (tempo de inatividade). Após esse período de espera, a conta é desbloqueada e pode ser novamente utilizada.



PRECAUÇÃO
SE SE ESQUECER DA PALAVRA-PASSE DO ADMINISTRADOR DE UTILIZADORES, NÃO SERÁ POSSÍVEL ALTERAR AS RESPECTIVAS DEFINIÇÕES. NESSE CASO, DESINSTALE PRIMEIRO O MAGELLAN E DEPOIS FAÇA UMA NOVA INSTALAÇÃO (VER CAPÍTULO 1.4 PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO DO SOFTWARE).



Nota
Ao desinstalar o magellan, não perderá NENHUM ficheiro do magellan, uma vez que poderá encontrar todos os ficheiros antigos na pasta de cópia de segurança criada durante a nova instalação.

Opções da palavra-passe

Opções de edição

Iniciar sessão Palavra-passe E-Mail

Comprimento mínimo da palavra-passe exigido: 5 Permitir palavra-passe vazia (excepto para o administrador)

Mínimo de caracteres não alfanuméricos exigido: 0

Mínimo de dígitos numéricos exigido: 0

Número mínimo de alterações de palavra-passe antes da reutilização de uma: 3

A palavra-passe expira após este número de dias: 90

OK Cancelar

As palavras-passe têm de ser compostas por um determinado número mínimo de caracteres. Elas podem conter caracteres não alfanuméricos e/ou dígitos. Não é possível reutilizar uma palavra-passe.

Comprimento mínimo da palavra-passe exigido:

Defina o número necessário de caracteres.

Mínimo de caracteres não alfanuméricos exigido:

Defina o número necessário de caracteres não alfanuméricos.

Número mínimo necessário de dígitos:

Defina o número necessário de dígitos.

Número mínimo de alterações de palavra-passe antes da reutilização:

Defina o número de alterações de palavra-passe.

A palavra-passe expira após o número definido de dias:

As palavras-passe de utilizador expiram após um determinado número de dias, que pode ser configurado. Após esse período, o utilizador terá de escolher outra palavra-passe. Defina o número necessário de dias (intervalo: 1 a 36500 dias).

Permitir palavra-passe vazia:

Selecione esta caixa de verificação se for permitida uma palavra-passe vazia para um utilizador, exceto o administrador.

9. Ícones Vários

Opções de correio eletrónico

Um administrador pode ser notificado no caso de eventuais ataques à segurança (uma conta de utilizador foi bloqueada devido ao número de inícios de sessão sem êxito).

Pode ser enviada uma mensagem de correio eletrónico para o endereço de correio eletrónico introduzido:

- Servidor **SMTP**: o endereço IP do servidor **SMTP** tem de ser introduzido (p. ex., SEUATEXCH01.eu.tecan.net)

Clique em **Testar correio** para enviar uma mensagem de correio eletrónico de teste para verificar se as definições estão corretas.



Nota

A notificação por e-mail requer um servidor SMTP sem autenticação.

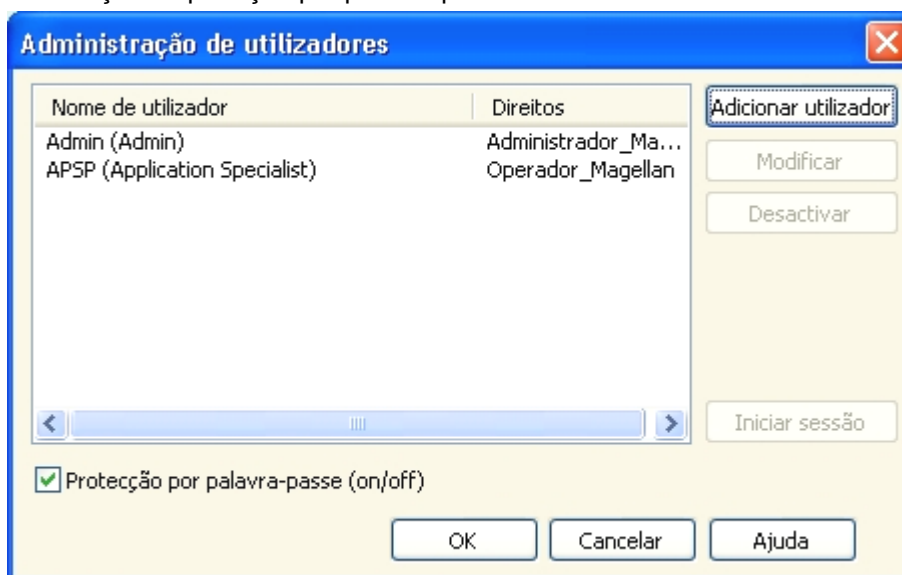
9.4.5 Resumo da administração de utilizadores

É possível obter uma descrição detalhada de todos os utilizadores e grupos de utilizadores existentes sob a forma de texto simples, clicando em **Resumo** na caixa de diálogo **Gerir utilizadores e funções**.

O texto pode ser copiado para um programa de processamento de texto para impressão.

9.5 Administração de utilizadores (magellan Standard)

O software **magellan** oferece proteção contra utilizações erradas do software ou contra o acesso ao software por utilizadores não autorizados, disponibilizando uma função de proteção por palavra-passe.



Os perfis dos utilizadores podem ser definidos em três diferentes níveis de segurança. O nível mais elevado de segurança dentro do software é o do **Administrador do magellan**. Este nível dá acesso a todas as funções do programa e a funções de edição de dados. Para os níveis **Especialista da aplicação** e **Operador**, as opções são limitadas de forma crescente.

O **Administrador de utilizadores** é o único que tem a capacidade de ativar e desativar a proteção por palavra-passe do software, definir novos utilizadores ou eliminar utilizadores antigos. Se os utilizadores tiverem iniciado a sessão com o seu nome de utilizador, o sistema só dará acesso às opções que correspondam à definição dos seus direitos de utilizador.

A caixa de diálogo **Administração de utilizadores** contém os seguintes elementos:

Botão Iniciar sessão	Visualiza a caixa de diálogo Iniciar sessão . Um utilizador pode iniciar a sessão com o seu nome de utilizador.
Lista de utilizadores	Todos os utilizadores atualmente configurados com o seu Nome de utilizador e os seus Direitos são apresentados dentro desta lista. Aqui pode seleccionar qualquer utilizador que desejar editar ou eliminar.
Botão Adicionar utilizador	Com o botão Adicionar utilizador , abre a caixa de diálogo Direitos de Utilizador , onde pode introduzir uma palavra-passe, um nome e uma ID do utilizador para definir um novo utilizador.
Botão Modificar	Com o botão Modificar , abre a caixa de diálogo Direitos de Utilizador para modificar o utilizador seleccionado na lista de utilizadores.
Botão Desativar	Com o botão Desativar , o utilizador seleccionado na lista actual de utilizadores é desativado.

Caixa de verificação Proteção por palavra-passe (on/off)	Esta caixa de verificação permite ativar/desativar a função de proteção por palavra-passe. Se estiver ativada, visualiza a caixa de diálogo Iniciar sessão depois de iniciar o magellan.
--	---

9.5.1 Adicionar/Modificar Utilizador (magellan Standard)

Com esta caixa de diálogo, pode adicionar ou editar utilizadores e atribuí-los a um grupo de utilizadores. Para os direitos dos diversos grupos de utilizadores, consulte o capítulo 9.6 Direitos de Utilizador

A caixa de diálogo **Direitos de Utilizador** contém os seguintes elementos:

Campo de texto Nome de utilizador	Introduza o nome completo do utilizador, tal como deve ser apresentado.
Campo de texto ID de utilizador	Defina o ID do utilizador que deve ser introduzido pelo utilizador para iniciar a sessão
Botões de opção Direitos de Utilizador	Defina o nível de acesso às funções do software disponíveis para o utilizador: <ul style="list-style-type: none"> • Operador • Especialista da aplicação • Administrador
Campo de texto Palavra-passe	Defina a palavra-passe do utilizador (no mínimo 5 caracteres).
Campo de texto Confirmar palavra-passe	Introduza novamente a palavra-passe. Por questões de segurança, os caracteres da palavra-passe são apresentados como símbolo neste campo.

Clique no botão **OK** para guardar e fechar a caixa de diálogo.

Clique no botão **Cancelar** para fechar a caixa de diálogo sem guardar as definições introduzidas.




Nota

*Se ainda não tiver sido definido nenhum utilizador e se se pretender utilizar a administração de utilizadores, tem de ser primeiro definido um administrador. Para o efeito, depois de clicar no botão **Iniciar sessão**, é apresentada uma breve mensagem. De seguida, visualiza a caixa de diálogo **Direitos de Utilizador** para introduzir as informações de utilizador do administrador (consultar o capítulo 2.3 **Iniciar o /Iniciar sessão**).*

9.5.2 Iniciar sessão

Este botão só está ativo se a administração de utilizadores estiver ativada, mas não tiver sido selecionado **Proteção por palavra-passe**. Por essa razão, a caixa de diálogo **Iniciar sessão** não foi apresentada no arranque. Para ativar a administração de utilizadores protegida por palavra-passe, clique no botão **Iniciar sessão**.

9.5.3 Alterar utilizador

Para alterar o utilizador ativo, clique no ícone **Alterar utilizador**  na janela do assistente. Visualiza a caixa de diálogo **Iniciar sessão**.

9.6 Direitos de Utilizador

Existem três níveis de segurança diferentes de direitos de utilizador, sendo o nível mais elevado o de **Administrador**, que tem acesso a todas as funções do programa. Os níveis **Especialista da aplicação e Operador** são limitados de forma crescente.

magellan Standard: os direitos predefinidos são atribuídos conforme é mostrado a seguir.

magellan Tracker: cada direito pode ser atribuído ou retirado por um Administrador de utilizadores. Por predefinição, os direitos são atribuídos conforme é mostrado a seguir. O conjunto predefinido de direitos baseia-se num ambiente laboratorial normal.



PRECAUÇÃO

OS ADMINISTRADORES DE UTILIZADORES SÃO RESPONSÁVEIS POR SE CERTIFICAREM SE AS DEFINIÇÕES (E QUAISQUER MODIFICAÇÕES) COINCIDEM COM O AMBIENTE LABORATORIAL DEFINIDO PELOS SOP (PON: PROCEDIMENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS) E SE CUMPREM TODAS AS LEIS APLICÁVEIS.



Nota

Para aplicações de pesquisa clínica, a autoridade de funcionamento tem de validar todos os métodos para garantir a segurança dos resultados. Um método é considerado validado quando for assinado pela autoridade de funcionamento. A autoridade de funcionamento é inteiramente responsável pelos resultados obtidos.

Os direitos de utilizador estão resumidos na tabela abaixo e são válidos para ambas as versões do **magellan**, nomeadamente o **magellan Tracker** e o **magellan Standard**, salvo indicação em contrário:

9. Ícones Vários

Direitos de Utilizador	Administrador do magellan	Especialista da aplicação do magellan	Operador do magellan
Lista de IDs de amostras			
Criar listas de IDs de amostras Criar uma nova lista de identificações de amostras ou guardar uma existente com um novo nome.	Sim	Sim	Sim
Editar listas de IDs de amostras Editar uma lista de identificações de amostras existente e guardá-la com o mesmo nome.	Sim	Sim	Não
Assinar listas de IDs de amostras* Assinar uma lista de identificações de amostras existente para revisão/aprovação.	Reservado para utilização futura.		
Modificar listas de IDs de amostras assinadas* Editar ou alterar identificações de amostras numa lista de identificações de amostras assinada.	Reservado para utilização futura.		
Método			
Criar métodos Criar um novo método ou guardar um método existente com um novo nome.	Sim	Sim	Não
Editar métodos Editar um método existente e guardá-lo com o mesmo nome.	Sim	Sim	Não
Assinar métodos* Assinar um método existente para revisão/aprovação. Nota: O direito Assinar métodos por si só não é suficiente para assinar ficheiros de método. Também é necessário o direito Editar métodos . Adicionalmente, o direito Modificar métodos assinados também é necessário para adicionar a Assinatura de aprovação a ficheiros que já têm uma Assinatura de Revisão .	Sim	Não	Não
Modificar métodos assinados* Editar um método assinado e guardá-lo com o mesmo nome.	Sim	Não	Não
Executar métodos não assinados* Com este direito, apenas podem ser utilizados métodos aprovados. Nota: Este direito pode ser utilizado em combinação com o direito Executar métodos não aprovados para que o utilizador possa executar todos os métodos.	Sim	Sim	Não

Direitos de Utilizador	Administrador do magellan	Especialista da aplicação do magellan	Operador do magellan
Configurar favoritos Adicionar/Remover métodos da lista de favoritos.	Sim	Não	Não
Definir medição de multimarcação Definir métodos através de medições de multimarcação.	Sim	Sim	Não
Definir transformações cinéticas Definir métodos através de transformações cinéticas.	Sim	Sim	Não
Definir transformações de concentração Definir métodos através de transformações de concentração.	Sim	Sim	Não
Definir nome alternativo Definir métodos utilizando nomes alternativos para os identificadores.	Sim	Sim	Não
Área de trabalho			
Criar áreas de trabalho Efetuar uma medição e guardar a área de trabalho com um novo nome – ou – guardar uma área de trabalho existente com um novo nome.	Sim	Sim	Sim
Editar áreas de trabalho Editar uma área de trabalho existente e guardá-la com o mesmo nome.	Sim	Sim	Não
Assinar áreas de trabalho* Assinar uma área de trabalho existente para revisão/aprovação. Nota: O direito Assinar áreas de trabalho por si só não é suficiente para assinar ficheiros de área de trabalho. Também é necessário o direito Editar áreas de trabalho . Adicionalmente, o direito Editar áreas de trabalho assinadas também é necessário para adicionar a Assinatura de aprovação a ficheiros que já têm uma Assinatura de Revisão .	Sim	Não	Não
Editar áreas de trabalho assinadas* Editar uma área de trabalho assinada e guardá-la com o mesmo nome.	Sim	Não	Não
Continuar a avaliação após um erro Continuar o cálculo a seguir à ocorrência de erros.	Sim	Sim	Não ¹ /Sim ²

9. Ícones Vários

Direitos de Utilizador	Administrador do magellan	Especialista da aplicação do magellan	Operador do magellan
Modificar dados brutos (amostras) Editar ou ocultar dados de medição de amostras.	Sim	Não	Não
Modificar dados brutos (padrões) Editar ou ocultar dados de medição de padrões, controlos, brancos.	Sim	Não	Não
Importar dados brutos Importar dados brutos de um ficheiro ASCII numa área de trabalho existente.	Sim	Não	Não
Modificar avaliação Alterar as definições de avaliação (método) numa área de trabalho existente.	Sim	Sim	Não
Reavaliar com outro método Reavaliar uma área de trabalho com outro método.	Sim	Sim	Não
Modificar esquema Alterar os parâmetros de medição, a concentração e o esquema antes de iniciar uma medição.	Sim	Sim	Não
Curva padrão			
Criar ficheiros de curvas padrão Criar uma nova curva padrão e guardá-la com um novo nome.	Sim	Sim	Não
Editar ficheiros de curvas padrão Editar uma curva padrão existente e guardá-la com o mesmo nome.	Sim	Sim	Não
Assinar ficheiros de curvas padrão* Assinar uma curva padrão existente para revisão/aprovação.	Reservado para utilização futura.		
Modificar ficheiros de curvas padrão assinados* Editar e alterar as definições num ficheiro de curva padrão assinado.	Reservado para utilização futura.		
Generalidades			
Ficheiros de arquivo Mover ficheiros para uma localização de arquivo.	Sim	Não	Não
Definir caminhos predefinidos** Definir caminhos individuais para guardar ficheiros da área de trabalho, do método, da lista de identificações de amostras, de exportação e de mapas de bits.	Sim	Sim	Sim

Direitos de Utilizador	Administrador do magellan	Especialista da aplicação do magellan	Operador do magellan
Definir tabuleiros do filtro Alterar a definição do filtro do instrumento.	Sim	Não	Não
Modificar opções gerais Selecionar o idioma, suprimir o alarme com mais de um tom, permitir o modo de demonstração.	Sim	Não	Não
Imprimir áreas de trabalho não assinadas* Pode imprimir os resultados de uma área de trabalho não assinada.	Sim	Sim	Sim
Executar métodos não aprovados* Com este direito, o utilizador pode executar métodos já revistos, mas que ainda não foram aprovados, bem como métodos aprovados. Nota: Este direito pode ser utilizado em combinação com o direito Executar métodos não assinados para que o utilizador possa executar todos os métodos.	Sim	Sim	Não
Editar método revisto* É possível editar métodos revistos (mas não aprovados).	Sim	Não	Não
Editar área de trabalho revista* É possível editar áreas de trabalho revistas (mas não aprovadas).	Sim	Não	Não
Reader Server			
Guardar ficheiros de definição da placa Criar ou editar ficheiros de definição da placa.	Sim	Não ¹ /Sim ²	Não
Guardar perfil de rotação Criar ou editar ficheiros de perfil de rotação.	Sim	Não	Não


* direitos de utilizador disponíveis apenas no magellan Tracker

** direitos de utilizador disponíveis apenas no magellan Standard

¹ magellan Tracker

² magellan Standard

9.7 Acerca do magellan

Selecione **Acerca do magellan**  para visualizar a informação sobre a propriedade intelectual e a cláusula de desresponsabilização do software:

Na caixa de diálogo **Acerca do magellan**, visualiza informações da versão atualmente instalada do software **magellan**, os números da versão dos componentes (separador **Componentes**), informações UDI (identificação única de dispositivos, Unique Device Identification) e a licença do programa do utilizador (separador **Licença**).

Assistente Registo

Para mais detalhes acerca do **Assistente de Registo do magellan**, consulte 2.4.4 Assistente de registo.

10. Funções adicionais do magellan Tracker

10.1 Administração de utilizadores

Com o **magellan** Tracker, a administração de utilizadores é obrigatória. Para mais detalhes, consulte o capítulo 9.4 Administração de utilizadores (magellan Tracker).

10.1.1 Auditoria

Para estar em conformidade com a **norma FDA 21 CFR parte 11**, todos os passos efetuados no **magellan** Tracker são documentados. Na **Auditoria**, é apresentada uma lista com todas as alterações relativas aos seguintes dados:

- um ficheiro de método
- um ficheiro da área de trabalho
- uma lista de identificações de amostras
- uma curva padrão
- a base de dados de administração de utilizadores ou
- as opções e as predefinições.

Cada entrada consiste no utilizador (nome e nome completo), na data e na hora da alteração, se o ficheiro foi criado ou alterado, e quaisquer comentários da auditoria.

Auditoria dos métodos, das áreas de trabalho, das listas de identificações de amostras

Pode visualizar a auditoria através do botão **Auditoria** na página Guardar dos assistentes.

Auditoria de uma curva padrão

As curvas padrão podem ser guardadas para depois serem utilizadas para a avaliação dos dados de outra área de trabalho. Para a função de carregamento de uma curva padrão a partir de um ficheiro externo, consulte o capítulo 4.3.8 Concentrações: Curva padrão do assistente **Criar/Editar um Método**. Para abrir uma curva padrão anteriormente aberta no gráfico da curva padrão, consulte o capítulo 7.4.11 Barra de controlo: Concentrações.

Para visualizar a auditoria da curva padrão carregada, selecione **Auditoria** a partir do menu **Ver** na caixa de diálogo Gráfico da Curva padrão.

Auditoria da base de dados de administração de utilizadores

Para visualizar a auditoria da base de dados de administração de utilizadores, selecione o ícone **Vários** na página inicial **Lista de assistentes** e clique em **Administração de utilizadores**.

Auditoria das opções e das predefinições

Para visualizar a auditoria de todas as opções e predefinições, selecione o ícone **Vários** na página inicial **Lista de assistentes** e clique em **Opções**. No separador **Vários**, pode selecionar o botão **Auditoria**.

10.2 Processamento de ficheiros

Os dados de medição são sempre guardados imediatamente após a medição.



Nota apenas para magellan Tracker:
Para garantir que não é possível qualquer manipulação (eliminação) de dados, os utilizadores do magellan não devem ser administradores do Windows.

10.2.1 Guardar um ficheiro

Um ficheiro criado e guardado no **magellan** Tracker é indicado com um sinal "#" no respetivo nome do ficheiro. O sinal "#" adicionado só pode ser visualizado no respetivo subdiretório do **magellan**.

Exemplo

método#1.mth

áreadetrabalho#1.wsp

listalDsamostras#1.smp

10.2.2 Alterar um ficheiro de método ou de uma área de trabalho

Sempre que um ficheiro de método ou da área de trabalho é alterado e guardado, o número atrás do "#" no nome do ficheiro aumenta (p. ex.: primeira versão de uma área de trabalho: nome#1.wsp; edite e guarde a nova versão para obter nome#2.wsp; depois da alteração seguinte é criado nome#3.wsp...). Todas as versões de um ficheiro são apresentadas em listas nos respetivos subdiretórios do **magellan**.



Nota
Ao transferir ficheiros do Tracker, é necessário transferir todas as versões do ficheiro.

10.2.3 Abrir um ficheiro

Nos assistentes **Criar/Editar um Método**, **Criar/Editar uma lista de IDs de amostras**, **Avaliar Resultados** e **Iniciar medição**, só está disponível a última versão guardada de um ficheiro.

Para visualizar uma versão anterior de um ficheiro, abra a **Auditoria** na página Guardar do ficheiro, selecione a versão preferida do ficheiro, clicando uma vez no número e clique no botão **Guardar versão anterior como...** Mude o nome do ficheiro e adicione algumas observações sobre o ficheiro ou comentários de auditoria para abrir o ficheiro com o assistente **Criar/Editar um Método**.



Nota
Se desejar comparar um método com as suas versões anteriores, tem de efetuar uma impressão, uma vez que não é possível abrir duas janelas de pré-visualização ao mesmo tempo.

10.2.4 Abrir um ficheiro criado noutro PC – Adicionar HUID

O processo de licenciamento do **magellan** envolve três números:

- Número de série do software
- HUID (**H**ardware **U**nit **I**dentification Number) (número de identificação da unidade de hardware) e
- Número de licença (consultar o capítulo 2.4.3 Licenciamento do magellan).

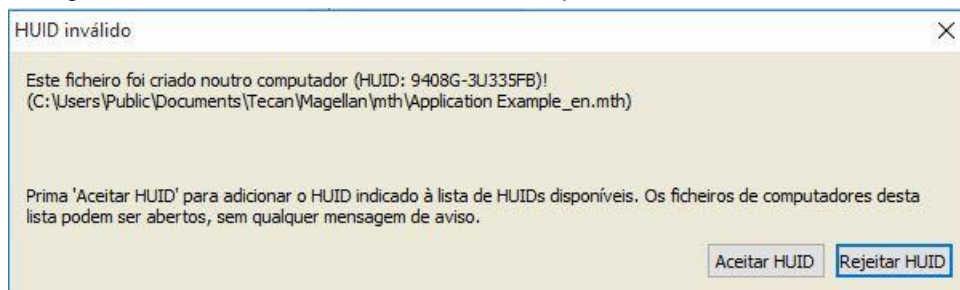
O HUID de um computador pessoal é configurado durante o registo do **magellan** e todos os ficheiros criados e guardados no respetivo PC estão associados a este HUID especial.

Se necessitar de trabalhar com ficheiros do **magellan** Tracker criados noutro PC, o HUID desse PC tem de ser aceite.

Quando um utilizador com o direito **Modificar opções gerais** tenta abrir um documento (lista de identificações de amostras, método, área de trabalho) doutro PC, ou seja, com um número HUID diferente, é automaticamente solicitado ao utilizador que adicione esse número à lista de números HUID conhecidos. Se tiver clicado no botão **Aceitar HUID**, o número HUID será adicionado à lista e o documento será aberto sem mais interações.

Desse modo, o respetivo número HUID é sempre aceite.

Para visualizar a lista de números HUID aceites de outros computadores, clique no ícone **Vários** na página inicial da lista de assistentes → **Opções** → separador **Vários**. Clique no botão **Adicionar HUIDs** e visualiza a caixa de diálogo com os números HUID dos outros computadores.



10.3 Auditoria do sistema

A auditoria do sistema só está disponível na versão **magellan Tracker**. A função da auditoria do sistema grava vários eventos do **magellan** num ficheiro de registo (ver tabela abaixo). Um novo ficheiro de registo é criado uma vez por semana e guardado em

Windows 10: C:\Users\Public\Documents\Tecan\LogFiles\SystemAuditTrail

É utilizada uma soma de verificação, calculada em todo o ficheiro de registo, para garantir a consistência do ficheiro de registo e proteger os ficheiros contra alterações intencionais e acidentais. A consistência do ficheiro de registo é sempre verificada aquando do arranque. Os ficheiros inválidos serão imediatamente fechados, marcados como inválidos anexando ".invalid" ao nome do ficheiro de registo, e serão criados novos para os substituir.

Os ficheiros de registo antigos ou inválidos são movidos para a pasta Arquivo, onde são protegidos contra eliminação.

10. Funções adicionais do magellan Tracker

Eventos do Magellan a rastrear

Evento	Tipo de Evento	Descrição
Magellan Iniciar	Arranque	O Magellan foi iniciado.
Magellan Sair	Fim	O Magellan foi fechado.
Início de sessão do utilizador bem-sucedido	Iniciar sessão	Um utilizador iniciou a sessão com sucesso.
Início de sessão do utilizador falhou	Iniciar sessão falhou	O início de sessão falhou porque o nome de utilizador ou a palavra-passe estão incorretos.
Fim de sessão do utilizador	Terminar sessão	Um utilizador terminou a sessão.
Nova área de trabalho	Novo	Foi criada uma nova área de trabalho.
Carregar área de trabalho	Carregar	Foi carregado no Magellan um ficheiro de área de trabalho existente.
Guardar área de trabalho	Guardar	Foi guardada uma área de trabalho.
Novo método	Novo	Foi criado um novo método.
Carregar método	Carregar	Foi carregado no Magellan um ficheiro de método existente.
Guardar método	Guardar	Foi guardado um método.
Nova lista de IDs de amostras	Novo	Foi criada uma nova lista de IDs de amostras.
Carregar lista de IDs de amostras	Carregar	Foi carregada uma lista de IDs de amostras existente.
Guardar lista de IDs de amostras	Guardar	Foi guardada uma lista de IDs de amostras.
Iniciar medição	Medição	Foi iniciada uma nova medição.
Anexar assinatura	Assinatura	Foi assinado um ficheiro de área de trabalho ou de método.
Exportar resultados	Exportar ASCII Exportar Excel Exportar ASTM Exportar controlo de amostras	Foram exportados resultados.
Resultados de impressão	Imprimir	Foram impressos resultados.
Arquivamento automático	Arquivamento falhou	O arquivamento de um ficheiro de área de trabalho, método ou lista de IDs de amostras falhou.
Falha de CRC	CRC falhou	A soma de verificação do ficheiro de registo anterior estava inválida.

11. Cálculos

11.1 Avaliar Resultados – Procedimento do cálculo

Dependendo das definições, o cálculo segue o seguinte procedimento:

1. Pré-cálculo
 - 1.1 Cálculo de espectros
2. Verificar se as definições dos dados e de avaliação coincidem
3. Cálculo estatístico dos dados brutos
4. Cálculo da transformação
5. Cálculo de parâmetros cinéticos
6. Cálculo da transformação cinética
7. Cálculo da concentração
8. Cálculo da transformação de concentração
9. Determinação da gama de cutoff
10. Validação do CQ
11. Cálculo estatístico

O procedimento é repetido se

- a validação do CQ eliminou valores através das funções de eliminação.
- forem necessários parâmetros de interpolação nas transformações.

Os valores iguais para transformações nas medições cinéticas e de multimarcação serão suprimidos.

Para os cálculos com diluições diferentes, as concentrações médias serão ignoradas.

Se o processo de avaliação for abortado devido a erros, pode visualizar os resultados calculados até esse ponto.

Se alguns valores se verificarem FALSOS, surgirá a seguinte caixa de diálogo **Erros ocorridos**:

Campo de texto Mensagem	Visualiza a mensagem de erro e uma breve explicação num campo de texto.
Botão Guardar como ficheiro	Clique no botão Guardar como ficheiro e o protocolo de erros pode ser guardado num ficheiro ASCII.

Se o ajuste da curva falhar, consoante o direito do utilizador, surge uma pergunta, dando ao utilizador a opção de alterar as definições do tipo de análise. Após as alterações, o processo de avaliação começa do início.

Se a avaliação falhar, consoante o direito do utilizador, é apresentada uma caixa de mensagem de erro, onde o utilizador pode optar por continuar o cálculo mesmo assim. Se o cálculo for abortado, não é possível aceder aos resultados de cutoff. No entanto, será incluída na impressão uma mensagem de falha de validação.

Se os valores ou as definições tiverem sido alterados, surgirá uma **caixa de mensagem**.

11. Cálculos

Mensagem	Os valores do instrumento foram alterados. Deseja reiniciar o cálculo dos resultados?
Botão Sim	Clique no botão Sim para recalcular os valores de avaliação.
Botão Não	Clique no botão Não para fechar a mensagem. Não será efetuado nenhum novo cálculo.

11.1.1 Estatísticas

Se for calculado um valor estatístico, p. ex., n réplicas com os valores $x_1 \dots x_n$ de uma amostra, são utilizadas as seguintes fórmulas:

Nome	Fórmula
valor médio, média	$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$
desvio padrão	$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$ e $s = 0$ para $n = 1$
coeficiente de variação em percentagem	$v = 100 \frac{s}{\bar{x}}$

Para mais informações, consulte o capítulo 11.3.5 Funções estatísticas.

11.2 Redução de dados de espectros

Os dados de espectros contêm muito mais informações do que as medições de comprimento de onda únicas. As informações habitualmente extraídas dos espectros incluem intensidades em comprimentos de onda especificados ou em picos encontrados. Durante o cálculo, também é possível calcular a redução em branco dos espectros e realizar um cálculo de relação.

11.2.1 Descrição matemática

A **Redução em branco** é realizada subtraindo o espectro em branco do espectro de amostra.

A **Suavização** é realizada com o algoritmo Savitzky-Golay. Os coeficientes de filtragem são calculados por um polinômio de 2.º grau. O fator de suavização é tratado como uma série de pontos:

$$g_i = \sum_{n=-n_L}^{n_R} c_n f_{i+n}$$

sendo $n_R - n_L + 1 =$ número de pontos

A janela de suavização é simétrica, p. ex., para um fator de suavização de 5, $n_L = -2$, $n_R = 2$.

Para a margem inferior e superior do espectro, a janela é assimétrica, logo $n_L = 0$, $n_R = 4$ ou $n_L = -4$, $n_R = 0$, respetivamente.

Antes da suavização, todos os valores de excesso de fluxo são removidos do espectro.

Escolha do comprimento de onda

- **Escolher comprimentos de onda** – Determina a intensidade do comprimento de onda selecionado
- **Calcular relação** – Calcula a relação dividindo as intensidades nos comprimentos de onda selecionados
- **Área** – Calcula a área sob o espectro dentro da gama de comprimento de onda selecionada
- **Personalizado** – Reduz o espectro utilizando uma fórmula definida pelo utilizador

Normalizar

Reduz o espectro para um intervalo de 0 a 1.

Encontrar o pico

O espectro é diferenciado e todos os pontos zero do resultado são tratados como potenciais picos. Os picos correspondentes são ordenados por valor e todos os picos inválidos são removidos (p. ex., excessos de fluxo, mínimos locais, valores abaixo do limiar definido). O valor mais alto dos restantes itens é selecionado como pico.

Na prática, este é frequentemente o valor máximo do espectro.

Fórmulas personalizadas

Capacidade de definir várias reduções de dados para os espectros (consultar o capítulo 11.3.8 Funções de espectros).



AVISO

VALORES ATÍPICOS CAUSADOS POR RUÍDOS TAMBÉM SERÃO DETETADOS COMO PICOS! POR ESSA RAZÃO, RECOMENDA-SE VIVAMENTE SUAVIZAR O ESPECTRO ANTES DE SE UTILIZAR A FUNÇÃO DE ENCONTRAR PICOS.

11.3 Como digitar uma fórmula

11.3.1 Introdução

É necessária uma variedade de fórmulas para os cálculos, os requisitos de cutoff e para a validação. Estas fórmulas assemelham-se à sintaxe de comandos BÁSICOS.

Todos os valores são calculados com dupla precisão, embora sejam apresentados consoante o formato do número desejado.

11.3.2 Variáveis de fórmulas

Todas as abreviaturas previamente definidas para os identificadores contidas na placa de análise podem ser utilizadas como variáveis nos cálculos.

Por exemplo:

PC1, SM1_1, BL1...Valores médios

PC1_1, SM1_1_1, BL1_1...Valores individuais, réplicas individuais



Nota

O programa faz a diferença entre letras minúsculas e maiúsculas quando está a lidar com estas marcas.

Também é possível trabalhar com as coordenadas dos poços.

Por exemplo: A2, B3, H12

11. Cálculos

**Nota**

As coordenadas dos poços têm de ser sempre digitadas com letras maiúsculas.

**Nota**

O símbolo x refere-se ao valor atual dentro de um poço. Por exemplo: x_{BL1} ... subtrai o valor vazio (branco) do valor atual.

**Nota**

Os diferentes ciclos para medições cinéticas podem ser acedidos por índices [], onde "0" indica o primeiro ciclo.

Por exemplo:

SM1_1[0]... Valor médio da amostra 1 do primeiro ciclo

$x[1]$... Valor do poço atual do segundo ciclo

$x[i]$... Valor do poço atual do ciclo atual

Subtração cinética de série – Cálculo da diferença entre ciclos cinéticos

Os cálculos de dados cinéticos podem ser definidos, utilizando a variável de iteração 'i' nas fórmulas. Uma derivada de uma curva cinética pode, p. ex., ser realizada utilizando a fórmula $x[i]-x[i-1]$, que subtrai cada ciclo cinético pelo anterior. No entanto, a utilização dessa fórmula resultaria automaticamente num erro para o ciclo número 1. Por essa razão, defina a fórmula se($i>0$) então($x[i]-x[i-1]$) caso contrário ignore() no campo de edição de transformação para evitar a subtração do primeiro ciclo.

O uso de constantes nas fórmulas é idêntico a todas as outras variáveis. A única diferença é que uma constante pode conter caracteres (p. ex., alfa, diluição).

Existem dois acessores predefinidos.

concX ...

devolve a concentração do padrão do poço atual

dilX ...

devolve a diluição da amostra ou do controlo do poço atual

**Nota**

Se desejar utilizar mais de um conjunto de dados de entrada para os cálculos, selecione os dados adequados a partir da lista pendente de dados disponíveis, ativados em campos de edição de transformação do separador Criar/Editar um Método (consultar o capítulo 4.3.5 Dados transformados: Adicionar nova transformação e o capítulo 7.4.9 Barra de controlo: Dados transformados).

**Nota**

Ao utilizar uma das funções matemáticas descritas nos capítulos seguintes, é ativada uma ajuda "intellisense" para o apoiar na digitação correta de fórmulas especiais.

Operadores de fórmulas

Operador	Descrição
+	Mais
-	Menos
*	Multiplicação
/	Divisão
^	Para a potência do expoente O símbolo usado para representar a expressão "para a potência de" é '^'. Este carácter pode ser obtido, premindo a tecla SHIFT juntamente com a tecla do número 6 (mas não no teclado numérico). Exemplo: x^3 O valor do poço será aumentado para a potência de três.
<	Inferior a
<=	Inferior ou igual a
>	Superior a
>=	Superior ou igual a
==	Igual a
!=	Não é igual a
=	Atribuído a



Nota
A diferença entre igual a (==) e atribuído a (=).
Por exemplo: Se $(x = 0.000)$, então $x = 1.000$ (Se o valor atual de x for igual a 0, então ajuste o valor de x para 1)

11.3.3 Funções de fórmulas

As expressões "e" e "ou" podem ser incorporadas na mesma equação, utilizando funções lógicas. O resultado de uma equação lógica pode ser VERDADEIRO ou FALSO e trata-se, por isso, de um valor booleano. As equações individuais têm de estar entre parêntesis.

Expressões lógicas

e

Nas equações desta natureza, o resultado será VERDADEIRO se forem válidas ambas as expressões; caso contrário, será obtido o resultado de FALSO.

Exemplo:

Se o valor do poço for 0.3
 $(x > 0.0)$ e $(x < 1)$ = VERDADEIRO
 $(x > 0.0)$ e $(x < 0.1)$ = FALSO

ou

Nas equações desta natureza, tem de ser válida pelo menos uma expressão envolvida para que possa obter o resultado de VERDADEIRO.

11. Cálculos

Exemplo: Se o valor do poço for 0.3

$(x > 0.0)$ ou $(x < 0.1)$ = VERDADEIRO

$(x > 0.4)$ ou $(x < 0.1)$ = FALSO

se(...) então(...) caso contrário(...)

As seguintes expressões são utilizadas no programa e podem, p. ex., ser digitadas da seguinte maneira:

se (instrução) então Termo A caso contrário Termo B

A instrução:

A instrução tem de ser verdadeira ou falsa e tem de estar entre parêntesis. Se a instrução tiver sido obtida através de operadores lógicos (e/ou), a expressão completa tem de ser digitada aqui e tem de estar entre parêntesis.

Termos A e B:

Se a instrução for verdadeira, aplica-se o Termo A e, se a instrução for falsa, o Termo B.

Não é sempre necessário incluir a expressão "caso contrário". Se a equação não possuir esta expressão, não haverá resposta no caso de um resultado falso.

A expressão "se(...) então(...) caso contrário(...)" também pode ser utilizada com termos booleanos para a validação do CQ.

Exemplo:

Verifique se o valor de um poço se encontra dentro da gama definida. Se o resultado for sim, o poço será representado pelo valor 0.0; se o resultado for não, é utilizado o valor 1.

$se((x > -0.005) e (x < 0.0))$ então(0.0) caso contrário(1.0)

11.3.4 Funções básicas

abs(argument)

Esta função devolve a soma absoluta do argumento.

Desse modo, $(-1 * x)$ se $x < 0$ e (x) se $x \geq 0$.

Exemplo:

$abs(-1) = 1$

$abs(1) = 1$

exp(argument)

Esta função eleva o valor de Euler (e) à potência do argumento.

Exemplo: $exp(1) = e^1 = 2.718$

frac(argument)

Esta função separa a secção de fração do argumento.

frac(): fornece a secção de fração de um valor decimal.

Exemplo: $frac(1.7) = 0.7$

int(argument)

Esta função separa as secções inteiras do argumento.

int(): fornece a secção inteira de um valor decimal.

Exemplo: $int(1.7) = 1$

Log(argument)

$log(arg1; arg2)$

Esta função leva o logaritmo do arg2 para a base do arg1.

Exemplo:

O poço possui um valor de 100.

$$\log(x;10)$$

Neste caso, o resultado é 0.5.

ln(argument)

Esta função devolve o logaritmo natural do argumento.

Exemplo: $\ln(10) = 2,303$

lg(argument)

Esta função devolve o logaritmo de base 10 do argumento.

Exemplo: $\lg(10) = 1$

round(argument)

Esta função arredonda o argumento para um valor inteiro.

Exemplo:

Para arredondar 12.579 para duas casas decimais, utilize a seguinte fórmula:

$$\text{round}(12.579*100)/100$$

O resultado é 12.58.

sqr(argument)

Esta função eleva o argumento à potência de 2.

Exemplo: $\text{sqr}(3) = 9$

sqrt(argument)

Esta função devolve a raiz quadrada do argumento.

Exemplo: $\text{sqrt}(9) = 3$

11.3.5 Funções estatísticas

**Nota**

Utilize dados únicos e não médios ou dados médios como dados de entrada para transformações com funções estatísticas.

avg(argument) e mean(argument)

Esta função calcula o valor médio do argumento. O argumento tem de ser um identificador.

Exemplo:

$$\text{avg}(SM1)$$

É criada a média de todas as amostras no primeiro grupo experimental. Além disso, pode ser determinada a média das réplicas de um valor:

$$\text{avg}(ST1_1)$$

Determina a média de todas as réplicas do primeiro padrão.

median(argument)

Esta função determina o mediano do argumento. O argumento tem de ser um identificador. As réplicas individuais estão ordenadas segundo o seu tamanho e o mediano determinado, utilizando o valor do meio na ordem. Se o número de valores for um número par, será determinada a média dos dois valores do meio.

Exemplo:

$$\text{Median}(NC1)$$

Assumir $NC1_1=0.1$, $NC1_2=0.05$, $NC1_3=0.04$

11. Cálculos

O valor do mediano destes controlos negativos será determinado, tal como descrito a seguir.

Ordem dos valores:

0.04 0.05 0.1

Desse modo, o mediano é 0.05.

medianPlate()

O mediano da placa completa pode ser determinado com esta função. Os valores individuais estão ordenados segundo o seu tamanho e o mediano determinado, utilizando o valor do meio na ordem. Se o número de valores for um número par, será determinada a média dos dois valores do meio.

Exemplo:

medianPlate()

Assumir BL1=1, NC1=2, PC1=3, SM1_1=4, SM1_2=5 e mais nenhum poço definido.

O mediano da placa completa é 3.

max(argument) e min(argument)

Esta função calcula o mínimo/máximo do argumento. O argumento tem de ser um identificador.

Exemplo:

max(SM1)

É criado o máximo de todas as amostras no primeiro grupo experimental.

min(ST1_1)

Determina o mínimo das réplicas individuais do primeiro padrão.

maxAvg(argument) e minAvg(argument)

Esta função fornece o valor médio máximo/mínimo do argumento. O argumento tem de ser um identificador.

Exemplo:

minAvg(SM1)

Se forem encontrados vários resultados para SM1, só será fornecida a média mínima.

PointwiseCV(argument)

O coeficiente de variação (CV) médio por ponto é determinado. O resultado pode ser utilizado para validar a curva padrão. O argumento tem de ser um identificador.

Exemplo:

PointwiseCV(ST1)

Assumir

ST1_1_1=0.54 ST1_1_2=0.52 cv=2.668

ST1_2_1=0.72 ST1_2_2=0.77 cv=4.746

ST1_3_1=1.08 ST1_3_2=0.99 cv=6.148

O resultado de pointwiseCV (coeficiente de variação por ponto) é a média do CV de ST1_1, ST1_2 e ST1_3 e é 4.5209.

Sum(argument)

Esta função calcula a soma do argumento.

Exemplo:

```
sum(SM1)
```

É criada a soma de todas as amostras no primeiro grupo experimental.

```
sum(ST1_1)
```

Determina a soma das réplicas do primeiro padrão.

stddev(argument)

Esta função calcula o desvio padrão do argumento. O argumento tem de ser um identificador.

Exemplo:

```
stddev(NC1)
```

É criado o desvio padrão do controlo negativo no primeiro grupo experimental.

11.3.6 Funções de eliminação

As funções de eliminação serão utilizadas na validação. Deste modo, o utilizador pode assegurar que os valores de medição se encontram dentro do intervalo válido e pode eliminar quaisquer valores não autorizados.

Podem ser utilizadas três funções de eliminação diferentes durante a definição dos intervalos de validade. O identificador que será influenciado pela função é sempre o primeiro parâmetro necessário ao definir os critérios de eliminação.

As três funções de eliminação produzem um resultado lógico. Obtém-se VERDADEIRO quando estão disponíveis suficientes valores de medição válidos e FALSO quando são válidos menos valores do que o que é necessário.

Os valores de medição inválidos serão marcados com um ponto de exclamação.

eliminate (arg1; arg2; arg3; arg4)

O intervalo de validação é definido, utilizando um valor definido.

Esta função elimina valores que se encontram fora da gama de validação definida no arg2.

arg1: Nome de identificador (NC1,PC1).

arg2: Valor utilizado para representar a gama, dependente do arg4.

arg3: Número de valores individuais válidos que têm de estar disponíveis para se poder criar uma média. Se a seguir à eliminação não existirem suficientes valores disponíveis, será obtido o resultado FALSO.

**Nota****Para arg3:**

tem de ser definido um valor de "2" ou superior. "1" não é aceite.

arg4: Representa a seleção que determina se será aplicada a gama média-arg2 a média+arg2 (argumento1) durante o teste ou é verificado se os valores individuais se encontram abaixo de média+arg2 (argumento 0). Neste caso (argumento 0), não existe nenhum limite mínimo.

Aqui, a função de eliminação determina a média do arg1. De seguida, é verificado o valor com o desvio absoluto mais elevado em relação ao valor médio para assegurar que este se encontra dentro da gama correspondente ao arg4. Se o valor se encontrar fora desta gama, será visto como inválido. Neste caso, o cálculo da média é reiniciado, sem o valor inválido anteriormente descoberto, e continua dessa forma, até não serem encontrados mais valores não autorizados.

É obtido o resultado VERDADEIRO quando estão disponíveis suficientes valores individuais.

11. Cálculos

Exemplo:

eliminate(NC1;0.15;2;0)

O valor médio será criado para os controlos negativos. De seguida, verá se os controlos individuais negativos se encontram acima de $NC1+0.15$. (Não existe nenhum limite mínimo). Se isto se verificar, o(s) valor(es) não autorizado(s) será/serão eliminado(s), tal como descrito acima. Se no fim forem válidos no mínimo 2 valores individuais, será obtido o resultado VERDADEIRO; caso contrário, será apresentado o resultado FALSO.

eliminatePerc (arg1; arg2; arg3; arg4)

O intervalo de validação é definido, utilizando uma percentagem do valor médio. Esta função elimina valores, tal como descrito na função de eliminação. A gama de validação é definida, utilizando uma percentagem (arg2) do identificador.

Exemplo:

eliminatePerc(NC1;10;2;1)

Os valores individuais serão inválidos se se desviarem em mais de 10% abaixo ou acima da média. No fim, têm de ser válidos no mínimo 2 valores individuais para que os controlos negativos sejam declarados válidos.

eliminateRange (arg1; arg2; arg3; arg4)

Esta função elimina valores que se encontram fora da gama de validação definida pelos argumentos 2 e 3.

arg1: Nome de identificador (NC1,PC1)

arg2: Limite mínimo da gama selecionada

arg3: Limite máximo da gama selecionada

arg4: O número de valores individuais válidos necessários para prosseguir. Se a seguir à eliminação não existirem suficientes valores disponíveis, será obtido o resultado FALSO.

É obtido o resultado VERDADEIRO quando estão disponíveis suficientes valores individuais.

Exemplo:

eliminateRange(NC1; 0.0 ; 0.1 ; 2)

Os valores individuais para os controlos negativos têm de se encontrar dentro da gama de 0.0 e 0.1 para serem válidos. Para obter o resultado VERDADEIRO, têm de ser vistos como válidos no mínimo 2 valores.

eliminateCV (arg1; arg2; arg3)

Esta função elimina réplicas até o CV das restantes réplicas ser inferior ao CV indicado (arg2). As réplicas são eliminadas uma a uma, começando pelo valor com a diferença maior em relação ao valor médio.

arg1: Nome de identificador

arg2: Limite do valor CV aceite

arg3: O número de valores individuais válidos que têm de restar para se obter um resultado positivo. Se a seguir à eliminação não existirem suficientes valores disponíveis, será obtido o resultado FALSO.

É obtido o resultado VERDADEIRO quando estão disponíveis suficientes valores individuais.

Exemplo:

eliminateCV(NC1; 15; 3)

O CV calculado dos valores individuais do controlo negativo deve ser inferior a 15%. Após a eliminação, têm de restar no mínimo 3 réplicas para se obter VERDADEIRO com resultado.

countDeleted(arg1; arg2)

Esta função verifica se estão disponíveis valores válidos suficientes e devolve VERDADEIRO ou FALSO.

arg1: O identificador cuja quantidade deve ser verificada.

arg2: O número mínimo de réplicas que têm de estar disponíveis.

Exemplo:

`countDeleted(NC1; 2)`

Esta função funciona em combinação com as funções de eliminação nas equações:

A validação contém a seguinte linha:

`se (NC1>0.5) então eliminateRange(NC1; 0; 0.5; 2)`

Se a média do controlo negativo se encontrar acima de 0.5, devem ser omitidas todas as réplicas que se encontrem fora da gama.

Esta eliminação é efetuada uma vez. Se forem encontrados valores a eliminar, segue-se um novo cálculo, assegurando assim que a média se encontra abaixo de 0.5 e que se obtém o resultado VERDADEIRO.

Neste momento, ainda não se sabe ao certo se o número necessário de réplicas está disponível. Isto é determinado, utilizando a função countDeleted numa instrução "caso contrário":

`se (NC1>0.5) então eliminateRange(NC1; 0; 0.5; 2) caso contrário countDeleted(NC1; 2)`

O processo de equação (da segunda execução após a eliminação) utiliza a instrução "caso contrário". De seguida, a função countDeleted verifica se o identificador indicado no arg1 está disponível na quantidade especificada no arg2. Se isto se verificar, será obtido o resultado VERDADEIRO; caso contrário FALSO.

Exemplo passo a passo de eliminate ou eliminatePerc

A única diferença entre eliminate e eliminatePerc é o modo de calcular os limites para a gama válida (ver acima). A sequência do cálculo é a mesma para ambas as funções. Foi utilizada a função eliminate na descrição passo a passo.

eliminate(NC1;0.15;2;0)

Valores individuais:	NC1_1 = 0.217	$\overline{NC1} = 0.288$
	NC1_2 = 0.439	
	NC1_3 = 0.208	

Passo 1: Os valores individuais estão ordenados pela respetiva distância em relação à média.

$ NC1_1 - \overline{NC1} $	$ 0.217 - 0.288 $	0.071	→	NC1_2 (0.439)
$ NC1_2 - \overline{NC1} $	$ 0.439 - 0.288 $	0.151		NC1_3 (0.208)
$ NC1_3 - \overline{NC1} $	$ 0.208 - 0.288 $	0.08		NC1_1 (0.217)

Passo 2: Cálculo do limite máximo $0.288 + 0.15 = 0.438$

11. Cálculos

Passo 3: primeira comparação:

$0.439 > 0.438$ e, por isso, fora da gama válida → Passo 4: o valor de NC1_2 é eliminado e a média e o limite são recalculados.

Passo 4: Nova média (avg) = $(0.217+0.208)/2 = 0.2125$

Novo limite (limit) = $0.2125+0.15 = 0.3625$

Passo 5: segunda comparação:

$0.208 \leq 0.3625$ → válido

$0.217 \leq 0.3625$ → válido

Resultado:

A réplica NC1_2 não se enquadra na gama indicada e, por isso, foi eliminada.

A função devolve VERDADEIRO porque ainda restam duas réplicas.

Nota: Em cada ciclo de cálculo (Passo 1 a Passo 4), só é eliminada uma réplica (a réplica com a distância maior em relação à média). O ciclo é repetido, até não ser eliminada nenhuma réplica durante o passo de comparação dentro de um ciclo.

11.3.7 Outras funções

ignore

Esta função omite os valores de poços selecionados para que não sejam incluídos nos cálculos. Os valores ignorados são apresentados com um '!' à esquerda e são tratados como valores eliminados.

Exemplo:

*se($x < 0.9 * SM1_1$) então ignore()*

isInvalid()

Esta função fornece um valor booleano, independentemente se os valores dentro do poço são válidos ou não. Os valores inválidos podem, p. ex., ser causados por valores de excesso de fluxo do leitor.

Exemplo:

se(isInvalid()) então $x=3.0$

Se o poço possuir um valor inválido, será atribuído o valor 3.0. Deste modo, são possíveis mais cálculos, mesmo com valores inválidos.

calcAlways(argument)

Com esta função, é possível calcular fórmulas nos poços, independentemente do estado do valor. O argumento pode ser qualquer fórmula válida. A fórmula será calculada, mesmo se o valor estiver oculto ou for inválido. Esta função pode ser utilizada para calcular resultados que não dependam do valor do poço utilizado.

Exemplo:

calcAlways(A)

O valor do parâmetro A da fórmula da curva padrão é devolvido.

concX

Esta função só pode ser utilizada em transformações de concentração. O resultado de **concX** é a concentração original do poço e, por isso, só pode ser utilizado em poços com padrões como identificadores.

Exemplo:

$x - concX$ indica a diferença entre a concentração calculada e a concentração original do poço.

11.3.8 Funções de espectros

smooth(numPts)

Suaviza com o número indicado de pontos.

minimum()

Fornece o mínimo como par de dados (comprimento de onda, intensidade).

maximum()

Fornece o máximo como par de dados (comprimento de onda, intensidade).

normalize(w)

Normaliza utilizando a intensidade no comprimento de onda indicado.

peak(threshold;wIStart;wIEnd;peakIndex:percLimit)

Fornece o pico como conjunto de dados (intensidade, comprimento de onda, largura, área). Os picos abaixo do limiar não serão encontrados.

A procura de picos é efetuada na gama de comprimento de onda indicada.

peakIndex = -1 → devolve pico máx.

peakIndex = -2 → devolve pico mín.

peakIndex = 0, 1, 2, ... → devolve o pico conforme o índice fornecido

percLimit é uma percentagem utilizada para o cálculo da largura e da área.

numPeaks(threshold;wIStart;wIEnd)

Fornece o número de picos encontrados na gama de comprimento de onda indicada. Os picos abaixo do limiar não serão encontrados.

derive(degree)

Calcula o derivado de um grau indicado. 1 e 2 são graus válidos; p. ex., derive(2).

intensity(function)

Fornece a intensidade de um par de dados ou pico; p. ex., intensity(minimum()).

wavelength(function)

Fornece o comprimento de onda de um par de dados ou pico; p. ex., wavelength(maximum()).

width(function)

Fornece a largura de um pico; p. ex., width(peak(0.5;450;650;-1;50)).

area(function)

Fornece a área de um pico; p. ex., area(peak(0.5;450;650;-1;50)).

11.3.9 Exemplos

Transformações

As transformações alteram o valor atual do poço. O resultado tem de ser sempre um valor numérico.

Redução em branco:

$x - BL1$

O valor vazio (branco) será deduzido do valor atual do poço.

Blanking de uma execução cinética:

$$x-x[0]$$

O valor do primeiro ponto da cinética é utilizado como valor em branco e será deduzido dos valores de todos os ciclos cinéticos.

**Nota**

O índice "0" representa a primeira medição de uma execução cinética.

Relação:

$$x/PC1 * 100$$

Calcula a relação em percentagens entre uma amostra e um controlo.

Relação DNA/proteína:

$$\text{'Marca1'!x/'Marca2'!x}$$

Para calcular a relação DNA/proteína, tem de ser definida uma medição de multimarcação. A primeira medição utiliza um comprimento de onda de 260nm, a segunda medição um comprimento de onda de 280nm.

Resultado condicional:

Se $(x < 0.0)$ então 0 caso contrário x

Se o valor do poço for inferior a 0, será representado por 0; caso contrário, mantém-se inalterado.

Cutoff

O cutoff determina os limites a aplicar na avaliação. O resultado tem de ser sempre um valor numérico.

Marca: POS

Limite: $NC1 * 1.15$

Marca: ??

Limite: $NC1 * 0.85$

Marca: -

O resultado é positivo (POS) quando a absorvância se encontra a mais de 15% acima da média dos controlos negativos e é negativo (-) quando se encontra a mais de 15% abaixo da média. O resultado é declarado aberto (??) se se encontrar entre estes dois valores.

Validação do CQ

A validação serve para verificar a validade do teste. O resultado tem de ser sempre uma instrução lógica, VERDADEIRO ou FALSO.

$$(BL1 > -0.005) \text{ e } (BL1 < 0.120)$$

Se o valor médio do valor vazio se encontrar dentro da gama de -0.005 a 0.12, será declarado o resultado VERDADEIRO.

$$\text{eliminateRange}(NC1; -0,005; 0.12; 2)$$

Se no mínimo dois controlos negativos se encontrarem dentro da gama de -0.005 a 0.12, será declarado o resultado VERDADEIRO.

$$\text{abs}(PC1 - NC1) > 0.25$$

A distância entre as médias de controlos positivos e controlos negativos tem de ser superior a 0.25. Se isto se verificar, será declarado o resultado VERDADEIRO.

11.4 Tipos de análise da curva padrão

11.4.1 Definições

n pontos base determinados $(x_1, y_1), \dots, (x_n, y_n), x_1 < \dots < x_n$

Nome	Fórmula
coeficiente de correlação	$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$
desvio quadrado médio	$d = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - f(x_i))^2}$
goodness of fit	$goodness = 1 - d$

11.4.2 Parâmetros do tipo de análise

Os parâmetros do tipo de análise (p. ex., declive A e a interceção B para regressão linear) podem ser utilizados no cálculo. Os parâmetros disponíveis são descritos abaixo. **Se existir mais do que um grupo experimental**, os parâmetros do tipo de análise têm um sufixo "B" para o segundo grupo experimental, "C" para o terceiro grupo experimental e assim sucessivamente. Exemplo: O declive de uma regressão linear no grupo experimental 3 pode ser acedido como "AC".

11.4.3 Mensagens de erro

Se algum dos valores nas concentrações calculadas se situar fora do intervalo estipulado pelos padrões, será apresentada a entrada **>Máx** ou **<Mín** dentro dos poços da placa. Se, todavia, o utilizador pretender incorporar os respetivos valores no cálculo, terá de selecionar a opção de extrapolação.

Se a curva não for estritamente uniforme, é gerada uma mensagem de erro.

Se existirem múltiplas soluções para um cálculo de concentração para um valor medido, será apresentada a entrada MultPt dentro dos poços da placa.

11.4.4 Ponto a ponto

Ao utilizar este processo, os pontos base adjacentes serão unidos através de uma linha reta.

Para este cálculo, é necessário um mínimo de 2 pontos base.

A extrapolação não é possível. Não existem parâmetros para utilização como variáveis nas transformações.

Se não for possível calcular nenhuma concentração, a entrada NoCalc será apresentada dentro dos poços da placa.

Descrição matemática

Função de interpolação:

$$f : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto y_i + \frac{y_{i+1} - y_i}{x_{i+1} - x_i} \cdot (x - x_i) \quad \text{if } x \in [x_i, x_{i+1}]$$

11.4.5 Regressão linear

Será formada uma linha reta, na qual a soma dos desvios quadrados de todos os pontos base é um mínimo.

Para este cálculo, é necessário um mínimo de 2 pontos base.

Se necessário, a extrapolação também pode ser implementada neste processo. Numa avaliação com um grupo experimental, o declive e a interceção ordenada servem de variáveis A e B nas transformações. Além disso, também pode ser implementado o coeficiente de correlação r.

Na caixa de diálogo Curva padrão, são apresentadas as seguintes informações adicionais:

Fórmula com valores de coeficiente A (declive) e B (interceção)

Desvio quadrado médio d

Valor absoluto do coeficiente de correlação r

Descrição matemática

Função de aproximação:

$$f : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto A \cdot x + B$$

sendo que A e B são determinados minimizando a função de erro

$$err(A, B) = \sum_{i=1}^n (f(x_i) - y_i)^2$$

A solução é única se

$$rank \begin{pmatrix} x_1 & 1 \\ \vdots & \vdots \\ x_n & 1 \end{pmatrix} = n$$

, o que é verdadeiro se $x_i \neq x_j \forall i, j = 1, \dots, n$ (ver condição geral)

11.4.6 Regressão não linear

Esta aproximação é concebida especialmente para dados hiperbólicos. O ideal é os valores medidos para concentrações baixas serem altos e os valores medidos para concentrações altas serem baixos, e a área de interesse se situar no intervalo de concentração alta.

O cálculo de parâmetros suportado pela regressão linear x/y é utilizado para y.

A regressão linear realiza-se com os dados transformados.

O resultado é expresso sob a forma de declive k e interceção d.

A partir deste resultado, é possível determinar $A = 1/k$ e $B = d/k$.

Para este cálculo, é necessário um mínimo de 2 pontos base.

Se necessário, a extrapolação também pode ser implementada neste processo. Numa avaliação com um grupo experimental, os coeficientes A e B servem de variáveis nas transformações. Além disso, também pode ser implementado o coeficiente de correlação r. A aproximação é sempre aplicada aos valores de pontos base sem escala.

Na caixa de diálogo Curva padrão, são apresentadas as seguintes informações adicionais:

Fórmula com valores de coeficiente A e B

Desvio quadrado médio d

Valor absoluto do coeficiente de correlação r

**AVISO**

ESTA APROXIMAÇÃO NÃO É CONTÍNUA E, POR CONSEQUENTE, OS DADOS INADEQUADOS PODEM RESULTAR EM GRANDES DESVIOS ENTRE OS PONTOS BASE PREDEFINIDOS E OS PONTOS CALCULADOS!

Descrição matemática

Função de aproximação:

$$f : [x_1, x_n] - \{-b\} \rightarrow R$$

$$x \mapsto \frac{A \cdot x}{B + x}$$

sendo que A e B são determinados resolvendo o problema de regressão linear para os pontos base transformados

$$(x_1, \frac{x_1}{y_1}), \dots, (x_n, \frac{x_n}{y_n})$$

Regressão linear:

$$g : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto k \cdot x + d, \text{ minimizando}$$

$$err(k, d) = \sum_{i=1}^n (g(x_i) - \frac{x_i}{y_i})^2$$

Os parâmetro A e B são calculados a partir de k e d através de

$$A = \frac{1}{k} \quad B = \frac{d}{k}$$

Esta função f não é contínua em $-B$.

11.4.7 Polinomial

2.^a ordem: parabólico ou quadrático

3.^a ordem: cúbico

O utilizador pode escolher entre um cálculo polinomial de 2.^a ordem ou um cálculo polinomial de 3.^a ordem.

São necessários, no mínimo, 3 pontos base para um cálculo polinomial de 2.^a ordem, enquanto que, para o cálculo polinomial de 3.^a ordem, são necessários pelo menos 4.

Se necessário, a extrapolação também pode ser implementada neste processo.

Os parâmetros $A = a_0$, $B = a_1$ e $C = a_2$ podem ser utilizados em transformações com polinómios de 2.^a ordem. Para polinómios de 3.^a ordem, podem ser implementadas as variáveis $A = a_0$, $B = a_1$, $C = a_2$ e $D = a_3$.

Na caixa de diálogo Curva padrão, são apresentadas as seguintes informações adicionais:

Fórmula com valores de coeficiente A, B e C para polinómios de 2.^a ordem ou fórmula com valores de coeficiente A, B, C e D para polinómios de 2.^a ordem

Desvio quadrado médio

Descrição matemática

Função de aproximação:

11. Cálculos

$$f : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto \sum_{i=0}^{order} a_i \cdot x^i, \text{ ordem} = 2 \text{ ou } 3$$

($n > \text{ordem}$)

sendo que $a_{\text{ordem}}, \dots, a_0$ são determinados minimizando a função de erro

$$err(a_{\text{ordem}}, \dots, a_0) = \sum_{i=1}^n (f(x_i) - y_i)^2$$

A solução é única se

$$\text{rank} \begin{pmatrix} x_1^{order} & \dots & x_1 & 1 \\ \vdots & & \vdots & \vdots \\ x_n^{order} & \dots & x_n & 1 \end{pmatrix} = \text{ordem} + 1$$

, o que é verdadeiro se

$$x_i \neq x_j \forall i, j = 1, \dots, n$$

11.4.8 Spline cúbica

Os pontos base adjacentes serão unidos através do cálculo polinomial de 3.^a ordem. A determinação dos parâmetros realiza-se através da utilização da condição not-a-knot (sem nó).

Para este cálculo, é necessário um mínimo de 3 pontos base.

A extrapolação não é possível. Não existem parâmetros para utilização como variáveis nas transformações.

Descrição matemática

Caraterísticas da função de interpolação:

Polinómio em trecho de 3.^a ordem.

Segunda derivação contínua em todos os pontos base.

$$\int_{x_1}^{x_n} \left(\frac{d^2 f}{dx^2} \right)^2 dx$$

Minimiza a integral $\int_{x_1}^{x_n} \left(\frac{d^2 f}{dx^2} \right)^2 dx$, que é um termo simplificado para a energia de deformação de uma spline (curva polinomial).

Condição not-a-knot (sem nó): em x_2 e x_{n-1} , a terceira derivação também é contínua.

11.4.9 Akima

Em alguns casos, a interpolação Akima cria uma curva mais suave do que a interpolação spline.

Para este cálculo, é necessário um mínimo de 3 pontos base.

A extrapolação não é possível. Não existem parâmetros para utilização como variáveis nas transformações.

Descrição matemática

Este método de interpolação utiliza polinómios em trechos de 3.^a ordem.

O próprio polinómio de interpolação em trecho e a sua primeira derivação são contínuos.

Método

Os declives m_i em todos os pontos base são estimados a partir dos pontos vizinhos através de uma função especial:

$q_i = \frac{y_i - y_{i-1}}{x_i - x_{i-1}}$ são os declives do interpolador linear entre o ponto i e o ponto $i-1$, $i=2, \dots, n$

$$m_i = \frac{q_i |q_{i+2} - q_{i+1}| + q_{i+1} |q_i - q_{i-1}|}{|q_{i+2} - q_{i+1}| + |q_i - q_{i-1}|}, \quad i=3, \dots, n-2$$

Casos especiais:

Se $q_i = q_{i+1}$, ajusta-se $p'(x_i) = q_i = q_{i+1}$.

Se $q_{i-1} = q_i$ e $q_{i+1} \neq q_{i+2}$, então $y'_i = q_i$ (análogo para $q_{i+1} = q_{i+2}$).

$$m_i = \frac{q_i + q_{i+1}}{2}$$

Se $q_{i-1} = q_i$ e $q_{i+1} = q_{i+2}$, ajusta-se

Para os índices 1, 2, $n-1$, n , os declives não podem ser estimados através deste algoritmo.

Temos então as seguintes condições para a interpolação polinomial de 3.^a ordem p_i , $i=1, \dots, n-1$

$$p_i(x_i) = y_i$$

$$p_i(x_{i+1}) = y_{i+1}$$

$$p_i'(x_i) = m_i$$

$$p_i'(x_{i+1}) = m_{i+1}$$

que são quatro condições para cada interpolação polinomial de 3.^a ordem p_i .

11.4.10 LogitLog

LogitLog é concebido para curvas padrão sigmóides. LogitLog produzirá sempre uma curva em forma de S. A curva atingirá assintoticamente um limite superior e um inferior, que podem ser definidos independentemente como os limites mínimo e máximo. Se o utilizador não tiver definido aqui nenhum limite, será utilizado o valor de ponto base mínimo e máximo. A aproximação é sempre aplicada aos valores de pontos base sem escala.

Para este cálculo, é necessário um mínimo de 4 pontos base.

Se necessário, a extrapolação também pode ser implementada neste processo. Os parâmetros A, B, C e D podem ser utilizados como parâmetros nas transformações.

Na caixa de diálogo Curva padrão, são apresentadas as seguintes informações adicionais:

Valores de coeficiente A, B, C e D

Desvio quadrado médio d

Valor absoluto do coeficiente de correlação r (correlação de dados e ajuste)

Restrições para a aplicação do processo

Só é possível utilizar LogitLog e a aproximação de Quatro Parâmetro quando se trabalha com curvas padrão que cumpram os seguintes requisitos:

- Processo sigmoide aplicado aos dados padrão em relação às concentrações
- Curva gerada simetricamente em relação ao valor IC-50
- Para calcular a curva corretamente, é necessário ter um valor de concentração de zero e um valor de concentração padrão infinita (valor saturado), de modo que possam ser determinadas as assíntotas. Se estes dois valores não estiverem presentes dentro da curva padrão, poderão ser definidos manualmente utilizando a opção **Mais parâmetros da curva padrão** (Mín, Máx). Se não estiver definido qualquer valor Mín e Máx, o **magellan** baseará o processo respetivamente nos valores mais baixos e mais altos presentes.

**AVISO**

SE ESTES REQUISITOS NÃO ESTIVEREM PREENCHIDOS, NÃO É POSSÍVEL UTILIZAR CORRETAMENTE UMA APROXIMAÇÃO DESTA NATUREZA.

Descrição matemática

A regressão LogitLog é uma função

$$f : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto D + \frac{A - D}{1 + \left(\frac{x}{C}\right)^B}$$

para a descrição da correlação sigmoide de dados.

O parâmetro pode ser interpretado como:

$$A = \lim_{x \rightarrow 0} f(x)$$

$$D = \lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$$

$$f(C) = \frac{A + D}{2}$$

A, D são determinados como mínimo ou máximo (ou vice-versa se se tratar de uma função decrescente).

De seguida, o problema de regressão linear é resolvido para pontos base transformados.

$$X = \log_{10} x$$

$$Y = \ln \left(\frac{\frac{D - y}{D - A}}{1 - \frac{D - y}{D - A}} \right)$$

$$g : [X_i, Y_i] \rightarrow R$$

$$x \mapsto k \cdot x + d, \text{ minimizando a função de erro}$$

$$err(k, d) = \sum_{i=1}^n (g(x_i) - Y_i)^2$$

Os parâmetros B, C são determinados a partir de k, d:

$$B = -m \cdot \log_{10}(e)$$

$$C = e^{\frac{b}{B}}$$

Os parâmetros A,B,C,D possuem interpretações geométricas apelativas.

A = resposta com uma dose (valor x) de zero (tenha em conta que x=0 não aparece em gráficos logarítmicos)

D = resposta com uma dose infinitamente elevada

C = é o ponto de simetria na curva (IC50); e abaixo deste ponto, a curva é uma imagem de espelho

B = é uma medida da inclinação da curva no ponto de inflexão; de facto, trata-se (dentro de uma possível alteração de sinal) do declive da curva escrito na sua forma Logit

Lembre-se de que a curva é sempre decrescente (se $A > D$) ou crescente (se $A < D$).

11.4.11 Quatro Parâmetros

A aproximação de quatro parâmetros tem de preencher os mesmos requisitos de pontos base que LogitLog.

A curva resultante será produzida utilizando o método do Downhill-Simplex de Nelder e Mead. Este método produz uma aproximação cada vez mais precisa do resultado ao longo do intervalo. O método de quatro parâmetros requer significativamente mais tempo para ser processado. Tal como em LogitLog, é produzida uma curva em forma de S.

Para este cálculo, é necessário um mínimo de quatro pontos base.

Se necessário, a extrapolação também pode ser implementada neste processo. Os parâmetros A, B, C e D podem ser utilizados como parâmetros nas transformações. A aproximação é sempre aplicada aos valores de pontos base sem escala.

Na caixa de diálogo Curva padrão, são apresentadas as seguintes informações adicionais:

Valores de coeficiente A, B, C e D

Desvio quadrado médio d

Valor absoluto do coeficiente de correlação r (correlação de dados e ajuste)

Restrições para a aplicação do processo

Para mais informações, consulte o capítulo 11.4 Tipos de análise da curva padrão – LogitLog.

Descrição matemática

Função de aproximação:

$$f : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto D + \frac{A - D}{1 + \left(\frac{x}{C}\right)^B}$$

Método

Primeiro, é calculada uma aproximação LogitLog.

Os parâmetros A, B, C, D são otimizados através do algoritmo do Downhill-Simplex, um algoritmo de minimização que necessita apenas de avaliações de função, mas nenhuma derivação de função.

O algoritmo para se for atingida uma precisão de 0.001 (sucesso) ou se for excedido o número máximo de 10,000 iterações (falha) antes de a precisão predefinida ser atingida.

Bibliografia

Nelder, J.A., e Mead, R. 1965, Computer Journal, vol. 7, páginas 308-313

11.4.12 Quatro Parâmetros – Marquardt

A aproximação de quatro parâmetros tem de preencher os mesmos requisitos de pontos base que LogitLog.

A curva resultante será produzida utilizando o método Levenberg-Marquardt. Este método produz uma aproximação cada vez mais precisa do resultado ao longo do intervalo. O método de quatro parâmetros requer significativamente

mais tempo para ser processado. Tal como em LogitLog, é produzida uma curva em forma de S.

Para este cálculo, é necessário um mínimo de quatro pontos base.

Se necessário, a extrapolação também pode ser implementada neste processo. Os parâmetros A, B, C e D podem ser utilizados como parâmetros nas transformações. A aproximação é sempre aplicada aos valores de pontos base sem escala.

Na caixa de diálogo Curva padrão, são apresentadas as seguintes informações adicionais:

- Valores de coeficiente A, B, C e D
- Desvio quadrado médio d
- Valor absoluto do coeficiente de correlação r (correlação de dados e ajuste)

Restrições para a aplicação do processo

Para mais informações, consulte o capítulo 11.4 Tipos de análise da curva padrão – LogitLog.

Descrição matemática

Função de aproximação:

$$f : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto D + \frac{A - D}{1 + \left(\frac{x}{C}\right)^B}$$

Método

Primeiro, é calculada uma aproximação LogitLog.

Os parâmetros A, B, C, D são otimizados através do algoritmo Levenberg-Marquardt, uma técnica iterativa que encontra um mínimo local de uma função que é expressa sob a forma da soma de quadrados de funções não lineares.

O algoritmo para se for atingida uma precisão de 1E-7 (FLT_EPSILON) (sucesso) ou se for excedido o número máximo de 30,000 iterações (falha) antes de a precisão predefinida ser atingida.

11.4.13 Cinco Parâmetros – Marquardt

A aproximação de cinco parâmetros tem de preencher basicamente os mesmos requisitos de pontos base que LogitLog. No entanto, a curva sigmoide pode ser não simétrica.

A curva resultante será produzida utilizando o método Levenberg-Marquardt. Este método produz uma aproximação cada vez mais precisa do resultado ao longo do intervalo. O método de cinco parâmetros requer significativamente mais tempo para ser processado. Tal como em LogitLog, é produzida uma curva em forma de S.

Para este cálculo, é necessário um mínimo de cinco pontos base.

Se necessário, a extrapolação também pode ser implementada neste processo. Os parâmetros A, B, C, D e E podem ser utilizados como parâmetros nas transformações. A aproximação é sempre aplicada aos valores de pontos base sem escala.

Na caixa de diálogo Curva padrão, são apresentadas as seguintes informações adicionais:

- Valores de coeficiente A, B, C, D e E
- Desvio quadrado médio d
- Valor absoluto do coeficiente de correlação r (correlação de dados e ajuste)

Restrições para a aplicação do processo

Para mais informações, consulte o capítulo 11.4 Tipos de análise da curva padrão – LogitLog.

Descrição matemática

Função de aproximação:

$$f : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto D + \frac{A - D}{\left(1 + \left(\frac{x}{C}\right)^B\right)^E}$$

Método

Os parâmetros A, B, C, D, E são otimizados através do algoritmo Levenberg-Marquardt, uma técnica iterativa que encontra um mínimo local de uma função que é expressa sob a forma da soma de quadrados de funções não lineares.

O algoritmo para se for atingida uma precisão de 1E-7 (FLT_EPSILON) (sucesso) ou se for excedido o número máximo de 30,000 iterações (falha) antes de a precisão predefinida ser atingida.

11.4.14 Ponderação para ajuste de quatro/cinco parâmetros – ajuste Marquardt/polinomial

A ponderação influencia o algoritmo padrão de otimização.

O algoritmo tenta otimizar a soma ponderada dos quadrados mínimos.

Um fator de ponderação igual a um significa que não ocorrerá nenhuma ponderação.

Fatores de ponderação superiores a um significam que o ponto especificado tem maior prioridade para o ajuste resultante.

Os fatores de ponderação inferiores a um indicam que o ponto deve ser menos considerado.

**AVISO**

AS PONDERAÇÕES SÓ DEVEM SER UTILIZADAS SE EXISTIREM FORTES EVIDÊNCIAS ESTATÍSTICAS DE QUE OS DADOS RECOLHIDOS E O ALGORITMO SÃO ADEQUADOS.

Descrição matemática

Desvio quadrado médio ponderado

$$d = \sqrt{\frac{1}{\sum_{i=1}^n k_i} \sum_{i=1}^n k_i (y_i - f(x_i))^2}$$

Cálculo automático de pesos utilizando a variação:

Os pesos são automaticamente calculados com $1/SD^2$, sendo que SD é o desvio padrão das réplicas do ponto base atual.

Isto significa que os dados com elevado desvio padrão são menos ponderados do que dados com baixo desvio padrão.

**AVISO**

É PERIGOSO APLICAR A PONDERAÇÃO COM VARIAÇÃO QUANDO SÃO UTILIZADAS DEMASIADO POUCAS RÉPLICAS, PORQUE, NESSE CASO, O DESVIO PADRÃO PODE TER UMA PARTE ESTOCÁSTICA ELEVADA QUE INFLUENCIA CONSIDERAVELMENTE O ALGORITMO DE OTIMIZAÇÃO.

Cálculo **automático** de pesos utilizando pesos relativos:

Os pesos são automaticamente calculados com $1/Y^2$, sendo que Y é o valor médio do ponto base atual. Isto significa que o algoritmo minimiza as distâncias relativas dos dados até à curva.

11.5 Cálculo da série de diluição

11.5.1 Deteção da série de diluição

Os seguintes critérios têm de ser preenchidos para forçar o **magellan** a detetar uma série de diluição no esquema:

- Amostra(s) com um mínimo de quatro réplicas
- Utilização de pelo menos quatro fatores de diluição diferentes para réplicas individuais de uma amostra

O **magellan** verifica todo o esquema e seleciona todas as séries de diluição encontradas.

11.5.2 Cálculo de parâmetros da curva

Os parâmetros da curva são calculados para cada série de diluição encontrada, utilizando o algoritmo **Quatro Parâmetros – Marquardt**. Em caso de falha, o cálculo é repetido com o algoritmo **Quatro Parâmetros**. Consulte o capítulo 11.4 Tipos de análise da curva padrão para obter informações mais detalhadas acerca dos algoritmos supra indicados.

11.5.3 Cálculo de valores IC

Primeiro, é selecionada a intensidade máxima (I_{max}) e a intensidade mínima (I_{min}) de cada série de diluição.

Cálculo de intensidade IC

Se o valor 0% estiver ajustado para a intensidade 'Intensidade 0'

$$I_{IC} = \frac{ICx}{100.0} * I_{max}$$

Se o valor 0% estiver ajustado para 'Intensidade mín. de série de diluição'

$$I_{IC} = I_{min} + \frac{(I_{max} - I_{min}) * ICx}{100.0}$$

Cálculo de diluição em ICx

Com os parâmetros da curva calculados no passo 12.6.2 e a intensidade IC calculada, calcula-se a diluição resultante.

$$dilution = C * \left(\frac{A - I_{IC}}{I_{IC} - D} \right)^{\frac{1}{B}}$$

12. Exemplo de aplicação

12.1 Exemplo passo a passo: ELISA quantitativo

Neste capítulo, é apresentado um exemplo passo a passo (teste quantitativo) sobre como criar um método no **magellan**. Seguindo as instruções, ficará a saber como definir avaliações da descrição de um conjunto de testes no **magellan**.

O método foi criado utilizando um Sunrise no modo de demonstração, mas também é possível definir métodos com outros instrumentos Tecan ligados, caso sejam capazes de medir a absorvância.

12.1.1 Descrição do conjunto de testes

Na descrição do conjunto de testes do fabricante de um teste IgM - deteção de anticorpos – ELISA quantitativo, aparecem as seguintes instruções: Esquema da placa

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	BLK	C3	S1									
B	NC	C4	S2									
C	NC	C4	S2									
D	C1	C5	S3									
E	C1	C5	S3									
F	C2	C6	...									
G	C2	C6	...									
H	C3	S1										

BLK = Branco, NC = Controlo negativo, C1 – C6 = Calibradores (Padrões), S1 – S... = Amostras

Medição e Avaliação

Leia a placa a um comprimento de onda de 492nm, referência a 620nm.

Leitor/placa de brancos no poço A1.

Concentrações dos calibradores (Padrões):

Calibrador 1	5 UA/mL
Calibrador 2	10 UA/mL
Calibrador 3	20 UA/mL
Calibrador 4	40 UA/mL
Calibrador 5	80 UA/mL
Calibrador 6	160 UA/mL

Após a correção de brancos, as densidades óticas (OD492 –OD620) são apresentadas versus a concentração. A linha de regressão que passa por estes pontos é a curva padrão.

12. Exemplo de aplicação

Interpretação dos resultados do teste:

IgM < 18 UA/mL	Negativo
18 UA/mL <= IgM < 22 UA/mL	Intermédio
IgM >= 22 UA/mL	Positivo

A concentração de IgM calculada de ambos os controlos negativos tem de ser inferior a 8 UA/ml.

Manuseamento de dados

Após a medição, o ficheiro de dados (área de trabalho) é guardado automaticamente e é criado um relatório contendo os parâmetros de medição, o esquema da placa, valores em branco, a curva padrão, concentrações IgM, a definição de cutoff, resultados qualitativos das amostras e as validações.

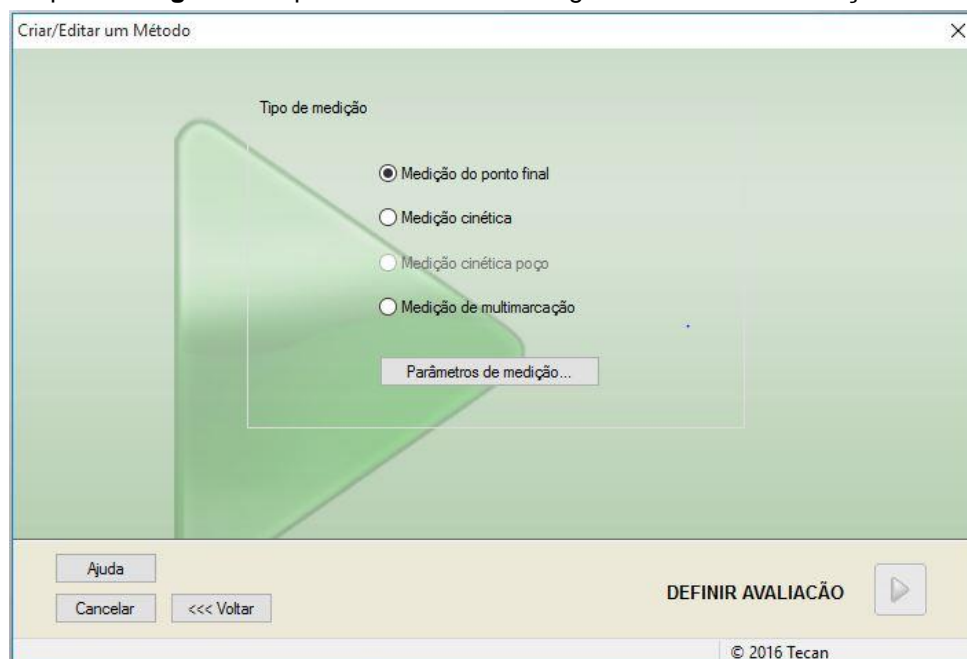
Para além disso, o esquema e os resultados qualitativos devem ser guardados como um ficheiro ASCII.

12.1.2 Criar um método

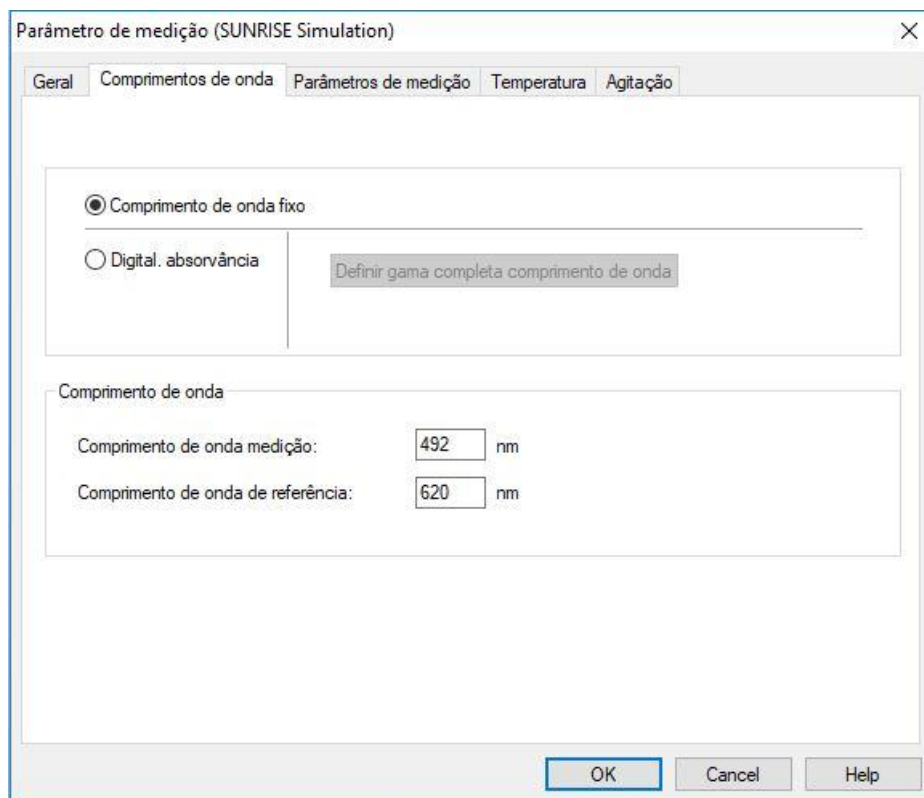
Na caixa de diálogo **Lista de Assistentes**, selecione **Criar/editar um método** e clique em **OK**. Clique em **Seguinte** na página **Bem-vindo do assistente Criar/editar um método** e aparece a caixa de diálogo **Selecionar um ficheiro**. Selecione **Criar novo**.

Parâmetros de medição

Clique em **Seguinte** e aparece a caixa de diálogo **Parâmetro de medição**.



Selecione **Medição do ponto final** e clique no botão **Parâmetros de medição**. Aparece a seguinte caixa de diálogo:

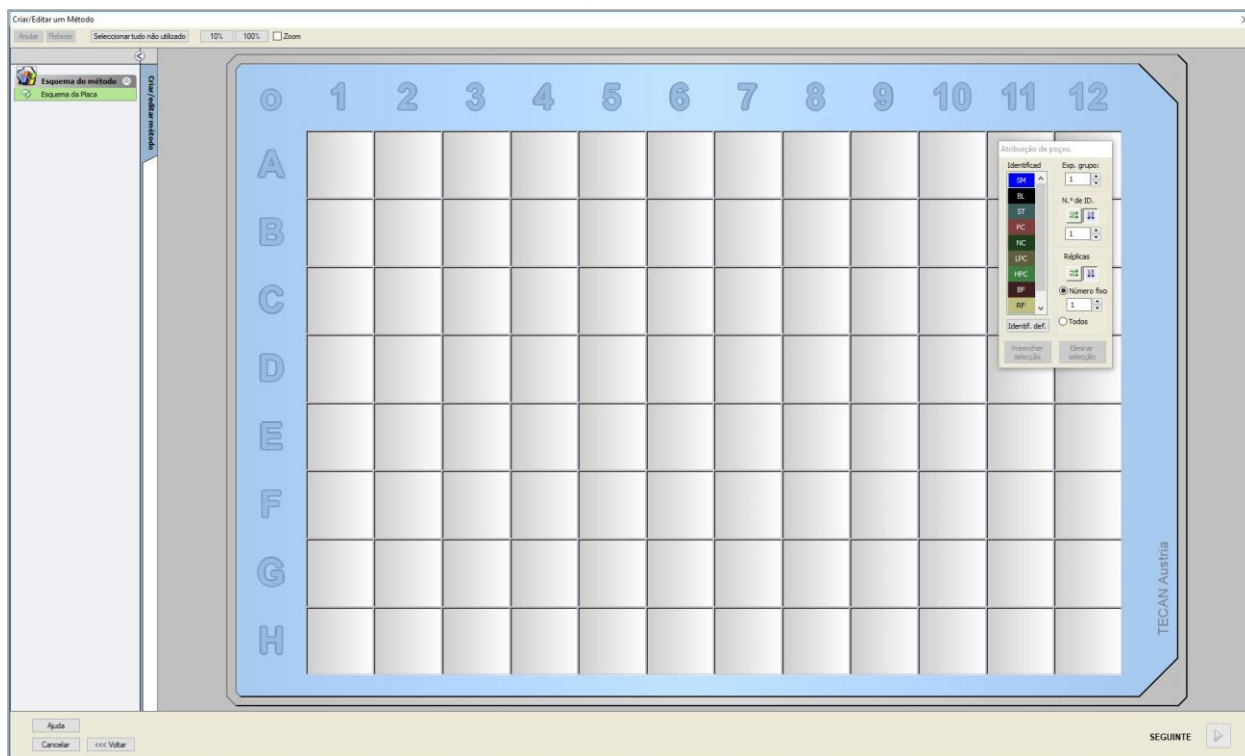


No separador **Geral**, selecione **Absorvância**.

No separador Comprimentos de onda, selecione 492nm como Comprimento de onda de medição e 620nm como Comprimento de onda de referência.

Clique em **OK** para voltar à caixa de diálogo **Parâmetro de medição**.

Clique em **Definir avaliação** e aparece a janela **Esquema da Placa**.



12. Exemplo de aplicação

Esquema do modelo

Defina o esquema da placa utilizando a caixa de diálogo **Atribuição de poços** do lado direito do ecrã.

Na caixa de grupo **Identificad**, selecione **BL (Branco)**.

Na caixa de grupo **Exp. grupo**, mantém-se o número 1.

Na caixa de grupo **Réplicas**, selecione **Todos**.

Clique no poço **A1**, que está marcado com uma moldura vermelha.

Clique em **Preencher selecção** e o poço é marcado com o tipo de identificador selecionado.



Nota

Um poço também pode ser preenchido clicando duas vezes sobre o mesmo.

Agora, selecione as seguintes definições na caixa de diálogo **Atribuição de poços**:

Na caixa de grupo **Identificad**, selecione **NC (Controlo negativo)**.

Na caixa de grupo **Exp. grupo**, mantém-se o número 1.

Todos é selecionado na caixa de grupo **Réplicas**.

Começando no poço **B1**, clique e arraste o rato para **C1**. Os poços **B1** a **C1** são então marcados com uma moldura vermelha.

Clique em **Preencher selecção** e os poços são marcados com o tipo de identificador selecionado.

De seguida, os calibradores (padrões) têm de ser atribuídos aos poços **D1** a **G2**.

Selecione as seguintes definições na caixa de diálogo **Atribuição de poços**:

Na caixa de grupo **Identificad**, selecione **ST (Padrão)**.

Na caixa de grupo **Exp. grupo**, mantém-se o número 1.

Na caixa de grupo **Réplicas**, selecione entre **Número fixo** e **Todos**:



Número fixo

Ativado apenas para padrões e amostras em que as identificações podem ser utilizadas.

Caso o botão **Número fixo** esteja ativo, pode ser introduzido um número no respetivo campo de texto. Este número define quantas réplicas são necessárias para este método. Nos poços selecionados, é criado o número introduzido de réplicas para cada identificação. Por esta razão, o número de poços selecionados tem de ser um múltiplo do número de réplicas introduzido.

Todos

Todos os poços selecionados são definidos como réplicas. Caso seja escolhido um número de identificação existente para as amostras e para os padrões, os poços selecionados são então adicionados como réplicas às réplicas existentes. Com todos os outros tipos de identificadores, os poços selecionados são adicionados como réplicas às réplicas existentes.

Dois botões de setas   definem a direção da sequência de réplicas e do número de identificação (horizontal ou vertical).

Neste exemplo, seleccione **Número fixo** e **2**.

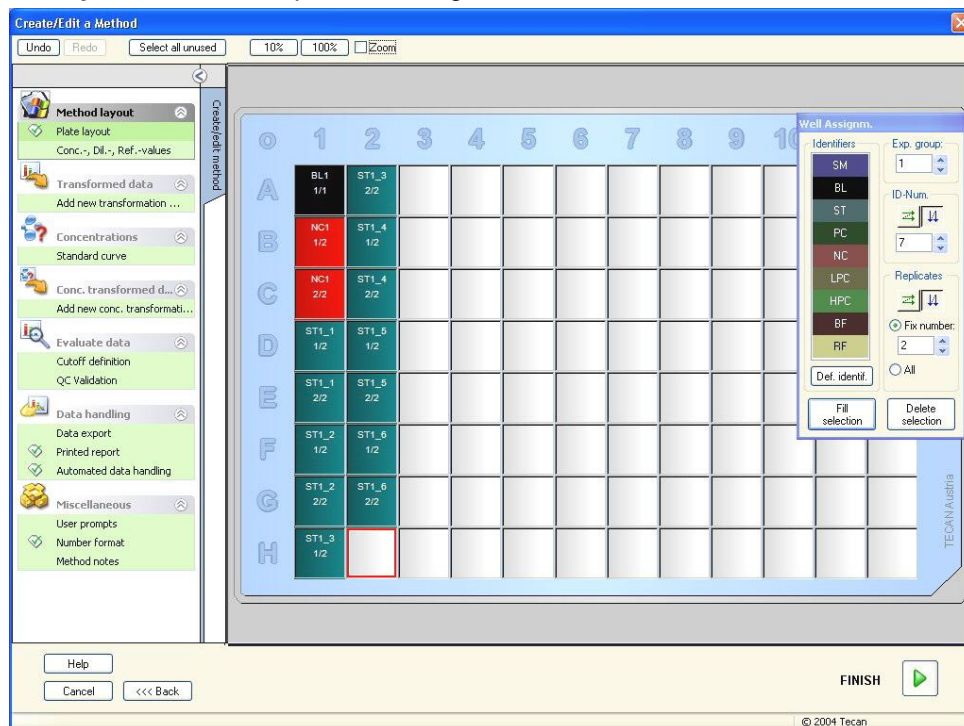
Na caixa **N.º de ID.** e na caixa de grupo **Réplicas**, seleccione as **setas verticais**. De seguida, seleccione os poços de D1 a G2 e clique em **Preencher seleção**.



Nota

Selecione os poços da seguinte forma: Começando no poço D1, clique e arraste o rato sobre os poços desejados, até ao poço H1. De seguida, mantenha premida a tecla Ctrl e arraste o rato sobre os poços desejados, de A2 a G2.

O **Esquema da Placa** aparece da seguinte forma:



Clique em **Selecionar tudo não utilizado** da barra de ferramentas para seleccionar todos os poços vazios na placa. De seguida, mantenha premida a tecla de controlo (Ctrl) e clique no poço **H12**, para que este fique em branco e não marcado.

Na caixa de diálogo **Atribuição de poços**, seleccione **SM (Amostra)** em **Identificad.**

Na caixa de grupo **Exp. grupo**, mantém-se o número **1**.

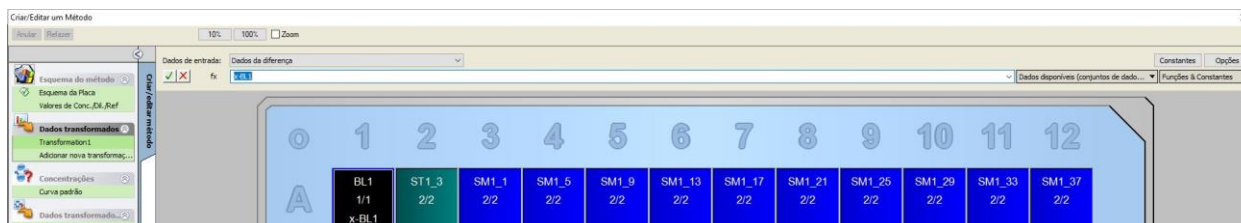
Na caixa de grupo **Réplicas**, seleccione **Número fixo** e **2**.

12. Exemplo de aplicação

Na caixa **N.º de ID.**, deixe 1 e, na caixa de grupo **Réplicas**, selecione as **setas verticais**. Depois, clique em **Preencher seleção**. O procedimento de definição do esquema está concluído.

Transformações


Na barra de controlo do lado esquerdo da janela, selecione a opção seguinte, **Adicionar nova transformação...** do item **Dados transformados** para definir a redução em branco.



Surge uma caixa de diálogo a perguntar se deseja definir uma redução em branco. Clique em **Sim**.

Selecione **Dados da diferença** na caixa **Dados de entrada**. Por norma, o nome da transformação é Transformação1 (ver barra de controlo). Se já tiver anteriormente confirmado a definição de uma redução em branco, o software atribui-lhe automaticamente o nome **Redução em branco**.

Na caixa **Fórmula**, aparece automaticamente **x-BL1** para esta redução em branco, sendo que x se refere ao valor atual de dados de entrada num poço e BL1 ao valor médio dos poços em branco do grupo experimental 1.

Agora, selecione a placa completa clicando no sinal  no canto superior esquerdo da microplaca e clique no visto verde ao lado da janela da fórmula para atribuir as transformações aos poços. Para mais detalhes e explicações acerca da definição e atribuição de transformações, consulte o capítulo 4.3.5 Dados transformados: Adicionar nova transformação. Aparece a seguinte janela:



Em cada poço, aparece a seguinte informação (exemplo do poço A5):

SM1_9	Amostra, grupo experimental número 1, identificação da amostra número 4.
2/2	O número da réplica é 2, o número total de réplicas é 2.
x-BL1 ou 1.000	Transformação atribuída x-BL1 (quando está selecionado Transformação) ou valor do Fator de Diluição de 1 (quando está selecionado Valores de Conc., Dil., Ref.).

Definição do valor de concentração/diluição/referência

Na barra de controlo, seleccione **Valores de Conc./Dil./Refs** do item **Esquema do método**, para definir os respetivos valores tal como descrito no conjunto de testes.

Calibrador 1	5 UA/mL
Calibrador 2	10 UA/mL
Calibrador 3	20 UA/mL
Calibrador 4	40 UA/mL
Calibrador 5	80 UA/mL
Calibrador 6	160 UA/mL

Certifique-se que está selecionado **ST** na lista **Selecionar identificador**.

Na lista **Identificador**, aparece uma lista dos padrões do grupo experimental 1. Na caixa **Concentração** correspondente de **ST1_1** escreva o número **5** e, na caixa **Unidade**, escreva UA/mL. Na caixa **Concentração** de **ST1_2**, escreva o número **10**. A unidade só tem de ser definida uma vez e é válida para todos os padrões. Digite os valores para ST1_3 a ST1_6 da mesma forma.

Surge o ecrã com o esquema da placa e a concentração:



Curva padrão

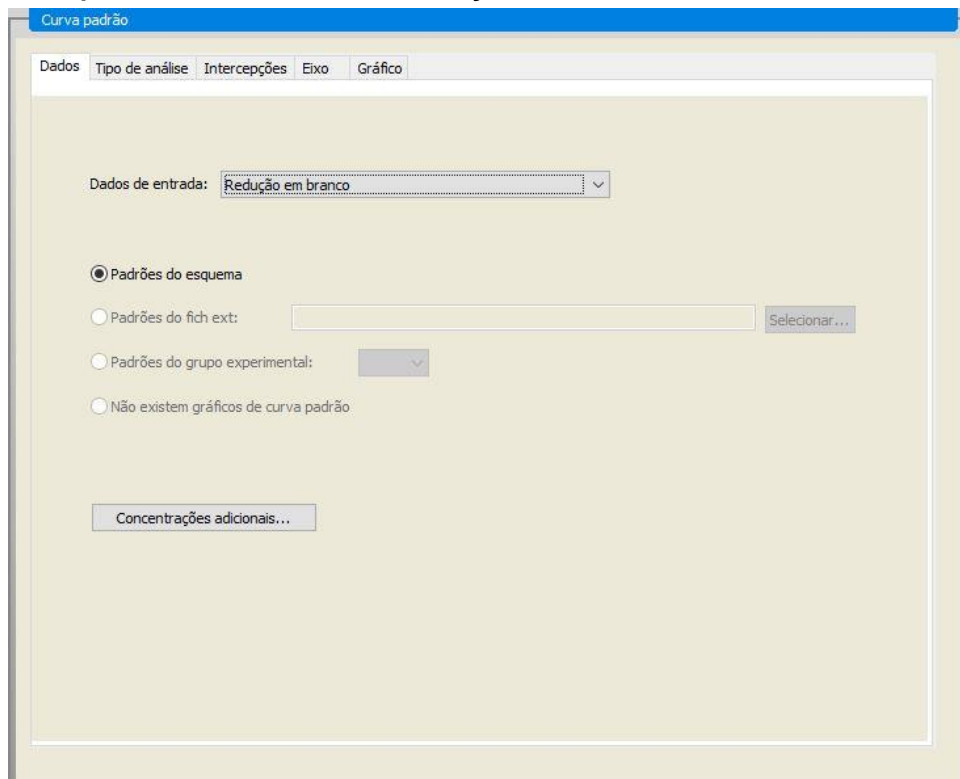
Na barra de controlo, clique em **Curva padrão** a partir do item **Concentrações** para definir a curva padrão adequada.

Pode encontrar o que se segue na descrição do conjunto de testes:

12. Exemplo de aplicação

Após a correção de brancos, as densidades óticas (DO 492 – DO 620) são apresentadas versus a concentração. A linha de regressão que passa por estes pontos é a curva padrão.

No **separador Dados**, selecione **Redução em branco** como dados de entrada.



Curva padrão

Dados Tipo de análise Intercepções Eixo Gráfico

Dados de entrada: Redução em branco

Padrões do esquema

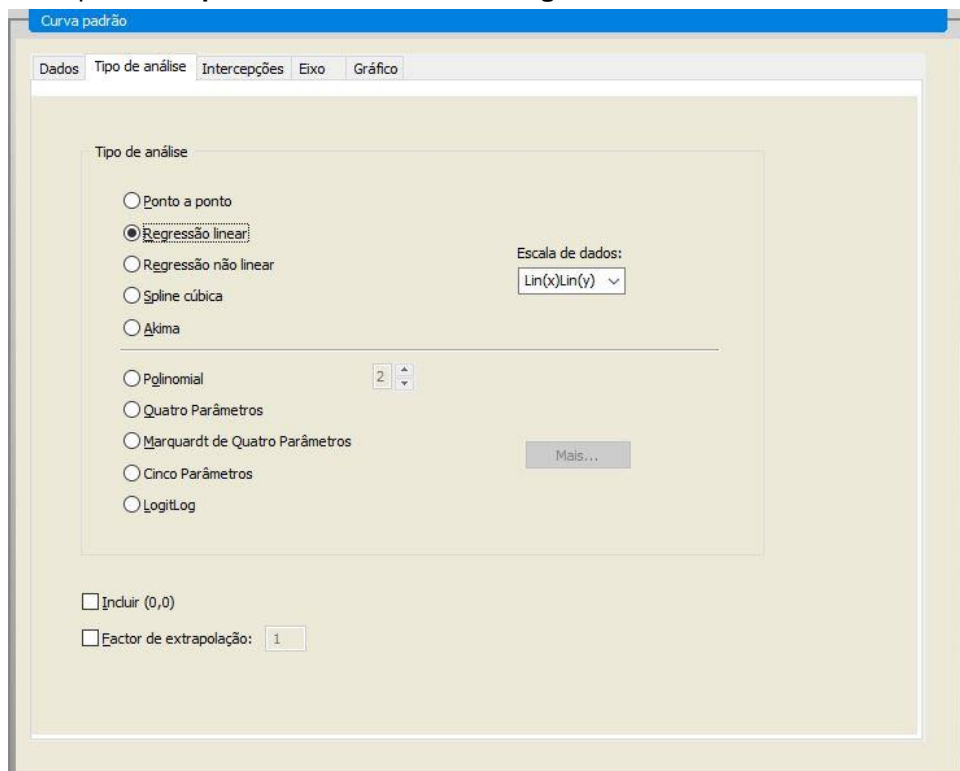
Padrões do fich ext: Selecionar...

Padrões do grupo experimental:

Não existem gráficos de curva padrão

Concentrações adicionais...

No separador **Tipo de análise**, selecione **Regressão linear**.



Curva padrão

Dados Tipo de análise Intercepções Eixo Gráfico

Tipo de análise

Ponto a ponto

Regressão linear

Regressão não linear

Spline cúbica

Akima

Polinomial

Quatro Parâmetros

Marquardt de Quatro Parâmetros

Cinco Parâmetros

LogitLog

Escala de dados: Lin(x)Lin(y)

Mais...

Incluir (0,0)

Factor de extrapolação: 1

No **separador Eixo**, defina a marca e o escalonamento do eixo como apresentado abaixo:

The screenshot shows the 'Curva padrão' (Standard Curve) software interface. The 'Eixo' (Axis) tab is selected, showing configuration for the X and Y axes. The X-axis is labeled 'Concentração [UA/mL]' and the Y-axis is labeled 'Redução em branco'. Both axes have a color selection dropdown (red for X, blue for Y), a 'Reg. escalonamento' checkbox, and radio buttons for 'Seleção autom. gama' (selected) and 'Intervalo'. There are also input fields for 'Mín.' and 'Máx.' and a 'Grelha' checkbox.

No separador **Gráfico**, defina o título do gráfico, curvas, o tipo de letra e a visualização do gráfico.

The screenshot shows the 'Curva padrão' software interface with the 'Gráfico' (Graph) tab selected. It displays settings for the graph's title ('IgM ELISA'), curves ('Grp. 1'), font size ('Pequeno'), and visualization options. The 'Visualização...' section includes checkboxes for 'Legenda', 'Pontos base', 'Intercepções', and 'Barras de erro'. There are also options for 'Ocultar curva' and 'Largura da linha'.

12. Exemplo de aplicação

Definir cutoffs

Na barra de controlo, seleccione **Definição do cutoff** do item **Avaliar dados**, para definir os limites para a avaliação qualitativa.

A descrição do conjunto de testes contém as seguintes instruções:

Interpretação dos resultados do teste:

IgM < 18 UA/mL	Negativo
18 UA/mL <= IgM < 22 UA/mL	Intermédio
IgM >= 22 UA/mL	Positivo

Utilize o seguinte procedimento para definir os cutoffs adequados:

Na caixa Dados de entrada, seleccione Conc. Média (UA/mL).

A tabela **Cutoffs** representa uma escala a indicar o valor mínimo e o máximo para os **Limites** e **Marcas**. Em **Limites**, digite 22 como primeiro limite (máximo) e 18 como o segundo limite (mínimo).

Em **Marcas**, digite a interpretação do teste (**Positivo, Intermédio e Negativo**) nas caixas individuais. Para adicionar uma cor, utilize a paleta de cores pendente:

Positivo – Vermelho

Intermédio – Azul

Negativo – Verde

O ecrã apresenta o seguinte:

Clique em **Seleção dos resultados de cutoff** para seleccionar os tipos de identificadores para os quais os resultados de cutoff serão visualizados.

Definir validações de CQ

Na barra de controlo, clique em **Validações do CQ** a partir do item **Avaliar dados**. Os critérios de validação para o teste têm de ser definidos para que a validade dos resultados do teste seja garantida.

Neste exemplo, deve ser preenchido o seguinte requisito:

A concentração de IgM calculada de ambos os controlos negativos deve ser inferior a 8 UA/mL.

Na caixa **Entrada**, selecione **Conc. única (UA/mL)**.

Na primeira linha, digite **NC1_1<8**, ou introduza a fórmula utilizando as **variáveis, operadores e funções** disponíveis.



Nota

NC_1 significa Controlo negativo do grupo experimental 1, réplica 1.

Na segunda linha, digite **NC1_2<8**.

A caixa de diálogo **Validação do CQ** aparece agora da seguinte forma:

Validação do CQ

Dados de entrada: Grupo de validação:

Condições de validação	
1	NC1_1<8
2	NC1_2<8
3	
4	
5	
6	
7	
8	

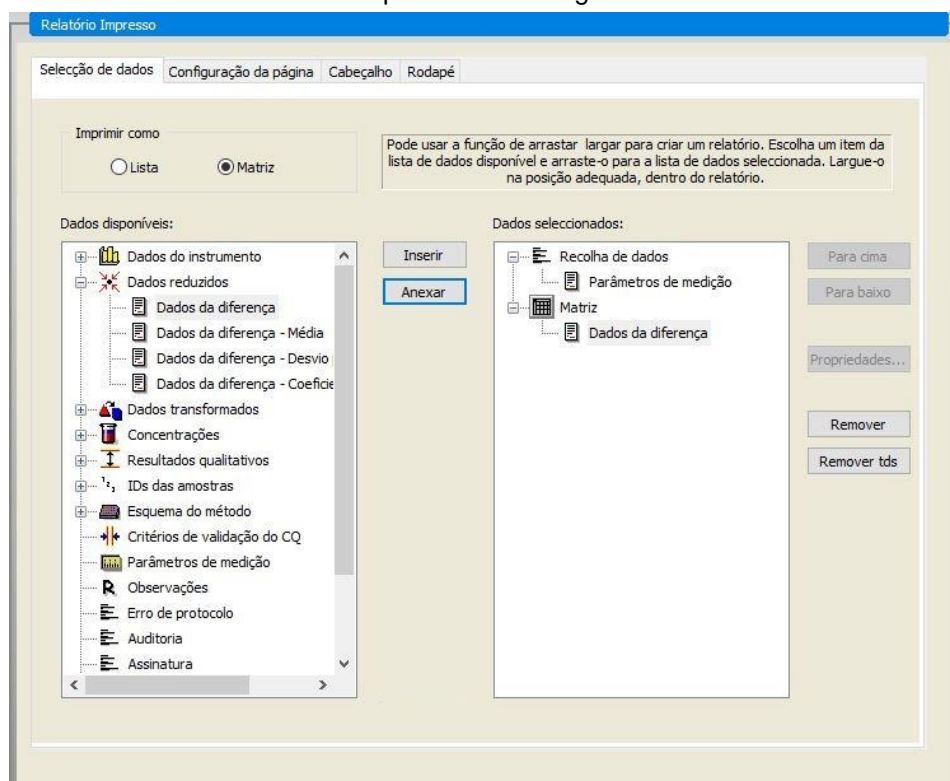
Entrada da fórmula

Variável: Operadores: Funções:

12. Exemplo de aplicação

Organizar relatório impresso

Na barra de controlo, clique em **Relatório Impresso** a partir do item **Manuseamento de dados**. É apresentado o seguinte ecrã:



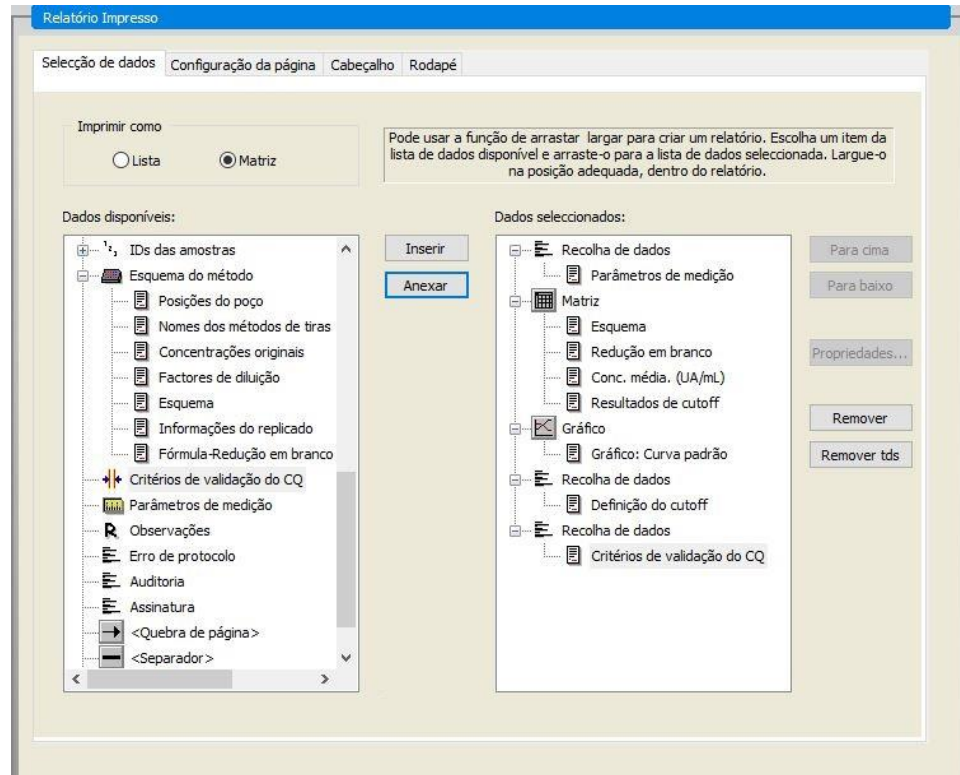
No separador **Seleção de dados**, todos os dados disponíveis do relatório estão incluídos na caixa **Dados disponíveis**. Utilizando os botões **Inserir** e **Anexar**, os dados podem ser transferidos para a caixa **Dados seleccionados**. Os dados também podem ser transferidos utilizando a função de arrastar e largar. Na caixa **Imprimir como**, escolha entre a impressão de dados como uma matriz ou como uma lista com uma orientação especial.

Neste exemplo, será criado um relatório contendo os parâmetros de medição, o esquema da placa, os valores em branco, a curva padrão, as concentrações de IgM, a definição de cutoff, os resultados qualitativos de amostras e as validações.

Antes de criar o relatório, os **Dados da diferença da Matriz** predefinidos têm de ser removidos da caixa **Dados seleccionados**. Desse modo, apenas permanecem **Parâmetros de medição** na caixa **Dados seleccionados**.

Selecione **Esquema do método/Esquema** na caixa **Dados disponíveis** e anexe-o como matriz ao relatório, clicando em **Anexar**. Depois, insira **Redução em branco**, **Conc. média. (UA/mL)** e **Resultados de cutoff** na matriz, seleccionando os itens correspondentes e clicando em **Inserir**.

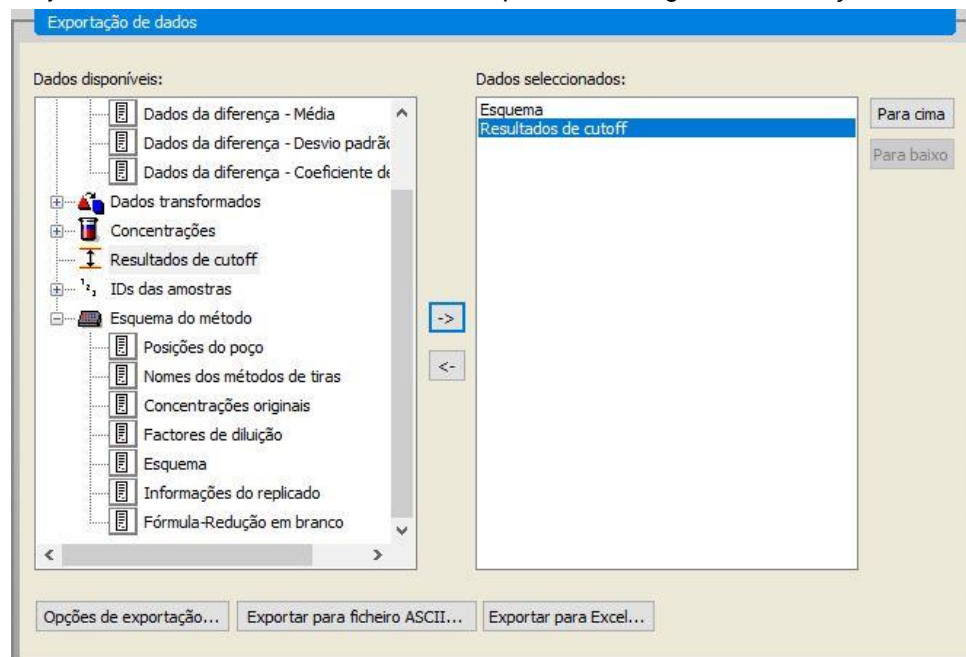
Anexe Gráfico: Curva padrão, Definição do cutoff e Critérios de validação do CQ aos dados seleccionados. A parte da configuração dos dados do processo de definição do relatório está concluída; a caixa de diálogo **Relatório Impresso** tem o seguinte aspeto:



Nos separadores **Cabeçalho** e **Rodapé**, defina o esquema do cabeçalho e do rodapé do relatório (consultar o capítulo 4.3.13 Manuseamento de dados: Relatório impresso para obter mais detalhes).

Exportação de dados

Na barra de controlo, seleccione **Exportação de dados** a partir do item **Manuseamento de dados**. Neste exemplo, o esquema e os resultados de cutoff devem ser guardados como ficheiro ASCII. Seleccione **Esquema** e **Resultados de cutoff** a partir da janela **Dados disponíveis**; clique na seta → para os inserir na janela **Dados seleccionados**. O ecrã apresenta a seguinte informação:



12. Exemplo de aplicação

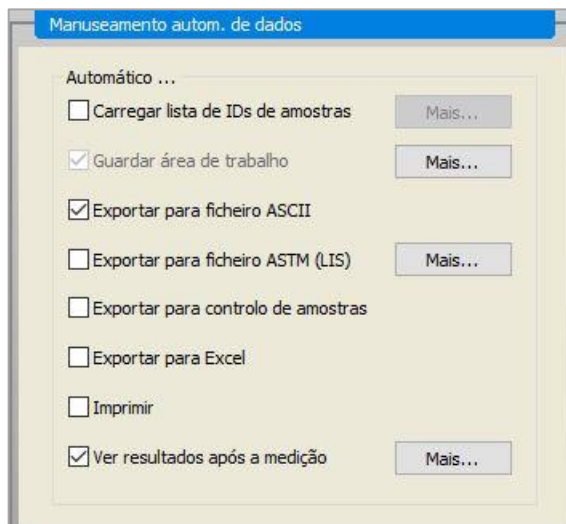


Nota

Os dados exportados deverão conter sempre o Esquema ou a Lista de IDs de Amostras.

Manuseamento automático de dados

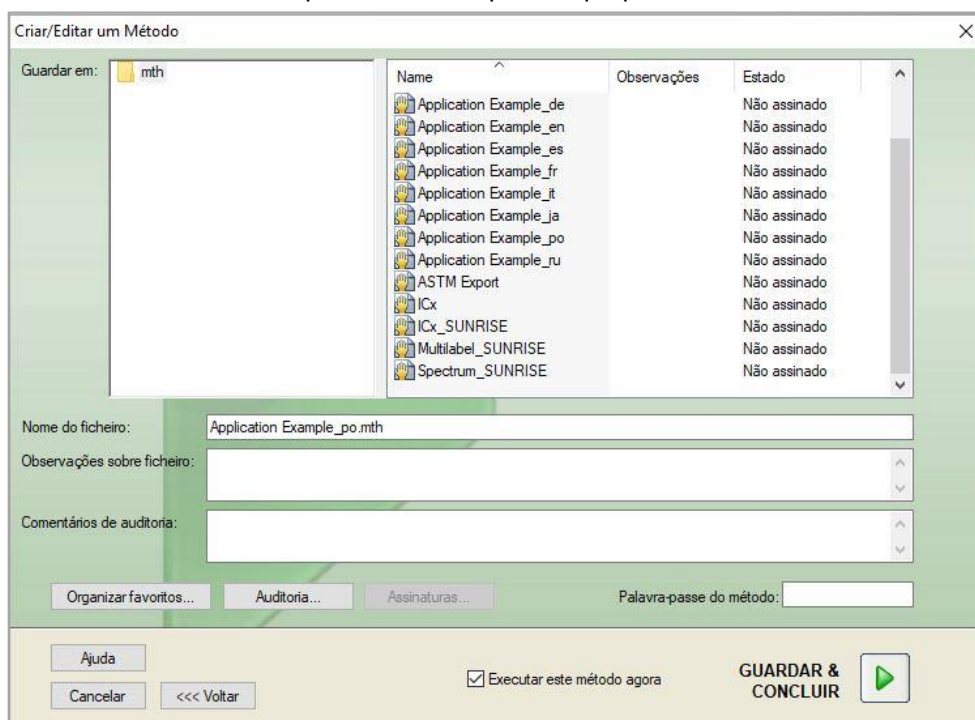
Na barra de controlo, seleccione **Manuseamento automático de dados** a partir do item **Manuseamento de dados**.



Selecione **Exportar para ficheiro ASCII file** e **Ver resultados após medição**. No magellan Tracker, está seleccionada a opção **Guardar área de trabalho** por predefinição e não pode ser alterada.

Guardar o método

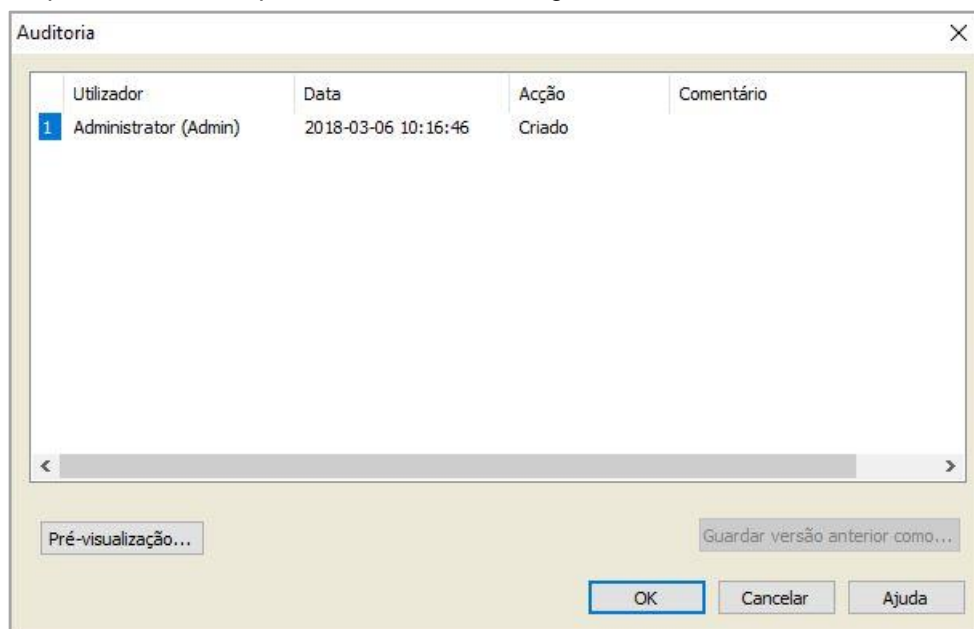
Clique em **CONCLUIR** para abrir a janela **Guardar como**. Introduza o nome de ficheiro do método e complete outro campo, se apropriado.



<p>Campo de texto Nome do ficheiro</p>	<p>Tem de ser introduzido um nome de ficheiro. É sugerido automaticamente um nome de ficheiro predefinido, mas pode ser alterado.</p>
<p>Campo de texto Observações sobre ficheiro</p>	<p>Os comentários introduzidos aqui serão guardados e visualizados com o nome de ficheiro.</p>
<p>Campo de texto Comentários de auditoria</p>	<p>Os comentários introduzidos aqui serão guardados na auditoria. <i>Esta opção só está disponível com o magellan Tracker.</i></p>
<p>Botão Auditoria...</p>	<p>Aparece a caixa de diálogo Auditoria. <i>Esta opção só está disponível com o magellan Tracker.</i></p>
<p>Botão Organizar favoritos...</p>	<p>Aparece a caixa de diálogo Organizar favoritos. (Consulte o capítulo 6.4 Iniciar Favorito – Organizar favoritos).</p>
<p>Botão Assinaturas...</p>	<p>Aparece a caixa de diálogo Assinatura. <i>Esta opção só está disponível com o magellan Tracker.</i></p>
<p>Palavra-passe do método</p>	<p>Introduza uma palavra-passe do método se desejar proteger o método a guardar (consultar o capítulo 4.4.1 Métodos protegidos por palavra-passe).</p>
<p>Caixa de verificação Executar este método agora</p>	<p>O método será imediatamente executado depois de ter fechado o assistente.</p>

Auditoria

Clique em **Auditoria** para ver a caixa de diálogo **Auditoria**:



A auditoria mostra uma lista de todas as alterações feitas ao método. Cada entrada é composta pelo utilizador (nome e apelido), pela data e hora da alteração, se o ficheiro foi criado ou alterado, bem como por comentários da auditoria.

Clique em **Pré-visualização...** para obter uma pré-visualização do ficheiro. Para comparar um método com as suas versões anteriores, deve efetuar uma impressão, uma vez que não é possível abrir duas janelas ao mesmo tempo para pré-visualizar.

12. Exemplo de aplicação

12.1.3 Executar o método

Se estiver seleccionado **Executar este método agora** na caixa de diálogo **Guardar como do assistente de Criar/Editar um método**, aparecerá a caixa de diálogo **Assistente de Iniciar a medição/Iniciar medição** depois de clicar em **Guardar**:

Clique em **Iniciar** para iniciar a medição. Será criada automaticamente uma área de trabalho, que contém toda a informação anteriormente introduzida e irá reunir todos os valores da medição. Durante a execução da medição, aparece uma caixa de diálogo de estado a indicar o progresso da medição.

Depois de terminar a medição, aparece a caixa de diálogo **Resultados**, na qual podem ser visualizados todos os resultados e cálculos.

12.1.4 Avaliar o resultado

Com **Avaliar Resultados**, pode ver e avaliar dados brutos. Os parâmetros de avaliação podem ser visualizados e os dados reavaliados.

Esta secção descreve o **assistente Avaliar Resultados**, utilizando o ficheiro de área de trabalho de exemplo criado através da execução do método ELISA quantitativo.



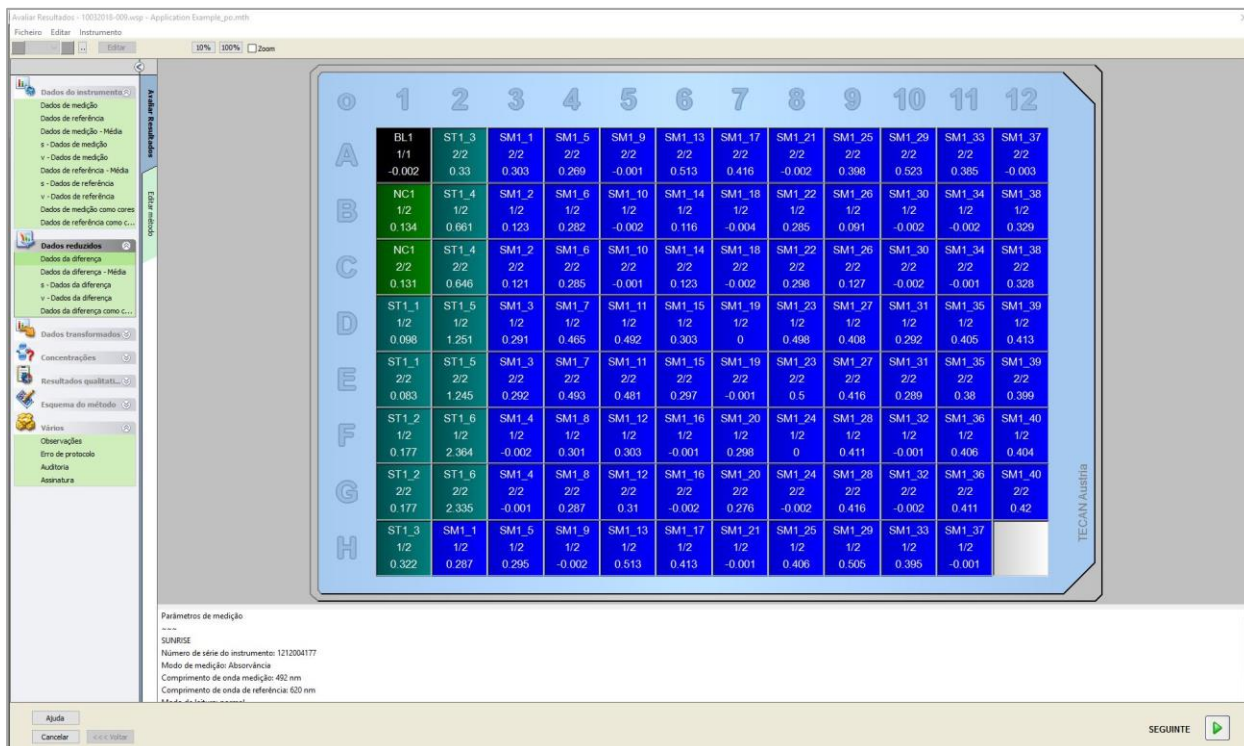
Nota

Os ficheiros dos exemplos aparecem automaticamente na Lista de Métodos no magellan Standard. Para o magellan Tracker, estes ficheiros estão disponíveis no caminho de dados predefinido e têm ser convertidos.

Na caixa de diálogo Lista de Assistentes, clique em Avaliar Resultados.

Clique em **Seguinte** na página **Bem-vindo** do **assistente Avaliar Resultados** e aparece a caixa de diálogo **Selecionar um ficheiro**.

Selecione a área de trabalho **Quantitative Elisa example_Sunrise.wsp** da lista de ficheiros e clique em **A sua seleção**. Os cálculos são efetuados e surge a seguinte janela do esquema da placa:



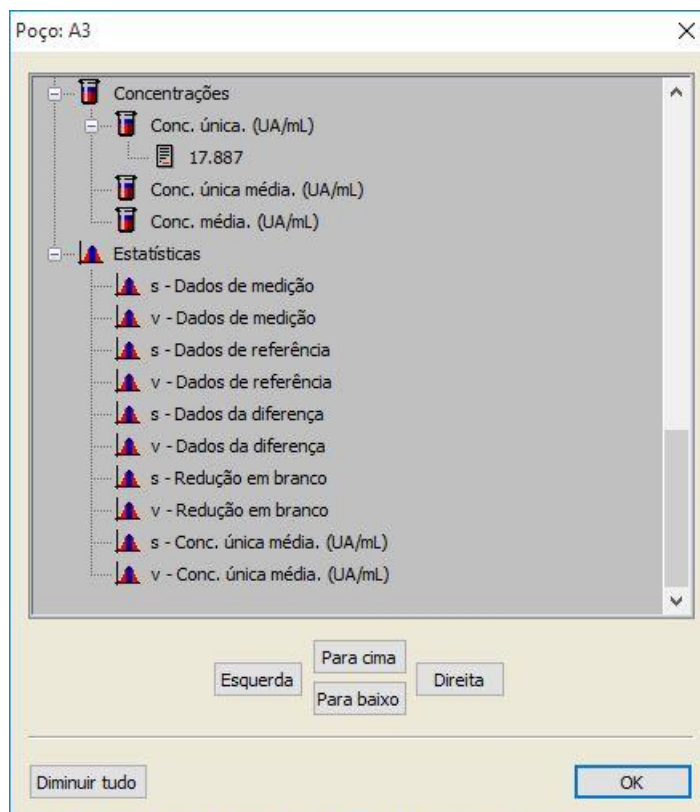
O valor calculado é apresentado em cada poço. Dependendo do item seleccionado na barra de controlo, a janela do esquema da placa muda de forma correspondente. Os parâmetros e as definições podem ser alterados com os itens na barra de controlo. Se pretender modificar o método, clique no separador **Editar método**.

Depois de clicar no poço com o botão direito do rato, aparece o menu sensível ao contexto:



Ao seleccionar **Resumo**, é apresentada a seguinte janela com informações detalhadas sobre a definição e as configurações do poço escolhido:

12. Exemplo de aplicação



Clique em **Concluir** na janela do esquema da placa e aparece a caixa de diálogo **Guardar como**, na qual pode introduzir um nome de ficheiro e observações. Clique no botão pequeno **Guardar** do lado esquerdo da janela para guardar o ficheiro; pode continuar a trabalhar no método ou na área de trabalho. Clique no botão **Guardar** do lado direito no fundo do ecrã, para guardar o ficheiro e fechar o assistente. O programa volta à lista de assistentes.

12.1.5 Resumo da definição de ELISA quantitativo no magellan

1. Subtrair valor em branco

Definições no magellan

Clique em **Adicionar nova transformação** na barra de controlo e aparece uma janela a perguntar se pretende definir uma **Redução em branco**. Clique em **Sim** e a fórmula **Redução em branco** é automaticamente atribuída a todos os poços.

2. Definir concentrações

Definições no magellan (Barra de controlo – Esquema do método/Valores de Conc., Dil., Ref.)

Identificador selecionado: ST (Padrão)

Unidade: UA/ml

ST1_1	5	(ST1_1.....Padrão 1 primeiro grupo experimental)
ST1_2	10	(ST1_2.....Padrão 2 primeiro grupo experimental)
ST1_3	20	(ST1_3.....Padrão 3 primeiro grupo experimental)
ST1_4	40	(ST1_4.....Padrão 4 primeiro grupo experimental)
ST1_5	80	(ST1_5.....Padrão 5 primeiro grupo experimental)
ST1_6	160	(ST1_6.....Padrão 6 primeiro grupo experimental)

3. Definir curva padrão

Definições no magellan (Barra de controlo – Concentrações/Curva padrão)

Dados de entrada	redução em branco
Tipo de análise	regressão linear
Eixo X	linear
Eixo Y	linear

4. Definir cutoffs

Definições no magellan (Barra de controlo – Avaliar dados/Definição de cutoff)

- Dados de entrada: Conc. média (UA/mL)

Limites 22

18

Positivo >=22 > intermédio >=18 > negativo

Teste não competitivo#

5. Validação do CQ

Definições no magellan (Barra de controlo – Avaliar dados/Validação do CQ):

- Dados de entrada: Conc. única (UA/mL)

Condição de validação 1 NC1_1 < 8

Condição de validação 2 NC1_2 < 8

NC1_1.....Controlo negativo primeira réplica primeiro grupo experimental

NC1_2.....Controlo negativo segunda réplica primeiro grupo experimental

13. Glossário de termos

Termo	Definição
Conc. única média (???)	Concentração calculada através da média de concentrações únicas
Base DO	Parâmetro cinético: Valor OD base do cálculo de inserção
Base DO %	Parâmetro cinético: Valor base do cálculo de inserção em %
Área de transferência	A área de transferência é o meio através do qual os programas no Windows efetuam a troca de dados. Os dados podem ser selecionados numa aplicação do Windows, cortando e copiando-os para a área de transferência, para depois puderem ser adicionados a outra aplicação, colando-os a partir da área de transferência.
Coefficiente de correlação	O coeficiente de correlação indica a intensidade e direção de uma relação linear entre duas variáveis aleatórias.
Limite de cutoff	Com o limite de cutoff, o utilizador pode definir os limites entre duas condições (por exemplo: positivo ou intermédio). Estes critérios são utilizados na avaliação dos resultados.
Resultados de cutoff	Nome da gama de cutoff na qual o valor se encontra, tal como definido na definição de cutoff
Definição de cutoff	Definição de todas as gamas de cutoff e limites calculados
Fatores de diluição	Fatores de diluição definidos das amostras e dos controlos Um fator de diluição de 2 representa uma diluição de 1:2.
Série de diluição	Uma amostra com réplicas em diferentes diluições
Goodness-of-fit	1 menos desvios quadrados relativos médios dos pontos base da curva
Gráfico	Pode visualizar gráficos para medições cinéticas, cinéticas enzimáticas, medições de multimarcação, séries de diluição e curvas padrão.
Oculto	É apresentado se os dados dos poços estiverem ocultos na impressão
HUID	Hardware Unit Identification Number (número de identificação da unidade de hardware)
IC 50	A diluição/concentração resultante de 50% da resposta máxima
Inválido	Valor inválido, cálculo impossível
Gráfico: Cinética	Gráfico de medições cinéticas
Lâmpada fraca	Não foi obtido nenhum valor através da medição porque ocorreu um erro de absorvância no instrumento.
Esquema, esquema da placa	Define a posição das amostras e dos controlos na microplaca
Declive máx. DO /h	Parâmetro cinético: Declives máximos das curvas cinéticas por hora
Declive máx. DO /min	Parâmetro cinético: Declives máximos das curvas cinéticas por minuto
Declive máx. DO /s	Parâmetro cinético: Declives máximos das curvas cinéticas por segundo

13. Glossário de termos

Termo	Definição
Máximo DO	Parâmetro cinético: Valor máximo das curvas cinéticas
Declive médio DO /h	Parâmetro cinético: Declives médios das curvas cinéticas por hora
Declive médio DO /min	Parâmetro cinético: Declives médios das curvas cinéticas por minuto
Declive médio DO /s	Parâmetro cinético: Declives médios das curvas cinéticas por segundo
Conc. média (???)	Concentração calculada a partir da média das réplicas dos dados de entrada
Dados de medição	Medição da absorvância de comprimento de onda duplo: Dados medidos com o filtro de medição
Parâmetros de medição	Define o modo de medição, o comprimento de onda, o tamanho da placa, a agitação, etc.
Tipo de medição	O tipo de medição pode ser medição do ponto final, medição cinética, medição de multimarcação ou medição cinética poço.
Método	Os métodos são compostos pelos parâmetros de medição e pela definição de avaliação. A execução de um método leva a uma área de trabalho que contém os dados medidos e calculados.
Mínimo DO	Parâmetro cinético: Valor mínimo das curvas cinéticas
MultPt	A curva padrão não é uniforme e fornece mais de uma concentração para os dados de entrada indicados.
NoCalc	O cálculo não devolveu nenhum valor.
Concentrações originais	Concentrações da curva padrão definida no método.
Estado da pipetagem	Se for importada uma lista de identificações de amostras de um software de pipetagem, pode visualizar o estado da pipetagem.
Validação do CQ	Os critérios de validação do CQ estão definidos no método e determinam se uma medição é válida ou inválida. Os critérios podem, p. ex., indicar se os valores de medição apresentam divergências muito grandes ou se se desviam demasiado de um valor esperado. O programa avisa automaticamente o utilizador no caso de os critérios não serem cumpridos.
Dados brutos	Dados medidos pelo instrumento
Dados de referência	Medição da absorvância de comprimento de onda duplo: Dados medidos com o filtro de referência
Estatísticas dos resultados	Resumo do número de valores nas diferentes gamas de cutoff
Lista de IDs de amostras	As identificações de amostras são atribuídas a cada poço, desde que a sonda associada possa ser identificada. Geralmente, as identificações são códigos de barras importados de listas de identificações de amostras e guardados através de um software de pipetagem.
IDs de amostras	Identificações das amostras
Conc. única (???)	Concentração calculada a partir dos dados de entrada de cada réplica
Teste	Nas versões anteriores, um teste possuía as definições de avaliação, mas não os parâmetros de medição. Os testes já não são suportados no magellan e foram substituídos pelos métodos mais eficazes.
Base de tempo DO	Parâmetro cinético: Tempo até o valor base ser atingido
Base de tempo DO %	Parâmetro cinético: Tempo até o valor base % ser atingido

Termo	Definição
Base de tempo para inserção DO	Parâmetro cinético: Tempo entre o valor base e o valor de inserção
Base de tempo para inserção DO %	Parâmetro cinético: Tempo entre o valor base e o valor de inserção %
Tempo de declive máx./s	Parâmetro cinético: Parâmetro cinético: Ponto temporal do declive máximo
Tempo máximo DO	Parâmetro cinético: Tempo até atingir o máximo
Tempo mínimo DO	Parâmetro cinético: Tempo até atingir o mínimo
Tempo de inserção DO	Parâmetro cinético: Tempo até o valor de inserção definido ser atingido
Tempo de inserção DO %	Parâmetro cinético: Tempo até a inserção definida em % ser atingida
Pontos temporais	Carimbos de hora das medições únicas de uma medição cinética
Indisponível	Os dados pretendidos não estão disponíveis
Livre	Nenhum dado medido, nenhum esquema definido neste poço
Pedidos ao utilizador	Os pedidos ao utilizador são referências configuradas no método. São apresentados antes da medição e o utilizador tem de lhes adicionar um texto. De seguida, este texto será incluído na impressão.
Critérios de validação	Resumo dos resultados das condições de validação
Posição do poço	Nome do poço, por exemplo: A1, A2,...
Área de trabalho	Todos os dados disponíveis no programa podem ser encontrados na área de trabalho, p. ex., os dados de medição, a definição de impressão e a definição do método. A área de trabalho destina-se ao carregamento de métodos e à execução de medições.
!	Precede valores eliminados durante o cálculo
#	Precede valores de concentração que foram calculados através da extrapolação e que se encontrem fora da gama da curva padrão
()	Os valores ocultos (com máscara) estão entre parêntesis
*	O asterisco marca valores medidos através da opção "Usar a regulação do ganho", que corrige (=reduz) o ganho.
??? – Média	Médias calculadas (por exemplo: Dados brutos - Média)
??? – Desvio padrão s - ???	Desvios padrão calculados (por exemplo: Dados brutos - Desvio padrão ou s - Dados brutos)
??? – Coeficiente de variação v - ???	Coeficientes de variação calculados (por exemplo: Dados brutos - Coeficiente de variação ou v - Dados brutos)
~	Adicionado a valores que foram editados ou simulados
<Mín	A concentração calculada é inferior ao mínimo
>Máx	A concentração calculada ultrapassa o máximo
<Vazio>	Relatório impresso: Inserir matriz ou impressão da tabela vazia
<Quebra de página>	Relatório impresso: Imprimir item seguinte na página seguinte
<Separador>	Relatório impresso: Imprimir linha entre dois itens
x	O símbolo x indica o valor atual dentro de um poço
concX	O símbolo concX indica a concentração do padrão no poço atual.

13. Glossário de termos

Termo	Definição
dilX	O símbolo dilX indica a diluição da amostra ou do controlo no poço atual.
'???'	Conjunto de dados disponível caso seja necessário utilizar mais de um conjunto de dados de entradas nos cálculos
[]	Os índices acedem aos diversos ciclos de uma medição cinética, enquanto que [0] indica o primeiro ciclo
*	O asterisco marca identificadores que foram definidos como nomes alternativos.

Índice alfabético

A

A caixa de diálogo Bem-vindo	22
abs(argument)	178
Acerca do magellan	168
Adicionar HUID	171
Adicionar nova transformação	53
Adicionar/Modificar Função	155
Adicionar/Modificar Utilizador (magellan Standard)	162
Adicionar/Modificar Utilizador (magellan Tracker)	154
Administração de utilizadores	153, 158, 169
opções	158
Administração de utilizadores (magellan Standard)	161
Administração de utilizadores (magellan Tracker)	153
alterar utilizador	162
iniciar sessão	162
Akima	190
Algoritmo Levenberg-Marquardt	194
Alterar palavra-passe	24
Anexar assinatura	137
Aplicação bloqueada	24
área sob a curva cinética	58
arquivamento automático	141
Assinar um ficheiro	137
Assinatura	137
Aprovação	138
Personalizado	138
Revisão	138
Assistente	
Elementos padrão	21
Assistente Anexar assinatura	137
Assistente Avaliar Resultados	113
Assistente Iniciar medição	103
Assistente Registo	168
Auditoria	169
Auditoria da administração de utilizadores	156
auditoria do sistema	171
Avaliar dados	65
Avaliar resultados	135
avg(argument)	179

B

Bloquear aplicação	158
--------------------------	-----

C

caixa	77
Caixa de diálogo Spectra	134
calcAlways(argument)	184
Cálculo da série de diluição	196
Cálculo ICx	49
Cálculos	173
Redução de dados de espectros	174
Caminhos predefinidos	147
Caracteres especiais	123
Cibersegurança	16
Cinco Parâmetros – Marquardt	194
Cinética do ciclo arbitrário	107
Cinética enzimática	60
coeficiente de correlação	194

Colar do formato ASCII	122
Colar em formato ASCII	94
Compatibilidade de leitores	12
Componentes & Termos	19
Concentrações	125
concX	184
Configurar impressora	119
Controlo de Temperatura	19, 31, 108
Controlo do Instrumento	31
Converter de	144
Converter documentos	143
Converter para	143
Copiar em formato ASCII	122
Copiar para Excel	122
countDeleted(arg1; arg2)	183
Criar/Editar um Método	33
Criar/Editar uma Lista de IDs de Amostras	87
Crerios de seleção de ficheiros	114
Curva padrão	60, 126

D

Dados disponíveis	59
Dados transformados	124
Declives	56
Definição de cutoff	65
Definição de delimitador ASTM	79
Definições da Lista de IDs de Amostras	88
Definições da vista da placa	150
Definições de Exportação ASTM	80
Definir avaliação	39
Definir constantes	56
Definir o esquema da placa	42
Definir os parâmetros de medição	34
Definir tabuleiros do filtro	32
Definir um novo identificador	45
direitos de utilizador	66, 162, 163
Direitos de utilizador	157

E

Editar constantes	106
Editar pedidos ao utilizador	106
Editar poço	91
Elementos padrão	21
eliminate (arg1; arg2; arg3; arg4)	181
eliminateCV (arg1; arg2; arg3)	182
eliminatePerc (arg1; arg2; arg3; arg4)	182
eliminateRange (arg1; arg2; arg3; arg4)	182
Escala de cores	130
espectro de uma medição de digitalização	134
Esquema da placa	42
Esquema do método	129
Esquema do método: Valores de Conc., Dil. e Ref	47
Estado da medição	111
Eventos do Magellan a rastrear	172
Exemplo de aplicação	197
Exemplo de ELISA quantitativo	197
exp(argument)	178
Exportação ASTM	80
Exportação de dados	68
Exportação de ficheiros ASCII	118
Exportação de ficheiros ASTM	77, 80, 117, 118
Exportação de ficheiros ASTM (LIS)	118

Exportação de métodos.....	118	Instalação	
Exportação do Excel.....	118	software	12
Exportar para Excel.....	71	int(argument)	178
Exportar para ficheiro ASCII.....	70	Interceções	63
Exportar para ficheiro ASTM	77	Interface do utilizador	17
Exportar para LIS	79	isInvalid()	184
Expressões lógicas		J	
ou	177	Janela do esquema da placa.....	40, 123
Expressões lógicas		L	
e	177	lg(argument)	179
Expressões lógicas		Licenciamento do magellan	27
se(...) então(...) caso contrário(...)	178	Ligar um instrumento.....	25
F		LIS - Laboratory Information System	77
Fabricante	2	Lista de assistentes	17
ficheiro ASTM.....	79	Lista de atalhos	22
Ficheiro ASTM.....	81	lista de identificações de amostras	
Ficheiros de arquivo	139	importar.....	88, 94
Formato do número	82	Log(argument)	178
fórmula	175	Lógica básica do magellan	19
Fórmula		LogitLog.....	191
como digitar uma fórmula	175	M	
Expressões lógicas.....	177	magellan Standard	12
funções	177	magellan Tracker.....	12
Funções básicas.....	178	Manuseamento automático de dados.....	77
Funções de eliminação.....	181	Manuseamento de dados	68
Funções de espectros.....	185	max(argument)	180
Funções estatísticas	179	maxAvg(argument)	180
operadores.....	177	mean(argument)	179
outras funções	184	median(argument)	179
formulário de registo.....	29	medianPlate()	180
frac(argument)	178	medição cinética.....	38
Funções estatísticas	179	Medição de multimarcação.....	35
G		Medições de multimarcação	37
Glossário de termos	217	Medições de ponto final.....	37
Gráfico Cinética enzimática	125	Menu sensível ao contexto de um poço do	
gráfico da cinética.....	132	separador Avaliar Resultados.....	130
gráfico de curva padrão.....	128	Caixa de diálogo Detalhes	130
Gráfico Levy-Jennings.....	119	Caixa de diálogo Editar	131
Gráfico Multimarcação.....	132	Caixa de diálogo Gráfico Cinética.....	132
Guardar a lista de identificações de amostras.....	102	Caixa de diálogo Gráfico Multimarcação	132
Guardar Logfiles	145	Caixa de diálogo Gráfico Spectra	134
Guardar o método	83	Resumo de um poço.....	130
Guardar os resultados avaliados	135	Menus do separador Avaliar Resultados.....	117, 118
H		Método Levenberg-Marquardt	194
HUID.....	27, 171	Métodos de multiplacas	85
I		Métodos protegidos por palavra-passe	84
Ícone Vários		min(argument)	180
Opções	146	Mín./Máx.....	58
Ícones.....	18	minAvg(argument)	180
identificadores	45, 46	movimentos	
IDs de amostras	129	transportador de placas	31
ignore	184	N	
Importar dados brutos	142	Notas de método	82
Importar uma lista de identificações de amostras.....	94	O	
Importar/Editar uma Lista de IDs de Amostras.....	89	O botão Ajuda.....	21
Imprimir	118	Obter dados brutos.....	103, 104
In(argument)	179	Opções Copiar/Exportar	148
Iniciar Favorito.....	103, 105	Opções da palavra-passe.....	159
Iniciar medição	106	Opções de correio eletrónico.....	160
Iniciar o magellan	23	Opções de exportação.....	68
Iniciar sessão.....	24, 162	Organizar favoritos	105
Inícios de sessão sem êxito.....	158		
Inserções.....	58		
Inserir lista de IDs de amostras	110, 122		

P			
Palavra-passe inicial.....	24	Separador Copiar	148
Parâmetros de medição - INFINITE F50	37	separador Editar método	135
Parâmetros cinéticos	124	Separador Gráfico	64
Parâmetros de medição	34	Separador Rodapé	77
Parâmetros de medição - SUNRISE	35	Separador Vários.....	151
Pedidos ao utilizador	81	Separador Vista da placa	150
Placa a Placa QC	67, 119	Série de diluição	129
PointwiseCV(argument).....	180	Servidor SMTP	160
Ponderação		Símbolos de tipos de ficheiros.....	20
Ajuste de quatro/cinco parâmetros – ajuste		Software	
Marquardt/polinomial.....	62, 195	instalação.....	12
Pré-visualização	118	Spline cúbica	190
Processamento de ficheiros	170	sqr(argument)	179
Processamento de pastas	20	sqrt(argument)	179
		stddev(argument)	181
Q		Sum(argument).....	180
Qualificação da instalação.....	13	T	
Qualificação da operação OQ	14, 16	Testar correio	160
Quatro Parâmetros	193	Tipo de letra de impressão	119
Quatro Parâmetros – Marquardt.....	193	Tipos de análise da curva padrão.....	187
		Tipos de ficheiros utilizados com o magellan	19
R		Tipos de medição - SUNRISE	34
Recalcular com outro método.....	122	Transformação	
Recuperação do sistema	14	adicionar nova transformação.....	53
Redução de dados cinéticos.....	56	dados transformados	53
Redução de dados de espectros	50, 174	mudar o nome da transformação	53
regras de Westgard®	120	Transformações cinéticas.....	60
Relatório impresso.....	72	Transformações de concentração	65
Remoção automática do software	15	tribuir um nome alternativo ao poço desejado	45
Resultados qualitativos.....	129	U	
Resumo da administração de utilizadores.....	160	Utilizar método predefinido	103, 105
Resumo sobre o poço	93	V	
round(argument).....	179	Validação do CQ	66, 130
S		Variáveis de fórmulas	175
Seleção de preenchimento automático	92	Vários do separador Avaliar Resultados.....	130
Separador Cabeçalho.....	76	Visão geral da área de trabalho.....	115
separador Caminhos	147		

Marcas Comerciais

Os seguintes nomes de produtos e quaisquer marcas comerciais, quer sejam ou não registadas, mencionadas neste documento, são usadas apenas para fins de identificação e continuam a ser propriedade exclusiva dos seus respetivos proprietários:

- [Nome do produto]TM (infinite[®])
Tecan[®] e o Logotipo Tecan são marcas comerciais registadas de Tecan Group Ltd., Männedorf, Suíça
- DNA ExpertTM é uma marca comercial registada de Techcomp Ltd., Hong Kong, China
- Agilent[®] é uma marca comercial registada de Agilent Technologies, Inc., Santa Clara, CA, E.U.A.
- AIR LIQUIDETM é uma marca comercial registada de AIR LIQUIDE, S.A., Paris, França
- Aseptisol[®] é uma marca comercial registada de BODE Chemie GmbH & Co. KG, Hamburgo, Alemanha
- Bacillo[®] é uma marca comercial registada de BODE Chemie GmbH & Co. KG, Hamburgo, Alemanha
- Costar[®], Corning[®] e NBSTM são marcas comerciais registadas de Corning Incorporated, Corning, NY, E.U.A.
- Greiner[®], µClear[®], LumitracTM e FluotracTM são marcas comerciais registadas de Greiner Labortechnik GmbH, Frickenhausen, Alemanha
- HTRF[®] é uma marca comercial registada de Cisbio International, França
- InvitrogenTM é uma marca comercial registada de Invitrogen Corporation, Carlsbad, CA, E.U.A.
- Lysetol[®] e Gigasept[®] (anteriormente Lysetol) são marcas comerciais registadas de Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt, Alemanha
- Microcide[®] é uma marca comercial registada de Global Biotechnologies Inc., Portland, Maine, E.U.A.
- Microman[®] é uma marca comercial registada de Gilson, Inc., Middleton, WI, E.U.A.
- Pentium[®] é uma marca comercial registada de Intel Corporation, Santa Clara, CA, E.U.A.
- Invitrogen[®] e PanVera[®] são marcas comerciais registadas de Invitrogen Corporation Carlsbad, CA, USA
- Windows[®], MS DOS[®], Visual Basic[®] e Excel[®] são marcas comerciais registadas de Microsoft Corporation, Redmond, WA, E.U.A.
- Hamamatsu[®] é uma marca comercial registada de HAMAMATSU Photonics K.K. [IR], Hamamatsu City, Japão
- NUNCTM e Matrix são marcas comerciais registadas de Thermo Fisher Scientific, Waltham, MA, E.U.A.
- Polyfiltronics[®] é uma marca comercial registada de Whatman International Ltd.
- Dynex[®] é uma marca comercial registada de Magellan Biosciences, Chelmsford, MA, E.U.A.
- Labsystem[®] é uma marca comercial registada de Labsystem kft., Budapest, Hungria
- BRET²[®], DeepBlueC[®] e PerkinElmer[®] são marcas comerciais registadas de PerkinElmer, Inc., Waltham, Massachusetts, E.U.A.
- Chroma-GloTM é uma marca comercial registada de Promega Corporation, Madison, WI 53711 E.U.A.
- MycoAlert[®] é uma marca comercial registada de Cambrex Corporation, East Rutherford, NJ, E.U.A.

Centros de assistência da Tecan

Se tiver alguma dúvida ou necessitar de apoio técnico para o seu produto Tecan, contacte o centro local de assistência da Tecan. Aceda a <http://www.tecan.com/> para obter informações de contacto.

Antes de contactar a Tecan, prepare as seguintes informações para lhe podermos dar o melhor apoio técnico possível (consultar a placa de características):

- Nome do modelo do seu produto
- Número de série (SN) do seu produto
- Software e versão do software (se aplicável)
- Descrição do problema e pessoa de contacto
- Data e hora da ocorrência do problema
- Medidas já tomadas para resolver o problema
- As suas informações de contacto (número de telefone e de fax, endereço de correio eletrónico, etc.)

End User Software License Agreement

IMPORTANT-READ CAREFULLY: This End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a legal entity) and Tecan Austria GmbH ("Tecan") for the proprietary software product identified above, which includes computer software ("SOFTWARE PRODUCT") and may include associated media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("DOCUMENTATION"). This SOFTWARE PRODUCT is made available to you only on the terms and conditions of this EULA. By installing, copying, or otherwise using the SOFTWARE PRODUCT (which ever occurs first), you agree to be bound by the terms of this EULA. If you do not agree with the terms of this EULA, you are not authorized to install and/or use the SOFTWARE PRODUCT.

SOFTWARE PRODUCT LICENSE

The SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION are protected by copyright laws and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The SOFTWARE PRODUCT is licensed, not sold.

1. GRANT OF LICENSE

This EULA grants you the non-exclusive and non-transferable right to use the SOFTWARE PRODUCT in accordance with the instructions and procedures in the DOCUMENTATION for your own internal purposes only. You may install and use the number of copies of the SOFTWARE PRODUCT on the number of computers or workstations connected to the number of devices as specified in the documentation to this EULA in accordance with the software installation procedure described in the documentation.

You may either make one copy of the SOFTWARE PRODUCT solely for archival purposes in support of your use of the SOFTWARE PRODUCT on a single computer or transfer the SOFTWARE PRODUCT to a single hard disk provided that you keep the original only for backup or archival purposes. You may not reproduce or distribute the SOFTWARE PRODUCT in any other way, including rental or leasing.

The SOFTWARE PRODUCT shall be used exclusively with the devices specified in the documentation and must not be used on any other devices.

2. LICENSE FEE

The license fee for the right to use the SOFTWARE PRODUCT is set forth in the documentation.

3. DESCRIPTION OF OTHER RIGHTS AND LIMITATIONS

You may not reverse engineer, decompile, or disassemble the SOFTWARE PRODUCT, except and only to the extent that such activity is expressly permitted by applicable law notwithstanding this limitation.

The SOFTWARE PRODUCT is licensed as a single product. Its component parts may not be separated for use on more than one computer or workstation.

Tecan may provide you with support services related to the SOFTWARE PRODUCT ("SUPPORT SERVICES"). Use of SUPPORT SERVICES is governed by Tecan's policies and programs described in the user manual, in "online" documentation, and/or in other materials provided by Tecan. Any supplemental software code provided to you as part of the SUPPORT SERVICES shall be considered part of the SOFTWARE PRODUCT and subject to the terms and conditions of this EULA. With respect to technical information you provide to Tecan as part of the SUPPORT SERVICES, Tecan may use such information for its business purposes, including for product support and development. Tecan will not utilize such technical information in a form that personally identifies you.

You may not transfer any of your rights under this EULA without the prior written consent of Tecan to a third party.

Without prejudice to any other rights, Tecan may terminate this EULA if you fail to comply with the terms and conditions of this EULA. In such event, you may not use the SOFTWARE PRODUCT any longer and you must destroy all copies of the SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION and all of its component parts within a period of fourteen days.

4. COPYRIGHT

All title and copyrights in and to the SOFTWARE PRODUCT (including but not limited to any charts, images, photographs, animations, video, audio, music, text, and "applets" incorporated into the SOFTWARE PRODUCT), the DOCUMENTATION and any copies of the SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION are owned by Tecan Austria GmbH or its suppliers and licensed to Tecan. The SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION are protected by copyright laws and international treaty provisions. Therefore, you must treat the SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION like any other copyright protected material.

5. TERMS AND CONDITIONS FOR USE

Use of the SOFTWARE PRODUCT shall be subject to compliance with the following terms and conditions relating thereto:

- The SOFTWARE PRODUCT shall be used exclusively on devices specified in the documentation;
- only the latest version of the SOFTWARE PRODUCT shall be used;
- the SOFTWARE PRODUCT shall not be modified nor caused to be modified.

It shall be your responsibility to personally effect any requisite declarations to the authorities with a view to using SOFTWARE PRODUCTS.

6. PRECAUTIONS OF USE

Before being commercialized, the SOFTWARE PRODUCT underwent a series of tests to measure the reliability of results obtained.

However, taking into account the high number of possible applications for which the SOFTWARE PRODUCT can be used, it has not been possible to carry out said tests in a real work situation.

The contracting parties agree that it is not possible in practice to produce data processing programs which will be 100% suitable for all applications.

Therefore, you are strongly advised to verify and to validate results obtained before using the SOFTWARE PRODUCT in a real work situation every time it is used in a new application.

Should there be any doubt as to the results, or in the case of erroneous results, you are requested to immediately contact Tecan.

For the perfect use of SOFTWARE PRODUCTS you are reminded that:

- You must have the requisite knowledge;
- you must, in a regular fashion, write-protect and backup, in particular, to protect the data files from incidents such as deletion, overwriting, virus infection, etc.

7. LIMITED WARRANTY

The SOFTWARE PRODUCT is under warranty for a period of 90 days as of the date of delivery thereof.

During said period, Tecan shall use reasonable efforts to deliver, as quickly as possible and by any means it chooses an updated version or a copy of the said version of the program free of any significant defect appeared.

The provisions mentioned above determine the extent of the warranty granted to you.

Note on Java Support. The SOFTWARE PRODUCT may contain support for programs written in Java. Java technology is not fault tolerant and is not designed, manufactured, or intended for use or resale as online control equipment in hazardous environments requiring fail-safe performance, such as in the operation of nuclear facilities, aircraft navigation or communication systems, air traffic control, direct life support machines, or weapons systems, in which the failure of Java technology could lead directly to death, personal injury, or severe physical or environmental damage. Sun Microsystems, Inc. requires the addition of this disclaimer.

8. RESTRICTED LIABILITY

Tecan shall be subject to an undertaking to exercise due-care.

Said undertaking shall concern the supply of the software conforming to the functionalities described in the documentation thereof, no guarantee whatsoever being given either with regard to results obtained or the fitness of the SOFTWARE PRODUCT for your purposes.

You shall be solely liable for the use of the SOFTWARE PRODUCT and results obtained. In particular, you shall be responsible for verifying the contents and the consistency thereof, as the SOFTWARE PRODUCT shall be used under your sole management, control and responsibility.

TECAN SHALL NOT BE HELD LIABLE FOR ANY INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY LOSS OF PROFIT, SHORTFALL IN EARNINGS OR LOSS OF DATA INCURRED BY YOU EVEN IF TECAN HAS BEEN INFORMED THAT THE SAID LOSS OR PREJUDICE COULD OCCUR.

The SOFTWARE PRODUCT has undergone an anti-virus test. However, Tecan shall not be liable should a virus be present that was undetectable by the anti-virus utility used to run the test mentioned above.

SHOULD FOR ANY REASON WHATSOEVER, TECAN BE HELD LIABLE BY THE COURTS, THE AMOUNT OF ANY DAMAGES EFFECTIVELY OWED AND ORDERED TO BE PAID SHALL, WITH THE EXCEPTION OF INTENTIONAL MISCONDUCT OR GROSS NEGLIGENCE, NOT EXCEED THE TOTAL AMOUNT OF THE SUMS RECEIVED BY TECAN BY VIRTUE OF THE PRESENT EULA.

9. CONFIDENTIALITY

You hereby acknowledge and agree that you will not disclose the SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION to any of your employees (except to those responsible for the application) or to any third party without the prior written consent of Tecan and that this duty of confidentiality survives the term of this EULA. You will safeguard the SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION with the highest degree of care.

10. TERMINATION

If you fail to comply with any of your obligations hereunder, Tecan shall have the right, at any time, to terminate the EULA and take immediate possession of the SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION and of all copies wherever located without demand or notice.
