



## Guia do Usuário



**Consulte esta documentação em todos os casos onde aparecer o símbolo de Atenção . Tal símbolo é utilizado para informar-lhe acerca de possíveis RISCOS ou ações quaisquer que venham a exigir sua atenção.**

## Declaração para a CE



Pelo presente, a X-Rite, Incorporated, declara que este instrumento da Série NGH (eXact) está em conformidade com os requisitos fundamentais e outras disposições relevantes das Diretivas 2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC) e RoHS EU 2015/863.

## Nota para a Comissão Federal de Comunicações

NOTA: este equipamento foi testado e aprovado quanto ao cumprimento dos limites estabelecidos para um aparelho digital de Classe A, de acordo com a Seção 15 das Regras da FCC. Tais limites são fornecidos para proporcionar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento for operado em ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferências prejudiciais às comunicações de rádio. Existe a probabilidade de que a operação deste equipamento em áreas residenciais provoque interferências prejudiciais, o que exigirá que o usuário assuma os custos de correção correspondentes.

## Declaração de Conformidade às Normas Industriais Canadenses

CAN ICES-1 (A) / NMB-1 (A)

## Informações sobre o Equipamento



A utilização deste equipamento de forma diferente da especificada pela X-Rite, Incorporated é passível de comprometimento da integridade do projeto e poderá acarretar riscos de segurança.

**AVISO:** este instrumento não é concebido para utilização em ambientes em que haja risco de explosão.

Não olhe diretamente para a lente de medição quando o instrumento estiver ligado.

Conecte o plugue de alimentação a uma tomada elétrica de fácil acesso.  
Interrompa o uso se o cabo de energia elétrica de CA estiver danificado.



Instruções para o descarte: deposite os Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (REEE) nos pontos de coleta para sua reciclagem.

**Se o seu dispositivo está equipado com um transmissor sem fios Bluetooth, contém o módulo indicado a seguir.**

## This Device Contains Transmitter Module: RN42

### Manufactured by Microchip Technology

Microchip Technology Inc.  
2355 West Chandler Blvd.  
Chandler, Arizona 85224  
TEL: 480-792-7200

**FCC:**

FCC Identifier: T9J-RN42 Microchip Technology  
Operating Frequency: 2.402 – 2.480 GHz

**IC:**

RN42: Roving Networks, Inc. / Microchip Technology  
IC Certification: 6514A-RN42

**CE Mark:**

**RED 2014/53/EU:**

EN 300328 V2.1.1 (2016)  
EN 301489-1 V2.11/V2.2.0 (2017)  
EN 301489-17 V3.1.1/V3.2.0 (2017)  
EN 60950-1:2006 A11:2009/A1:2010/A12:2011/A2:2013  
EN 62479 (2010)

**Japan:**

RN42 Microchip Technology



R 201-125709

**Korea:**

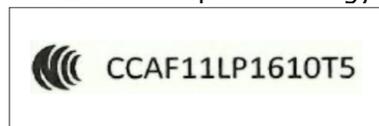
RN-4020 Microchip Technology



KCC-REM-XRT-NGH

**Taiwan:**

RN42 Microchip Technology



注意！

依據低功率電波輻射性電機管理辦法第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

**China:**

Model: NGH (eXact)  
CMIIT ID: 2012DJ6195

## Nota de Propriedade

As informações contidas neste manual são dados de propriedade, com direitos reservados, da X-Rite, Incorporated.

A publicação destas informações não implica em quaisquer direitos de reprodução ou uso deste manual para nenhum outro objetivo que não o de instalar, operar, ou fazer manutenção deste instrumento aqui descrito. Nenhuma parte deste manual poderá ser reproduzida, transcrita ou traduzida para quaisquer idiomas ou linguagens de computador, em qualquer forma, ou qualquer meio: eletrônico, magnético, mecânico, óptico, manual ou de outro modo, sem a permissão prévia por escrito de um funcionário autorizado da X-Rite, Incorporated.

Patentes: [www.xrite.com/ip](http://www.xrite.com/ip)

“© 2021, X-Rite, Incorporated. Todos os direitos reservados”

X-Rite, o logotipo da X-Rite, eXact e o logotipo da eXact são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da X-Rite, Incorporated nos Estados Unidos da América e/ou em outros países. Todas as outras marcas comerciais pertencem a seus respectivos proprietários.

## Garantia

A X-Rite dá garantia de 12 (doze) meses para este Produto (contados a partir da data de expedição desde as instalações da X-Rite) quanto a defeitos em termos de materiais e de fabricação, salvo no caso de aplicação de outra regulamentação local no tocante a períodos mais amplos. Durante tal período de garantia, a X-Rite substituirá ou consertará gratuitamente, ao seu próprio critério, as peças defeituosas.

As garantias da X-Rite aqui expressas não abrangem falhas dos artigos em garantia resultantes: (i) de danos após a expedição, acidentes, abusos, uso indevido, negligência, alterações ou qualquer outro uso em discordância com as recomendações da X-Rite, com a documentação acompanhante, com as especificações publicadas e com a prática padrão do setor; (ii) do uso do dispositivo em um ambiente operacional fora das especificações recomendadas ou de falha em seguir os procedimentos de manutenção preconizados na documentação da X-Rite acompanhante ou nas especificações publicadas; (iii) de consertos ou serviços realizados por terceiros que não sejam a X-Rite ou seus representantes autorizados; (iv) de falhas dos artigos em garantia causadas pelo uso de quaisquer peças ou consumíveis não fabricados, distribuídos ou aprovados pela X-Rite; (v) de quaisquer acessórios ou modificações feitas aos artigos em garantia que não tenham sido fabricados, distribuídos ou aprovados pela X-Rite. As peças consumíveis e a limpeza do Produto também não são abrangidas pela garantia.

A única e exclusiva obrigação da X-Rite quanto ao não cumprimento das garantias supracitadas será o conserto ou a substituição de qualquer peça, sem custos, que tenha sido devidamente provada como defeituosa perante aceitação de tal fato por parte da X-Rite. Os consertos ou substituição efetuados pela X-Rite não revalidarão uma garantia que já tenha expirado de outra forma nem constituirão motivo para extensão do período de uma garantia.

O cliente será responsável pela embalagem e envio do produto com defeito ao centro de serviços designado pela X-Rite. A X-Rite pagará os custos de devolução do produto ao Cliente se o envio for para um local dentro da região na qual o centro de serviços da X-Rite está localizado. O cliente será responsável pelo pagamento de todas as despesas, taxas, impostos de envio e quaisquer outras despesas relativas à devolução do produto para outros locais. Para obter os serviços em garantia, é necessário apresentar a prova de compra na forma de uma nota de venda ou fatura recebida que constitua evidência de que a unidade encontra-se dentro do período de Garantia. Não tente desmontar o Produto. A desmontagem não autorizada do equipamento

invalidará todos os termos da garantia. Entre em contato com o Suporte Técnico ou o Centro de Serviços da X-Rite mais próximo, caso considere que a unidade não esteja funcionando corretamente ou não funciona mais.

ESTAS GARANTIAS SÃO CONCEDIDAS EXCLUSIVAMENTE AO COMPRADOR E SUBSTITUEM TODAS E QUAISQUER OUTRAS GARANTIAS, EXPLÍCITAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, APTIDÃO PARA UM PROPÓSITO OU APLICAÇÃO ESPECÍFICOS E NÃO INFRAÇÃO. NENHUM EMPREGADO OU AGENTE DA X-RITE, ALÉM DE UM FUNCIONÁRIO DA MESMA, ESTÁ AUTORIZADO A DAR QUALQUER GARANTIA EM ADIÇÃO ÀS PRECEDENTES.

EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA A X-RITE SERÁ RESPONSABILIZADA POR QUAISQUER PERDAS OU CUSTOS PERANTE O COMPRADOR EM TERMOS DE FABRICAÇÃO, OU POR SUAS DESPESAS GERAIS, LUCROS CESSANTES, REPUTAÇÃO, OUTROS GASTOS, OU QUAISQUER PREJUÍZOS INDIRETOS, ESPECIAIS, ACIDENTAIS OU CONSEQUENTES, RESULTANTES DO INCUMPRIMENTO DE QUALQUER UMA DAS GARANTIAS, INCUMPRIMENTO DE CONTRATO, NEGLIGÊNCIA, RESPONSABILIDADE CIVIL ESTRITA, OU QUALQUER OUTRA DOUTRINA JURÍDICA. QUALQUER QUE SEJA O CASO, A RESPONSABILIDADE MÁXIMA DA X-RITE SOB QUALQUER DISPOSIÇÃO DO PRESENTE CONTRATO ESTARÁ LIMITADA AO MONTANTE REALMENTE PAGO PELO COMPRADOR PELOS ARTIGOS OU SERVIÇOS FORNECIDOS PELA X-RITE QUE ORIGINEM A SOLICITAÇÃO.

## Índice

<b>Introdução e Configuração</b>	<b>11</b>
Informações do Manual do Usuário	12
Embalagem	12
Procedimento para Travar a Base do Alvo	13
Seleção das Condições de Medição	13
Botão Liga/Desliga	14
Aplicativos do Programa eXact	15
Requisitos do Sistema	15
Instalação do Aplicativo	15
Carregar o Conjunto de Baterias	16
Conexão do Adaptador de CA	17
Conexão do Cabo USB	18
Modo Sem Fios Bluetooth	18
<b>Interface de Usuário</b>	<b>19</b>
Navegar pelas Telas	19
Abrir as Ferramentas Simples	19
Abrir as Ferramentas Avançadas	19
Abrir as Ferramentas de Configuração	19
Visualizar Menus das Funções Avançadas	20
Visualizar Funções	20
Rolar pelas Opções	20
Acessar as Opções Atuais	21
Telas de Denominação	21
Descrições dos Ícones	22
Tela de Medição Principal	26
Assistente de Configuração Inicial	28
Medir uma Amostra	29
Calibração	30
Fazer uma Calibração	30
<b>Funções de Medição Simples</b>	<b>32</b>
Configuração das Ferramentas de Medição Simples	32
Condição de Medição	32
Valor Tonal (só para a Ferramenta Densidade / VT)	32
Aumento do Valor Tonal (só para a Ferramenta Densidade / VT)	33
Status de Densidade (só para a Ferramenta Densidade / VT)	33
Base Branca de Densidade (só para a Ferramenta Densidade / VT)	33
Precisão da Densidade (só para a Ferramenta Densidade / VT)	33
Todas as Densidades (só para a Ferramenta Densidade / VT)	33
Densidade / VT (só para a Ferramenta Densidade / VT)	33
Iluminante/Observador (só para a Ferramenta CIE L*a*b*)	33
Método $\Delta E$ (só para a Ferramenta CIE L*a*b*)	33
Ferramenta Densidade / VT	34
Medição de Densidade / VT	34
Medição Só da Densidade	35
Ferramenta CIE-L*a*b*	36
Medição CIE L*a*b*	36

<b>Configuração das Ferramentas de Medição Avançadas</b>	<b>37</b>
Funções Ativas	37
Configurações	38
Alterar Nome	38
Rest. Config. Predef. da Ferramenta	39
Configurações das Cores	39
Condição de Medição	39
Iluminante/Observador	39
Método de $\Delta E$	39
Status da Densidade	39
Base Branca de Densidade	39
Precisão da Densidade	40
Ordem das Tintas (só Ferramentas que usam Seção de Cor Automática)	40
Indicação Aprov/Reprov	40
Média	40
Configurações das Funções	40

<b>Funções de Medição Avançadas</b>	<b>41</b>
Densidade	41
Medição da Densidade	41
Tendência da Densidade	41
Todas as Densidades	42
Função da Ferramenta Todas as Densidades	42
Balanço CMY	42
Configuração da Função de Balanço CMY	42
Medição do Balanço CMY	42
Função Valor Tonal (Área de Pontos)	43
Configuração da Função Valor Tonal	43
Medição do Valor Tonal (Área de Pontos)	43
Função Aumento do Valor Tonal (Ganho de Pontos)	44
Configuração da Função Aumento do Valor Tonal	44
Medição do Aumento do Valor Tonal (Ganho de Pontos)	44
Função Interceptação	45
Configuração da Função Interceptação	45
Medição da Interceptação	45
Função Características de Impressão	46
Configuração da Função Características de Impressão	46
Medição das Características de Impressão	46
Função Contraste	47
Medição de Contraste	47
Função Erro de Matiz e Acinzentamento	47
Medição do Erro de Matiz e Acinzentamento	47
Funções Colorimétricas	48
CIE L*a*b*	48
Densidade & L*a*b*	48
Densidade & L*C*h°	48
CIE L*C*h°	48
CIE XYZ	49

CIE Yxy	49
Gráfico CIE L*a*b* e Gráfico CIE L*C*h°	49
Dados Colorimétricos	49
Função Índices do Papel	50
Configuração da Função Índices do Papel	50
Medição dos Índices do Papel	50
Função Opacidade	50
Medição da Opacidade	51
Função Chapa de Impressão	51
Configuração da Função Chapa de Impressão	51
Medição da Chapa de Impressão	51
Função Gráfico de Reflectância	52
Configuração da Função Gráfico de Reflectância	52
Medição para o Gráfico de Reflectância	52
Função do Índice Branqueador	52
Medição do Índice Branqueador	52
Função BestMatch	53
Configuração da Função BestMatch	53
Medição BestMatch	53
Função Tendência $\Delta E$	54
Medição da Tendência $\Delta E$	55
Função Metamerismo	55
Configuração da Função Metamerismo	55
Medição de Metamerismo	56
Função Força Colorística Absoluta	56
Configuração da Função Força Colorística	56
Medição da Força Colorística Absoluta	56
Função Força Colorística Relativa	57
Configurações da Função Força Colorística	57
Medição de Força Colorística Relativa	57
Função CQ do Papel (só ferramentas de Tarefas)	58
Configuração da Função CQ do Papel (só Tarefa)	58
Medição de CQ de Papéis	58
Tabela BestMatch (só ferramentas de Tarefas, funções de cores chapadas)	58
Configuração da Função BestMatch	58
Medição para a Tabela BestMatch	58
CQ de Tintas (só ferramentas de Tarefas, funções de Sobreimpressão e de Cores Chapadas)	59
Medição de CQ das Tintas	59
Gráfico CQ de Tintas	59
Tabela AVT (só ferramentas de Tarefas, funções de Degradê)	60
Configuração da Função Tabela AVT (só Tarefa)	60
Medição do AVT	60
CQ de Balanço de Cinzas (só ferramentas de Tarefas, funções de Balanço de Cinzas)	60
Configuração da Função CQ do Balanço de Cinzas (só Tarefa)	60
Medição para CQ do Balanço de Cinzas	60

### **Ícones das Opções das Ferramentas de Medição Avançadas 62**

Ícone do papel	62
Ícone de Função	63

Ícone Medir Padrão (só a ferramenta Comparar)	63
Ícones de Seleção da Folha (Ferramentas de Tarefas)	63
Ícones do Tipo de Seção de Cor (só ferramentas de Tarefas)	64
Ícones de Modo de Cor	64
Ícone Ver Padrão ou Seção de Cor	65
Ícone Alterar Padrão ou Seção de Cor	66
<b>Ferramenta Básica das Funções Avançadas</b>	<b>68</b>
Informações Gerais	68
<b>Ferramenta Comparar das Funções Avançadas</b>	<b>69</b>
Medição para Comparação Básica	69
Medição de Aprovado/Reprovado	70
Média das Medições	71
<b>Ferramenta Pesquisar das Funções Avançadas</b>	<b>73</b>
Medição para Pesquisa	73
Trocar o Padrão	74
Armazenamento de Amostras	74
<b>Ferramenta Seção de Cor Automática das Funções Avançadas</b>	<b>77</b>
Informações Gerais	77
<b>Ferramenta de Tarefas das Funções Avançadas</b>	<b>78</b>
Informações Gerais	78
Revisar/Editar Parâmetros de Tarefas	80
Armazenamento de Amostras	81
Outras Opções de Tarefas	82
Executar uma Tarefa	83
<b>Adicionar Ferramenta das Funções Avançadas</b>	<b>87</b>
Criar uma Ferramenta	87
Opções de Ferramentas Adicionais	87
<b>Ferramenta Configurar Usuários</b>	<b>89</b>
Criar um Novo Usuário	89
Editar um Usuário	89
Configurações de Contas	90
Mudar Nome Usuário	91
Excluir	91
Copiar	91
<b>Configurar a Ferramenta Minhas Configurações</b>	<b>92</b>
Conta	92
Idioma	92
Predefinições das Cores	93
Predefinições das Funções	93
Instrumento	94
<b>Configurar a Ferramenta Modelos de Tarefas</b>	<b>95</b>
Criar um Modelo de Tarefa	95

Configurações de Modelos de Tarefas	95
Definir as Seções de Cores do Papel e de CMYK usando a Detecção Automática	97
Criar uma Cor Especial	98
Inserir Valores de Cor	99
Importar uma Cor de uma Biblioteca de Cores	99
Editar Valores de Tolerância	100
Editar um Modelo de Tarefa	100
Copiar um Modelo de Tarefa	101
Excluir um Modelo de Tarefa	101
<b>Ferramenta de Configuração de Bibliotecas de Cores</b>	<b>102</b>
Criar uma Biblioteca de Cores	102
Criar um Padrão	102
Configurações da Biblioteca de Cores	103
Inserir Valores de Cor	104
Importar uma Cor de uma Biblioteca de Cores	104
Editar uma Biblioteca de Cores	105
Copiar uma Biblioteca de Cores	105
Excluir uma Biblioteca de Cores	106
<b>Configurar a Ferramenta de Diagnóstico</b>	<b>107</b>
Resumo da Calibração	107
Configurações Regionais	107
Resumo do Instrumento	108
Condição do Instrumento	108
Resumo da Bateria	108
<b>Opção de Digitalização</b>	<b>109</b>
Visão geral	109
Configuração	110
Operação	110
Melhores práticas	110
Fazer uma Medição de Cor Pontual	111
Fazer a Medição de uma Barra de Cores	111
Descrição das Telas do Instrumento	113
Barra de Alinhamento Opcional	115
<b>Apêndices</b>	<b>117</b>
Informações	117
Recertificação	117
Registro para Garantia	117
Manutenção	117
Suporte	117
Limpeza do Instrumento	118
Limpeza Geral	118
Limpeza da Tela Táctil	118
Limpeza da Janela de Alvo	118
Limpeza dos Componentes Ópticos	118
Limpeza da Placa de Calibração	119
Limpeza do Disco Temporizador do Chassi de Digitalização	119

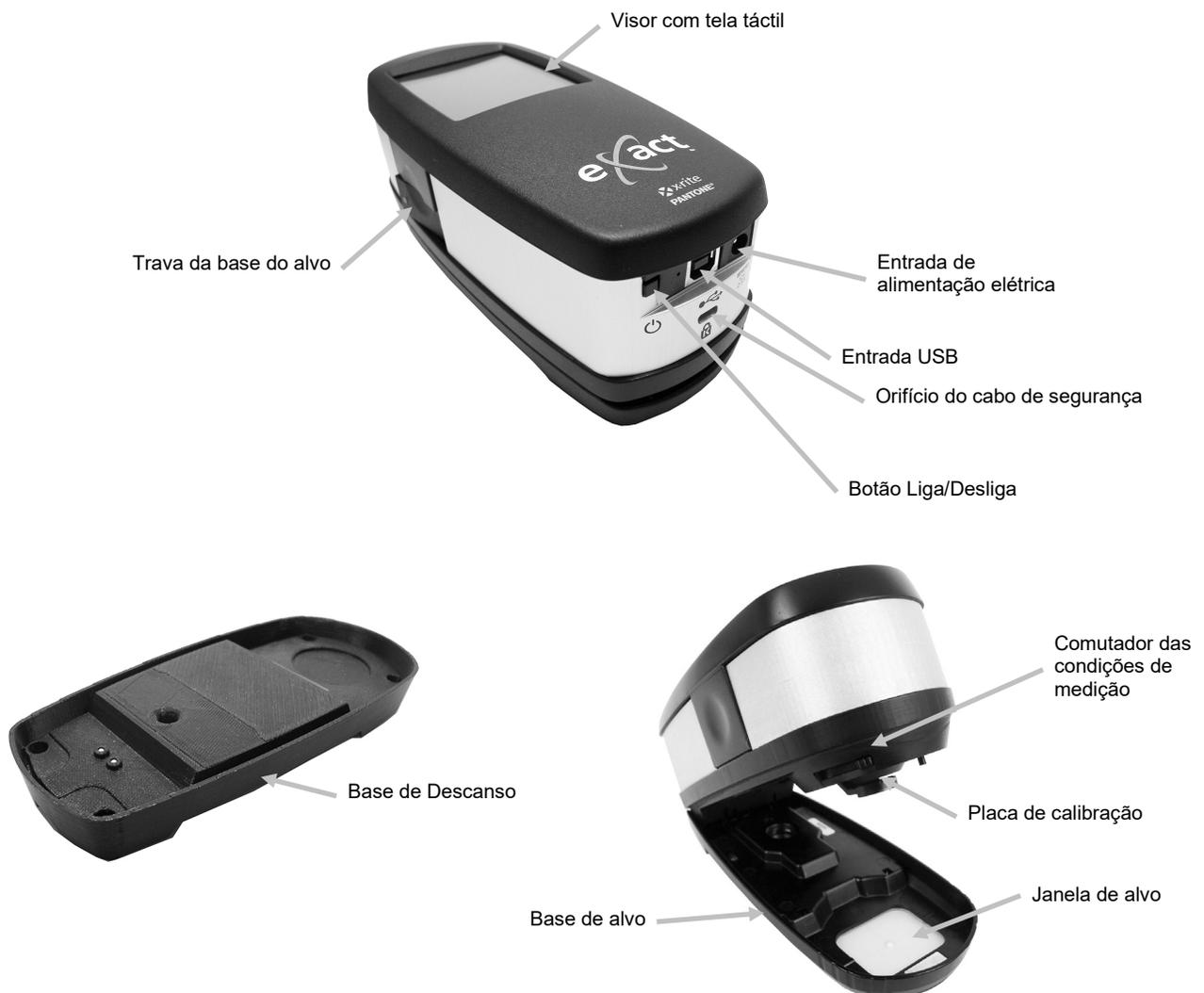
Troca do Conjunto de Baterias	120
Reposição do Disco Temporizador do Chassi de Digitalização	121
Instalação do dispositivo Bluetooth	122
Configuração do Bluetooth no eXact	122
Windows 7 & 8	122
Windows 10	124
Configuração no Mac OS X	126
Solução de Problemas	127
Reconfiguração do Instrumento	128
Especificações Técnicas	129
Recomendações para Tamanhos de Abertura e Seções de Cores	131

## INTRODUÇÃO E CONFIGURAÇÃO

Os instrumentos X-Rite **eXact™** visam atender às necessidades específicas de medição de cores nos setores de impressão e laboratórios de tintas gráficas.

Os principais recursos incluem:

- Visor colorido com operação por tela táctil
- Calibração automatizada com referência cerâmica integrada
- Tecnologia Bluetooth (opcional) para comunicação sem fios
- Compatibilidade com todos os modos de medição de acordo com as normas ISO (M0, M1, M2 e M3) (o modo completo M1, parte 1, oferece medição real D50). (M3 não disponível no eXact Xp)
- Função "BestMatch" para determinar, de maneira rápida e fácil, se é possível obter matizações satisfatórias no prelo.
- Ferramentas integradas para determinar se os impressos estão conformes às diversas normas (ISO, JPMA, G7, PSO), bem como de acordo com padrões/processos internos.
- Solução integral que inclui um aplicativo para gerenciar o instrumento e transferir os dados das medições.



## Informações do Manual do Usuário

O objetivo do presente manual é fornecer os procedimentos de configuração, operação e manutenção geral do instrumento. Informações específicas sobre as funções do programa estão disponíveis no sistema de ajuda do aplicativo.

Certas funções e opções descritas neste manual não estão disponíveis em todos os modelos dos instrumentos **eXact** e podem ser desconsideradas. Tais funções e opções são representadas pelos seguintes símbolos:



Este símbolo indica que as funções ou as opções **NÃO** estão disponíveis no instrumento **eXact Basic** da X-Rite.



Este símbolo indica que a função, ou a opção, **NÃO** está disponível no instrumento **eXact Basic Plus** da X-Rite.



Este símbolo indica que a função, ou a opção, **NÃO** está disponível no instrumento **eXact Standard** da X-Rite.

## Embalagem

A embalagem do instrumento deverá conter todos os itens listados a seguir. Caso algum destes itens esteja faltando, entre em contato com a X-Rite ou com o Representante Autorizado.

- Instrumento X-Rite **eXact™**
- Base de descanso
- Cabo de interface USB
- Fonte de alimentação (X-Rite P/N SE30-377) e cabo de energia
- Maleta de transporte
- Pacote com unidade de memória portátil com aplicativos e documentação
- Jogo de digitalização (opcional)

## Procedimento para Travar a Base do Alvo

O instrumento é despachado com a base do alvo na posição travada. Utilize o botão que se encontra na lateral do instrumento para alternar as posições travada/destravada.

### Soltar a Base do Alvo

Coloque o instrumento sobre uma superfície plana. Pressione sobre a borda frontal da trava da base do alvo (1). O corpo do instrumento deverá, então, se soltar da posição travada contra a base.

### Travar a Base do Alvo

Abaixe o corpo do instrumento fechando-o contra a base do alvo e pressione sobre a borda traseira da trava da base do alvo (2).



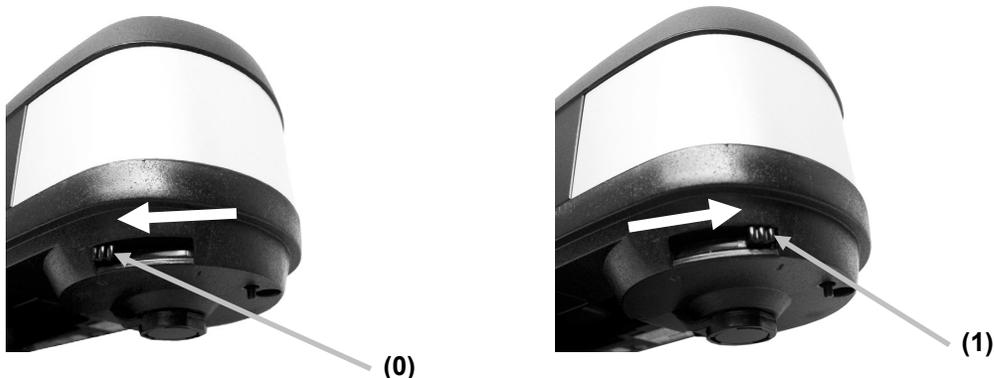
A trava da base do alvo também pode ser utilizada para travar o instrumento contra a janela do alvo quando as medições forem ativadas a partir do aplicativo do programa.

## Seleção das Condições de Medição

O instrumento tem uma alavanca comutadora ou seletor para configurar as condições de medição.

Para configurar as medições nos modos múltiplos das condições de medição M0, M1, M2 e M3 (múltiplos valores espectrais obtidos a partir de uma única medição), desloque o seletor para a posição traseira (0) até que se detenha. Para configurar a condição de medição M1, desloque o seletor para a posição dianteira (1) até que se detenha.

- M0: reflectância medida com o Iluminante A, anteriormente com o nome de: Sem Filtro, UV incluído.
- M1: reflectância medida com o Iluminante D50, anteriormente com o nome de: Luz do Dia ou Filtro D65.
- M2: Reflectância medida com o Iluminante A, excluindo o componente UV, anteriormente com o nome de: UV - Filtro Corte de UV, UV excluído.
- M3: reflectância medida com o Iluminante A com polarização cruzada, excluindo o componente UV, anteriormente com o nome de: Filtro polarizador. (M3 não disponível no eXact Xp)



## Botão Liga/Desliga

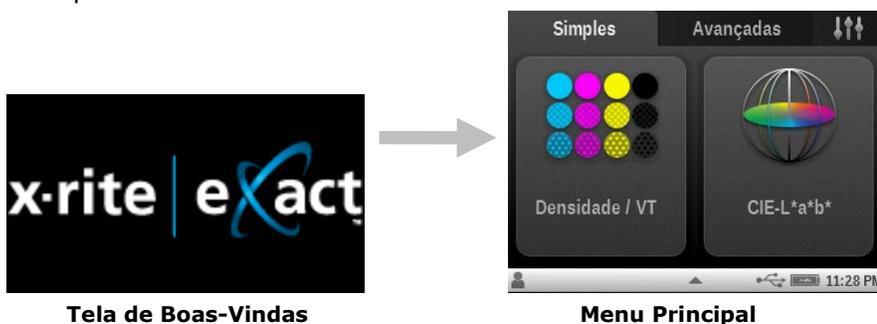
O botão de Liga/Desliga pode ser utilizado para acionar de novo o instrumento após ele entrar no estado de espera. Basta pressionar o botão para religar o instrumento. Se o instrumento não ligar após pressionar o botão Liga/Desliga (1), pode ser que as baterias estejam precisando de recarga. Consulte o item Carregar o Conjunto de Baterias.



### Desligar

Para desligar o instrumento, pressione por aproximadamente 3 segundos o botão Liga/Desliga até que o desligamento ocorra.

Ao ser ligado, o instrumento passa por um teste de diagnóstico e exibe uma tela de boas-vindas antes de aparecer a tela do menu principal. **Nota:** as ferramentas do menu de funções avançadas podem variar dependendo do modelo do instrumento.

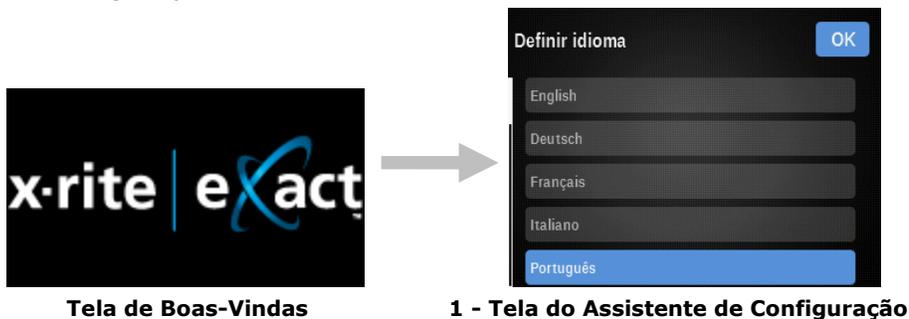


Tela de Boas-Vindas

Menu Principal

Ao ser ligado pela primeiríssima vez, o instrumento exibe a tela do assistente de configuração logo depois da tela de boas-vindas.

Consulte a seção Interface do Usuário para obter mais informações sobre como completar o Assistente de Configuração.



Tela de Boas-Vindas

1 - Tela do Assistente de Configuração

## Aplicativos do Programa eXact

A unidade de memória portátil eXact contém três aplicativos de programas.

### X-Rite eXact™ Manager

Permite executar e configurar várias opções de parâmetros do instrumento, tais como:

- Ver e editar todos os parâmetros de configuração.
- Fazer/Restaurar cópias de segurança dos parâmetros de configuração.
- Revisar o estado do instrumento e executar diagnósticos.
- Atualizar o aplicativo interno ("firmware") do instrumento, as bibliotecas de cores, as ferramentas de processos, entre outros.

**NOTA:** é recomendável fazer periodicamente cópias de segurança das configurações do instrumento utilizando para tanto o aplicativo X-Rite **eXact™** Manager. Consulte o arquivo de ajuda do aplicativo para ver o procedimento.

### DataCatcher

Permite obter medições pontuais provenientes de instrumentos **eXact** e transferir os dados diretamente para um outro aplicativo, tal como o Excel da Microsoft®.

### DataMeasure

O DataMeasure é um aplicativo que permite realizar uma série de digitalizações. Os resultados das leituras podem ser exibidos visualmente e, em seguida, exportados, por exemplo, para uma planilha eletrônica.

**NOTA:** é necessário instalar os aplicativos do programa antes de conectar o instrumento ao computador.

### Requisitos do Sistema

- Windows 7 (32 ou 64 bits), 2 GB de RAM
- Windows 8 (32 ou 64 bits), 2 GB de RAM
- Windows 10 (32 ou 64 bits), 2 GB de RAM
- macOS 10.10 (Yosemite), macOS 10.11 (El Capitan), macOS 10.12 (Sierra), macOS 10.13 (High Sierra), macOS 10.14 (Mohave)
- Monitor com resolução da tela de 1024 x 768
- 4 GB de espaço livre em disco

### Instalação do Aplicativo

**IMPORTANTE:** é preciso ter iniciado a sessão como Administrador ou como membro do grupo do Administrador para poder instalar o programa nos sistemas Windows 7, Windows 8 ou Windows 10.

1. Insira a unidade de memória portátil na porta USB do computador e procure o aplicativo desejado.
2. Siga as instruções fornecidas na tela para instalar o aplicativo.
3. Instale os aplicativos restantes.
4. Consulte o sistema de ajuda eletrônica para obter informações sobre o uso dos aplicativos.

## Carregar o Conjunto de Baterias

O conjunto de baterias do seu novo instrumento vem com uma carga de nível baixo a médio e deverá ser carregado por um mínimo de três horas antes do uso.

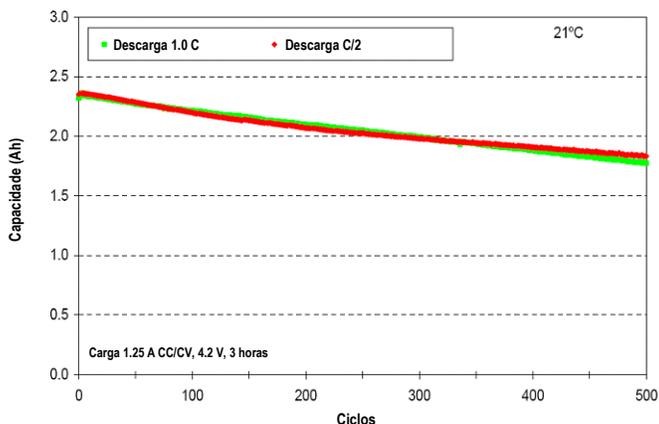
Um conjunto de baterias carregado poderá ao final perder parte da carga se ficar sem uso por um tempo muito longo. É preciso carregar o conjunto de baterias de tempos em tempos e armazená-lo em ambiente fresco quando não estiver em uso para que se mantenha o desempenho das baterias.

O conjunto de baterias pode ser carregado no próprio instrumento conectando-se a fonte de alimentação diretamente a ele, ou por meio da base de descanso. Consulte o item Conectar o Adaptador AC mais à frente nessa seção.

### Expectativa de Duração das Baterias

As baterias de sais de lítio normalmente perdem 20% da sua capacidade após 400 ciclos de cargas (veja o gráfico abaixo). Um ciclo de carga pode ser definido como várias recargas parciais totalizando 100%. Os ciclos de carga e descarga parciais ajudarão a preservar a vida útil das baterias. É melhor evitar ciclos de carga e descarga totais. Após alcançar cerca de 400 ciclos de carga, a quantidade de medições que se pode fazer a partir de uma carga plena fica reduzida. Neste ponto, talvez seja necessário trocar o conjunto de baterias.

Características do Ciclo de Vida



### Descarte das Baterias

Descarte as baterias em locais adequados para reciclagem.

## Conexão do Adaptador de CA

O adaptador de CA (corrente alternada) pode ser conectado diretamente ao instrumento ou à base de descanso. A base de descanso é útil para manter e carregar o instrumento quando ele não estiver em uso.

Verifique se a voltagem indicada no adaptador de CA está de acordo com a voltagem da linha de energia elétrica da sua área.



Existe risco operacional se for utilizado outro adaptador de CA que não o SE30-377 da X-Rite.

**Especificações do Adaptador de CA**, Entrada: 100-240 V 50-60 Hz, Saída: 12 V CC a 2,5 A

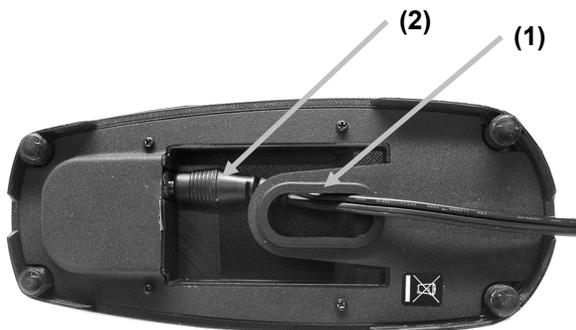
### Conexão do Instrumento

1. Insira o plugue pequeno do adaptador de CA no conector de entrada existente no instrumento (1).
2. Conecte o cabo de energia destacável no adaptador de CA e, depois, a outra extremidade do cabo de energia na tomada elétrica da parede.



### Conexão da Base de Descanso

1. Vire a base de descanso de cabeça para baixo e passe o plugue pequeno do adaptador de CA através do dispositivo de tração (1) no meio da base.
2. Conecte o plugue pequeno ao soquete de entrada (2). O cabo do adaptador de CA pode passar por qualquer lado na parte de baixo da base de descanso.
3. Conecte o cabo de energia destacável no adaptador de CA e, depois, a outra extremidade do cabo de energia na tomada elétrica da parede.
4. Coloque o instrumento na base de descanso para carregar as baterias.



## Conexão do Cabo USB

**IMPORTANTE:** para Windows, é necessário instalar o controlador do aplicativo antes de conectar o instrumento ao computador.

O instrumento comunica-se com o programa por meio do cabo USB ou de uma conexão sem fios Bluetooth® (se aplicável). Para mais informações, consulte a seção Modo Sem Fios Bluetooth.

1. Instale o aplicativo do programa caso ainda não o tenha feito. Consulte a documentação do programa para informações adicionais.
2. Conecte a ponta quadrada do cabo USB no soquete próprio situado na parte de trás do instrumento. (1).
3. Conecte o cabo USB a uma porta disponível no computador.



## Modo Sem Fios Bluetooth

Se disponível, o instrumento utiliza a tecnologia Bluetooth® e tem a capacidade de comunicar-se sem fios com o computador. Os dados provenientes do aplicativo podem ser transmitidos de/para o instrumento. A conexão de um cabo USB ao instrumento desabilita a operação no modo sem fios.

Muitos computadores Windows já vêm com a função Bluetooth embutida. Se este for o caso do seu computador, você poderá usar o dispositivo que já está incorporado. Senão, antes de prosseguir, será necessário adquirir um dispositivo Bluetooth para conexão à porta USB do seu computador.

Consulte os Apêndices para instruções sobre como configurar a conexão Bluetooth em um computador com sistema Windows 7, Windows 8 e Windows 10. Consulte também os Apêndices para instruções sobre como configurar a conexão sem fios Bluetooth em um computador Mac OS X.



O ícone Bluetooth aparece na barra de status durante a busca de conexão e quando ela está ativa.

## INTERFACE DE USUÁRIO

Esta seção abrangerá o uso básico da tela tátil, bem como as definições dos ícones, o procedimento do assistente de configuração e as técnicas de medição.

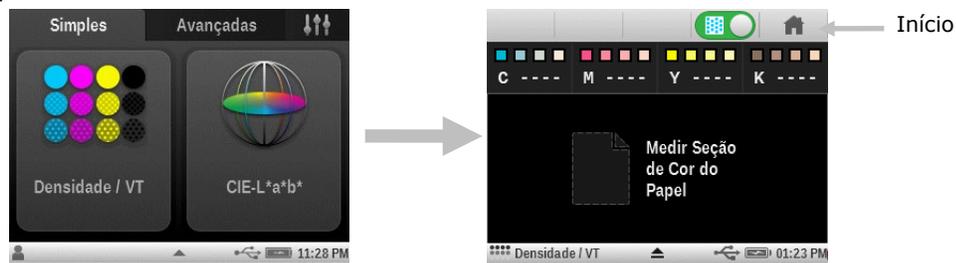
### Navegar pelas Telas

O instrumento X-Rite **eXact** contém um visor gráfico com tela acionada por comando tátil. O acesso a todas as funções é feito diretamente por toques na tela.

#### Abrir as Ferramentas Simples

O instrumento tem duas telas de menu com funções Simples que são utilizadas para acessar as ferramentas de medição de Densidade e  $L^*a^*b^*$ .

Toque em um ícone para abrir a ferramenta correspondente no menu da tela. Neste exemplo, tocou-se no ícone Densidade / VT. Para voltar ao menu das funções simples, toque no ícone Início  no canto superior direito da tela.



#### Abrir as Ferramentas Avançadas

O instrumento tem duas telas de menu com funções Avançadas que são utilizadas para acessar as ferramentas de medição.

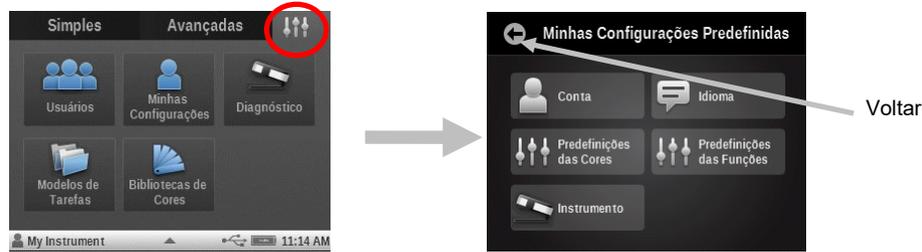
Toque em um ícone para abrir a ferramenta correspondente no menu da tela. Neste exemplo, tocou-se no ícone Ferramenta Básica. Para voltar ao menu das funções Avançadas, toque no ícone Início  no canto superior direito da tela.



#### Abrir as Ferramentas de Configuração

O instrumento tem uma tela de menu de Configuração que é utilizada para acessar as ferramentas de configuração.

Toque no ícone Configurar  para abrir o menu das ferramentas de Configuração. Neste exemplo, tocou-se no ícone Minhas Configurações . Para voltar ao menu principal Configurar, toque no ícone Voltar  no canto superior esquerdo da tela.



### Visualizar Menus das Funções Avançadas

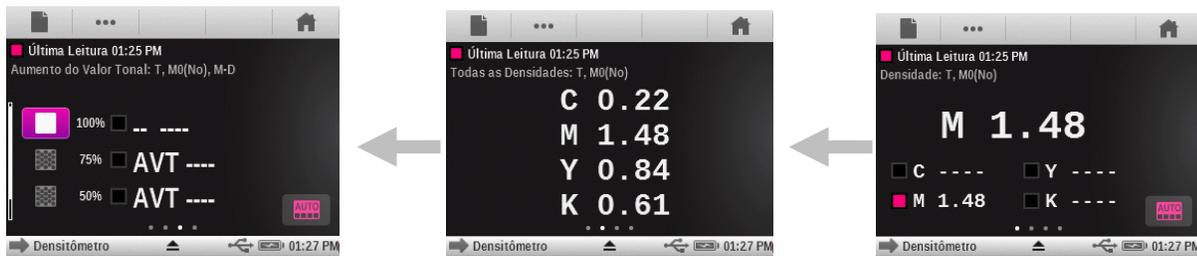
Para alternar as telas dos menus das funções Avançadas, basta usar o dedo para rolar a tela para a direita ou para a esquerda. Também é possível sacudir rapidamente a tela para a direita ou para a esquerda para trocar a tela em exibição.

Os pontinhos na parte inferior central da tela indicam em qual tela das funções Avançadas o usuário está no momento. O pontinho esquerdo ressaltado indica que se está no menu das funções Avançadas à esquerda e o pontinho direito indica a tela do menu das funções Avançadas à direita.



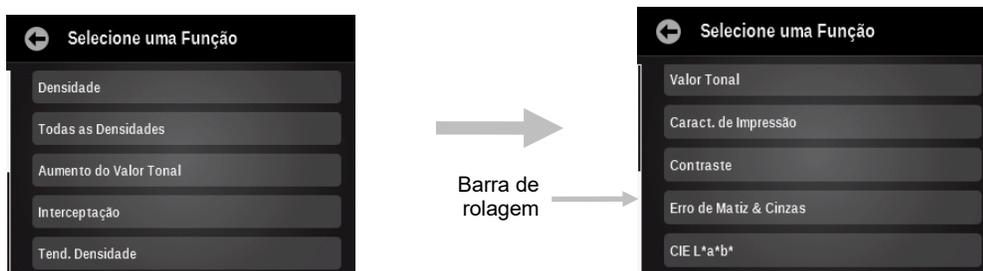
### Visualizar Funções

Os pontinhos também aparecem nas várias telas das ferramentas de medição para indicarem o número de funções ativadas para aquela ferramenta em particular. No exemplo abaixo, estão ativadas quatro funções para a ferramenta Básica. Como no caso do menu das funções Avançadas, basta rolar ou sacudir a tela para ir às outras telas de funções disponíveis.



### Rolar pelas Opções

Uma barra de rolagem aparece nas telas quando não é possível ver todas as opções na exibição principal. Uma barra de rolagem à esquerda indica que há opções adicionais disponíveis. Role a tela para cima para ver as outras opções.

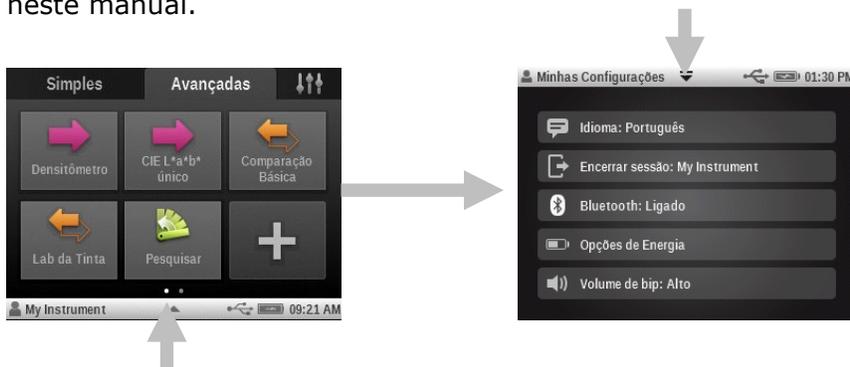


A rolagem poderá também estar disponível nas telas de opções onde é possível selecionar valores ou parâmetros. No exemplo abaixo, a roda seria rolada para cima ou para baixo para selecionar o iluminante desejado.



## Acessar as Opções Atuais

Utilize o ícone do triângulo localizado na barra de status na parte inferior da tela para acessar os parâmetros do instrumento para o usuário ou a ferramenta selecionados. No nível do menu principal, os parâmetros do instrumento aparecem ao tocar no ícone do triângulo. Quando se toca no ícone do triângulo na tela de uma ferramenta, aparecem a configuração da ferramenta e os parâmetros do instrumento para o usuário. Para voltar à tela anterior, toque no triângulo na barra de status situada no topo da tela. As opções dos usuários são tratadas em detalhes mais adiante neste manual.



## Telas de Denominação

As telas de denominação aparecem quando é possível alterar o nome de uma ferramenta ou de um usuário. Toque no botão de flecha de retrocesso (<-) para apagar um caractere por vez, ou toque no botão LIMPAR para apagar todo o nome. Toque no botão 123 para acessar a tela numérica. Depois de inserir o novo nome, toque no botão OK para salvar e sair.



## Descrições dos Ícones

**Nota:** a disponibilidade de algumas ferramentas poderá variar dependendo do modelo do instrumento **eXact** adquirido.

### Ferramentas do Menu de Funções Simples



**Ferramenta Densidade / VT:** mede a cor do papel, densidades de cores chapadas CMYK e degradês.



**Ferramenta CIE-L\*a\*b\*:** mede a amostra e exibe os dados de Lab.

### Ferramentas do Menu Configurar



**Contas de Usuários:** configura novas contas de usuários e modifica contas de usuários existentes.



**Minhas Configurações:** acessa as configurações do usuário atual onde é possível alterar as opções da conta, as configurações predefinidas das cores e das funções, o idioma de operação e outros parâmetros do instrumento.



**Diagnóstico:** exibe as condições do instrumento e executa vários testes nele.



**Modelos de Tarefas:** crie, edite e exclua modelos de tarefas que são utilizados nos trabalhos.



**Bibliotecas de Cores:** crie, edite, copie e exclua bibliotecas de cores que são utilizadas.

### Ferramentas do Menu de Funções Avançadas



**Básica:** faz medições simples de cores sem utilizar padrões.



**Comparar:** faz medições de cores e as compara com um padrão.



**Pesquisar:** faz medições e procura a cor mais próxima em uma biblioteca de cores.



**Seção de Cor Automática:** faz medições simples com reconhecimento automático das seções de cores, sem utilizar padrões.



**Tarefa Genérica:** mede as cores em tarefas com padrões múltiplos (opcional) e reconhecimento automático do tipo de seções de cores.



**Tarefa PSO:** versão especial da ferramenta Tarefa, de acordo com as especificações do processo PSO.



**Tarefa G7:** versão especial da ferramenta Tarefa, de acordo com as especificações do processo G7.



**Tarefa JapanColor:** versão especial da ferramenta Tarefa, de acordo com as especificações do processo JapanColor.



**Adicionar:** adiciona novas ferramentas às telas do menu principal.

### Símbolos da Barra de Status



**USB:** aparece quando o instrumento está conectado a um computador via porta USB.



**Bluetooth:** aparece quando a conexão Bluetooth está ativada. Também aparece na cor "azul" quando o instrumento está conectado a um computador via Bluetooth.



**Bateria:** indica o status da carga da bateria.



**Carga:** aparece quando o instrumento está conectado à energia elétrica.



**NetProfiler:** aparece na cor "cinza" quando o NetProfiler está ativado. Também aparece na cor "vermelha" quando o perfil está vencido e precisa de renovação.



**Bloqueio de Segurança:** aparece quando a segurança está ativada e habilitada.



**Segurança Temporariamente Desbloqueada:** aparece quando a segurança está ativada e temporariamente desabilitada.

Por motivos diversos, pode ser que não apareçam um ou mais ícones dentre os exibidos a seguir. Um destes motivos é que somente são mostrados os ícones realmente necessários para a opção ou a medição selecionada. Há também determinados ícones para funções opcionais que poderão não estar instaladas no seu instrumento. Tais ícones somente ficarão disponíveis se for comprada e instalada a função opcional.

### Barra de Navegação



**Medir Padrão:** mede a cor do padrão.



**Medição de Papéis:** mede o branco do papel para as funções densitométricas.



**Seleção de Folhas (com número):** a Tarefa está no "Modo de Produção". O número denota quais amostras de "folhas" estão atualmente armazenadas na tarefa.



**Seleção de Folhas:** a Tarefa está no "Modo de Preparo". O armazenamento de amostras está temporariamente desabilitado.



**Seleção de Funções:** seleciona a função de medição (por exemplo, Densidade,  $L^*a^*b^*$ ).



**Relatório de Tarefas:** exibe o relatório da tarefa atual.



**Início:** faz a tela voltar ao menu principal.

### Tipo de Seção de Cor (para ferramentas de Tarefas)



**Papel:** mostra ou seleciona uma seção de cor de papel.



**Chapada:** mostra ou seleciona uma cor chapada.



**Sobreimpressão:** mostra ou seleciona uma seção de cor de impressão superposta.



**Degradê:** mostra ou seleciona uma seção de cor de degradê.



**Balanco de Cinzas:** mostra ou seleciona uma seção de cor de balanço de cinzas.

### Assistente de Configuração



**Idioma:** seleciona o idioma de operação.



**Orientação da Tela:** configura a preferência de utilização manual (sentido direito ou esquerdo).



**Região:** seleciona a região e preconfigura o instrumento com os parâmetros correspondentes.



**Data:** define a data.



**Hora:** define a hora.

### Configurações Principais



**Idioma:** seleciona o idioma de operação.



**Sair:** encerra a seção do usuário atual ou inicia a seção de um novo usuário.



**Segurança:** define o nível de segurança.



**Bluetooth:** acessa as opções de seleção da conexão Bluetooth.



**Configurações de Energia:** acessa as opções de poupança de energia.



**Volume do bipe:** acessa as opções de configuração do volume do bipe.

### Tela de Medição



**Padrão:** acessa a seleção de padrões e exibe a tela.



**Alterar Padrão** (para as ferramentas Comparar e Pesquisar) ou **Alterar Seção de Cor** (para as ferramentas de Tarefas): altera a seleção no caso de o reconhecimento automático ter atribuído incorretamente a medição a um padrão ou a uma seção de cores.



**Voltar:** volta à tela anterior.



**Cor Automática:** indica se está selecionada a cor automática ou a seção de cor automática. Também utilizada para acessar a tela do modo de cor ou do reconhecimento de seções de cores.



**Cor:** acessa o modo de cor ou a tela de reconhecimento de seções de cores.



**Deltas/Absolutos:** alterna entre os valores Deltas ou absolutos.

### Indicação Aprov/Reprov



**Tolerância Aprov:** indica que a cor da amostra está dentro da tolerância estabelecida.



**Alerta de Ação de Tolerância:** indica que a cor da amostra foi aprovada. Contudo, ela está dentro do limite de ação estabelecido.



**Alerta de Tolerância Reprov:** indica que a cor da amostra está fora da tolerância estabelecida.

### Tela de Padrões



**Biblioteca de Cores:** seleciona uma biblioteca de cores.



**Informações:** exibe informações sobre o padrão atual (por exemplo, informações de receitas).



**Tolerância:** acessa as configurações de tolerância para o padrão atual. É possível alterar os valores nesta tela.

### Ordenar e Procurar Bibliotecas



**Pesquisar:** acessa a pesquisa de um padrão pelo nome ou número.



**Ordenar com Vista Clássica:** ordena os padrões conforme vão sendo armazenados na biblioteca.



**Ordenar por Delta E:** ordena os padrões por delta E.

### Configuração das Ferramentas



**Excluir:** exclui a ferramenta selecionada atualmente.



**Copiar:** copia a ferramenta selecionada atualmente.



**Mover:** move uma ferramenta.



**Cancelar:** cancela uma ação selecionada.

### Diagnóstico do Instrumento



**Calibração:** exibe as informações e as opções de calibração.



**Configurações Regionais:** acessa a função de configurações regionais para o instrumento.



**Informações:** exibe o tipo, o número de série e a versão do programa interno ("firmware") do instrumento, entre outros itens.



**Diagnóstico do Equipamento:** inicia a rotina de diagnóstico do equipamento e é utilizado para obter um registro dos erros.



**Informações das baterias:** exibe o estado atual das baterias e as opções.

### Mensagem/Informações



**Alerta:** indica uma mensagem de alerta/erro.



**Indicação de Medição:** indica que uma medição está em andamento.



**Indicação de Medição Concluída:** indica que uma medição foi completada OK.

### Condição de Medição

- M0** (Não) reflectância medida com o Iluminante A, anteriormente com o nome de: Sem Filtro, UV incluído.
- M1** reflectância medida com o Iluminante D50, anteriormente com o nome de: Luz do Dia ou Filtro D65.
- M2** (UVC) Reflectância medida com o Iluminante A, excluindo o componente UV, anteriormente com o nome de: UV - Filtro Corte de UV, UV excluído.
- M3** (Pol) reflectância medida com o Iluminante A com polarização cruzada, excluindo o componente UV, anteriormente com o nome de: Filtro de Polarização. (M3 não disponível no eXact Xp)

### Modo de Digitalização



**Modo de Digitalização:** digitaliza uma barra de cores e envia os dados ao aplicativo.



**Indicador de Velocidade (azul):** a velocidade da digitalização está muito baixa.



**Indicador de Velocidade (azul-ciano):** a velocidade da digitalização está um pouco baixa.



**Indicador de Velocidade (branco):** a velocidade da digitalização está OK.



**Indicador de Velocidade (magenta):** a velocidade da digitalização está um pouco alta.



**Indicador de Velocidade (vermelho):** a velocidade da digitalização está muito alta.

## Tela de Medição Principal

A tela de medição principal consiste de quatro componentes importantes: ícones da barra de navegação (1), área de dados ou opções (2), ícones das telas de medição (3) e ícones da barra de status (4).

Consulte a seção Ícones do **eXact** anteriormente neste manual para obter uma descrição de todos os ícones.



### Ícones da Barra de Navegação (1)

Os ícones ao longo do topo da tela são utilizados para acessar telas nas quais se pode medir ou fazer seleções. Como no caso das ferramentas dos menus, basta tocar no ícone para abrir sua tela respectiva.

### Área de Dados e Opções (2)

Essa área exibe uma seção de cor que simula a medição, além dos dados da medição e as opções escolhidas para a ferramenta atualmente selecionada. Os dados e as opções variam de acordo com a ferramenta, as configurações ou as análises.

### Ícones das Telas de Medição (3)

Os ícones ao longo do lado direito da tela são utilizados para alterar as exibições dos dados ou ativar configurações extras. As cores de tais ícones alteram-se com base na ferramenta que está sendo utilizada. Isto ajuda a identificar rapidamente qual ferramenta está ativa no momento. A cor magenta indica a ferramenta Básica, laranja é a ferramenta Comparar, verde representa a ferramenta Pesquisar e o ciano indica a ferramenta de Tarefa.

### Barra de Status (4)

A barra de status mostra a função atualmente selecionada, o método de conexão (USB ou Bluetooth), o nível das baterias etc.. O ícone do triângulo na parte inferior da tela é utilizado para acessar a tela de configurações.

- **Indicação da Ferramenta:** exibe o nome da ferramenta selecionada.
- **Conexão USB ou Bluetooth:** o ícone USB aparece quando o instrumento está conectado à porta USB no computador. O ícone Bluetooth® aparece durante a busca de uma conexão e quando ela se estabelece com o computador.
- **Ícone de Segurança** (travada ou destravada): indica se a segurança está ativa para o usuário atual e se o usuário tem atualmente a segurança temporariamente desabilitada (destravada) ou habilitada (travada).
- **Ícone do NetProfiler:** indica se o NetProfiler está ativo, desatualizado etc..
- **Nível das Baterias:** ilustra a condição atual do conjunto de baterias.
  -  Indica que o conjunto de baterias está totalmente carregado.
  -  Indica que o conjunto de baterias tem carga suficiente para uma quantidade substancial de medições.
  -  Indica que o nível de carga do conjunto de baterias está baixo, mas ainda é possível fazer medições. Carregue o conjunto de baterias assim que puder.
  -  Indica que o nível de carga do conjunto de baterias está **muito** baixo e será possível fazer apenas algumas medições. Recarregue imediatamente o conjunto de baterias. O indicador aparecerá na cor vermelha durante esta condição.
  -  Indica que o adaptador de CA está conectado e que o conjunto de baterias está sendo recarregado.
  -  Indica que o adaptador de CA está conectado e que o conjunto de baterias não está instalado.
- **Ícone do Triângulo:** acessa a tela de configurações do instrumento para o usuário ou a ferramenta atual.
- **Hora:** mostra a hora atual.

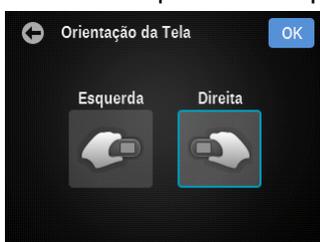
## Assistente de Configuração Inicial

Após a inicialização do instrumento **eXact**, o programa solicita que você especifique alguns parâmetros básicos. É possível alterar as configurações individuais posteriormente.

1. Toque no idioma desejado na lista para usar na operação do instrumento. Toque em **OK** para configurar a opção escolhida e continuar.



2. Toque no ícone da mão esquerda ou da mão direita para o sentido desejado para a operação da tela. Toque em **OK** para configurar a opção escolhida e continuar.



3. Toque no aplicativo com o qual o instrumento é utilizado. O instrumento usará sua seleção para configurar as ferramentas mais comuns para o aplicativo selecionado. A tela de aplicativos não aparece nos instrumentos dos modelos Basic e Basic Plus.

**NOTA:** o aplicativo "Avançado" habilita todas as ferramentas disponíveis no instrumento.



4. Toque no ícone da região desejada para usar na operação do instrumento. Toque em **OK** para configurar a opção escolhida e continuar.

**NOTA:** após esta configuração, certos parâmetros de cores e de funções serão pré-configurados para refletirem a preferência regional.



5. Role os ícones dos minutos, da hora e de AM/PM na direção necessária para configurar a hora atual. Toque em **OK** para configurar a opção escolhida e continuar.



6. Role os ícones do dia, mês e ano na direção necessária para configurar a data atual. Toque em **OK** para configurar a opção escolhida e continuar.



7. Toque em **OK** para fechar a tela de configurações.



**Nota:** é possível acessar essas configurações regionais na ferramenta Diagnóstico caso queira alterá-las posteriormente.

## Medir uma Amostra

### Critérios das Amostras

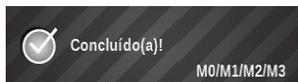
O instrumento pode fazer medições da cor de quase todas as superfícies secas, limpas e que sejam razoavelmente planas. A base do alvo do instrumento deverá se posicionar de maneira plana e firme sobre a área da amostra. Se o item a ser medido for menor que a base do alvo, pode ser aconselhável fazer uma plataforma (com a mesma altura do item) para que o restante da base do alvo do instrumento fique corretamente assentado sobre ele.

### Procedimento Básico de Medição

1. Limpe a superfície da amostra colorida para remover sujeira, poeira ou umidade.
2. Selecione a ferramenta e a função.
3. Posicione a janela de alvo sobre a amostra cuja cor deseja medir. Se possível, coloque o instrumento integralmente sobre a amostra.
4. Pressione o instrumento firmemente contra a base do alvo. A medição aparecerá no visor junto com a Condição de Medição selecionada.



5. Segure firme o instrumento até aparecer a mensagem "Concluída!" e serem exibidos os dados da medição. Isso indica que a medição foi concluída com êxito.



6. Solte o instrumento e veja os resultados da medição. Se a medição não for bem sucedida, aparecerá uma mensagem de erro. Consulte a seção Solução de Problemas para obter mais detalhes.

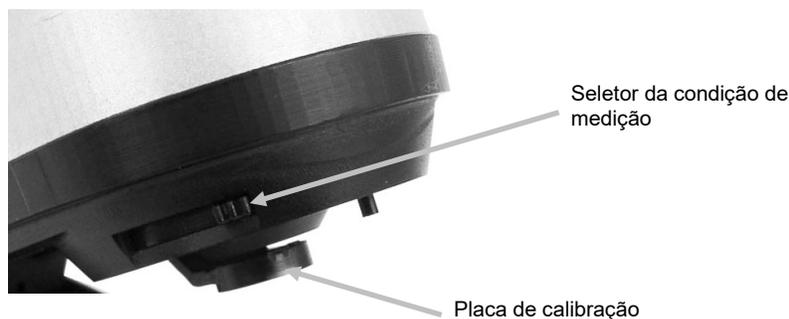


## Calibração

**IMPORTANTE:** a placa de calibração é dramaticamente afetada por sujeira, manchas e poeira e deverá ser mantida sempre limpa. Recomenda-se limpar o instrumento regularmente. Consulte a seção Limpeza mais à frente neste manual para ver o procedimento de limpeza da placa de calibração e da lente de medição.

O instrumento tem uma placa de calibração integrada e se calibrará automaticamente quando for necessário. No caso de o instrumento precisar de uma calibração antes de uma medição, surgirá uma mensagem assim solicitando. Isto ocorrerá quando o instrumento estiver na posição aberta (não travado) e a calibração anterior ter expirado. Isto também poderá ocorrer quando o seletor da condição de medição tiver sua posição alterada e não tiver sido feita uma calibração para tal posição ou a mesma estiver vencida.

A placa de calibração está localizada logo abaixo da lente de medição quando o instrumento está na posição aberta (não travado). Ao fazer uma medição, a placa de calibração volta-se para trás, fora do caminho da lente.



### Fazer uma Calibração

Quando for necessária uma calibração e o instrumento estiver na posição aberta (não travado), aparecerá a seguinte mensagem no instrumento. Coloque o instrumento sobre uma superfície plana e toque no botão INICIAR. O instrumento exibirá uma tela de contagem regressiva e, em seguida, fará a calibração.



Uma calibração será também necessária quando o seletor da Condição de Medição tiver sua posição alterada e não tiver sido feita uma calibração para tal posição ou a mesma estiver vencida. Neste caso, toque no botão INICIAR na tela para começar o procedimento e siga as demais instruções nela fornecidas.



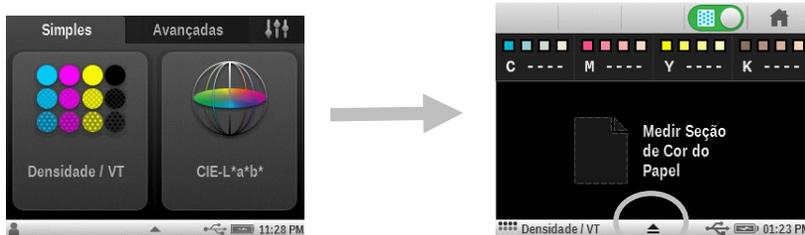
## FUNÇÕES DE MEDIÇÃO SIMPLES

### Configuração das Ferramentas de Medição Simples

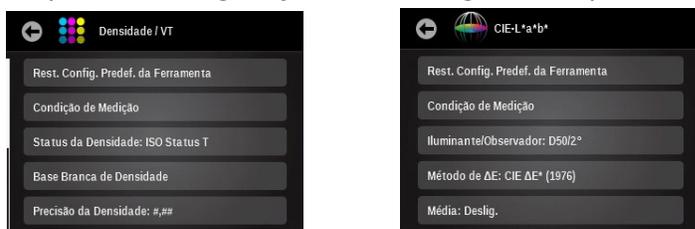
As ferramentas Densidade / VT e CIE-L\*a\*b\* têm uma tela de configuração onde os parâmetros são selecionados. Os parâmetros para as ferramentas das funções Simples só afetam as próprias e não se transferem para nenhuma das ferramentas das funções Avançadas.

O usuário deverá revisar e modificar a configuração de cada ferramenta antes de fazer medições. A explicação sobre cada opção de configuração é listada a seguir.

1. Para acessar a configuração da ferramenta, toque na ferramenta de medição simples desejada e, em seguida, toque no ícone do triângulo na barra de status.



2. Toque em Configurações e, em seguida, toque na opção desejada.



### Condição de Medição

Comando utilizado para selecionar a condição de medição para as funções colorimétricas (p. ex. CIE L\*a\*b\*) e densitométricas (p. ex., Densidade, VT, Interceptação etc.). As opções são: M0(Não) - Sem Filtros, M1(D50), M2(UVC) – Filtro de Corte de UV e M3(Pol) – Filtro de Polarização (eXact Xp exclui M3).

### Valor Tonal (só para a Ferramenta Densidade / VT)

Função utilizada para configurar a fórmula de cálculo de pontos por meio dos métodos Murray-Davies, Yule-Nielsen ou SCTV (ISO 20654).

O Valor Tonal de Cores Especiais (SCTV - Spot Color Tone Value) fornece valores dos tons das cores que se correlacionam bem com a aparência visual. Se uma rampa ou escala de tons for impressa com passos equidistantes visualmente, os valores SCTV correspondentes deverão ter porcentagens aproximadamente equidistantes de 0% a 100%. **NOTA:** SCTV não está disponível no instrumento eXact Basic.

No caso da fórmula de Murray-Davies, o grau de absorção óptica da luz é predefinido. No caso da fórmula de Yule-Nielsen, tal grau pode ser adaptado a diversas condições. Quando a fórmula Yule-Nielsen está selecionada, aparecem as opções Preto, Ciano, Magenta, Amarelo e Especial nas quais se pode configurar os coeficientes.

Toque no botão Valor Tonal e faça a seleção.

**NOTA:** a fórmula de Yule-Nielsen deve ser utilizada somente em casos especiais, ou seja, para determinar a cobertura física da área de pontos.

**Aumento do Valor Tonal (só para a Ferramenta Densidade / VT)**

Use esse item para configurar até três porcentagens de seções de cores para as medições de degradê (gradações tintoriais). Geralmente, estes valores são 25%, 50% e 75%, ou 40% e 80%, mas é possível também inserir valores personalizados.

**Status de Densidade (só para a Ferramenta Densidade / VT)**

Opção utilizada para selecionar o status para todas as funções densitométricas. As opções são: Status A, E, I, T e G.

**Base Branca de Densidade (só para a Ferramenta Densidade / VT)**

Opção utilizada para configurar os requisitos de um papel ou os valores absolutos. Se selecionar o Papel como base branca, todas as medições subsequentes farão referência exclusivamente à camada de tinta impressa, ao passo que o efeito da cor do papel não será incluído. Se selecionar a opção Absolutos, junto com a camada de tinta impressa, a medição também incluirá o efeito da cor do papel.

Para selecionar o requisito de medição da cor de um papel, assinale a caixa de verificação Papel. Para selecionar nenhum requisito de medição do papel como base, assinale a caixa Absolutos.

**Precisão da Densidade (só para a Ferramenta Densidade / VT)**

Utilizada para selecionar a precisão na exibição dos valores de densidade. As opções são: Normal (x.xx) e Alta (x.xxx).

**Média**

Utilizada para configurar o número de medições necessárias para se obter uma média. A quantidade de leituras pode ser configurada entre 2 e 5, ou desativada.

Consulte o procedimento de Medição para Média na seção da Ferramenta Comparar para obter informações adicionais.

**Todas as Densidades (só para a Ferramenta Densidade / VT)**

Utilizada para exibir os valores da densidade da amostra medida para todos os filtros (Ciano, Magenta, Amarelo e Preto). Esta função pode ser configurada para exibir adicionalmente o valor da densidade no comprimento de onda de máxima densidade na curva espectral. As opções são: CMYK e CMYK+Especial.

**Densidade / VT (só para a Ferramenta Densidade / VT)**

Utilizada para selecionar os métodos de exibição da tinta chapada e dos degradês. Para os degradês, é possível escolher o Aumento do Valor Tonal (AVT) ou o Valor Tonal (VT). Para as tintas chapadas, é possível escolher AUTO ou CMYK.

A opção AUTO (cor automática) exibe a cor de quadricromia dominante medida. A opção CMYK exibe os valores da densidade da amostra medida para todos os filtros (Ciano, Magenta, Amarelo e Preto).

**Iluminante/Observador (só para a Ferramenta CIE L\*a\*b\*)**

Função utilizada para selecionar a combinação de iluminante e observador.

**Método ΔE (só para a Ferramenta CIE L\*a\*b\*)**

Utilizada para selecionar o método de Delta E: As opções são: CIE ΔE\* (1976), ΔECMC, CIE ΔE\* (2000) e CIE ΔE\* (1994). No caso de usar □ECMC, CIE ΔE\* (2000) ou CIE ΔE\* (1994), é possível ajustar as constantes respectivas.

## Ferramenta Densidade / VT

A ferramenta Densidade / VT permite que o usuário faça medições de densidades de cores chapadas e de degradês, sem utilizar padrões, por meio do reconhecimento automático de seções de cores para CMYK.

Todos os resultados das medições exibem valores absolutos somente.

O instrumento detectará o tipo de seção de cor de quadricromia (C, M, Y, K) à medida que cada medição for feita.

Na eventualidade de o reconhecimento das seções de cores não estar fornecendo os resultados desejados no caso dos degradês, é possível tocar na aba dos degradês, à esquerda da tela, e medir novamente o degradê. Uma vez concluída a medição, o reconhecimento das seções de cores volta a funcionar.

A seguir, eis uma lista dos tipos de seções de cores compatíveis com a Ferramenta Densidade / AVT. Papel, 4 cores chapadas (Ciano, Magenta, Amarelo, Preto) e 1 a 3 seções de cores de degradê por cor chapada (dependendo do parâmetro definido para a função AVT nas configurações das funções)

### Medição de Densidade / VT

1. Toque no ícone da Ferramenta Densidade / VT na tela do menu das funções Simples para acessar a ferramenta.



2. Meça a cor do papel.



3. Meça uma tinta de cor chapada.



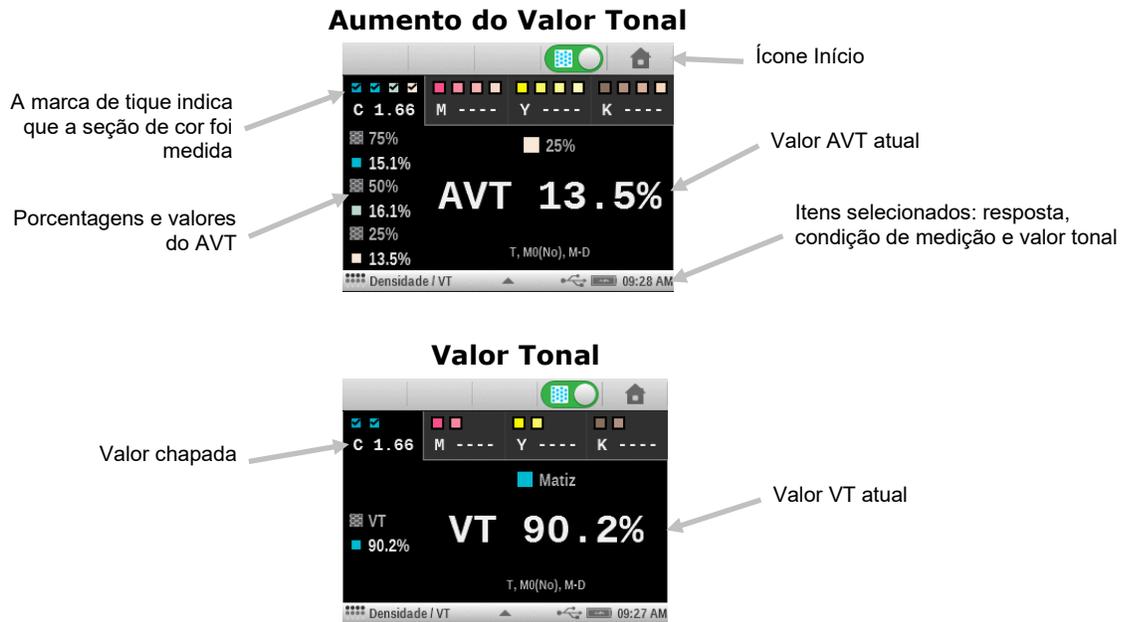
**Chapada Automática**

Valor sólido atual



**Chapada CMYK**

4. Meça os degradês correspondentes ou outra cor chapada.



5. Ver os dados de medição. Toque em diferentes áreas da tinta na parte de cima da tela para ver os demais valores da tinta.

**Nota:** todos os dados de medição se perderão caso toque no ícone Início.

### Medição Só da Densidade

Essa função é utilizada somente para medições da densidade das cores ciano, amarelo, magenta e preto. Para as tintas de cores especiais, o resultado é dado na forma de valor da densidade no comprimento de onda de máxima densidade na curva espectral.

Para fazer medições somente da densidade, basta desativar a função do valor tonal. Toque no ícone comutador do valor tonal, na parte superior da tela, para desativar o valor tonal. O ícone fica "vermelho" quando o valor tonal está desativado.

1. Toque no ícone comutador do valor tonal para desativá-lo (vermelho). Aparecem os dados da última medição.
2. Meça a densidade da cor chapada. Role a tela para ver a densidade e o comprimento de onda se ativados.



## **Ferramenta CIE-L\*a\*b\***

A Ferramenta CIE L\*a\*b\* permite fazer medições de cores especiais e exibir os valores dos dados colorimétricos L\*a\*b\*, absolutos e delta.

### **Medição CIE L\*a\*b\***

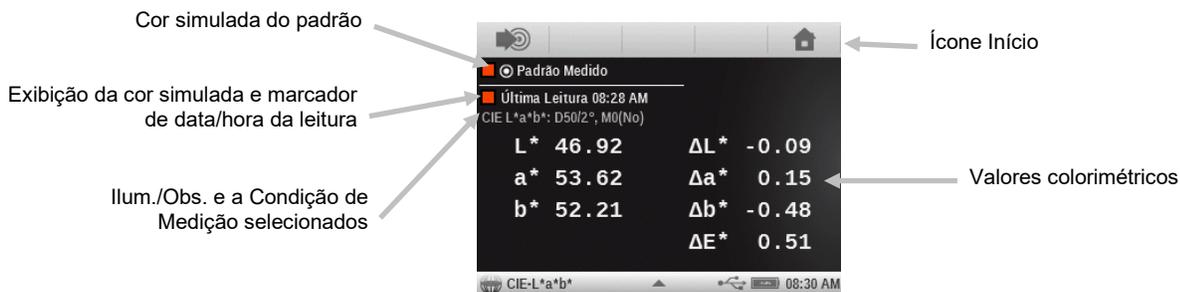
1. Toque no ícone da Ferramenta CIE L\*a\*b\* na tela do menu Rápido para acessar a ferramenta. Aparecem os dados da última medição.



2. Se necessário, toque no ícone do padrão  e faça a medição da cor de um padrão.



3. Meça a cor da amostra e veja os dados absolutos e de delta.



## CONFIGURAÇÃO DAS FERRAMENTAS DE MEDIÇÃO AVANÇADAS

Cada ferramenta de medição tem uma tela de configuração onde é possível selecionar várias funções e parâmetros.

Você deverá revisar e modificar cada ferramenta antes de fazer medições. As ferramentas disponíveis são: Básica, Comparar, Pesquisar, Seção de Cor Automática e Tarefa. Consulte a seção Ferramentas de Tarefas para obter informações sobre quaisquer funções específicas das tarefas e sobre como usá-las.

Ao abrir a lista de funções ativas para uma determinada ferramenta, somente aparecerão as funções activas que se aplicam à ferramenta selecionada. Por exemplo, a função ativa "Tendência  $\Delta E$ " não aparecerá para a ferramenta Básica.

Para acessar a configuração da ferramenta, toque durante alguns segundos no ícone da ferramenta desejada na tela do menu principal. O exemplo abaixo ilustra a ferramenta Densitômetro. Entretanto, todas as telas de configuração das ferramentas de medição são acessadas e modificadas do mesmo modo.

**NOTA:** também é possível acessar as configurações da ferramenta tocando no ícone do triângulo na barra de status quando a ferramenta em questão estiver selecionada.



OU

**Excluir** 

Função utilizada para excluir do menu principal o ícone da ferramenta atual.

**Copiar** 

Função utilizada para fazer uma cópia da ferramenta atual com todos os seus parâmetros no menu principal.

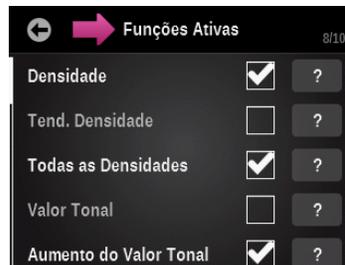
**Mover** 

Função utilizada para mover o ícone da ferramenta atual no menu principal para a tela principal seguinte que esteja disponível.

Quando tiver terminado, toque no ícone **Voltar**  para retornar ao menu principal.

### Funções Ativas

Toque no botão **Funções Ativas** para acessar a tela onde você poderá ativar até 10 funções. Consulte a seção Funções de Medição a seguir para obter uma lista completa das funções disponíveis.



As funções ativadas ficam disponíveis para seleção durante as medições com as ferramentas. As funções aparecem na ordem em que estão selecionadas. Se uma ou mais funções forem acrescentadas a uma lista já existente, tais funções aparecerão ao final da lista na visualização. Se forem necessárias mais de 10 funções para uma determinada ferramenta, você poderá acrescentar uma nova ferramenta para tais funções extras. Consulte a seção Adicionar Ferramenta mais à frente neste manual.

Para as ferramentas de Tarefas, é possível ativar 10 funções para cada tipo de seção de cor disponível. Consulte a seção Ferramentas de Tarefas para obter mais informações sobre como ativar funções para os tipos de seções de cores.

Uma marca de tique ao lado de uma função indica que esta se encontra selecionada atualmente. Para ativar uma função, toque na caixa ou quadradinho vazio para colocar uma marca de tique nele. Para desativar uma função, toque no quadradinho "ticado" para apagar a marca de tique.

Toque em uma caixa assinalada por (?) para ver informações adicionais sobre a função.

Uma barra de rolagem à esquerda indica que há opções adicionais disponíveis. Role a tela para cima ou para baixo para ver as demais funções.

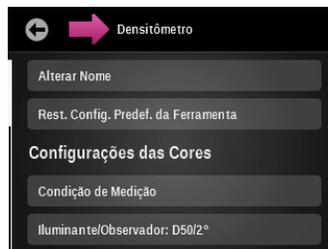
Quando terminar, toque no ícone **Voltar**  para retornar à tela de edição da ferramenta.

## Configurações

Toque no botão **Configurações** para acessar as opções de configuração das ferramentas. Essa tela exibe os itens: Alterar Nome, Rest. Config. Predef. da Ferramenta, Configurações das Cores e Configurações das Funções.

Uma barra de rolagem à esquerda indica que há mais configurações de cores e funções disponíveis. Role a tela para cima ou para baixo para ver as demais configurações.

Quando terminar, toque no ícone **Voltar**  para retornar à tela de edição da ferramenta.



### Alterar Nome

Função utilizada para modificar o nome da ferramenta de medição no menu principal. Você pode utilizar um máximo de 20 caracteres para personalizar o nome da ferramenta.

## Rest. Config. Predef. da Ferramenta

Função utilizada para fazer a ferramenta voltar aos parâmetros originais predefinidos para o perfil do usuário atual. Todas as configurações personalizadas das ferramentas serão apagadas.

A seção "Funções de Medição" a seguir contém as descrições de todas as funções e configurações disponíveis.

## Configurações das Cores

As configurações das cores aplicam-se globalmente para a ferramenta selecionada e afetam muitas funções diferentes. Para obter uma lista das opções disponíveis para configuração das cores, consulte esta seção.



### Condição de Medição

Comando utilizado para selecionar a condição de medição para as funções colorimétricas (p. ex. CIE L\*a\*b\*) e densitométricas (p. ex., Densidade, AVT, Interceptação etc.). As opções são:

- M0(Não) - Sem Filtros
- M1(D50)
- M2(UVC) - Filtro Corte de UV
- M3(Pol) - Filtro de Polarização (M3 não disponível no eXact Xp)

### Iluminante/Observador

Função utilizada para selecionar a combinação de iluminante e observador.

### Método de $\Delta E$

Configuração utilizada para selecionar o método de Delta E para as medições das cores. As opções são: CIE  $\Delta E^*$  (1976),  $\Delta E_{CMC}$ , CIE  $\Delta E^*$  (2000) e CIE  $\Delta E^*$  (1994). No caso de usar  $\Delta E_{CMC}$ , CIE  $\Delta E^*$  (2000) ou CIE  $\Delta E^*$  (1994), você poderá alterar as constantes respectivas.

### Status da Densidade

Utilizada para selecionar o status para todas as funções densitométricas. As opções são: Status A, E, I, T e G.

### Base Branca de Densidade

Função utilizada para configurar um requisito da base, papel ou absoluta, para várias funções densitométricas. Se você selecionar Papel como a base branca, todas as medições subsequentes farão referência exclusivamente à camada da tinta impressa, ao passo que o efeito da cor do papel não será incluído. Se você selecionar Absoluta, além da camada da tinta impressa, a medição também incluirá o efeito do papel.

Para selecionar um requisito de medição do papel para todas as funções densitométricas, marque a caixa de controle Papel. Para selecionar nenhum requisito de medição do papel como base, marque a caixa Absoluta. Se quiser configurar requisitos individuais para cada função densitométrica, selecione o botão Personalizado. As funções incluem Densidade, Todas as

Densidades, Tendência da Densidade, Densidade e L\*a\*b\*, Balanço da Densidade, Contraste, Erro de Matiz e Acinzentamento, BestMatch, CQ de Tintas e CQ de Balanço de Cinzas.

### **Precisão da Densidade**

Utilizada para selecionar a precisão na exibição dos valores de densidade. As opções são: Normal (x.xx) e Alta (x.xxx).

### **Ⓟ Ordem das Tintas (só Ferramentas que usam Seção de Cor Automática)**

Utilizada para configurar a ordem das tintas de quadricromia para a Ferramenta Seção de Cor Automática.

Toque nos botões de seta para cima e para baixo para configurar a ordem.

### **Ⓟ Indicação Aprov/Reprov**

Utilizada para ativar a indicação de Aprov/Reprov para as medições comparativas das cores. As opções são: Ativ. e Desat. Se ativada, a condição de Aprov/Repro é indicada no canto superior direito da tela (próxima ao ícone Ver padrão).

Consulte o procedimento de Medição Aprov/Reprov na seção da Ferramenta Comparar para obter informações adicionais.

### **Média**

Utilizada para configurar o número de medições necessárias para se obter uma média. A quantidade de leituras pode ser configurada entre 2 e 5, ou desativada.

Consulte o procedimento de Medição para Média na seção da Ferramenta Comparar para obter informações adicionais.

### **Configurações das Funções**

As configurações das funções que aparecem aqui dependem das Funções Ativas selecionadas para uma ferramenta em particular. Por exemplo, BestMatch não aparecerá como uma função selecionável se ela não estiver marcada como uma Função Ativa.

Para alterar a configuração de uma função, toque no botão da função e selecione os parâmetros desejados.

O texto de cada função de medição a seguir traz informações sobre suas respectivas configurações.



### **Configuração das Seções de Cores para Balanço de Cinzas (só para a Ferramenta Seção de Cor Automática):**

Configure até três porcentagens de seções de cores de degradê (gradações tintoriais) para as medições do balanço de cinzas. Geralmente, estes valores são 25%, 50% e 75%, ou 40% e 80%, mas é possível também inserir valores personalizados. Tais valores são utilizados para detectar as seções de cores com a Ferramenta Seção de Cor Automática.

## FUNÇÕES DE MEDIÇÃO AVANÇADAS

### Densidade

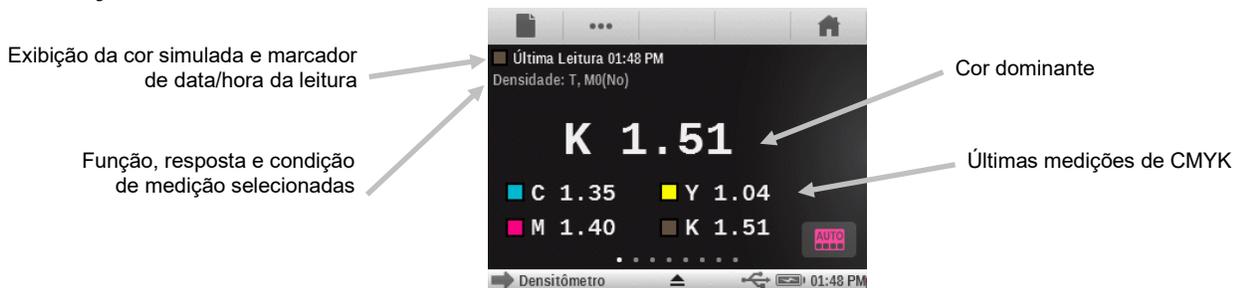
Esta função é a medida da espessura da tinta. No caso das cores de quadricromia, Ciano, Magenta, Amarelo ou Preto, é preciso configurar o Status da Densidade (A, E, I, T, G). Para as tintas especiais, os resultados são dados na forma de valores de densidade no comprimento de onda de máxima densidade na curva espectral. Esta função pode ser opcionalmente configurada para subtrair a base branca/substrato. No caso das ferramentas Básica, Comparar e Pesquisar, você poderá configurar quais respostas cromáticas serão mostradas. A função Cor Automática utiliza a resposta cromática dominante e também exibe as últimas medições para as outras cores (C, M, Y e K). A função Cor Especial utiliza o comprimento de onda dominante da densidade espectral. É também possível selecionar manualmente a resposta cromática (C, M, Y ou K). Nas ferramentas de Tarefas, a resposta cromática mostrada depende da seção de cor específica medida.

Os valores delta da densidade são também exibidos se houver um padrão disponível. Se o parâmetro do filtro cromático for Automático ou Especial, então, a resposta cromática do padrão será mostrada.

### Medição da Densidade

Mostra os valores da densidade para a função e a cor selecionadas.

1. Selecione a função Densidade, Tendência da Densidade ou Todas as Densidades.
2. Meça a cor do papel, se necessário.
3. Selecione a cor.
4. Meça a cor da amostra.
5. Veja os dados.



### Tendência da Densidade

Esta função exibe um gráfico de barras dos valores de densidade de até as últimas 10 leituras feitas com relação a uma resposta cromática de densidade específica. Um botão de delta está disponível em algumas ferramentas para permitir que o usuário alterne entre visualizar a densidade absoluta ou o delta por leitura. Uma média geral para tal resposta cromática de densidade específica aparece na parte de cima para todas as leituras feitas no gráfico de tendência (mesmo se houver mais de 10 leituras).

Ferramenta Básica: as medições são apenas adicionadas quando uma amostra é lida diretamente nesta função. O sistema rastreará cada resposta de densidade distinta em separado de modo que, se você medir 2 amostras de ciano, depois 1 amostra de magenta e, em seguida, 1 de ciano novamente, o gráfico mostrará 3 leituras para a resposta do ciano. As leituras para o gráfico de tendência só são apagadas quando você sai da ferramenta Básica que está usando atualmente.

Não há um modo de delta para a ferramenta Básica visto que não existem padrões para comparação.

Ferramentas Analisar e Comparar: o gráfico de Tendências rastreará as leituras até ser empregado um novo padrão, momento no qual o gráfico será zerado. Todas as leituras serão exibidas no gráfico, a despeito de qual Resposta Cromática de Densidade estiver selecionada, já que se pressupõe que todas as leituras foram feitas contra a mesma seção de cor (o mesmo padrão). Como no caso da ferramenta Básica, as leituras apenas serão adicionadas ao gráfico de tendência se for a função atual na tela.

Ferramentas de Tarefas: todas as leituras serão rastreadas e recuperadas para cada seção de cor, mesmo se não for a função ativa atual na tela no momento. Por exemplo, se a Tendência da Densidade for uma das funções ativas para seções de cores chapadas, todas as medições feitas em comparação com uma cor chapada serão adicionadas ao gráfico de tendência. Todas as leituras não armazenadas como amostra para a folha atual serão eliminadas do gráfico de tendência caso você saia totalmente da ferramenta de Tarefas. (Todas as leituras armazenadas para a folha atual serão restauradas para seus respectivos gráficos de tendência ao se continuar uma tarefa.)

## **Todas as Densidades**

Esta função exibe os valores da densidade da amostra medida para todos os filtros (Ciano, Magenta, Amarelo e Preto). Esta função pode ser configurada para exibir adicionalmente o valor da densidade no comprimento de onda de máxima densidade na curva espectral.

### **Função da Ferramenta Todas as Densidades**

Toque no botão Todas as Densidades para selecionar os valores de densidade exibidos. As opções são: CMYK e CMYK+Especial.

## **Balanço CMY**

Esta função é utilizada para comparar, por meio de uma representação gráfica de fácil leitura, a Seção de Cor de Balanço de Cinzas com um padrão definido. Esta função exige um padrão com valores alvo da densidade CMY mais uma configuração da função de tolerância.

### **Configuração da Função de Balanço CMY**

Toque no botão Balanço CMY e configure o valor do balanço da densidade. O valor pode variar de 0.01 a 0.99.

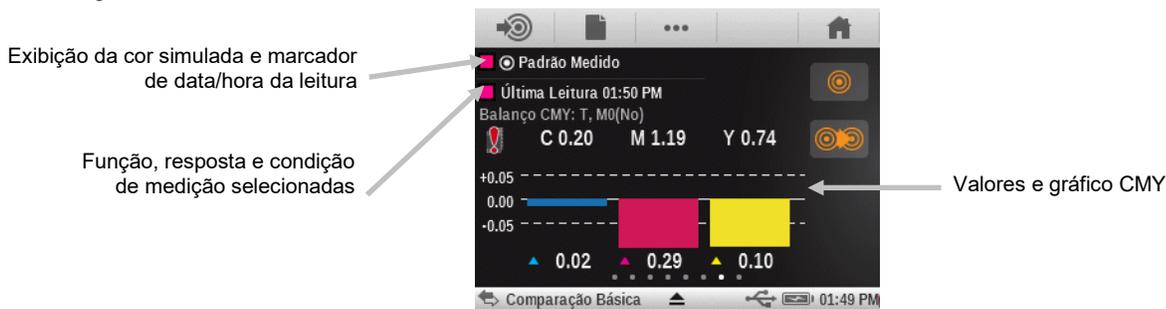
### **Medição do Balanço CMY**

O lado esquerdo dos resultados mostra os valores absolutos da densidade CMY para a amostra. Caso haja uma seta ao lado do número, ela indica em qual direção ajustar o valor da densidade de tal tinta a fim de matizar os valores de densidade alvo do padrão. Na metade direita da área de resultados há um gráfico de barras que indica a diferença delta para cada tinta em comparação com o valor alvo. A linha central do gráfico indica o valor alvo e a barra em qualquer das direções significa que o valor da densidade da amostra resultou mais alto ou mais baixo do que ele. As linhas externas do gráfico indicam o valor mais e menos da tolerância do balanço de cinzas configurada nos parâmetros da função. O objetivo desta função é ter todas as três densidades CMY da amostra encaixadas dentro da tolerância ao redor do alvo, o que indica que a amostra está balanceada (cinza) e na cor certa (valor L). A amostra poderá mesmo assim ser considerada cinza se todos os três valores estiverem balanceados, mas pode ser que a amostra total tenha uma aparência muito escura ou clara em comparação com o alvo. Se os valores das tintas não estiverem balanceados, a maior diferença entre duas tintas quaisquer será maior do

que a tolerância e, assim, a amostra estará em desequilíbrio. Aparecerá um ícone acima dos Valores da Densidade indicando que a amostra não é considerada cinza o suficiente.



1. Selecione a função Balanço CMY.
2. Meça a cor do papel, se necessário.
3. Meça a cor do padrão para o balanço de cinzas.
4. Meça a cor da amostra.
5. Veja os dados.



## Função Valor Tonal (Área de Pontos)

Esta função (também chamada de Área de Pontos) fornece um modo de determinar a cobertura absoluta da tinta (%) de uma seção de cor de degradê ou meio-tom comparando o valor da densidade da seção de cor de degradê versus valores conhecidos da densidade do Papel/Substrato (0%) e da cor chapada (100%). O resultado pode ser calculado usando o método de Murray-Davies, Yule-Nielsen ou SCTV (ISO 20654).

As constantes do Fator  $n$  da fórmula de Yule-Nielsen podem ser configuradas separadamente para cada cor especial e de quadricromia.

### Configuração da Função Valor Tonal

Função utilizada para configurar a fórmula de cálculo de pontos por meio dos métodos Murray-Davies, Yule-Nielsen ou SCTV (ISO 20654).

As fórmulas são configuráveis individualmente para as cores C, M, Y, K e especiais.

Essas configurações são utilizadas para as funções Valor Tonal, Aumento do Valor Tonal, Tabela AVT e Características de Impressão.

O Valor Tonal de Cores Especiais (SCTV - Spot Color Tone Value) fornece valores dos tons das cores que se correlacionam bem com a aparência visual. Se uma rampa ou escala de tons for impressa com passos equidistantes visualmente, os valores SCTV correspondentes deverão ter porcentagens aproximadamente equidistantes de 0% a 100%. No caso da fórmula de Murray-Davies, o grau de absorção óptica da luz é predefinido. No caso da fórmula de Yule-Nielsen, tal grau pode ser adaptado a diversas condições. Quando a fórmula Yule-Nielsen está selecionada para a cor, deve-se configurar o coeficiente.

Toque no botão Valor Tonal e faça a seleção.

**NOTA:** a fórmula de Yule-Nielsen deve ser utilizada somente em casos especiais, ou seja, para determinar a cobertura física da área de pontos.

### Medição do Valor Tonal (Área de Pontos)

Exibe o valor tonal para a cor selecionada. O procedimento exige a medição de uma cor chapada e de uma cor de degradê.

1. Selecione a função Valor Tonal.

2. Selecione a opção Cor, se necessário.
3. Meça a cor do papel. Uma vez medida a cor do papel, esta não será necessária até que haja um novo substrato.
4. Meça a seção de cor chapada.
5. Meça a seção de cor de degradê que corresponde à seção de cor chapada medida.
6. Veja os dados de valor tonal (AVT) para a seção de cor de degradê.
7. Prossiga com as demais seções de cores de degradê que correspondem à cor chapada medida, ou toque na seção de cor chapada à esquerda da tela e meça outra seção de cor chapada.



## Função Aumento do Valor Tonal (Ganho de Pontos)

Esta função (também chamada de Ganho de Pontos) é a diferença entre o Valor Tonal % real e o reticulado % teórico de uma seção de cor de degradê. As porcentagens teóricas dos degradês (gradações tintoriais) são configuradas pelos parâmetros da função AVT (de 1 a 3 seções de cores). As ferramentas de tarefas ignorarão tais configurações ao usarem um modelo de Tarefa, o qual conterà suas próprias definições para o Degradê %.

### Configuração da Função Aumento do Valor Tonal

Toque no botão Aumento do Valor Tonal e configure até três porcentagens de seções de cores para as medições de degradê (gradações tintoriais). Geralmente, estes valores são 25%, 50% e 75%, ou 40% e 80%, mas é possível também inserir valores personalizados.

### Medição do Aumento do Valor Tonal (Ganho de Pontos)

Exibe o aumento do valor tonal para a cor selecionada. As configurações de AVT definem quantas seções de cores de degradê são utilizadas. É possível especificar de 1 a 3 seções de cores de degradê. Se forem especificadas três seções de cores, aparecerá uma barra que permite rolar a tela de modo a ver os demais dados.

1. Selecione a função Aumento do Valor Tonal (Ganho de Pontos).
2. Selecione a opção Cor, se necessário.
3. Meça a cor do papel. Uma vez medida a cor do papel, esta não será necessária até que haja um novo substrato (ou sempre que a ferramenta for iniciada).
4. Meça a seção de cor chapada.
5. Meça a seção de cor de degradê que corresponde à seção de cor chapada medida. Você poderá seguir a sequência de medição na tela ou tocar manualmente na seção de cor de degradê à esquerda da tela para medi-la.
6. Prossiga com as outras seções de cores que correspondem à cor chapada medida.
7. Veja os dados de aumento do valor tonal (ganho de pontos) para as seções de cores de degradê.



## Função Interceptação

Esta função determina a qualidade de impressão de uma tinta chapada sobre outra tinta chapada (sobreimpressão ou impressão superposta). Uma melhor cobertura garante uma melhor gama de cores. Ao configurar a resposta cromática no modo Autom., a interceptação (trapping) entrará em operação no caso das tintas de quadricromia; em vez disso, utilize a configuração Especial caso esteja a empregar cores especiais.

A interceptação é calculada por meio de uma destas três fórmulas:

*Fórmula de Preucil (GATF) (predefinição de fábrica)*

$$T_P = \frac{D_{OP} - D_1}{D_2} \times 100$$

*Fórmula de interceptação de Brunner*

$$T_B = \frac{1 - 10^{-D_{OP}}}{1 - 10^{-(D_1 + D_2)}} \times 100$$

*Fórmula de Ritz*

$$T_R = \frac{1 - 10^{-(D_{OP} - D_1)}}{1 - 10^{-D_2}} \times 100$$

Onde:

- $D_{OP}$  = Densidade da impressão superposta menos o papel
- $D_2$  = Densidade da segunda tinta menos o papel
- $D_1$  = Densidade da primeira tinta menos o papel

## Configuração da Função Interceptação

Toque no botão Interceptação e configure a fórmula respectiva. As opções são: Preucil, Brunner e Ritz.

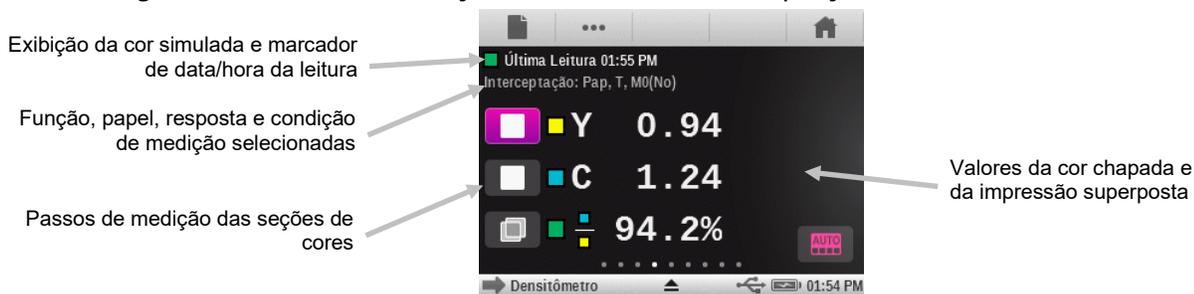
## Medição da Interceptação

Exibe os valores da densidade da tinta chapada e da impressão superposta. O procedimento exige a medição das cores da primeira tinta impressa, da segunda tinta impressa e da impressão superposta.

**Nota:** após medir uma seção de cor, você poderá tocar em uma seção de cor à esquerda da tela e medi-la novamente, se necessário.

1. Selecione a função Interceptação.
2. Meça a cor do papel. Uma vez medida a cor do papel, esta não será necessária até que haja um novo substrato.
3. Meça a seção de cor da primeira tinta impressa.

4. Meça a seção de cor da segunda tinta impressa.
5. Meça a seção de cor da impressão superposta.
6. Veja os dados.
7. Prossiga com as demais medições de cores de interceptação.



## Função Características de Impressão

Esta função plota uma série de medições de valor tonal para cada seção de cor na cunha ou escala de passos alvo. Esta função pode ser configurada para cada seção de cor de degradê a 5%, 10%, 20% ou 25%, de 0% a 100%.

Tudo começa com a leitura da cor chapada e, em seguida, o gráfico automaticamente fornecerá todas as instruções passo a passo. Para rever medições anteriores a fim de refazê-las ou conferir seus resultados, basta clicar nas setas existentes nas laterais do gráfico.

### Configuração da Função Características de Impressão

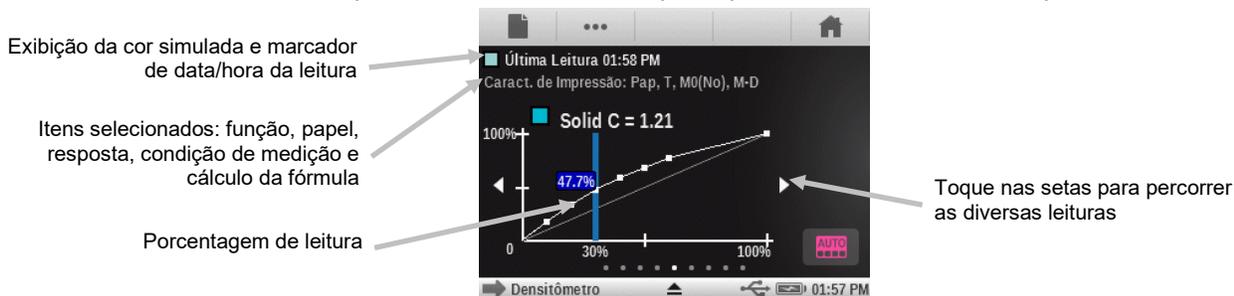
Toque no botão Características de Impressão e configure as opções da escala graduada (cunha de passos). As opções incluem: 5%, 10%, 20% e 25%.

### Medição das Características de Impressão

Esta função plota em um gráfico uma série de medições de valor tonal para cada seção de cor na escala graduada (cunha de passos). A escala do gráfico vai de 0% a 100%.

**Nota:** se você quiser voltar manualmente a uma medição anterior para ver os resultados ou para refazer a medição, toque na área das setas que aparecem nos dois lados do gráfico.

1. Selecione a função Características de Impressão.
2. Selecione a opção Cor, se necessário.
3. Meça a cor do papel. Uma vez medida a cor do papel, esta não será necessária até que haja um novo substrato.
4. Meça a seção de cor chapada a 100%.
5. Meça a seção de cor do passo mais baixo na sequência (ou seja, 10%).
6. Prossiga com as outras seções de cores em ordem crescente até terminarem.
7. Para ver os dados, toque nos ícones de seta para percorrer os diferentes passos.



## Função Contraste

Esta função é usada para conferir a qualidade dos pontos nas áreas de sombras. O contraste é calculado a partir dos valores medidos da densidade da tinta chapada e da densidade da tinta reticulada na área de sombras. Esta função trabalha com duas configurações automáticas de resposta cromática: Autom. e Especial; ou o usuário pode configurar manualmente a resposta cromática para uma das cores de quadricromia.

### Medição de Contraste

Exibe os valores medidos da densidade da tinta chapada e da densidade da tinta reticulada na área de sombras.

1. Selecione a função Contraste.
2. Selecione a opção Cor.
3. Meça a cor do papel, se necessário.
4. Meça a seção de cor chapada.
5. Meça a seção de cor de degradê que corresponde à seção de cor chapada medida.
6. Veja os dados.
7. Prossiga com as demais seções de cores de degradê que correspondem à cor chapada medida, ou toque na seção de cor chapada à esquerda da tela e meça outra seção de cor chapada.



## Função Erro de Matiz e Acinzentamento

O Erro de Tonalidade ou Matiz indica a variação de uma cor impressa a partir de uma cor pura teórica. O acinzentamento indica a presença da cor cinza em uma cor que a faz parecer menos saturada cromaticamente. O Erro de Matiz e o Acinzentamento são utilizados para conferir a uniformidade da cor ao longo de uma tiragem.

O erro de matiz e o acinzentamento são calculados utilizando as fórmulas indicadas a seguir.

$$H = \frac{D_M - D_L}{D_H - D_L} \times 100 \quad G = \frac{D_L}{D_H} \times 100$$

Onde:  $D_H$  = densidade máxima de C, M ou Y.

$D_M$  = segunda densidade máxima de C, M ou Y.

$D_L$  = densidade mínima de C, M ou Y.

### Medição do Erro de Matiz e Acinzentamento

Exibe o erro de matiz e o acinzentamento subtraindo ou não a cor do papel. A função Matiz/Acinzentamento mede a cor da tinta selecionada através de todos os três filtros (ciano, magenta e amarelo). Os valores do erro de matiz e o acinzentamento são exibidos junto com a

indicação do sentido de uma cor para a outra. V (visual), C (ciano), M (magenta) e Y (amarelo). Por exemplo, C -> Y indica que a cor é o ciano tendendo para o amarelo.

1. Selecione a função Erro de Matiz & Acinzentamento.
2. Meça a cor do papel, se necessário.
3. Meça a seção de cor chapada.
4. Veja os dados.



## Funções Colorimétricas

### CIE L\*a\*b\*

Esta função é derivada do espaço de cores XYZ CIE 1931 em uma tentativa de ser perceptualmente uniforme. A dimensão L\* relaciona-se com a Luminosidade, ao passo que a\* (vermelho/verde) e b\* (amarelo/azul) com a cor. Perceptualmente uniforme significa que uma alteração da mesma quantidade em um valor de cor deveria produzir uma alteração com aproximadamente a mesma importância visual. Caso haja um padrão válido, os valores de Delta serão incluídos segundo o tipo de Delta E que estiver configurado.

### Densidade & L\*a\*b\*

Esta função permite que o usuário visualize um resultado de densidade, bem como os valores L\*a\*b\*, na mesma área de resultados. Os dois modos (Autom. e Especial) mostrarão a tinta de quadricromia dominante (C, M, Y ou K) ou a resposta da densidade espectral dominante. Quando houver um padrão válido, aparecerá um botão Delta/Absoluto que permite que o usuário altere os resultados de forma a ver os valores absolutos ou de delta da última amostra.

### Densidade & L\*C\*h°

Esta função permite que o usuário visualize um resultado de densidade, bem como os valores L\*C\*h°, na mesma área de resultados. Os dois modos (Autom. e Especial) mostrarão a tinta de quadricromia dominante (C, M, Y ou K) ou a resposta da densidade espectral dominante. Quando houver um padrão válido, aparecerá um botão Delta/Absoluto que permite que o usuário altere os resultados de forma a ver os valores absolutos ou de delta da última amostra.

### CIE L\*C\*h°

Esta função representa um espaço de cores equivalente ao CIE L\*a\*b\*, sendo que a principal diferença é que no L\*a\*b\* os valores da cor são plotados em um sistema de coordenadas cartesianas, ao passo que L\*C\*h° é um sistema de coordenadas polares. L\* permanece o mesmo, mas C\* se refere ao croma ou à intensidade, que é o raio, e h° é o ângulo de tonalidade ou matiz. Caso haja um padrão válido, os valores de Delta serão incluídos segundo o tipo de Delta E que estiver configurado.

## CIE XYZ

Estes valores de triestímulos de uma cor são as quantidades das três cores primárias em um modelo aditivo de três componentes necessários para matizar aquela cor de teste. O CIE XYZ serve como base a partir da qual são definidos muitos outros espaços de cores. Exibe os valores de Delta XYZ se houver um padrão válido disponível.

## CIE Yxy

Esta função é diretamente derivada dos valores de XYZ. Y continua representando a luminância ou o brilho de uma cor. As coordenadas x e y são calculadas a partir dos valores XYZ para definir a cromaticidade de uma cor e representam valores normalizados de X e Z. Um gráfico dos valores x e y de seções de cores chapadas e de sobreimpressão pode revelar a gama de cores capaz de ser alcançada. Os valores de x e y são também usados como parte de outras funções para estimar a aparência de tintas com espessuras/concentrações variadas. Os valores de Delta Yxy são também exibidos se houver um padrão válido disponível.

## Gráfico CIE L\*a\*b\* e Gráfico CIE L\*C\*h°

Utilize esta função para mostrar vistas gráficas de Lab e LCh.

1. Selecione as funções colorimétricas CIE L\*a\*b\*, CIE L\*C\*h°, Densidade + CIE L\*a\*b\*, Densidade + CIE L\*C\*h°, BestMatch, Tabela BestMatch ou Tendência dE.
2. Meça a cor da amostra.
3. Toque no botão Gráfico para ver um gráfico dos dados de medição.



Para o gráfico BestMatch, o desvio da vista atual aparece como uma letra "x preta" e o desvio BestMatch aparece como uma letra "x verde".

## Dados Colorimétricos

Exibe os dados colorimétricos para a função selecionada.

1. Selecione a função colorimétrica L\*a\*b\*, Densidade + L\*a\*b\*, Densidade + CIE L\*C\*h°, L\*Ch°, XYZ ou Yxy.
2. Meça a cor da amostra.
3. Veja os dados.





## Função Índices do Papel

Esta função pode fornecer dados para os graus de Amarelamento, Brancura e Degradê CIE. Dependendo das configurações da função, poderá haver de 1 a 4 linhas de dados em exibição. É possível selecionar até 4 fórmulas entre as que seguem para exibição nesta função. Brancura (E313-SpectroEye, E313-98, E313-05, Berger, Stensby), Amarelamento (E313-SpectroEye, E313-98, E313-05, D1925), Degradê CIE e Brilho. Os valores de diferença aparecerão na metade direita da tela quando houver um padrão válido.

### Configuração da Função Índices do Papel

Toque no botão Índices do Papel e selecione os índices do papel que aparecem após uma medição. É possível selecionar até quatro índices para a função. Consulte a seguir para ver as opções disponíveis.

- **Índices de Amarelamento E313-SpectroEye, E313-98, E313-05 e Amarelamento 1925:** utilizados para avaliar amostras brancas ou quase brancas. Tais amostras fornecem números que se correlacionam com a classificação visual de amarelamento.
- **Índices de Brancura E313-SpectroEye, E313-98, E313-05, Brancura Berger e Brancura Stensby:** utilizados para avaliar amostras brancas ou quase brancas. Tais amostras fornecem números que se correlacionam com a classificação visual de brancura.
- **Degradê CIE:** o grau de branco e o degradê desempenham um papel semelhante ao das coordenadas  $a^*$  e  $b^*$  no caso de papéis brancos. Valores negativos de degradê correspondem às tonalidades avermelhadas. Valores positivos de degradê correspondem às tonalidades esverdeadas.
- A função de **Brilho** é utilizada para determinar a reflectância azul da polpa de celulose, do papel e de cartolinas brancas, quase brancas e coloridas naturalmente.

### Medição dos Índices do Papel

A medição dos Índices do Papel mostra o(s) valor(es) do(s) índice(s) para a superfície medida. É possível exibir até quatro índices ao mesmo tempo.

1. Selecione a função Índices do Papel.
2. Meça a cor da amostra do papel.
3. Veja os dados.



## Função Opacidade

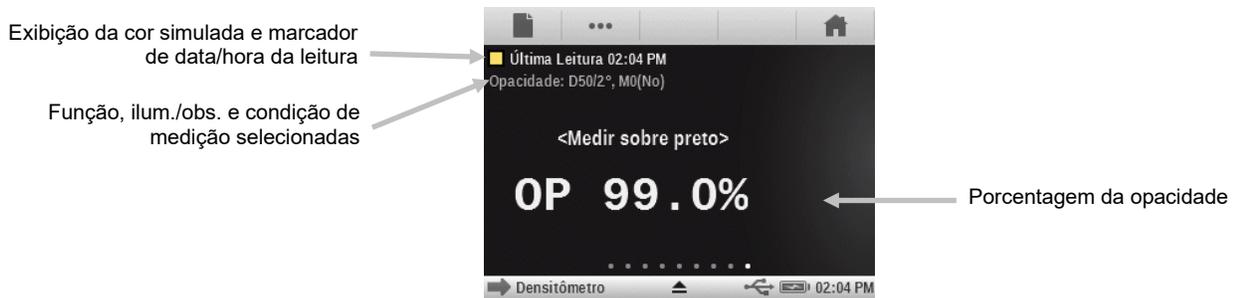
Esta função é usada para determinar o grau de opacidade de uma dada tinta ou material. Leva em consideração a diferença da luminância ( $Y$  a partir de  $CIEXYZ$ ) de uma dada amostra que se altera quando impressa sobre um substrato branco ou preto. Uma vez que a tinta seja medida sobre ambos os substratos, será fornecido o resultado da opacidade em porcentagem (0% = totalmente transparente, 100% = totalmente opaca).

Esta função não está disponível na Ferramenta de Tarefas.

## Medição da Opacidade

A função Opacidade exibe a opacidade porcentual de uma amostra rasquetada em uma ficha de opacidade.

1. Meça a cor da amostra rasquetada sobre a seção preta da ficha de opacidade.
2. Meça a cor da amostra rasquetada sobre a seção branca da ficha de opacidade.
3. Veja os dados.



## Função Chapa de Impressão

Esta função é usada para determinar a cobertura da área de pontos de uma seção de cor de degradê ou meio-tom sobre uma chapa de impressão. É preciso configurar o método Yule-Nielsen nos parâmetros da função.

### Configuração da Função Chapa de Impressão

Toque no botão Chapa de Impressão e configure o tipo de chapa (negativa ou positiva) e o fator da fórmula de Yule-Nielsen empregada para calcular a cobertura física da área de pontos da chapa de impressão. O valor predefinido de fábrica é 1.15. O valor numérico pode variar de 0.50 a 9.90.

### Medição da Chapa de Impressão

A medição da chapa de impressão exibe o valor da seção de cor chapada e o valor da área de pontos física.

1. Selecione a função Chapa de Impressão.
2. Meça a cor base da chapa.
3. Meça a seção de cor chapada.
4. Meça a seção de cor de degradê que corresponde à seção de cor chapada medida.
5. Veja os dados.
6. Prossiga com as demais seções de cores de degradê que correspondem à cor chapada medida, ou toque na seção de cor chapada à esquerda da tela e meça outra seção de cor chapada.



## **Funcção Gráfico de Reflectância**

Esta função exibe uma curva de reflectância visual para os dados medidos. A amostra e o padrão aparecem como cores diferentes: a amostra em branco e o padrão em azul.

### **Configuração da Função Gráfico de Reflectância**

Toque no botão Gráfico de Reflectância e configure a Escala do Eixo Y para as medições de reflectância. As opções são: 0% - 100% e 0.00 - 1.00.

### **Medição para o Gráfico de Reflectância**

A função Gráfico de Reflectância exibe um gráfico de reflectância para os dados medidos. Os dados de reflectância são exibidos em incrementos de 10 nm, de 400 a 700 nanômetros.

1. Selecione a função Gráfico de Reflectância.
2. Meça a cor da amostra.
3. Veja os dados.



## **Funcção do Índice Branqueador**

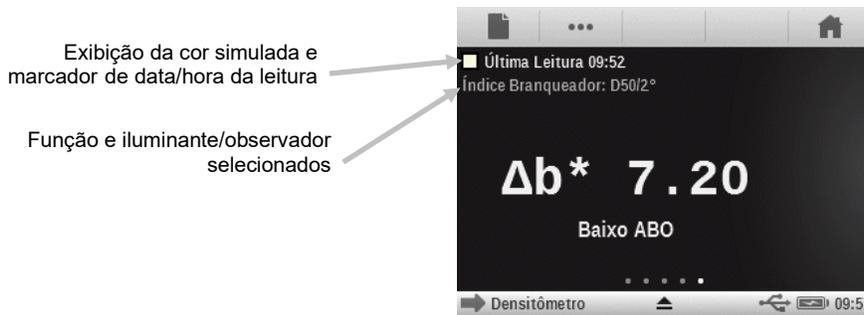
Essa função é utilizada para determinar a quantidade de branqueador óptico (ABO) no substrato conforme a norma ISO 15397. O valor representa a diferença entre os valores CIE  $b^*$  das condições de medição M1 e M2.

O Índice Branqueador só poderá ser usado se o seletor da Condição de Medição estiver ajustado para a posição '0', o instrumento tiver sido calibrado e aceite medições simultâneas.

### **Medição do Índice Branqueador**

O índice branqueador mostra o valor do ABO para o papel medido.

1. Selecione a função do Índice Branqueador.
2. Meça a cor da amostra.
3. Veja os dados.



**Classificação do ABO:**  
 0 < Δb\* < 4 Traços de ABO  
 4 < Δb\* < 8 Baixo ABO  
 8 < Δb\* < 14 Moderado ABO  
 14 > Δb\* Alto ABO

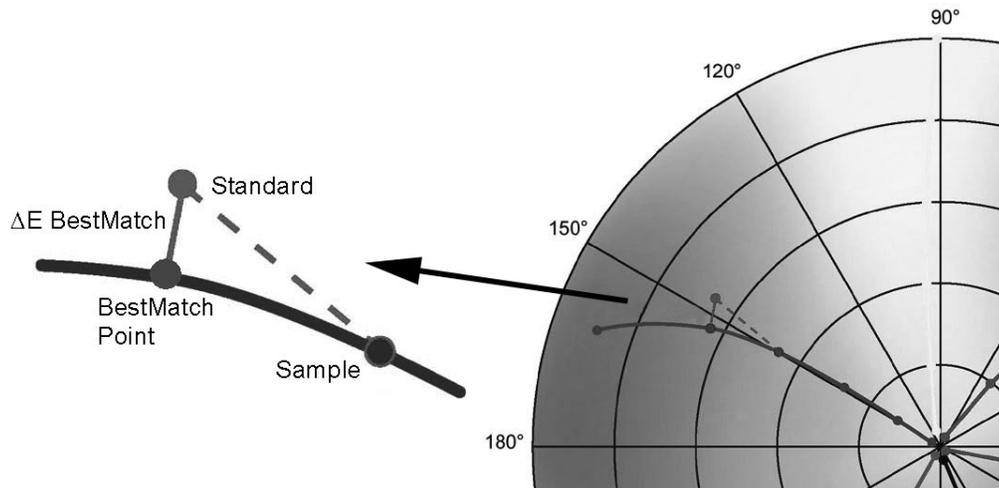
## Função BestMatch

Esta função indica se é possível obter uma matização de cor mais próxima à cor do padrão (em Delta E) ajustando a espessura da tinta (impressão offset) ou a concentração (impressões flexográfica e de fotogravura) na máquina de estampar.

A ilustração abaixo mostra a função BestMatch com a ajuda do espaço de cores CIELAB usando um exemplo de duas nuances diferentes de verde.

**Eixo de Cor:** eixo colorimétrico para ajustar a cor pela espessura da tinta.

**Ponto BestMatch:** a melhor cor possível (p. ex., verde) que pode ser alcançada por meio do ajuste da espessura ou concentração da tinta.



### Configuração da Função BestMatch

Toque no botão BestMatch e configure o tipo de substrato que será empregado para as medições do tipo BestMatch. As opções são: Revestido e Não revestido.

### Medição BestMatch

Uma medição BestMatch exibe a diferença de cor de uma amostra em relação a um padrão, com e sem as correções BestMatch aplicadas.

1. Selecione a função BestMatch.
2. Meça a cor do papel.
3. Toque no ícone Medir Padrão  ou toque no ícone Padrão  para acessar a tela onde se pode medir ou selecionar um padrão a partir da biblioteca.
4. Meça a cor do padrão, use a última leitura ou selecione um padrão na biblioteca de cores Pantone.

5. Toque no ícone Voltar para regressar à tela de medição.



OU



6. Meça a cor da amostra para comparação.

7. Veja os resultados da medição.



### Lado Esquerdo da Tela (Atual)

O primeiro valor é o Delta E atual da amostra em relação ao padrão atual. O número mais baixo indica a resposta e o valor da densidade da tinta de cor chapada que está sendo medida. Uma seta indica em qual direção deverá ser ajustada a densidade (veja o lado direito).

As opções Revestido ou Não Revestido aparecem no canto inferior esquerdo, dependendo das configurações selecionadas para a função BestMatch. Isto afeta a fórmula pela qual as correções serão estimadas. Deverá ser configurada com base no substrato (tipo de papel) que está sendo medido.

### Lado Direito da Tela (BestMatch)

O primeiro valor representa a diferença de cor estimada após ter sido feito o ajuste sugerido. O segundo valor é o ajuste de densidade sugerido, positivo ou negativo. Tal valor é útil no caso de impressoras offset que ajustam as tintas por sua espessura. Para outros tipos de impressoras (ou seja, flexográficas), o ajuste das tintas é feito pela concentração (terceiro valor).

**NOTA:** a diferença de cor  $\Delta E$  máxima permitida é determinada para cada tarefa de impressão. Se o valor do melhor  $\Delta E$  for maior do que o  $\Delta E$  especificado, a alteração da densidade não será suficiente para alcançar a qualidade de cor desejada.



## Função Tendência $\Delta E$

Esta função plota o valor de Delta E (usa a configuração ativa do método de Delta E) da amostra atual e das anteriores que foram medidas em relação ao padrão atual. O gráfico exibirá, no máximo, as 10 últimas leituras.

Códigos de cores para os gráficos de barras:

- Branco: amostra anterior em comparação com um padrão que não tem nenhuma tolerância ativa para Aprov/Reprov.
- Azul: amostra/leitura mais recente. Sem Aprov/Reprov.
- Vermelho: amostra que não foi aprovada segundo a tolerância para Aprov/Reprov com relação ao padrão atual.

- Amarelo: amostra que não foi reprovada, mas ultrapassou o limiar de ação estabelecido.
- Verde: amostra aprovada

Ferramentas Pesquisar/Comparar: esta função zera-se automaticamente se o padrão for trocado, mesmo que se volte ao mesmo padrão anterior. As leituras apenas serão adicionadas ao gráfico se for a função atual na tela.

Ferramentas de Tarefas: rastreia as medições de todas as seções de cores para um determinado tipo de cor. Por exemplo, se utilizado como parte da lista de funções para seções de cores chapadas, o gráfico rastreará todas as medições feitas de tais cores contidas no modelo da tarefa. O gráfico não tem de estar exibido na tela para coletar novas leituras de uma seção de cor chapada.

## Medição da Tendência $\Delta E$

O gráfico exibirá, no máximo, as 10 últimas leituras. Uma média geral aparece na parte de cima para todas as leituras feitas no gráfico de tendências (mesmo se houver mais de 10 leituras).

1. Selecione a função Tendência  $\Delta E$ .
2. Meça a cor do papel.
3. Toque no ícone Medir Padrão  ou toque no ícone Padrão  para acessar a tela onde se pode medir ou selecionar um padrão a partir da biblioteca.
4. Meça a cor do padrão, use a última leitura ou selecione um padrão na biblioteca de cores Pantone.
5. Toque no ícone Voltar para regressar à tela de medição.
6. Meça as cores das amostras para compará-las com a cor do padrão.
7. Veja os resultados.



## Função Metamerismo

É o fenômeno em que duas cores matizam (batem uma com a outra como aparentemente iguais) sob uma fonte de luz e não matizam sob outras fontes de luzes diferentes. Duas de tais cores são chamadas de par metamérico. O usuário pode selecionar até três iluminantes/observadores para comparação com o parâmetro atual de Iluminante/Observador. Estes serão exibidos nos resultados como índices de metamerismo: IM1, IM2 e IM3.

### Configuração da Função Metamerismo

Toque no botão Metamerismo e configure as combinações de iluminante/observador para as medições com esta função. Pela determinação do índice de metamerismo, consegue-se definir a alteração cromática mútua de duas cores quando se altera o iluminante. É possível configurar um máximo de três iluminantes de teste.

- Toque no ícone do observador para alternar entre as opções de 2° e 10°.
- Role a seção dos iluminantes para cima ou para baixo para selecionar o iluminante desejado.

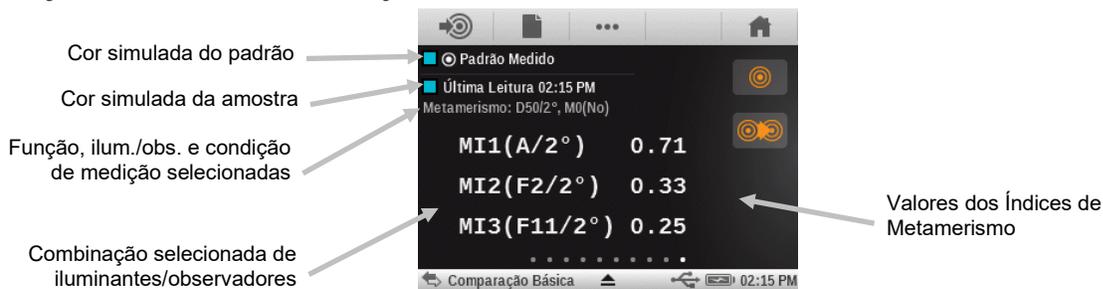
- Configure o iluminante em "Desat." se não quiser usar todos os três.

### Medição de Metamerismo

Uma medição de metamerismo exibe os valores de tal índice para até três combinações de iluminantes/observadores.

**NOTA:** é preciso configurar os parâmetros dos iluminantes e observadores para metamerismo antes de usar esta função.

1. Selecione a função Metamerismo.
2. Meça ou selecione a cor de um padrão.
3. Meça a cor da amostra.
4. Veja os resultados da medição.



## Função Força Colorística Absoluta

A força colorística absoluta "K/S" é uma medida da concentração de uma cor.

### Configuração da Função Força Colorística

Toque no botão Força Colorística e configure o método de cálculo e o colorante.

Para determinar a força colorística, é preciso primeiro escolher um dos métodos de cálculo disponíveis: K/S máx.: o K/S é calculado no ponto de mínima reflectância na curva espectral. xyz médios: calcula a força colorística por meio da média dos valores xyz médios ao longo do espectro visível.

A seguir, selecione o tipo de tinta que será usado para determinar a força colorística. As opções são: tinta Transparente, tinta Opaca ou corante Têxtil.

### Medição da Força Colorística Absoluta

A função Força Colorística Absoluta calcula a força colorística da amostra medida. Tal cálculo é feito utilizando-se o método selecionado nas configurações da função.

1. Selecione a função Força Colorística Absoluta.
2. Meça a cor do papel, se necessário.
3. Meça a cor da amostra.
4. Veja os dados.



## **8** Função Força Colorística Relativa

A força colorística relativa "DS" é uma medida que compara a concentração de uma cor com a concentração de um padrão. DS é a razão entre a força colorística absoluta K/S da cor de uma amostra e a força colorística absoluta K/S da cor do padrão.

A força colorística relativa "DS" indica o grau de concentração de uma cor em comparação com a cor do padrão. Por exemplo, se DS = 50%, isto significa que a concentração da cor da amostra tem somente a metade da concentração da cor do padrão.

Dependendo das circunstâncias, é possível selecionar diferentes fórmulas para o cálculo da força colorística absoluta K/S. No caso de tintas transparentes, a cor da amostra deve ser aplicada com uma espessura de camada igual à da cor do padrão. Apenas deste modo pode-se obter dados significativos sobre a concentração da cor.

A concentração (conc) indica o grau no qual uma cor deveria estar concentrada de forma a corresponder o mais exatamente possível ao padrão. A diferença de cor residual ( $rs\Delta E$ ) é usada para analisar se a amostra é realmente igual ao padrão. Ela compensa a amostra em relação à concentração do padrão e calcula um Delta E CIE76 para ela.

Esta função exige um padrão válido e, portanto, não pode ser utilizada na Ferramenta Básica.

### Configurações da Função Força Colorística

Consulte a seção Configurações da Função Força Colorística para ver a descrição da Função Força Colorística Absoluta.

### Medição de Força Colorística Relativa

1. Selecione a função Força Colorística Relativa.
2. Meça a cor do papel, se necessário.
3. Meça ou selecione a cor de um padrão.
4. Meça a cor da amostra.
5. Veja os dados.



## **Funcção CQ do Papel (só ferramentas de Tarefas)**

Esta função é concebida para conferir a aparência do substrato ao executar uma tarefa.

O lado esquerdo da tela exibe os valores de densidade CMYK, ao passo que o lado direito mostra os valores  $\Delta L^*$  e  $\Delta E^*$ , ou  $\Delta LCH^*$  e  $\Delta E^*$ , dependendo da configuração do usuário.

### **Configuração da Funcção CQ do Papel (só Tarefa)**

Toque no botão CQ do Papel e configure o modo de visualização dos resultados. As opções são: CIE L\*a\*b\* (conforme usado por G7) e CIE L\*C\*h° (conforme usado por PSO).

### **Medição de CQ de Papéis**

1. Meça a cor do substrato.
2. Veja os resultados.



## **Tabela BestMatch (só ferramentas de Tarefas, funções de cores chapadas)**

Esta função de tarefa tem uma tabela que permite visualizar imediatamente os resultados BestMatch de todas as cores de uma tarefa.

Cada linha na tabela representa uma tinta de cor chapada diferente na tarefa em questão (a tabela desloca-se para baixo quando há mais cores chapadas do que podem caber em uma só tela). Em primeiro lugar em cada linha está uma seção de cor que representa a tinta respectiva, seguida por dois valores de Delta E (Amostra Atual em primeiro e Delta E Ajustado em segundo). Ao final de cada linha vem o ajuste recomendado para a Densidade (espessura).

### **Configuração da Funcção BestMatch**

Toque no botão Best Match e configure as opções para as medições Best Match.

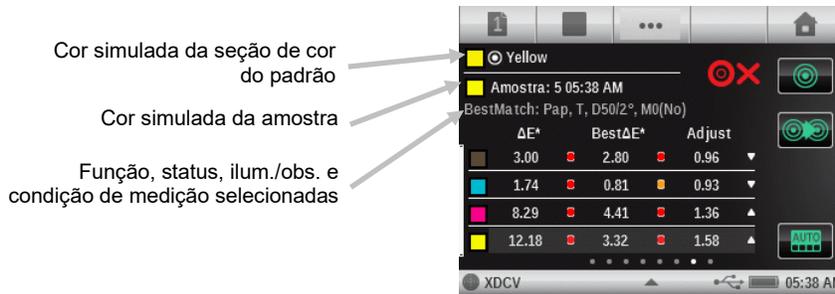
Substrato: Não revestido ou Revestido.

Impressora: Offset ou Flexografia/Rotogravura

As opções da Impressora influenciam os resultados mostrados na ferramenta Best Match e exibirão o DE ou a concentração, mas não ambos.

### **Medição para a Tabela BestMatch**

1. Meça as seções de cores chapadas.
2. Veja os resultados.

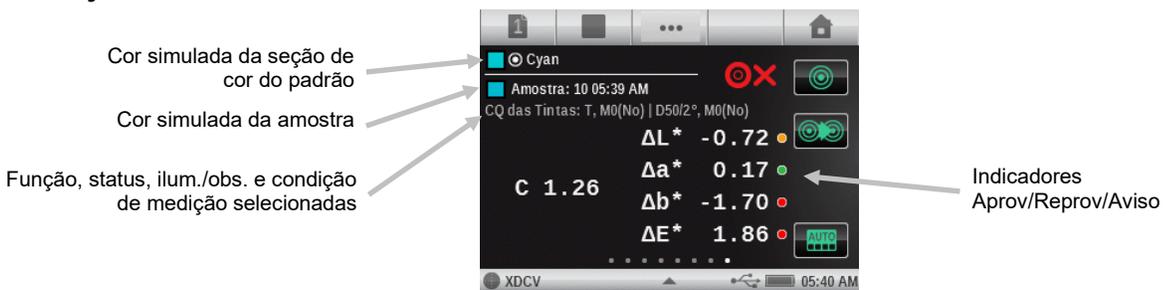


## CQ de Tintas (só ferramentas de Tarefas, funções de Sobreimpressão e de Cores Chapadas)

Esta é uma função de tarefa em que a metade esquerda da tela mostra a(s) resposta(s) da densidade da tinta atual para a seção de cor que está sendo medida. No caso de tintas de cores chapadas, será exibida somente uma única densidade. No caso de uma sobreimpressão, então, serão mostradas as respostas de densidade para cada tinta da seção de cor. A metade direita exibe os valores de Delta Lab, bem como o valor do Delta E configurado.

### Medição de CQ das Tintas

1. Meça a seção de cor chapada ou de sobreimpressão.
2. Veja os resultados.



### Gráfico CQ de Tintas

Os tamanhos dos círculos/retângulos representam a tolerância. Se um ponto está fora do círculo/retângulo, significa que ele está fora da tolerância.

**NOTA:** se houver múltiplas tolerâncias definidas, somente uma será mostrada. Por predefinição, a ordem para a visualização das tolerâncias é: dE\*76, dE\*2000, dE\*94, dE CMC, dLab e dLCH.

1. Meça a seção de cor chapada ou de sobreimpressão.
2. Toque no botão Gráfico para ver um gráfico dos dados de medição.



## Tabela AVT (só ferramentas de Tarefas, funções de Degradê)

Esta é uma função de tarefa que tem uma tabela que permite visualizar de uma vez só os resultados do AVT (Aumento do Valor Tonal, também chamado de ganho de pontos) das últimas medições das cores de degradê. Além disso, exibe os valores de dispersão entre as tintas de quadricromia (CMY).

Os números estão utilizando a fórmula (Murray-Davies, Yule-Nielsen ou SCTV), conforme a configuração dos parâmetros do Valor Tonal.

A dispersão é calculada pela subtração do valor AVT máximo do valor AVT mínimo para as três tintas (CMY) a uma dada retícula % (ou seja, 50%). Quanto menor a dispersão, melhor o balanço de cinzas. Os processos G7 e PSO diferem ligeiramente na forma de cálculo da dispersão.

Dispersão G7: calcula um valor de dispersão separado para cada seção de cor de degradê definida.

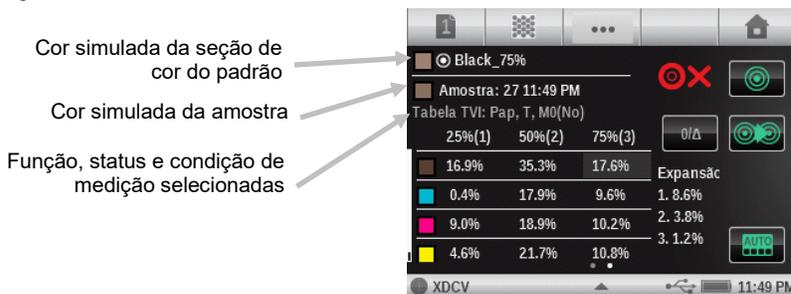
Dispersão PSO: calcula somente a dispersão para a seção de cor de degradê mais próxima aos 50% (meio-tom).

### Configuração da Função Tabela AVT (só Tarefa)

Toque no botão Tabela AVT e configure o modo de visualização dos resultados. As opções são: Meio-tom e Tudo. Os parâmetros da função AVT (aumento do valor tonal) também influenciam a configuração da função da Tabela AVT.

### Medição do AVT

1. Meça as seções de cores chapadas.
2. Meça as seções de cores de degradê.
3. Veja os resultados.



## CQ de Balanço de Cinzas (só ferramentas de Tarefas, funções de Balanço de Cinzas)

Esta função de tarefa mostra os valores da densidade C, M e Y da amostra atual na metade esquerda da tela e os dados colorimétricos na metade direita.

### Configuração da Função CQ do Balanço de Cinzas (só Tarefa)

Toque no botão CQ do Balanço de Cinzas e configure o modo de visualização dos resultados. As opções são:

$\Delta L^*a^*b^*$ ,  $\Delta E^*$ : A metade direita exibe os valores de Delta Lab. Este modo é utilizado pelo PSO.

$\Delta L^*$ ,  $\Delta E^*$ ,  $\Delta Ch$ : a metade direita exibe os valores de Delta L, Delta E e Delta Ch (combinação de Delta C\* e Delta h°). Este modo é utilizado pelo G7.

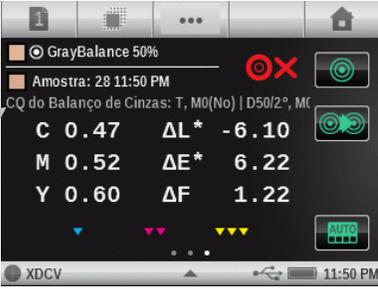
### Medição para CQ do Balanço de Cinzas

1. Meça a seção de cor para balanço de cinzas.
2. Veja os resultados.

Cor simulada da seção de cor do padrão

Cor simulada da amostra

Função, status, ilum./obs. e condição de medição selecionadas



The screenshot shows the instrument's display with the following data and controls:

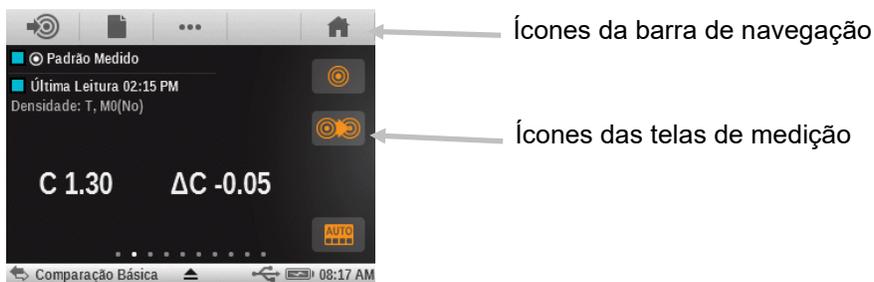
- GrayBalance 50%
- Amostra: 28 11:50 PM
- CQ do Balanço de Cinzas: T, M0(No) | D50/2°, MC
- Colorimetric data:

C	0.47	$\Delta L^*$	-6.10
M	0.52	$\Delta E^*$	6.22
Y	0.60	$\Delta F$	1.22
- Control icons: a red 'X' in a circle, a green target icon, and an 'AUTO' button with a progress bar.
- Bottom status bar: XDCV, signal strength, battery level, and 11:50 PM.

## ÍCONES DAS OPÇÕES DAS FERRAMENTAS DE MEDIÇÃO AVANÇADAS

Cada ferramenta de medição tem vários ícones de opções disponíveis na barra de navegação e na tela de medição. Tais ícones são utilizados para configurar parâmetros para as medições e para visualização.

**Nota:** alguns ícones de opções poderão não estar disponíveis dependendo da ferramenta selecionada.



### Ícone do papel



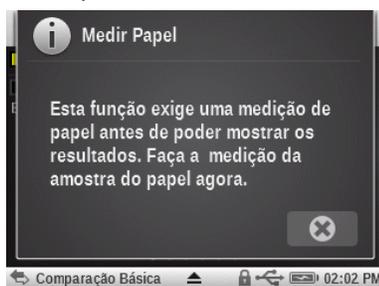
Este método de medição da cor do papel é utilizado somente para as ferramentas Básica, Comparar e Pesquisar. Nas Tarefas e na Seção de Cor Automática, o papel é considerado uma das seções de cores e deve ser medido primeiro.

A mesma medição do papel pode ser compartilhada com múltiplas funções e múltiplas ferramentas (Básica, Comparar e Pesquisar).

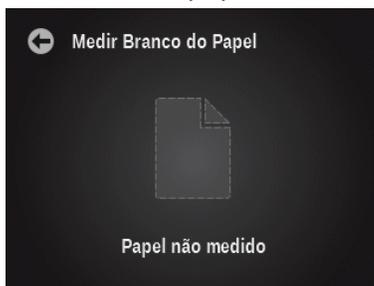
Se uma função atual usa uma referência menos o papel, será exibido na tela logo abaixo da fileira de seções de cores de amostra. "-Pap" aparece junto com outros parâmetros, tais como iluminante/observador, status da densidade, M2 etc.

Se uma medição for iniciada em uma função que exige uma referência de cor de papel (mas que ainda não foi medida), aparecerá uma janela emergente dizendo que a cor do papel precisa ser medida primeiro.

Você pode tocar no ícone Cancelar ou medir a cor do papel.



OU

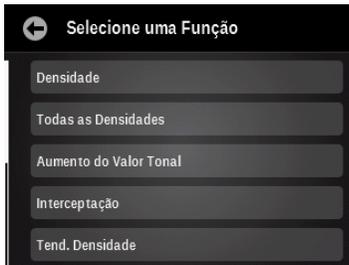


## Ícone de Função



Todas as funções ativadas na tela de configuração de Funções Ativas aparecem nesta tela. Para selecionar uma função, toque no botão desejado. A tela voltará à tela de medição principal após a seleção.

Essa tela permite selecionar uma função individual diretamente, em vez de ter de percorrer uma lista de funções na tela de medição principal.



## Ícone Medir Padrão (só a ferramenta Comparar)



Este ícone é utilizado para acessar uma tela na qual é possível medir a cor de um padrão.

Você também pode selecionar um padrão a partir de uma biblioteca de cores existente utilizando o ícone Padrão.



- Meça uma amostra nesta tela para torná-la o padrão atual.

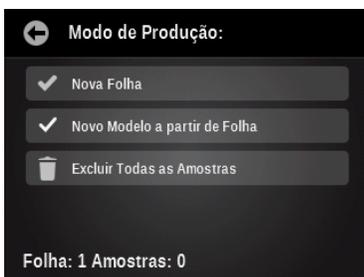
## Ícones de Seleção da Folha (Ferramentas de Tarefas)



O controle das folhas permite que você separe um conjunto de leituras para uma determinada folha de prova, diferente de uma outra, enquanto ainda se trabalha dentro da Tarefa atual.

O ícone de número é utilizado para acessar uma tela na qual é possível limpar a folha atual ou salvar uma nova. As amostras armazenadas com a folha também serão excluídas se selecionar o comando Limpar.

- Toque no botão Nova Folha para criar uma nova folha.
- Toque no botão Criar OK para criar uma nova folha OK a partir da folha atual.
- Toque no botão Excluir Todas as Amostras para apagar todas as leituras da folha atual, caso deseje recomeçar do zero.



## Ícones do Tipo de Seção de Cor (só ferramentas de Tarefas)



Dependendo do tipo de seção de cor que está selecionado em uma ferramenta de tarefa, poderão aparecer os ícones: papel, cor chapada, impressão superposta, degradês ou balanço de cinzas. Ao selecionar este ícone abre-se uma tela na qual é possível selecionar um outro tipo de seção de cores. Será exibida a última medição feita para a seção de cor selecionada.

Papel: substrato, seções de cores não impressas.

Chapada: uma única tinta, impressa a 100%.

Impressão superposta: uma seção de cor de duas tintas impressas a 100%, uma sobre a outra. A ordem das tintas determina qual delas vem impressa primeiro.

Degradê: uma única tinta, impressa a uma retícula porcentual.

Balanço de Cinzas: uma seção de cor composta por três tintas de quadricromia (CMY) impressas em diferentes gradações tintoriais a fim de recriar uma seção de cor cinza (ou matizar uma seção de densidade impressa neutra = um degradê preto).



## Ícones de Modo de Cor



O ícone Cor é utilizado para acessar o modo de cor para as ferramentas Básica, Comparar e Pesquisar. Ao usar uma ferramenta de Tarefa, este ícone serve para acessar a tela de reconhecimento automático.

Quando "AUTO" aparece no ícone Cor, isto indica que está selecionada a função de cor automática ou seção de cor automática.

### Ferramentas Básica, Comparar e Pesquisar (só nas funções de Densidade)

Permite que o usuário selecione as respostas cromáticas que são mostradas.

Automático: esta seleção é usada em quadricromia. O instrumento utiliza a resposta cromática dominante e também exibe as últimas medições para as outras cores na função Densidade (exclui a ferramenta Comparar).

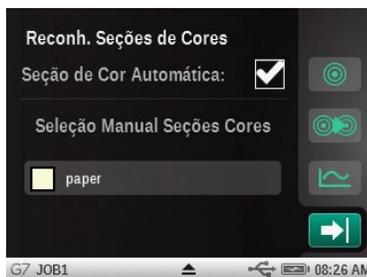
Especial: esta seleção é usada para as cores especiais. O instrumento exibe o valor da densidade no comprimento de onda dominante.

Ciano, magenta, amarelo, preto: para requisitos especiais, é possível selecionar o filtro para as cores de quadricromia.



### Ferramentas de Tarefas

No modo de Tarefa, este ícone é utilizado para selecionar manualmente uma nova seção de cor na lista (que surge ao tocar no botão Seção de cor). A caixa de seleção Seção de Cor Automática é automaticamente desativada (desmarcada) ao selecionar uma seção de cor manual. Todas as novas medições efetuadas serão comparadas com a seção de cor selecionada até que seja reativada (marcada) a caixa referente ao item Seção de Cor Automática.



## Ícone Ver Padrão ou Seção de Cor



Para as ferramentas Pesquisar e Comparar, esse ícone é utilizado para ver o padrão atual ou para selecionar um padrão a partir de uma biblioteca de cores. Para as ferramentas de Tarefas, esse ícone é utilizado para ver o padrão atual.

Os pontos na parte de baixo indicam que você pode rolar a tela para a esquerda e a direita a fim de ver as informações colorimétricas do padrão atual.

No caso de padrões de reflectância, as informações colorimétricas aparecem na forma de valores Lab e CMYK (os parâmetros usados refletirão as configurações da ferramenta atual, Ilum./Obs., Estado da Densidade etc.).

Se um padrão for baseado em valores colorimétricos (sem curvas de reflectância disponíveis), então os pontos na parte de baixo indicarão quantos conjuntos de valores estão disponíveis para tal padrão.

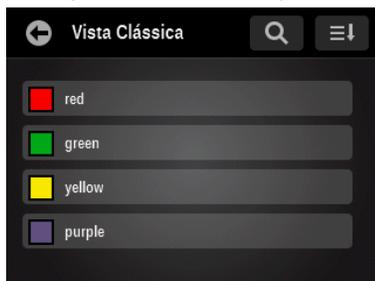
- Toque no ícone Biblioteca de cores para acessar a tela onde são selecionadas as bibliotecas de cores. **Nota:** esse ícone não está disponível na ferramenta de Tarefas. Os modelos de tarefas determinam quais cores são utilizadas.

- Toque no ícone Informações para ver as informações sobre o padrão atual.

- Toque no ícone Tolerância (se disponível) para ver as configurações de tolerância para o padrão. Os pontos que poderão aparecer na parte inferior da tela indicam que estão disponíveis para visualização outras configurações de tolerância (até oito no total).



- Toque no ícone Seção de Cor para acessar a tela de seleção do padrão.



Nessa tela, é possível selecionar um padrão da biblioteca para visualização. É possível selecionar os padrões tocando no ícone Pesquisar e digitando o nome/número desejado, ou tocando no ícone Ordenar e escolhendo a vista Clássica ou o método de ordenação por Delta E para localizar um padrão.

A vista Clássica lista os padrões da biblioteca atual na ordem em que eles foram carregados no instrumento. É possível percorrer a lista deslocando-se para cima ou para baixo na barra de rolagem.

A vista de Delta E lista os padrões com os valores delta mais próximos da amostra atual em ordem descendente.

Outro recurso do modo de pesquisa é que você pode medir a cor de uma amostra a qualquer hora. A tela automaticamente muda de volta para o modo de pesquisa por Delta E e revisa a lista levando em conta a amostra medida.

**Nota:** se você alterar a seção de cor durante uma tarefa com a função de seção de cor automática ativada, qualquer cor que tenha sido selecionada não permanecerá ativa.

## Ícone Alterar Padrão ou Seção de Cor



No caso das ferramentas Comparar e Pesquisar, este ícone é utilizado para acessar a tela Alterar Padrão, na qual você pode rapidamente selecionar um outro padrão que tenha uma cor próxima à do padrão atual.

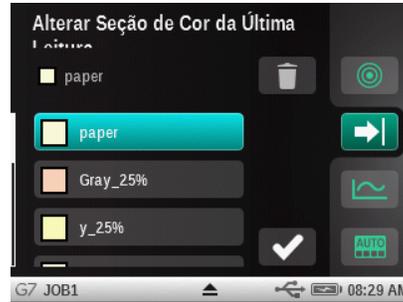
No caso das ferramentas de Tarefas, este ícone é utilizado para acessar a tela Alterar Seção de Cor, na qual é possível mover a última medição de amostra para outra seção de cor selecionada. Isto é importante no modo de tarefa porque a última leitura vinculada a uma seção de cor em especial será utilizada como base para a localização de tal seção de cor na próxima vez que for medida. Se for gravada uma seção de cor errada, isto poderia afetar como outras seções de cores serão detectadas no futuro.

- Toque no ícone Seção de Cor do padrão ou da seção de cor que deseja selecionar.
- Toque no ícone da marca de tique para selecionar o padrão ou a seção de cor e voltar à tela de medição.

### Padrões



### Seções de Cores



## FERRAMENTA BÁSICA DAS FUNÇÕES AVANÇADAS

### Informações Gerais

A ferramenta Básica permite que você faça várias medições de cor e de densidade sem utilizar padrões.

Os ícones das telas de medição para a ferramenta Básica aparecem na cor magenta.

**NOTA:** o nome da ferramenta Básica predefinida de fábrica é "Densitômetro". Pode ser que a sua ferramenta Básica tenha outro nome.

Para mais informações sobre como selecionar e usar os ícones de opções, consulte a seção Ícones de Opções das Ferramentas de Medição anteriormente neste manual.

Toque no ícone da Ferramenta Básica



na tela do menu das funções Avançadas para acessar a tela de medição.



Os pontos indicam a quantidade de funções ativas

Os pontos na parte inferior da tela mostram quantas funções estão ativas no momento para a ferramenta. É possível mudar para outra tela de funções rolando a tela para a direita ou para a esquerda.

Os ícones das telas de medição para a ferramenta Básica aparecem na cor magenta.

**Nota:** o ícone do papel somente aparecerá na barra de navegação se uma das funções ativas exigir uma referência de cor de papel.

## FERRAMENTA COMPARAR DAS FUNÇÕES AVANÇADAS

A ferramenta Comparar proporciona um modo rápido de comparar as medições das cores do padrão e da amostra sem armazenar os dados. Após entrar no modo da função, o primeiro passo é determinar qual é o padrão de referência. Todas as medições em seguida serão comparadas com ele. É possível medir o padrão novamente sempre que desejado.

Os ícones das telas de medição para a ferramenta Comparar aparecem na cor laranja.

**NOTA:** esta seção abrange o procedimento para fazer medições dos tipos com Média e Aprovada/Reprovada usando a ferramenta Comparar. Para mais informações sobre a navegação e os ícones de opções da tela de medição, consulte a seção Ícones de Opções das Ferramentas de Medição anteriormente neste manual.

### Medição para Comparação Básica

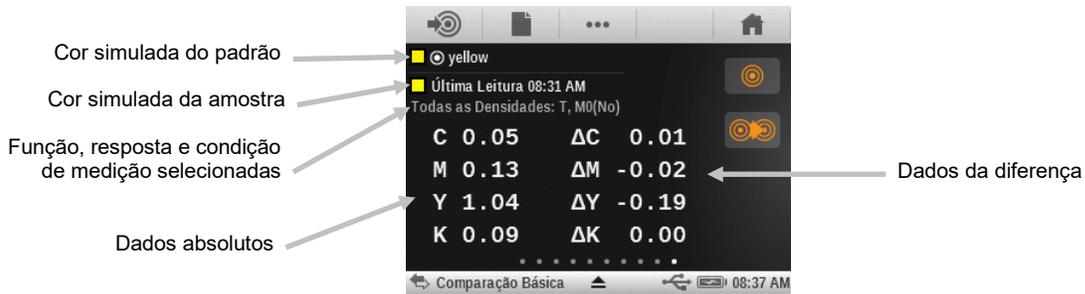
1. Toque no ícone da Ferramenta Comparar  na tela do menu das funções Avançadas para acessar a tela de medição.



2. Toque no ícone Medir Padrão  para acessar a tela de padrões.
3. Meça a cor do padrão.
4. Toque no ícone Voltar  para regressar à tela de medição.



5. Toque no ícone Papel  e meça a cor do papel, se necessário.
6. Toque no ícone Função  e selecione a função a ser usada para a comparação.
7. Meça a cor da amostra para comparação.
8. Veja os resultados da medição.



9. Prossiga com as demais medições ou selecione o ícone de uma tela de medição para trocar a opção da Cor ou do Padrão.

## Medição de Aprovado/Reprovado

O sistema mostra uma indicação de Aprov/Reprov para todos os padrões que têm um conjunto de tolerâncias definido. Consulte o aplicativo do programa para obter informações sobre como configurar tolerâncias para padrões.

A indicação de Aprov/Reprov é exibida de diversas formas de acordo com cada função e com os tipos de tolerâncias. Em geral, a área ao lado dos nomes da amostra e do padrão, na seção de resultados das medições, mostrará o ícone do status geral de Aprov/Reprov.

Se a função atual mostrar um valor de Delta que esteja de acordo com uma tolerância ativa, surgirá também um círculo colorido ao lado dele indicando um determinado status de tolerância entre as opções: Aprov/Aviso/Reprov.

**NOTA:** a indicação de Aprov/Reprov tem de estar ativada antes de poder fazer uma medição com este propósito. Consulte o item Configurações na seção Configuração das Ferramentas de Medição anteriormente neste manual para obter o procedimento.

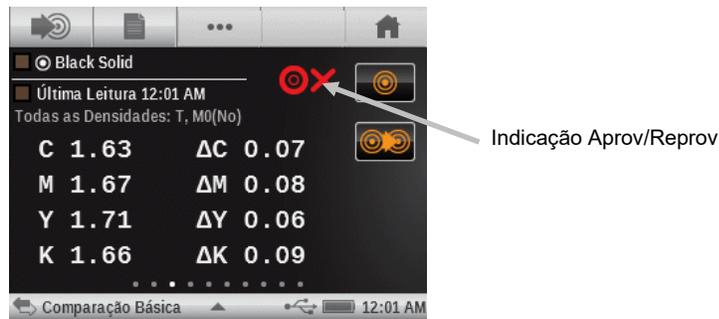
1. Selecione a ferramenta e a função para a medição de aprov/reprov.
2. Meça a cor do papel, se necessário.
3. Toque no ícone Padrão  para acessar a tela onde selecionar um padrão na biblioteca de cores.
4. Toque no ícone Biblioteca de Cores  e selecione o padrão a partir de uma outra biblioteca. Também é possível tocar no botão "+ Criar Novas Bibliotecas de Cores" para criar uma biblioteca com novos padrões. Consulte a seção Ferramenta de Configuração de Bibliotecas de Cores para informações adicionais sobre a criação de uma biblioteca.



**Nota:** se desejar ver as configurações de tolerância para o padrão selecionado, toque no ícone Tolerância .

5. Toque no ícone Voltar  para regressar à tela de medição.
6. Meça a cor da amostra a ser comparada.

7. Veja os resultados de aprov/reprov para a medição.



## Média das Medições

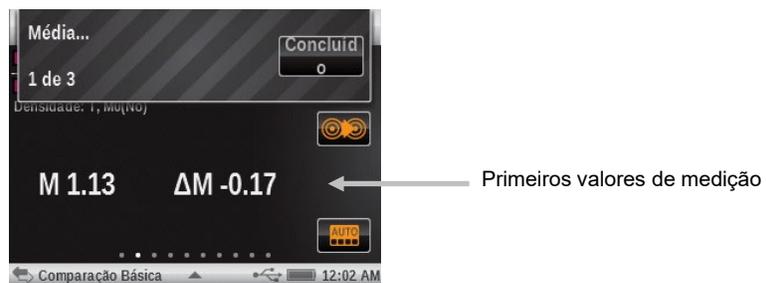
O instrumento pode calcular a média de medições da cor de amostras não uniformes. É possível desativar a função ou fazer a média de até 5 medições.

**NOTA:** é preciso configurar a média antes de medir. Consulte o item Configurações na seção Configuração das Ferramentas de Medição anteriormente neste manual para obter o procedimento.

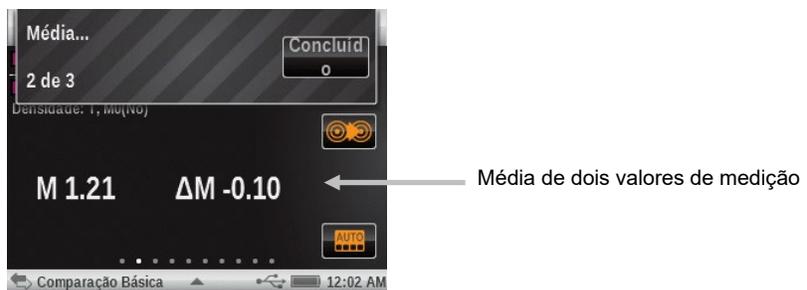
O exemplo a seguir tem a média configurada para **3** medições.

1. Selecione a ferramenta e a função para o procedimento de média das medições.
2. Meça a cor do papel, se necessário.
3. Posicione o instrumento sobre a primeira área da amostra e faça uma medição. Após medir, o instrumento exibirá a mensagem "1 de 3" na tela, o que indica que ainda é preciso fazer mais duas medições para obter o resultado.

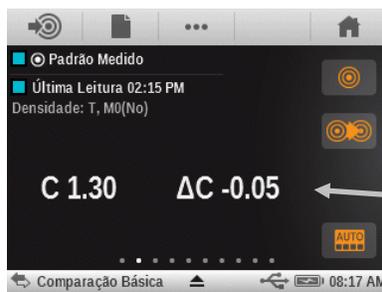
**NOTA:** para abandonar a sequência da média, se desejado, basta tocar no botão Concluído que aparece na tela emergente da Média. Neste caso, o instrumento irá tirar a média somente das medições já feitas até o momento em que o botão foi tocado.



4. Posicione o instrumento sobre a segunda área da amostra e faça uma medição. Após medir, o instrumento exibirá a mensagem "2 de 3" na tela, o que indica que ainda é preciso fazer mais uma medição para obter o resultado.



5. Posicione o instrumento sobre a terceira área da amostra e faça uma medição. Após medir, o instrumento mostrará os valores da média dos dados.



Média de três valores de medição

## FERRAMENTA PESQUISAR DAS FUNÇÕES AVANÇADAS



A função Pesquisar é usada para procurar a cor de um padrão mais próxima em uma biblioteca de cores. Os valores colorimétricos resultantes (real e de diferença) não são armazenados no instrumento a não ser que a função de Armazenamento de Amostras seja utilizada (consulte o item Armazenamento de Amostras mais adiante nesta seção para informações adicionais).

Os ícones das telas de medição para a ferramenta Pesquisar aparecem na cor verde.

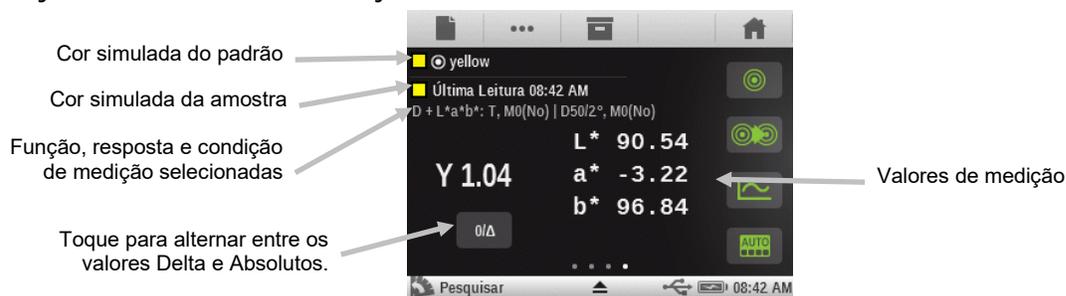
**NOTA:** a presente seção abrangerá o procedimento para fazer uma medição geral utilizando a ferramenta Pesquisar. Para mais informações sobre a navegação e os ícones de opções da tela de medição, consulte a seção Ícones de Opções das Ferramentas de Medição anteriormente neste manual.

### Medição para Pesquisa

1. Toque no ícone da Ferramenta Pesquisar  na tela do menu das funções Avançadas para acessar a tela de medição.



2. Toque no ícone Padrão  e selecione o padrão a partir dela.
3. Toque no ícone Papel  e meça a cor do papel, se necessário.
4. Toque no ícone Função  e selecione a função a ser usada para a medição.
5. Toque no ícone Cor  e selecione a cor, se necessário.
6. Meça a cor da amostra que será usada para a pesquisa.
7. Veja os resultados da medição.



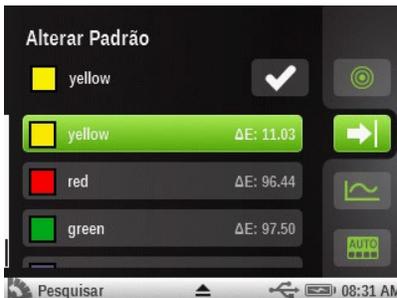
8. Toque no ícone Padrão  para ver os dados do padrão que foi selecionado na biblioteca de cores.



## Trocar o Padrão

Se o padrão selecionado automaticamente na biblioteca de cores não for o desejado, você pode tocar no ícone Trocar Padrão e escolher manualmente aquele que pretender usar. Os padrões vêm listados na ordem decendente do dE mais próximo.

1. Toque no ícone Trocar Padrão .



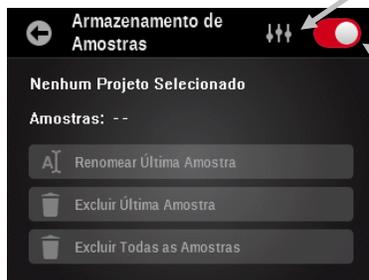
2. Role a tela para cima ou para baixo para procurar o padrão desejado.
3. Uma vez localizado, toque no padrão para ressaltá-lo.
4. Toque no ícone da marca de tique  e selecione o novo padrão. O visor retorna à tela de medição.

## Armazenamento de Amostras

A função Armazenamento de Amostras é usada para salvar as medições das amostras para os projetos criados. Os projetos e as amostras armazenadas podem então ser acessados e baixados usando o aplicativo informático Color iQC da X-Rite.

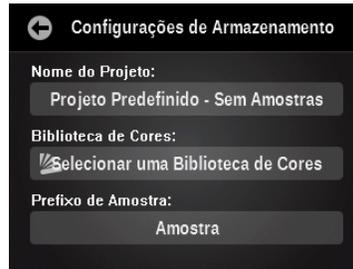
### Configurar e Usar o Armazenamento de Amostras

1. Toque no ícone Armazenamento de Amostras . Ícone Configurações de Armazenamento



Ativar/Desativar a função

2. Toque no ícone Configurações de Armazenamento .



3. Toque no botão Nome do Projeto e, em seguida, toque no botão Criar Novo Projeto.
4. Insira o nome de um projeto onde as amostras serão armazenadas e, em seguida, toque no botão do nome do projeto recém criado para voltar à tela Configurações de Armazenamento.
5. Toque no botão Biblioteca de Cores e, em seguida, selecione a biblioteca de cores com a qual as amostras serão associadas.
6. Toque no botão Prefixo de Amostra e insira um nome se desejar que as amostras medidas recebam um prefixo com um nome específico. As amostras medidas serão exibidas com um incremento numérico (ou seja, 00001, 00002 etc.).
7. Toque no ícone Voltar  para regressar à tela Armazenamento de Amostras.
8. Toque no ícone Ativar/Desativar  para ativar a função O indicador aparece na cor verde com uma marca de tique quando a função está ativada.
9. Toque no ícone Voltar  para regressar à tela de medição.
10. Meça as cores das amostras a serem armazenadas conforme necessário.

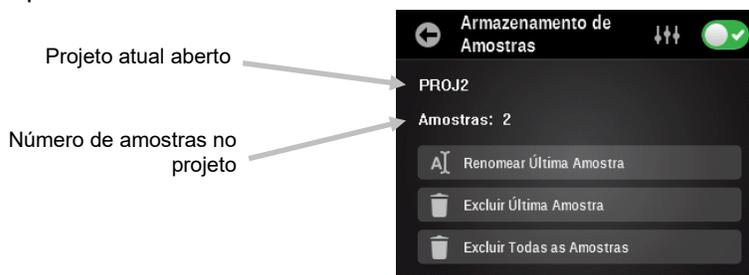
Amostra armazenada com um nome como prefixo



### Editar Amostras Armazenadas

**Nota:** o ícone Ativar/Desativar a função Armazenamento de Amostras  tem de estar ativado para editar as amostras armazenadas.

1. Toque no ícone Armazenamento de Amostras .



2. Toque no botão Renomear Última Amostra para editar o nome da amostra.
3. Toque em Excluir Última Amostra para excluir a última medição armazenada.
4. Toque em Excluir Todas as Amostras para excluir todas as amostras armazenadas no projeto atual.

## FERRAMENTA SEÇÃO DE COR AUTOMÁTICA DAS FUNÇÕES AVANÇADAS

### Informações Gerais

A ferramenta Seção de Cor Automática permite que você faça várias medições de cor e de densidade, sem utilizar padrões, por meio do reconhecimento automático de seções de cores para as tarefas CMYK.

Os ícones das telas de medição para a ferramenta Seção de Cor Automática aparecem na cor ciano.

Todos os resultados de medição serão exibidos somente como valores absolutos (sem deltas, sem aprov/reprov etc.).

O instrumento detectará o tipo de seção de cor e irá registrá-lo na sua memória à medida que cada medição for feita. O instrumento só detectará automaticamente as cores de quadricromia (C, M, Y e K). A seguir, eis uma lista dos tipos de seção de cores compatíveis com a ferramenta Seção de Cor Automática.

- Papel
- 4 cores chapadas (ciano, magenta, amarelo e preto)
- 3 Impressões Sobrepostas (CY, CM, MY) (a configuração da ordem das tintas nas configurações das cores afeta qual é a primeira tinta impressa)
- 1 a 3 seções de cores de degradê por cor chapada (dependendo do parâmetro definido para o AVT nas configurações das funções)
- 1 a 3 seções de cores de Balanço de Cinzas (dependendo do parâmetro definido para o Balanço de Cinzas nas configurações das funções)

Toque no ícone da Ferramenta Seção de Cor Automática  na tela do menu das funções Avançadas para acessar a tela de medição.



### Reconhecimento de Seções de Cores

É preciso fazer primeiro uma medição da cor do papel, seguida pelas medições das seções de cores chapadas, para que o reconhecimento das seções de cores funcione a contento. Consulte a seção Solução de Problemas para informações adicionais sobre o reconhecimento de seções de cores.

## FERRAMENTA DE TAREFAS DAS FUNÇÕES AVANÇADAS

### Informações Gerais

O objetivo principal da ferramenta de Tarefas é detectar automaticamente os tipos de seções e suas respectivas cores. Cada medição aparece automaticamente na tela com a função ou a lista de funções determinadas por um modelo predefinido para os diversos tipos de seções de cores. Por exemplo, pode ser que um processo exija a medição da cor do papel para poder trabalhar com medições com Lab e de degradê por valores do AVT. Uma tarefa corretamente configurada significa que você não terá de ficar trocando de funções manualmente à medida que forem sendo medidas diferentes seções de cores na tira de controle.

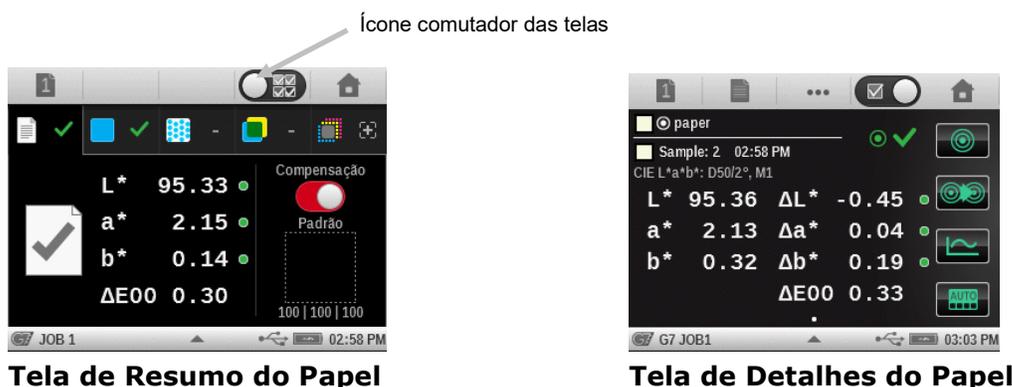
As tarefas serão visualizadas e funcionarão de formas bem diferentes com base no tipo de modelo de tarefa que for empregado. As tarefas consistem basicamente em uma ferramenta, um nome e um modelo de tarefa.

No caso de alguns modelos, as medições das amostras poderão ser armazenadas no instrumento e, posteriormente, transferidas para o aplicativo iQC Print.

Os modelos de tarefas são criados usando o instrumento eXact, o eXact Manager ou o aplicativo iQC Print. Uma vez criados os modelos, é possível intercambiá-los com outros instrumentos por meio do aplicativo **eXact** Manager.

### Telas dos Fluxogramas de Tarefas

Após configurar e iniciar uma tarefa, o instrumento exibe o fluxograma da tarefa em modo de resumo. O modo de resumo permite visualizar e navegar facilmente pelo conjunto de passos de medição necessários para a tarefa selecionada. É possível mudar a tela de resumo para a tela de detalhes a fim de obter mais informações sobre a medição; para isso, basta tocar no ícone comutador das telas.



### Ferramenta de Tarefas

Uma ferramenta de Tarefa define o processo utilizado, as funções ativas, as configurações e as condições de medição.

### Nome da Tarefa

O nome da Tarefa é utilizado para definir uma etiqueta exclusiva para identificação da Tarefa. É possível selecionar novamente o nome da Tarefa posteriormente para continuar uma sequência de medição, se necessário.

A opção do nome da tarefa também contém uma seleção "Tarefa Predefinida – Sem Amostras". Com essa seleção, nenhuma medição é armazenada à medida que estão sendo feitos ajustes ou checagem das cores especiais.

### Modelos de Tarefas

Os Modelos de Tarefas são conjuntos de padrões de cores especificamente agrupados para executar uma tarefa de impressão. Os modelos de tarefas incluem tolerâncias, parâmetros de medição e contêm os valores dos padrões para os diferentes tipos de seções de cores (chapadas, degradês, impressões superpostas, balanço de cinzas e/ou papel).

Os modelos de tarefas podem conter padrões do setor para processos de impressão, como G7, PSO e outros.

Os modelos de tarefas contêm uma lista de referências de seções de cores, o que permite comparar amostras com padrões. A tarefa só detectará as seções de cores definidas pelo modelo. Os modelos de tarefas podem conter 1 a 16 tintas de cores chapadas.

### Equilíbrio de Cinzas G7

A função da tarefa G7 proporciona os valores de  $w\Delta L$  (Delta L Ponderado) e de  $w\Delta Ch$  (Delta Ch Ponderado) junto com a densidade do canal Preto. Na parte inferior, há uma indicação dos ajustes da densidade por cada canal a fim de aproximarem-se ao padrão de equilíbrio de cinzas.

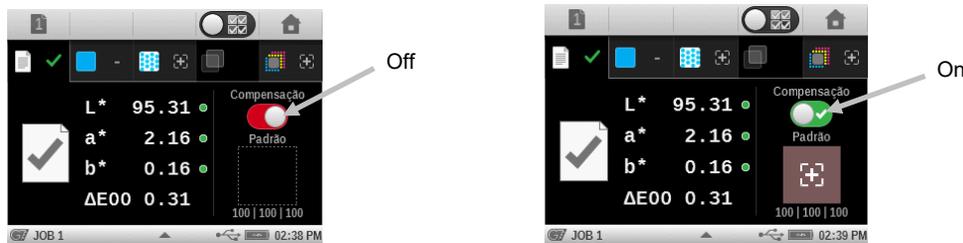
### Compensação do Substrato G7

Esta função permite que o usuário ajuste os valores alvos relacionados às cores de quadricromia (CMYK) com base na medição da cor do substrato. Quando esta função estiver ativada na configuração da Ferramenta de Tarefas (configuração predefinida), aparecerá uma mensagem após a medição de um substrato se a medição estiver fora do intervalo de  $dE$  definido, o que lhe dará a opção de ajustar os valores alvos. Os valores de delta ajustados serão mostrados em azul.



Também é possível ativar a compensação do substrato depois da medição de um papel durante uma tarefa G7.

Toque no ícone Compensação para ativá-la.



### Reconhecimento de Seções de Cores

É preciso fazer primeiro uma medição da cor do papel, seguida pelas medições das seções de cores chapadas, para que o reconhecimento das seções de cores funcione a contento. Consulte a seção Solução de Problemas para informações adicionais sobre o reconhecimento de seções de cores.

## Ferramentas G7, PSO e JapanColor

Essas ferramentas funcionam tal como a de Tarefa genérica, com as seguintes diferenças.

As configurações de tais ferramentas utilizam a definição das suas próprias especificações de processos. Essas ferramentas não vêm pré-configuradas com os parâmetros regionais. Contudo, o usuário pode alterar manualmente os parâmetros.

Diferentemente das outras ferramentas, o comando "Rest. Config. Predef. da Ferramenta" faz a ferramenta voltar às suas configurações originais, mas não às configurações do perfil do usuário atual.

Só aparecem listados os modelos de tarefas definidos para esses processos (por exemplo, se um modelo de tarefa foi definido para o G7, aparecerá somente a ferramenta G7).

As funções a seguir vêm pré-configuradas e não podem ser alteradas.

### Tarefa G7

CQ de Papéis: o espaço de cores pré-configurado é o CIE L\*a\*b\*

CQ do Balanço de Cinzas: a tela é pré-configurada para exibir  $\Delta L^*$ ,  $\Delta E^*$ ,  $\Delta Ch$

Config. Tabela AVT: a propagação é pré-configurada para "Tudo"

### Tarefa PSO

CQ de Papéis: o espaço de cores pré-configurado é o CIE L\*C\*h°

CQ do Balanço de Cinzas: a tela é pré-configurada para exibir  $\Delta L^*$ ,  $\Delta a^*$ ,  $\Delta b^*$ ,  $\Delta E^*$

Config. Tabela AVT: a propagação é pré-configurada para "Médio"

### Tarefa JapanColor

CQ de Papéis: o espaço de cores pré-configurado é o CIE L\*C\*h°

CQ do Balanço de Cinzas: a tela é pré-configurada para exibir  $\Delta L^*$ ,  $\Delta a^*$ ,  $\Delta b^*$ ,  $\Delta E^*$

Config. Tabela AVT: a propagação é pré-configurada para "Médio"

## Revisar/Editar Parâmetros de Tarefas

As funções e as configurações das tarefas são normalmente designadas dentro do modelo da tarefa selecionado que é baixado para o instrumento.

1. Toque e mantenha tocado o ícone Ferramenta de Tarefas  na tela do menu das funções principais para acessar a tela de edição de ferramentas.

**NOTA:** também é possível acessar as configurações da ferramenta tocando no ícone do triângulo na barra de status quando a ferramenta em questão estiver selecionada.

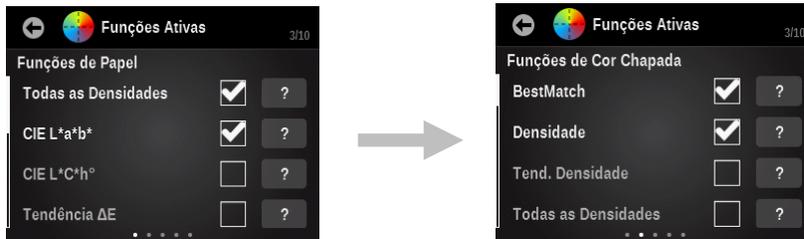


OU



2. Toque no botão Funções Ativas para revisar/editar as funções que estão disponíveis durante uma medição.

3. Role a tela para a esquerda ou para a direita para acessar a lista das funções ativas para os diferentes tipos de seções de cores: Papel, Chapada, Degradê, Impressão Sobreposta e Balanço de Cinzas.
4. Para ativar uma função para a seção de cor selecionada, toque na caixa ou quadradinho vazio para colocar uma marca de tique nele. Para desativar uma função, toque no quadradinho "ticado" para apagar a marca de tique. Role a tela para cima ou para baixo para ver as demais funções. Consulte a seção Funções de Medição anteriormente neste manual para obter uma descrição de todas as funções. Para obter informações sobre as funções do tipo "Só Tarefa", consulte a seção Funções de Tarefas Adicionais mais à frente neste manual.

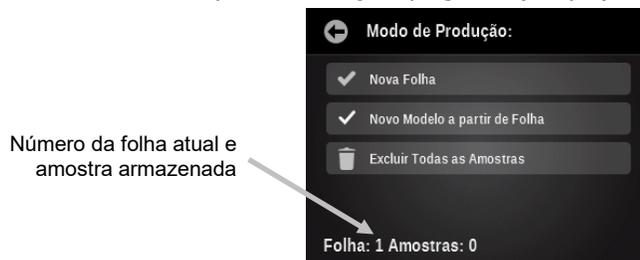


5. Toque no botão Voltar para sair da seleção das funções ativas.
6. Toque no botão Configurações para modificar diversos parâmetros, se necessário. Consulte a seção Configuração das Ferramentas de Medição anteriormente neste manual para obter uma descrição de todos os parâmetros.

## Armazenamento de Amostras

As medições feitas na ferramenta de uma Tarefa usando o nome de uma tarefa criada terão seus dados armazenados para o número da folha atual. As amostras armazenadas podem ser transferidas para o aplicativo iQC Print para análises adicionais. As amostras são armazenadas com a tarefa até serem excluídas do aplicativo iQC Print.

A folha atual aparece na parte superior na forma de um número sobre o botão de controle da Folha na barra de Navegação. Todas as amostras medidas serão armazenadas com relação à folha atual indicada até que esta seja apagada (limpa) ou iniciada uma nova.



**Botão Nova Folha:** o número da folha sofre um incremento de 1 unidade e são salvas todas as amostras que já foram armazenadas para a folha anterior. Com uma nova folha, será preciso medir novamente as seções de cores.

**Criar OK:** esse comando cria uma folha OK a partir da folha atual.

**Botão Excluir Todas as Amostras:** este comando exclui permanentemente todas as amostras que possam ter sido armazenadas na folha atual e o modo da tarefa funcionará como se nenhuma medição tivesse sido feita (será preciso começar com a leitura da seção de cor do papel novamente).

## Outras Opções de Tarefas

### Ícone Seção de Cor



Ao selecionar este ícone abre-se uma tela na qual é possível selecionar um outro tipo de seção de cores. Será exibida a última medição feita para a seção de cor selecionada.

Se necessário, mude a tela para a Vista de Detalhes e, em seguida, toque no ícone Seção de Cor para alternar manualmente entre os diferentes tipos de seções de cores.

**Nota:** o ícone neste botão mudará de acordo com o tipo ativo da seção de cor.



Eis os tipos de seções de cores disponíveis:

**Papel:** um substrato, com seção de cor não impressa.

**Chapada:** uma única tinta, impressa a 100%.

**Impressão superposta:** uma seção de cor de duas tintas impressas a 100%, uma sobre a outra. A ordem das tintas determina qual delas vem impressa primeiro.

**Degradê:** uma única tinta, impressa em retícula graduada.

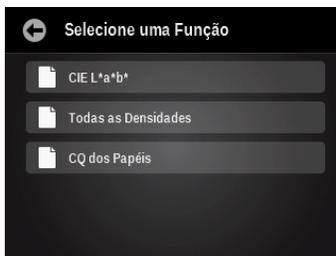
**Balanço de Cinzas:** uma seção de cor composta por três tintas de quadricromia (CMY) impressas em diferentes gradações tintoriais a fim de recriar uma seção de cor cinza (ou matizar uma seção de densidade impressa neutra = um degradê preto).

### Ícone de Função



Todas as funções ativadas para a tarefa aparecem nesta tela. Essa tela permite selecionar uma função individual diretamente, em vez de ter de percorrer uma lista de funções na tela de medição principal.

Se necessário, mude a tela para a Vista de Detalhes e, em seguida, toque no ícone Função para acessar a tela Selecione uma Função. Aparecem as funções ativas para a seção de cor selecionada.



### Ícone de Cor

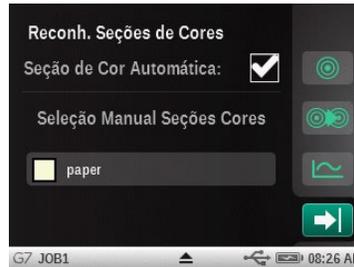


Esse ícone é utilizado para selecionar o tipo de seção de cor ao qual será ou serão atribuídas as próximas medições.

Se necessário, mude a tela para a Vista de Detalhes e, em seguida, toque no ícone Cor e selecione Cor Automática ou selecione manualmente uma seção de cor.

Seção de Cor Automática: caso selecionado, será ativado o reconhecimento automático de seções de cores para as próximas medições.

Seleção manual: se for selecionado um tipo de seção de cor manualmente na lista, as próximas medições serão atribuídas a tal tipo. A caixa de seleção Seção de Cor Automática é automaticamente desativada ao selecionar uma seção de cor manualmente. Uma vez desmarcada a caixa Seção de Cor Automática, ela ficará assim até ser selecionada novamente.



### Ícone Alterar Seção de Cor

Tal ícone é utilizado para acessar a tela Alterar Seção de Cor, na qual é possível mover a última medição de amostra para outra seção de cor.

Se necessário, mude a tela para a Vista de Detalhes e, em seguida, toque no ícone Alterar Seção de Cor se a seção de cor atualmente selecionada não é aquela desejada.

A lista será preenchida com outras seções de cores candidatas em potencial. Use a caixa de controle para aceitar a nova seleção ou o ícone do balde de lixo (reciclagem) para apagar totalmente a última leitura. Se for selecionada uma outra seção de cor, a última amostra será movida daquilo que anteriormente se achava estar correto. A leitura anterior naquela seção de cor detectada por primeiro será restaurada para aquilo que era antes da última leitura.



## Executar uma Tarefa

A operação e o fluxo da tarefa em geral são basicamente os mesmos para todas as ferramentas de tarefas. Eis um exemplo do procedimento de uma tarefa G7.

1. Toque no ícone da ferramenta da Tarefa  desejada na tela do menu de funções Avançadas.
2. Toque no botão Selecionar Nome de Tarefa e selecione o nome de uma tarefa existente ou crie um nome de uma nova Tarefa. Para criar o nome de uma nova tarefa, toque no botão Criar novo Nome de Tarefa e insira um novo nome. Ao selecionar o nome de uma tarefa, as amostras serão armazenadas e isto não pode ser desabilitado após a tarefa já ter sido iniciada.

**NOTA:** se a opção “Tarefa Predefinida – Sem Amostras” estiver selecionada, nenhuma amostra será armazenada para a tarefa. Não é possível ativar o armazenamento de amostras após uma tarefa já ter sido iniciada usando esse nome de tarefa.



3. Toque no botão Selecionar Modelo de Tarefa e selecione o modelo de uma tarefa na lista, ou toque no ícone Pesquisar e insira o nome do modelo. Também é possível criar um novo modelo de tarefa. Para criar um modelo de tarefa, toque no botão Criar Novo Modelo de Tarefa e consulte a seção Ferram. Modelos Tarefas mais adiante neste manual.



4. Toque no botão OK para fechar a tela de seleção e passar para a tela de medição.



5. Meça a cor do substrato.

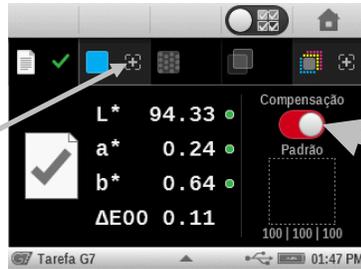


6. A medição mostrada indica que atendeu aos limites de tolerância definidos para o papel.  
**Só Tarefas G7:** Se necessário, meça a seção de cor 100, 100, 100 CMY após a medição do papel/substrato. Isso coloca automaticamente a Compensação do Papel G7 Dinâmica versus a Compensação do Papel G7 Padrão.

Também é possível tocar no ícone Compensação para ativar a opção de compensação do substrato e medir a seção de cor 100, 100, 100 CMY.

**Compensação Desativada (Padrão)**

O símbolo + indica que as seções de cores precisam de medição



**Compensação Ativada (Dinâmica)**



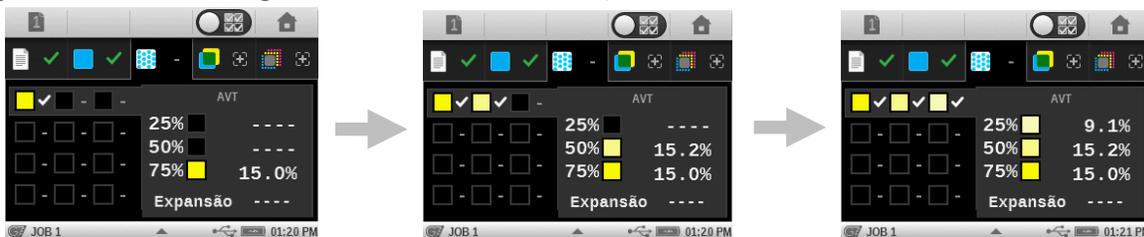
7. Meça a primeira seção de cor chapada para a tarefa (mostrado um exemplo da cor chapada amarela) A marca de tique verde indica que a seção de cor está dentro do limite de tolerância. Uma marca de tique amarela indica que a medição está dentro da tolerância de aviso. Uma marca de tique vermelha indica que a medição não está dentro da tolerância exigida. Uma marca de tique branca indica que a seção de cor foi medida, mas não há uma tolerância definida. Toque no ícone comutador na parte superior da tela para ver detalhes adicionais.



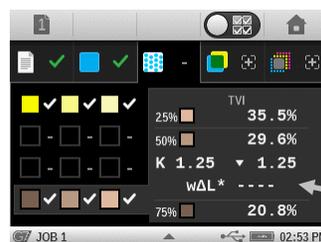
8. Meça as seções de cores chapadas restantes.
9. Prossiga com a medição das seções de cores de degradês, sobreimpressões ou equilíbrio de cinzas conforme definido para a tarefa selecionada. Toque no ícone comutador na parte superior da tela para ver detalhes adicionais.

**Seções de Cores de Exemplos:**

Seções de cores de degradês de amarelo a 75%, 50% e 25%

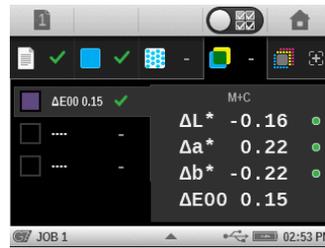


Seção de cor de degradê de preto a 75%



Os atributos mostrados são somente para as tarefas G7

### Seção de cor de sobreimpressão M/C

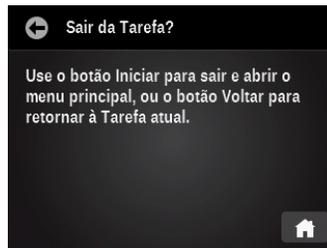


10. Toque no ícone da Folha  para começar uma nova folha ou limpar a folha atual.

11. Ao terminar, toque no botão Início para sair da tarefa .

**NOTA:** todas as amostras medidas usando o nome de uma tarefa criada para a folha atual serão restauradas automaticamente se o usuário sair da tarefa e continuá-la posteriormente.

12. Toque no botão Início novamente para continuar ou toque no botão Voltar para retornar à Tarefa.



## ADICIONAR FERRAMENTA DAS FUNÇÕES AVANÇADAS

A função Adicionar Tarefa é utilizada para acrescentar uma nova ferramenta de medição ao menu atual. A nova tarefa poderá, então, ser configurada conforme necessário. É possível ter 6 ferramentas nas telas dos menus principais 2 e 3. Não é possível adicionar ferramentas de medição à tela do menu principal 1.

### Criar uma Ferramenta

Uma ferramenta que for criada terá funções predefinidas e um nome determinado pelo tipo de ferramenta. Os parâmetros seguirão a configuração predefinida existente no perfil do usuário atual.

**Nota:** depois de criada uma ferramenta, a alteração dos parâmetros do perfil do usuário não afetará nenhuma ferramenta existente que já tenha sido criada.

1. Selecione a tela de menu das funções Avançadas aonde deseja adicionar a ferramenta.
2. Toque no ícone Adicionar Ferramenta  para acessar a tela Adicionar uma nova Ferramenta.



3. Toque no ícone da ferramenta que deseja acrescentar à tela do menu principal.
4. Configure a ferramenta conforme necessário.

### Opções de Ferramentas Adicionais

Toque e mantenha tocado o ícone da ferramenta no menu principal até aparecer a tela de configuração da mesma.



#### Excluir

Exclui da tela do menu principal a ferramenta selecionada.

#### Copiar

Cria uma cópia da ferramenta selecionada no próximo setor vazio para as Ferramentas (máximo de seis setores por menu). A nova ferramenta terá os mesmos nome, lista de funções e parâmetros da ferramenta atual. Utilize este recurso se não quiser começar do zero a partir das configurações predefinidas do perfil.

## **Mover**



Função utilizada para mover a ferramenta selecionada para a página oposta do menu principal. Se esta ferramenta estiver atualmente no menu 2, então, ela se moverá para o primeiro setor livre no menu 3. A disposição das ferramentas no menu principal é um tanto quanto limitada no instrumento. Contudo, se você usar o aplicativo **eXact** Manager, será possível organizar o posicionamento das ferramentas de mais formas.



## FERRAMENTA CONFIGURAR USUÁRIOS



Com a ferramenta Usuários você pode configurar o instrumento **eXact** para diferentes usuários. É possível criar novos usuários, excluir ou editar nomes de usuários, senhas e parâmetros de segurança.



Os parâmetros definidos pelo usuário referem-se a funções específicas. Se o instrumento **eXact** for configurado para vários usuários, será possível configurar os parâmetros independentemente para cada um deles.

**NOTA:** é possível criar múltiplos usuários utilizando o aplicativo **eXact** Manager e, em seguida, transferi-los para o instrumento.

### Criar um Novo Usuário

1. Toque no ícone Configurar Ferramenta  na tela principal e, em seguida, toque no ícone da ferramenta Usuários  para acessar a tela do mesmo nome.
2. Toque no ícone Adicionar  para criar um novo usuário. Os perfis dos novos usuários criados aqui por meio do ícone Adicionar começam com os parâmetros e as ferramentas predefinidas da região para a qual o instrumento está configurado.



3. Insira o nome desejado para o perfil do novo usuário. Toque em OK quando terminar.



4. Prossiga adicionando outros usuários ou passe para a seção Editar um Usuário para configurar os parâmetros específicos do perfil de cada usuário.

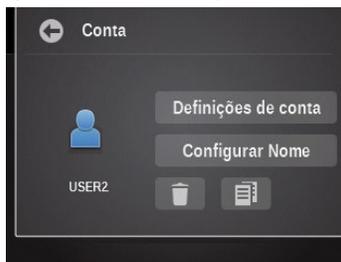
### Editar um Usuário

1. Toque no ícone Usuários no menu principal para modificar os parâmetros do usuário, tais como: nome, senha ou configurações.
2. Toque e mantenha tocado o ícone do usuário específico na tela Usuários até aparecer a tela denominada Conta.



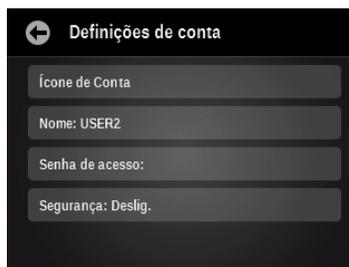
NOTA: as senhas das contas de usuários são opcionais. Se o usuário selecionado tiver uma senha atribuída, o sistema pedirá para introduzir a senha antes de acessar a conta do usuário. Caso esqueça qual é a senha, você poderá usar o aplicativo eXact Manager para reconfigurá-la ou apagá-la totalmente.

Cada usuário tem uma tela de conta na qual é possível configurar ou modificar vários parâmetros. Consulte abaixo algumas informações sobre a tela das contas.



## Configurações de Contas

1. Toque no botão Ícone de Conta para acessar uma tela onde aparecem vários ícones coloridos. A cor do ícone selecionada será, então, atribuída ao usuário em questão.
2. Toque no botão Nome para acessar a tela onde você poderá alterar o nome do usuário.
3. Toque no botão Senha para acessar a tela onde você poderá trocar a senha de entrada.
4. Toque no botão Segurança para acessar a tela de configuração dos parâmetros de segurança. A partir desta tela, o usuário poderá alterar o nível de segurança para a conta do usuário atual. Quando a função de segurança estiver ativada para a conta deste usuário, você não será capaz de fazer determinadas alterações (descritas abaixo por nível), a menos que seja temporariamente desabilitada a proteção inserindo-se a senha (que é diferente da senha de acesso do usuário).



- **Alta:** a conta deste usuário não pode fazer nenhuma alteração de parâmetros. O usuário em questão pode executar tarefas e fazer medições. Contudo, ele não poderá alterar os parâmetros de nenhuma ferramenta nem modificar nenhuma configuração das contas dos usuários.
- **Baixa:** O usuário atual só pode alterar parâmetros que afetam o perfil do usuário atual. Ele não poderá restaurar as predefinições de fábrica, apagar o perfil do usuário atual, alterar as configurações regionais nem criar/remover os perfis de outros usuários.
- **Desativada:** não se utiliza a proteção de segurança.

- **Senha de Segurança:** o instrumento utiliza a mesma senha de segurança para todos os perfis de usuários nele contidos. Utilize o programa eXact Manager para alterar essa senha. A senha no instrumento só é utilizada para iniciar sessão (carregar um perfil de usuário).

Se a proteção de segurança estiver ativa para o perfil do usuário atual, aparecerá um ícone de cadeado na barra de status. O cadeado aparece fechado porque a segurança não foi desativada temporariamente pela inserção da senha de segurança. Se a segurança for temporariamente desabilitada pelo usuário (ícone de cadeado aberto), ela poderá ser reativada se o usuário entrar novamente no perfil do usuário em questão (voltar ao passo anterior), ou ao religar o instrumento.

### **Mudar Nome Usuário**

Toque no botão Mudar Nome Usuário para acessar a tela onde você poderá alterar o nome do usuário.

### **Excluir**

O ícone Excluir é utilizado para excluir o usuário selecionado da tela do menu Usuários.

**NOTA:** se o perfil da conta do último usuário for excluído, será criado um novo perfil em seu lugar e as configurações voltarão aos parâmetros predefinidos das opções regionais atuais. Sempre ficará um perfil no instrumento.

### **Copiar**

O ícone Copiar é utilizado para fazer uma cópia do usuário atual. A cópia será adicionada à tela do menu Usuários com os mesmos nome e número anexados.

## CONFIGURAR A FERRAMENTA MINHAS CONFIGURAÇÕES

Esta ferramenta é usada para personalizar vários parâmetros predefinidos para o usuário selecionado. Tais configurações serão utilizadas na qualidade de valores predefinidos ao criar uma nova ferramenta.

**NOTA:** também é possível alterar as configurações por meio do aplicativo **eXact** Manager e, em seguida, transferi-las ao instrumento **eXact**.

Toque no ícone Configurar  na tela principal e, em seguida, toque no ícone da ferramenta **Minhas Configurações**  para acessar a tela de configurações.



**NOTA:** para o instrumento **eXact** Avançado, certifique-se de selecionar o usuário desejado antes de alterar qualquer item das configurações.

Há duas maneiras de selecionar o usuário no instrumento **eXact** Avançado:

- Vá à ferramenta **Usuário** e toque no ícone do usuário, ou
- Toque no ícone do triângulo na barra de status situada na parte inferior da tela principal e selecione o botão Desconectar. Em seguida, toque no ícone do usuário desejado.



OU



É possível modificar as configurações predefinidas para usuário conectado. Consulte abaixo as informações sobre a tela Minhas configurações predefinidas.

### Conta

Esta opção é utilizada para modificar o ícone, o nome, a senha e a configuração de segurança. Consulte o item Configurações de Contas na seção anterior para obter informações específicas sobre essas opções.

### Idioma

Esta opção é utilizada para configurar o idioma que aparece no visor do instrumento. Os idiomas disponíveis são: inglês, alemão, francês, italiano, português, espanhol, chinês simplificado, chinês tradicional e japonês.

Uma barra de rolagem à esquerda indica que há idiomas adicionais disponíveis. Role a tela para cima para ver todos os idiomas.

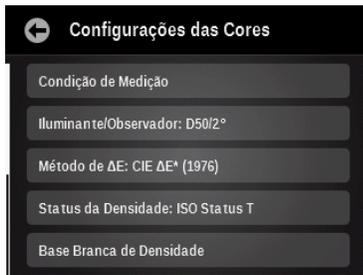
Após trocar um idioma, quando for tocado o botão Voltar, o instrumento retornará ao menu principal automaticamente para atualizar todo o texto que aparece na tela.

## Predefinições das Cores

Tal opção é usada para configurar os parâmetros predefinidos das cores para o usuário selecionado e estes são empregados em todas as novas ferramentas criadas. Quaisquer alterações feitas às configurações aqui não afetarão os parâmetros das ferramentas já criadas.

**NOTA:** nem todas as ferramentas utilizam todas as configurações listadas nestes itens predefinidos. Se uma ferramenta não utilizar um parâmetro aqui listado, este não aparecerá quando você editar as configurações da ferramenta diretamente.

A barra de rolagem à esquerda indica que há opções adicionais disponíveis. Role a tela para cima para ver as outras opções.



Consulte a seção Configurações de Cores anteriormente neste manual para obter informações específicas sobre todas as opções respectivas.

## Predefinições das Funções

Esta opção é usada para configurar os parâmetros predefinidos das funções para o usuário selecionado. Tais parâmetros predefinidos das funções são também utilizados para todas as novas ferramentas criadas. Quaisquer alterações feitas às configurações aqui não afetarão os parâmetros das ferramentas já criadas.

**NOTA:** nem todas as ferramentas utilizam todas as configurações listadas nestes itens predefinidos. Se uma ferramenta não utilizar um parâmetro aqui listado, este não aparecerá quando você editar as configurações da ferramenta diretamente.

A barra de rolagem à esquerda indica que há opções adicionais disponíveis. Role a tela para cima para ver todas as opções.



Consulte a seção Funções de Medição anteriormente neste manual para obter informações específicas sobre todas as opções respectivas.

## Instrumento

Esta opção é usada para configurar os parâmetros do instrumento para o usuário selecionado.



**Volume de bipe:** configure o volume do bipe do instrumento. As opções incluem: Deslig., Baixo e Alto.

**Opções de Energia:** configure o tempo no qual a tela do instrumento permanecerá ligada durante os períodos em que ele ficar sem utilização. Arraste o ícone para a esquerda ou para a direita para, respectivamente, diminuir ou aumentar o tempo em que a tela ficará ligada. A escala vai de 1 minuto a 3 horas.

**NOTA:** Quando se configura o tempo em 1 minuto, é necessário pressionar o botão Liga/Desliga para ativar o instrumento. Isto ocorre mesmo quando o adaptador de CA está conectado.

- **Operação só por baterias:** é necessário pressionar o botão Liga/Desliga para ativar o instrumento.
- **Operação pela energia elétrica CA e por baterias:** toque na tela para ativar o instrumento.
- **Operação só pela energia elétrica CA:** toque na tela para ativar o instrumento.

**Orientação da Tela:** configure em qual sentido a tela do instrumento aparecerá. As opções incluem: Esquerda e Direita.

**Bluetooth:** ativa ou desativa o Bluetooth. Consulte a seção Instalação do Bluetooth nos Apêndices para ver o procedimento de configuração.

**NOTA:** esta opção somente aparecerá se o instrumento estiver equipado para conexão por Bluetooth.

**Exportação M1, parte 2:** Quando configurada como Ativada ("On"), essa opção permite que o instrumento exporte os dados das amostras M1, parte 2, aos aplicativos informáticos conectados (por exemplo: eXact Manager). O valor predefinido para a opção é desativada ("Off").

## CONFIGURAR A FERRAMENTA MODELOS DE TAREFAS

Os Modelos de Tarefas são conjuntos de padrões de cores especificamente agrupados para executar uma tarefa de impressão. Utilize essa ferramenta para criar, editar, copiar e excluir modelos de tarefas.

Os modelos de tarefas incluem tolerâncias, parâmetros de medição e contêm os valores padrões para os diferentes tipos de seções de cores (papel, chapadas, degradês, sobreimpressões e equilíbrio de cinzas).

Os modelos de tarefas podem conter padrões do setor para processos de impressão, como G7, PSO e outros.

Uma vez criados, selecione os modelos de tarefas ao definir uma tarefa no instrumento. É possível também transferir modelos de tarefas para o aplicativo eXact Manager.

Também é possível utilizar a média das medições ao criar um modelo de tarefa. A média das medições baseia-se na configuração da Média para o perfil do usuário.

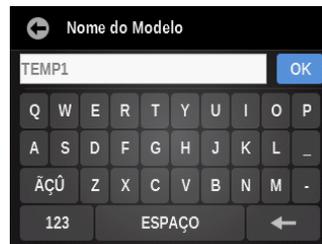
Toque no ícone Configurar  na tela principal e, em seguida, toque no ícone da Ferramenta Modelos de Tarefas  para acessar a tela da Ferramenta do mesmo nome.



**NOTA:** também é possível criar/editar modelos utilizando o aplicativo eXact Manager e, em seguida, transferi-los para o instrumento eXact.

### Criar um Modelo de Tarefa

1. Toque no ícone de sinal de mais  para acessar a tela Editar Modelo de Tarefa.
2. Insira o nome do modelo e toque no botão OK para acessar a tela Editar Modelo de Tarefa.



### Configurações de Modelos de Tarefas

Use essa opção para definir os parâmetros globais utilizados para o modelo de tarefa atual. A barra de rolagem à esquerda indica que há opções adicionais disponíveis.



### **Tipo de Modelo**

Use esse item para selecionar o tipo de modelo para o qual a tarefa é criada. As opções são: Padrão, PSO, G7 e Japan Color.

### **Condição de Medição**

Use esse item para selecionar a condição de medição para as funções colorimétricas e densitométricas. As opções são: M0(Não) - Sem Filtros, M1(D50), M2(UVC) - Filtro de Corte de UV e M3(Pol) - Filtro de Polarização. (M3 não disponível no eXact Xp)

### **Iluminante/Observador**

Função utilizada para selecionar a combinação de iluminante e observador.

### **Método de ΔE**

Use esse item para selecionar o método de Delta E. As opções são: CIE ΔE\* (1976), ΔECMC, CIE ΔE\* (2000) e CIE ΔE\* (1994).

### **Status da Densidade**

Use esse item para selecionar o estado de densidade. As opções são: Status A, E, I, T e G.

### **Base Branca de Densidade**

Use esse item para configurar os requisitos de um papel ou os absolutos. Se selecionar o Papel como base branca, todas as medições subsequentes farão referência exclusivamente à camada de tinta impressa, ao passo que o efeito da cor do papel não será incluído. Se selecionar a opção Absolutos, junto com a camada de tinta impressa, a medição também incluirá o efeito da cor do papel.

### **Seção de Cor Degradê %**

Use esse item para configurar até três porcentagens de seções de cores para as medições de degradê (gradações tintoriais).

### **Seção de Cor Equilíbrio de Cinzas %**

Use esse item para configurar até três porcentagens de seções de cores de degradê para as medições das seções de cores de equilíbrio de cinzas.

### **Tolerância Predefinida**

Use esse item para configurar o tipo de tolerância e os valores dos atributos. As opções são: Nenhuma,  $\Delta L^*a^*b^*$ ,  $\Delta L^*C^*H^*$ , Método de Delta E Ativo e  $\Delta$ Densidade. As seções de cores individuais podem ter aplicados tipos de tolerância e atributos específicos. Consulte o procedimento Editar Valores de Tolerância mais adiante nesta seção para mais detalhes.

### **Configurar os parâmetros:**

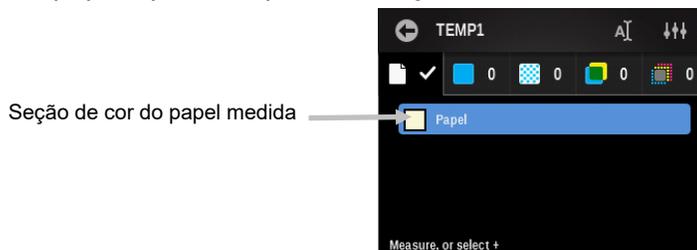
1. Toque no ícone Configurações  na tela Editar Modelos de Tarefa para acessar a tela Configurações do Modelo de Tarefa.
2. Toque no botão desejado para ver/editar a configuração, conforme necessário.
3. Ao terminar, toque no ícone Voltar  para retornar à tela Editar Modelo de Tarefa.

## Definir as Seções de Cores do Papel e de CMYK usando a Detecção Automática

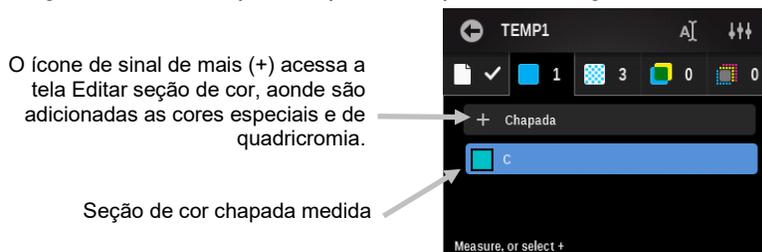
As seções de cores do papel, das cores chapadas/degradês de CMYK, das sobreimpressões e de equilíbrio de cinzas são medidas utilizando a tela principal Editar Modelo de Tarefa. O instrumento detectará automaticamente as seções de cores de quadricromia medidas e dará nomes às mesmas adequadamente. Quaisquer cores especiais, ou definições de seções de cores CMYK específicas (ou seja, valores inseridos, tolerâncias etc.) são efetuadas por meio da tela Editar Seção de Cor. O ícone "+" também pode ser utilizado para adicionar uma cor chapada de quadricromia, porém, por predefinição, aparece primeiro a adição de uma cor chapada especial. Para mais informações, consulte as próximas seções.



1. Meça a seção de cor do papel utilizando a tela principal Editar Modelo de Tarefa. A seção de cor do papel aparece após a medição.



2. Meça a primeira seção de cor chapada utilizando a tela principal Editar Modelo de Tarefa. A seção de cor chapada aparece após a medição.

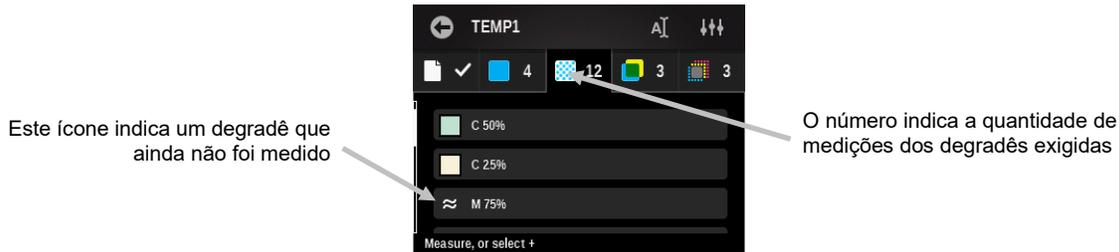


3. Agora é possível medir as demais seções de cores chapadas de quadricromia, ou medir as seções de cores de degradê correspondentes para a cor chapada que acabou de ser medida. Para este exemplo, as restantes três cores chapadas de quadricromia serão medidas primeiro. Após medir as cores de quadricromia, é possível vê-las rolando a tela para cima.



4. É possível medir em qualquer ordem os degradês definidos para as cores de quadricromia medidas. O instrumento detectará automaticamente o degradê medido. Neste exemplo, temos

configuradas as porcentagens de 25%, 50% e 75%, e os três degradês da cor ciano serão medidos primeiro. Role a tela para ver os degradês medidos.



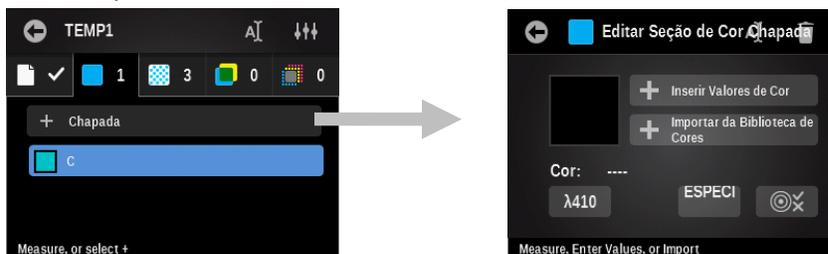
5. Meça as seções de cores de degradê restantes.
6. Meça as seções de cores de sobreimpressão, se necessário.
7. Meça as seções de cores de equilíbrio de cinzas, se necessário.
8. Se forem exigidas cores especiais, consulte o procedimento em seguida.

**NOTA:** se tocar em algum dos ícones de seções de cores após uma medição, aparecerá a tela de edição para tal seção de cor. Na tela de edição, é possível alterar vários atributos da seção de cor, conforme necessário. Consulte o item Editar um Modelo de Tarefa mais adiante neste documento.

### Criar uma Cor Especial

É possível adicionar cores especiais aos seus modelos, conforme necessário. Consulte o procedimento seguinte para adicionar uma cor especial.

1. Na tela principal do modelo, toque no ícone + Chapada para acessar a tela Editar Seção de Cor Chapada.



2. Toque no ícone Nome  e insira um nome para a seção de cor. Toque em OK quando terminar.
3. Meça a cor especial, importe-a de uma biblioteca de cores, ou insira manualmente os valores da cor. Medir uma seção de cor, ou importar um padrão da biblioteca de cores, atualizará automaticamente o comprimento de onda (se houver informações de reflectância disponíveis). Consulte as próximas páginas para os procedimentos sobre a inserção manual e a importação de uma cor.
4. A cor especial aparece com o primeiro comprimento de onda disponível que o programa encontra. Toque no botão Comprimento de Onda se desejar selecionar manualmente o comprimento de onda da cor especial.
5. Se necessita usar valores de tolerância diferentes dos valores predefinidos, toque no ícone Tolerância  e modifique-os. Consulte as próximas páginas para o procedimento de alteração das tolerâncias.

**NOTA:** para excluir a seção de cor criada, basta tocar no ícone Excluir  e confirmar que deseja excluí-la. A exclusão de uma seção de cor chapada também exclui todas as seções de cores relacionadas que poderiam compartilhar tal tinta no modelo de tarefa. Elas serão recriadas, conforme necessário, se uma seção de cor chapada for adicionada novamente ao modelo.

6. Toque no ícone Voltar  ao terminar com a cor especial.

## Inserir Valores de Cor

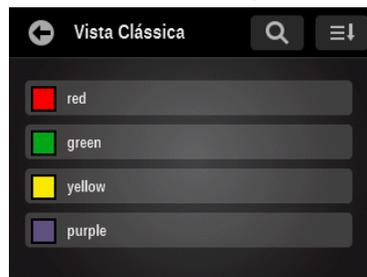
1. Toque no botão Inserir Valores de Cor para entrar na tela Editar Valores de Cor.



2. Toque no botão L\*a\*b\*/L\*C\*h°/CMYK para exibir os atributos desejados para edição.
3. Toque no botão Atributo e insira o valor exigido. Toque em OK quando terminar.
4. Prossiga com os atributos restantes.
5. Ao terminar, toque no ícone Voltar  para retornar à tela Editar Seção de Cor.

## Importar uma Cor de uma Biblioteca de Cores

1. Toque no botão Importar de Biblioteca de Cores para acessar a tela de importação.



2. Selecione uma cor da biblioteca. É possível selecionar uma cor tocando no ícone Pesquisar e digitando o nome/número desejado, ou tocando no ícone Ordenar e escolhendo a vista Clássica ou o método de ordenação por Delta E para localizar uma cor.  
A vista Clássica lista as cores da biblioteca atual na ordem em que elas foram carregadas no instrumento. É possível percorrer a lista deslocando-se para cima ou para baixo na barra de rolagem.  
A tela automaticamente muda para a vista de delta se uma cor é medida neste ponto para localizar uma cor. A vista de Delta E lista as cores com os valores delta mais próximos da cor medida em ordem descendente.
3. Toque na cor desejada na lista e, em seguida, toque na marca de tique  para salvar e voltar à tela Editar Seção de Cor.

## Editar Valores de Tolerância

Use esta opção para alterar o tipo de tolerância e os valores dos atributos originalmente estabelecidos na configuração para a seção de cor selecionada. As opções são: Nenhuma,  $\Delta L^*a^*b^*$ ,  $\Delta L^*C^*H^*$  e Método de Delta E Ativo.

1. Toque no ícone Tolerância  para acessar a tela Editar Tolerância.



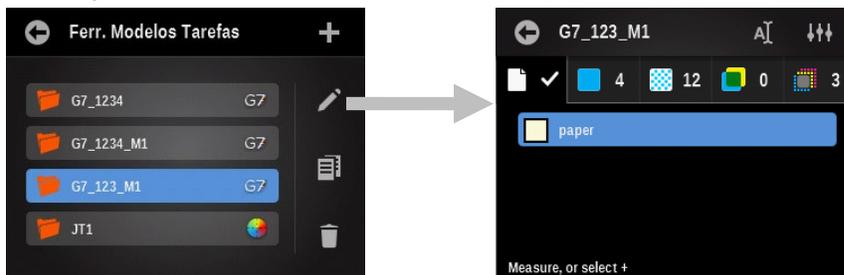
2. Toque no botão Tipo de Tolerância e selecione Nenhuma,  $\Delta L^*a^*b^*$ ,  $\Delta L^*C^*H^*$ , Método de Delta E Ativo ou  $\Delta$ Densidade para a tolerância.
3. Toque no botão do primeiro atributo e insira o valor exigido. Toque em OK quando terminar.
4. Prossiga com os atributos restantes.
5. Ao terminar, toque no ícone Voltar  para retornar à tela Editar Seção de Cor.

## Editar um Modelo de Tarefa

O ícone Editar é utilizado para alterar o modelo de tarefa selecionado. Quaisquer alterações feitas nas configurações de um modelo existente só afetarão as novas seções de cores e não as já existentes.

**NOTA:** editar um modelo de tarefa é semelhante a criar um novo modelo. Consulte a seção Criar um Modelo de Tarefa anteriormente neste manual para os procedimentos específicos sobre os passos 2 a 5.

1. Toque no modelo a ser editado e, em seguida, toque no ícone Editar  para acessar a tela de edição.

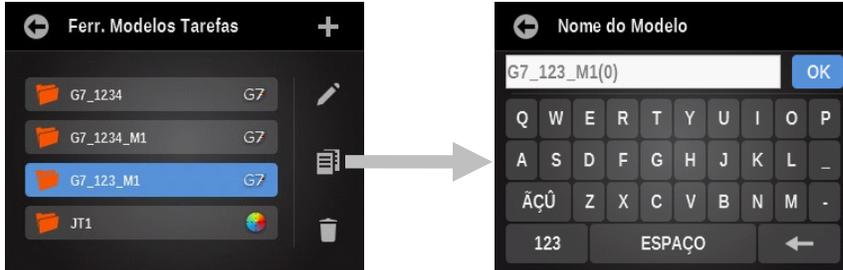


2. Toque no ícone Nome  para editar o nome.
3. Toque no ícone de uma seção de cor para alterá-la.
4. Toque no botão + Chapada para adicionar uma nova seção de cor.
5. Toque no ícone Configurações  para alterar os parâmetros do modelo de tarefa.
6. Ao terminar, toque no ícone Voltar  para retornar à tela Ferram. Modelo Tarefa.

## Copiar um Modelo de Tarefa

O ícone Copiar é utilizado para fazer uma cópia do modelo de tarefa selecionado.

1. Toque no modelo a ser copiado e, em seguida, toque no ícone Copiar  para acessar a tela Configurar Nome do Modelo de Tarefa.



2. Insira um novo nome no campo disponível e toque em OK. O novo nome aparece na lista da Ferram. Modelo Tarefa.
3. Edite o modelo copiado, conforme necessário.

## Excluir um Modelo de Tarefa

O ícone Excluir é utilizado para excluir do instrumento o modelo de tarefa selecionado.

1. Toque no modelo a ser excluído e, em seguida, toque no ícone Excluir  para acessar a tela Excluir Modelo de Tarefa.



2. Toque no botão CONFIRMAR para excluir o modelo.

## FERRAMENTA DE CONFIGURAÇÃO DE BIBLIOTECAS DE CORES



As bibliotecas de cores são conjuntos de padrões de cores que você mesmo(a) pode criar com o instrumento.

Uma vez criados, os padrões de cores podem ser pesquisados ou selecionados a partir de uma biblioteca de cores para comparação de amostras.

Toque no ícone Configurar  na tela principal e, em seguida, toque no ícone Ferramenta de Bibliotecas de Cores  para acessar a tela Bibliotecas de Cores.



**NOTA:** também é possível criar/editar bibliotecas de cores utilizando o aplicativo eXact Manager e, em seguida, transferi-las para o instrumento eXact.

### Criar uma Biblioteca de Cores

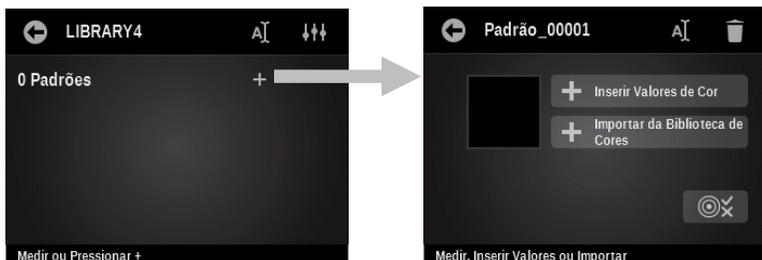
1. Toque no ícone de sinal de mais  para acessar a tela Nome da Biblioteca.
2. Insira o nome da biblioteca e, em seguida, toque no botão OK para acessar a tela principal da biblioteca.



### Criar um Padrão

1. Toque no ícone de sinal de mais  para acessar a tela de criação de padrões.

**NOTA:** tocando no ícone Configurações  tem-se acesso à tela Configurações da Biblioteca de Cores onde é possível configurar as opções para a biblioteca atual. Para mais informações, consulte a próxima seção Configurações da Biblioteca de Cores.



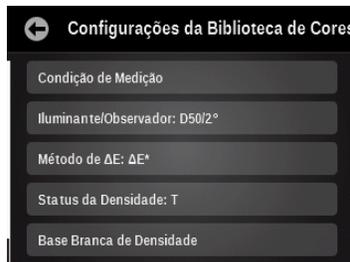
2. Se necessário, toque no ícone Nome  e insira um nome para o padrão. Toque em OK quando terminar. O instrumento atribui automaticamente um incremento numérico ao nome do padrão.
3. Meça a cor do padrão, importe-a de uma biblioteca de cores, ou insira manualmente os valores da cor. Consulte as próximas páginas para os procedimentos sobre a inserção manual e a importação de uma cor.
4. Se necessita usar valores de tolerância diferentes dos valores predefinidos, toque no ícone Tolerância  e modifique-os. Consulte as próximas páginas para o procedimento de alteração das tolerâncias.

**NOTA:** é possível excluir o padrão criado bastando tocar no ícone Excluir  e confirmar que deseja excluí-lo. A exclusão do padrão também exclui todas as amostras a ele vinculadas.

5. Toque no ícone Voltar  ao terminar com a cor do padrão.
6. Repita os passos 1 a 5 para adicionar outros padrões.

## Configurações da Biblioteca de Cores

Use essa opção para definir os parâmetros para a biblioteca de cores atual. A barra de rolagem à esquerda indica que há opções adicionais disponíveis.



### Condição de Medição

Use esse item para selecionar a condição de medição para as funções colorimétricas e densitométricas. As opções são: M0(Não) - Sem Filtros, M1(D50), M2(UVC) - Filtro de Corte de UV e M3(Pol) - Filtro de Polarização (eXact Xp exclui M3)

### Iluminante/Observador

Função utilizada para selecionar a combinação de iluminante e observador.

### Método de $\Delta E$

Use esse item para selecionar o método de Delta E. As opções são: CIE  $\Delta E^*$  (1976),  $\Delta E_{CMC}$ , CIE  $\Delta E^*$  (2000) e CIE  $\Delta E^*$  (1994).

### Status da Densidade

Use esse item para selecionar o estado de densidade. As opções são: Status A, E, I, T e G.

### Média

Utilizada para configurar o número de medições necessárias para se obter uma média.

### Base Branca de Densidade

Use esse item para configurar os requisitos de um papel ou os absolutos. Se selecionar o Papel como base branca, todas as medições subsequentes farão referência exclusivamente à camada de tinta impressa, ao passo que o efeito da cor do papel não será incluído. Se selecionar a opção Absolutos, junto com a camada de tinta impressa, a medição também incluirá o efeito da cor do papel.

## Tolerância Predefinida

Use esse item para configurar o tipo de tolerância e os valores dos atributos. As opções são: Nenhuma,  $\Delta L^*a^*b^*$ ,  $\Delta L^*C^*H^*$ , Método de Delta E Ativo e  $\Delta$ Densidade. As seções de cores individuais podem ter aplicados tipos de tolerância e atributos específicos. Consulte o procedimento Editar Valores de Tolerância mais adiante nesta seção para mais detalhes.

### Configurar os parâmetros:

1. Toque no ícone Configurações  na tela Editar Modelos de Tarefa para acessar a tela Configurações do Modelo de Tarefa.
2. Toque no botão desejado para ver/editar a configuração, conforme necessário.
3. Ao terminar, toque no ícone Voltar  para retornar à tela Editar Modelo de Tarefa.

## Inserir Valores de Cor

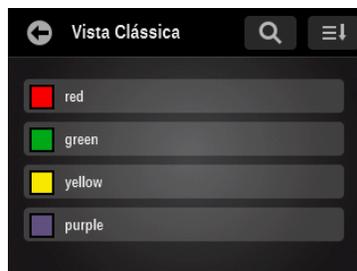
1. Toque no botão Inserir Valores de Cor para entrar na tela Editar Valores de Cor.



2. Toque no botão  $L^*a^*b^*/L^*C^*h^\circ/CMYK$  para exibir os atributos desejados para edição.
3. Toque no botão Atributo e insira o valor exigido. Toque em OK quando terminar.
4. Prossiga com os atributos restantes.
5. Ao terminar, toque no ícone Voltar  para retornar à tela Editar Seção de Cor.

## Importar uma Cor de uma Biblioteca de Cores

1. Toque no botão Importar de Biblioteca de Cores e, em seguida, toque na biblioteca de cores desejada.



2. Selecione uma cor da biblioteca. É possível selecionar uma cor tocando no ícone Pesquisar e digitando o nome/número desejado, ou tocando no ícone Ordenar e escolhendo a vista Clássica ou o método de ordenação por Delta E para localizar uma cor.

A vista Clássica lista as cores da biblioteca atual na ordem em que elas foram carregadas no instrumento. É possível percorrer a lista deslocando-se para cima ou para baixo na barra de rolagem.

A tela automaticamente muda para a vista de delta se uma cor é medida neste ponto para localizar uma cor. A vista de Delta E exibe as cores ordenadas de cima para baixo em função do seu valor de delta.

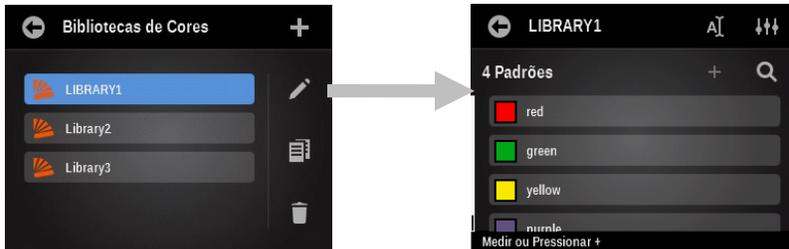
3. Toque na cor desejada na lista e, em seguida, toque na marca de tique  para salvar e voltar à tela Editar Seção de Cor.

## Editar uma Biblioteca de Cores

O ícone Editar é utilizado para fazer modificações na biblioteca de cores selecionada.

**NOTA:** editar uma biblioteca de cores é semelhante a criar uma nova biblioteca de cores. Consulte a seção Criar uma Biblioteca de Cores anteriormente neste manual para os procedimentos específicos sobre os passos 2 a 5.

1. Toque na biblioteca de cores a ser editada e, em seguida, toque no ícone Editar  para acessar a tela de edição.

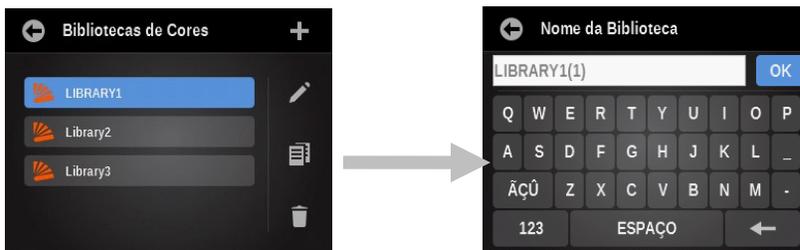


2. Toque no ícone Nome  para editar o nome.
3. Toque no botão de um padrão para fazer alterações a tal padrão.
4. Toque no ícone + para adicionar um novo padrão.
5. Toque no ícone Configurações  para alterar os parâmetros da biblioteca de cores.
6. Ao terminar, toque no ícone Voltar  para retornar à tela Biblioteca de Cores.

## Copiar uma Biblioteca de Cores

O ícone Copiar é utilizado para criar uma cópia da biblioteca de cores selecionada.

1. Toque na biblioteca de cores a ser copiada e, em seguida, toque no ícone Copiar  para acessar a tela Nome da Biblioteca.

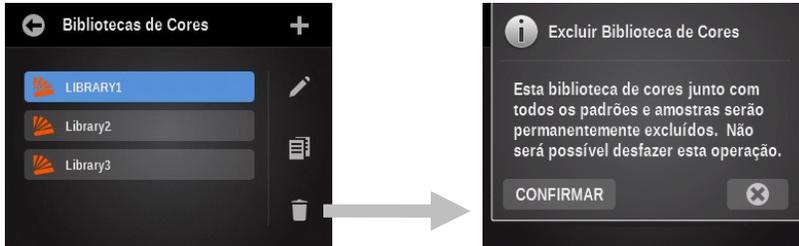


2. Insira um novo nome no campo disponível e toque em OK. O novo nome aparece na lista Bibliotecas de Cores.
3. Conforme necessário, edite a biblioteca de cores copiada.

## Excluir uma Biblioteca de Cores

O ícone Excluir é utilizado para excluir do instrumento a biblioteca de cores selecionada.

1. Toque na biblioteca de cores a ser excluída e, em seguida, toque no ícone Excluir  para acessar a tela Excluir Biblioteca de Cores.



2. Toque no botão CONFIRMAR para excluir a biblioteca de cores.

## CONFIGURAR A FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO

Esta ferramenta é usada para visualizar erros ou ver/editar os parâmetros regionais do instrumento.

Toque no ícone Configurar  na tela principal e, em seguida, toque no ícone da ferramenta

**Diagnóstico**  para acessar a tela de diagnóstico.

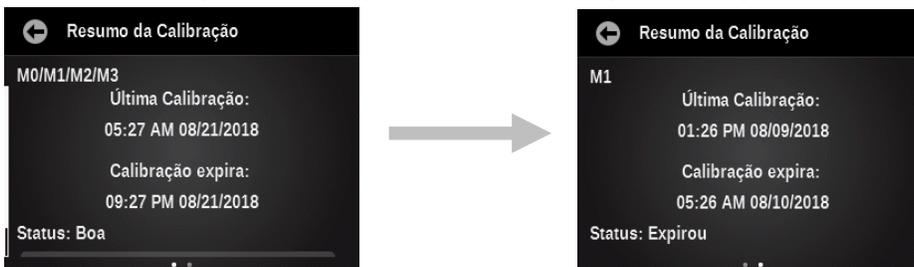
Na tela principal de diagnóstico há cinco botões que fornecem um instantâneo do perfil do instrumento. Cada botão indica uma área do instrumento que terá um ponto colorido que representa o status atual de tal área em questão (alguns terão apenas um traço no caso de não haver um status associado). Abaixo da imagem do instrumento há informações que mostram a hora atual e a configuração regional do instrumento. A tela também lista a posição atual do seletor da condição de medição.



## Resumo da Calibração



Esta opção exibe o status de calibração da condição de medição atual. Você poderá ver o status da outra condição de medição rolando a tela para a esquerda.



O botão de Calibração nessa tela é utilizado para efetuar manualmente uma nova calibração, o que levará você à sequência de calibração.

## Configurações Regionais



O instrumento mantém um conjunto de configurações regionais que permanecem fora dos perfis dos usuários e que afetam as configurações predefinidas para todos os novos perfis de usuários criados. As configurações regionais não são exclusivas para os diversos perfis de usuários. Eis algumas das configurações regionais disponíveis:

Área Regional: esta configuração tem forte influência sobre todos os parâmetros predefinidos. (outras configurações regionais, todos os parâmetros predefinidos das cores e funções, até mesmo as ferramentas iniciais e suas configurações no menu principal).

Os outros parâmetros são configurados para os valores predefinidos quando se troca a região. Contudo, você pode substituir qualquer uma das configurações regionais indicadas a seguir, caso não queira usar os valores predefinidos.

- Hora
- Formato de hora
- Data
- Formato de Data

## Resumo do Instrumento



Veja o tipo, o número de série e a versão do programa interno ("firmware") do instrumento, entre outros itens. Também é possível restaurar os parâmetros de fábrica por meio desta tela.

Importante: a zeragem dos parâmetros excluirá todos os perfis de usuários, configurações, ferramentas, bibliotecas de cores, amostras, nomes de tarefas e modelos de tarefas. Quando o instrumento reiniciar, aparecerá a tela do assistente de configuração.

## Condição do Instrumento



A opção Condição do Instrumento é utilizada para executar uma rotina de autodiagnóstico nos sistemas do instrumento.

## Resumo da Bateria



Esta opção fornece uma descrição mais detalhada da bateria atual. São informações tais como: quantidade de cargas totais que a bateria já sofreu, voltagem atual e a data/hora da última troca. Há também um botão para zerar a data/hora em que a bateria foi trocada.

## OPÇÃO DE DIGITALIZAÇÃO

### Visão geral

O recurso à opção de digitalização permite ler uma barra de cores com o instrumento eXact quando o chassi de digitalização está acoplado. Após acoplar o chassi de digitalização, o instrumento poderá ser utilizado tanto para medir cores pontuais como para fazer leituras de barras de cores.

Consulte a ajuda eletrônica que acompanha o aplicativo para obter os procedimentos de criação e seleção de barras de cores.

### Chassi de Digitalização



### Calço de travagem

O calço de travagem acompanhante é utilizado para manter o chassi de digitalização firme no lugar quando não estiver em uso. O calço evita que o chassi de digitalização deslize pela mesa até uma angulação máxima de 15°.



## Configuração

Siga as instruções adiante se o chassi de digitalização ainda não está acoplado ao instrumento.

### IMPORTANTE:

A configuração da abertura do chassi de digitalização tem que ser igual à da abertura de medição do instrumento.

Após acoplar o instrumento ao chassi de digitalização, certifique-se de sempre colocar o sistema sobre uma superfície plana e que ele não deslize. Ao colocá-lo sobre uma mesa cujo tampo tenha uma inclinação de até 15°, sempre utilize-o com o calço de travagem.

1. Gire a janela de alvo 180° para trás na parte de baixo da base de alvo.
2. Alinhe o pino de engate na base de alvo sobre a abertura no chassi de digitalização e pressione para baixo para travá-lo na posição.



### Retirar o Chassi de Digitalização

Pressione o botão de soltura na lateral do chassi de digitalização e levante o instrumento.

## Operação

As instruções a seguir descrevem os procedimentos necessários para medir uma barra de cores e uma cor pontual usando a opção de digitalização do eXact.

### Melhores práticas

- Antes de ler uma barra de cores, inspecione as seções de cores para ver se há defeitos ou manchas. Defeitos poderão causar medições inexatas.
- Ao digitalizar papéis grossos, certifique-se de colocar um pedaço extra nas bordas do papel ao lado da primeira e da última seções de cores. Isto assegurará que o instrumento fique nivelado durante toda a digitalização.
- Certifique-se de que a abertura do chassi acoplado coincide com a abertura de medição do instrumento.
- O chassi de digitalização vem com um gerador de disco temporizador para ajudar a monitorar a velocidade da leitura. Para melhores resultados, sempre faça a leitura de uma barra de cores empregando uma velocidade uniforme e coerente com o círculo branco na

tela. Assegure-se de manter limpo o gerador do disco temporizador. Consulte o Apêndice para ver o procedimento de limpeza.

- Para otimizar os resultados da digitalização, recomenda-se iniciar a leitura com o instrumento sobre a seção de cor mais longe de você e voltando em sua direção. Este método permite conferir melhor o alinhamento do instrumento sobre a barra de cores à medida que ele vai se aproximando.
- Utilize barras de cores com tamanhos de seções de cores de acordo com as recomendações encontradas nos Apêndices do guia do usuário.
- Certifique-se de que o instrumento fique abaixado durante toda a leitura.

### Fazer uma Medição de Cor Pontual

1. Posicione a abertura da janela de alvo sobre o ponto colorido conforme indicado no instrumento. O chassi de digitalização permanece sobre o instrumento durante uma medição pontual.
2. Pressione o instrumento firmemente contra a sapata e mantenha-o imóvel até a indicação do fim da medição.



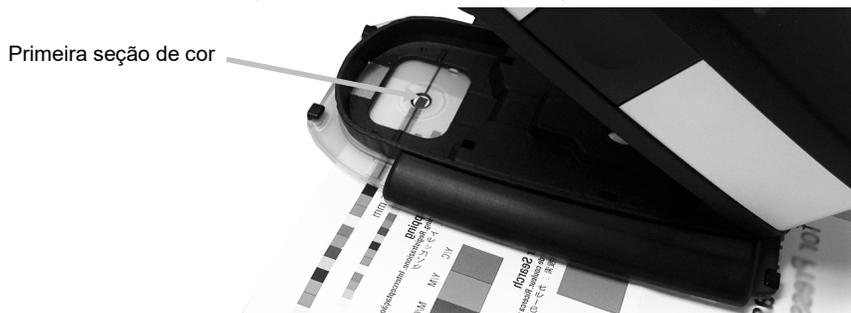
3. Libere o instrumento.

### Fazer a Medição de uma Barra de Cores

1. Certifique-se de que o instrumento esteja conectado ao computador por meio da porta USB ou por Bluetooth.
2. Selecione a tarefa necessária no aplicativo.

**NOTA:** se tentar usar o instrumento durante uma Lista de Tarefas com uma condição de medição incorreta, aparecerá uma mensagem (por exemplo, o aplicativo vai medir a barra de cores usando a condição M1 e a posição do comutador do instrumento está na posição M0/1/2/3). Basta passar para a posição correta o comutador da Condição de Medição antes de prosseguir.

3. Faça a medição pontual da cor do substrato se solicitado pelo aplicativo. (Se o substrato for alterado, será necessário fazer uma nova medição dele.)
4. Posicione a abertura da janela de alvo sobre a primeira seção de cor da barra.



5. Pressione o instrumento firmemente contra a base de alvo e mantenha-o imóvel até o instrumento emitir um bipe ou aparecer o indicador de velocidade na tela.

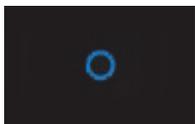
6. Em um movimento contínuo, deslize o instrumento ao longo da barra de cores sem parar. Use a linha marcada em preto sobre a borda do chassi para alinhar o instrumento durante a digitalização e veja a indicação da velocidade de digitalização na tela do instrumento. Consulte o que vem a seguir para mais detalhes.



7. Quando tiver sido lida a última seção de cor, solte o instrumento.
8. Prossiga com leituras adicionais conforme indicado pela lista de tarefas.
9. Confira os resultados no aplicativo.

### Indicação da Velocidade da Digitalização

Um dos círculos ilustrados a seguir aparece no instrumento para fornecer informações sobre a velocidade de digitalização utilizada. Quanto menor o círculo, menor é a velocidade, e quanto maior o círculo, maior é a velocidade. O círculo branco indica a velocidade desejada. Digitalizar a barra de cores muito rapidamente ou muito lentamente por um intervalo longo de tempo pode gerar resultados de medição inexatos. Tente manter sempre uma velocidade de digitalização constante, com o círculo branco em exibição pelo maior tempo possível, para obter melhores resultados.



A velocidade da digitalização está muito baixa (círculo azul).



A velocidade da digitalização está um pouco baixa (círculo azul ciano).



A velocidade da digitalização está OK (círculo branco).



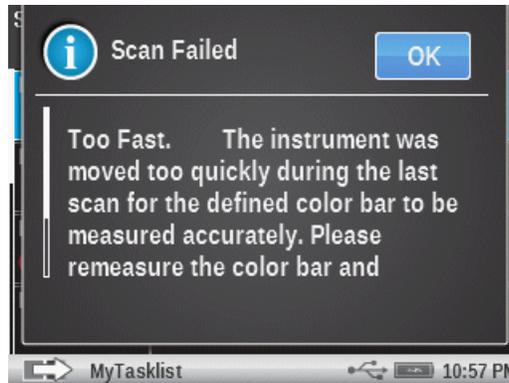
A velocidade da digitalização está um pouco alta (círculo magenta).



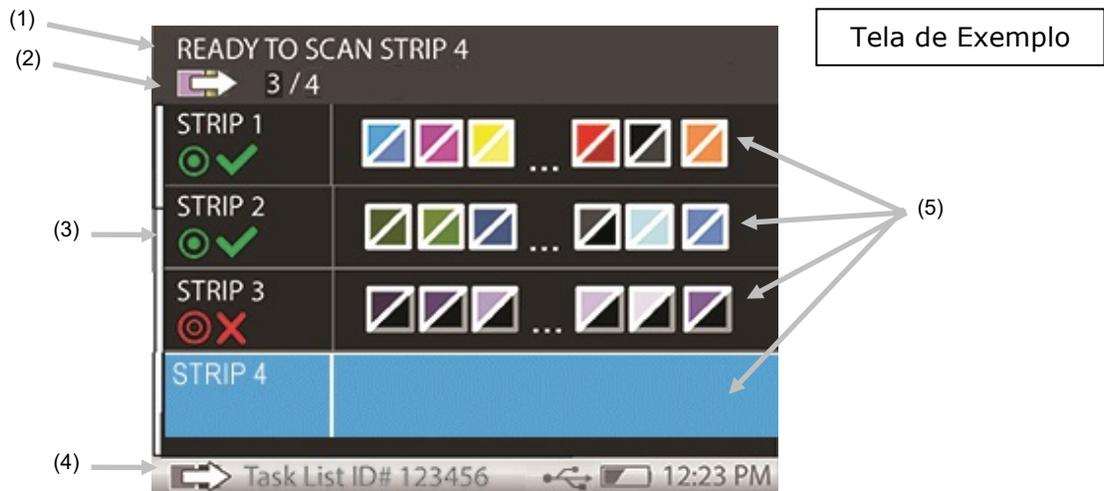
A velocidade da digitalização está muito alta (círculo vermelho).

### Exemplo de Mensagem de Erro

Se aparecer uma mensagem de erro durante uma digitalização, siga as instruções exibidas. Neste exemplo, você toca em OK e refaz a leitura da barra de cores. Após tocar em OK, o instrumento retorna à tela anterior.



### Descrição das Telas do Instrumento



1. Texto de instruções: fornece informações passo a passo para a digitalização.
2. Informações da Lista de Tarefas: fornece detalhes sobre o estado atual da digitalização (por exemplo, 1 de 4) na lista de tarefas selecionada.
3. Barra de deslocamento: aparece quando estão disponíveis detalhes adicionais sobre as barras/seções de cores. Role a tela para cima ou para baixo para ver as demais barras de cores para a lista de tarefas.

4. Barra de estado: exibe as informações de ID das listas de tarefas e sobre a bateria e a hora padrões. A barra de estado não é selecionável.
5. Detalhes dos controles de barras/seções de cores.



Cada barra ou seção de cor pode mostrar um nome (com 12 caracteres, no máximo) para identificação. Se nenhum nome for fornecido, surgirá um número em seu lugar. Tais etiquetas de nomenclatura são úteis para determinadas tarefas que contêm muitas barras de cores. Se a barra contém mais de 6 seções de cores, então, somente as três seções em cada extremidade serão visíveis, separadas por parêntesis (...). A tira realçada indica qual a barra de cores que será medida a seguir.



Indica o estado de aprovado nas tolerâncias passa/falha para a barra de cores.



Indica o estado de limite de ação nas tolerâncias passa/falha para a barra de cores.



Indica o estado de reprovado nas tolerâncias passa/falha para a barra de cores.



Indica o estado de aceitação na barra de cores sem tolerâncias passa/falha.



Indica que ocorreu um erro de medição durante uma digitalização. Por exemplo, falha no reconhecimento das seções de cores, tira incorreta medida etc..



Exibe seções de cores simuladas do padrão e da amostra.

Seção de cor do padrão

Seção de cor da amostra



Essa seção de cor indica que nenhuma amostra foi medida.



Essa seção de cor indica que nenhum padrão foi fornecido.

## Barra de Alinhamento Opcional

Os batentes na parte inferior e na frente do chassi de digitalização são utilizados para auxiliar a guiar o instrumento ao longo da barra de alinhamento opcional durante uma digitalização. A barra de alinhamento tem ímãs na parte de baixo para ajudar a fixá-la no lugar sobre um console ou mesa de impressão durante uma digitalização.

Para o exemplo que segue, a barra de alinhamento está posicionada na frente do instrumento até encostar nos batentes frontais. Os batentes inferiores também podem ser utilizados se a posição da barra de cores exige um método de digitalização alternativo.

Para usar a barra de alinhamento:

1. Coloque a folha de impressão sobre o console e posicione a abertura do instrumento sobre a primeira seção de cor da barra.
2. Ajuste a barra de alinhamento até ela encostar nos batentes frontais.



3. Posicione a abertura de medição do instrumento sobre a última seção de cor da barra e ajuste a barra de alinhamento até que ela encoste nos batentes frontais.



4. Agora, a abertura do instrumento deve rastrear o centro da barra de cores à medida que o instrumento é deslizado ao longo da folha de impressão.

Barra de  
alinhamento



## APÊNDICES

### Informações

#### Recertificação

A X-Rite recomenda fazer uma recertificação anual do espectrofotômetro **eXact**. Entre em contato com o representante de vendas ou Centro de Serviços da X-Rite mais próximo para mais informações sobre a recertificação.

#### Registro para Garantia

Para receber suporte técnico, obter serviços em garantia, as mais recentes atualizações do aplicativo e novidades sobre os produtos, registre seu novo **eXact** com o eXact Manager (ou em: [www.xrite.com/register](http://www.xrite.com/register)).

#### Manutenção

Não tente desmontar de forma nenhuma o dispositivo **eXact** da X-Rite. A desmontagem não autorizada do equipamento invalidará todos os termos da garantia. Entre em contato com o Suporte Técnico ou o Centro de Serviços da X-Rite mais próximo, caso considere que a unidade não esteja funcionando corretamente ou não funcione mais.

#### Suporte

Temos certeza de que você ficará contente com seu novo produto X-Rite. Ao mesmo tempo, compreendemos que os complexos fluxogramas de tarefas rapidamente em evolução dos dias de hoje exigem a prestação de serviços de suporte e treinamento conforme a necessidade. Por este motivo, disponibilizamos as seguintes ferramentas de suporte eletrônico gratuito para usuários registrados.

Tais ferramentas de suporte encontram-se em: [www.xrite.com/support](http://www.xrite.com/support)

- Acesso grátis e ilimitado ao vídeo de treinamento interativo sobre o **eXact**, disponível também no próprio pacote do **eXact**.
- Acesso grátis e ilimitado ao Departamento de Assistência via eletrônica da X-Rite, que inclui artigos úteis e detalhados para suporte relacionado às perguntas mais frequentes.
- Acesso grátis ao suporte por correio eletrônico e à Central de Atendimento da X-Rite durante o período de garantia para tratar de questões resultantes do uso geral do produto, desde que:
  - Você seja o usuário registrado original do produto.
  - Você esteja usando a versão mais recente do programa interno ("firmware") e do aplicativo de operação do dispositivo **eXact**.
  - Você esteja utilizando atualmente equipamentos e plataforma (sistema operacional) compatíveis.

Como sabemos que existe a necessidade de suporte avançado relacionado ao uso do **eXact** e dos produtos da X-Rite em diversos fluxogramas de tarefas, bem como de assistência após o vencimento da garantia, temos o prazer de oferecer as seguintes opções de treinamento e suporte, com tarifário específico, proporcionadas pelos altamente experientes Especialistas em Cores da X-Rite. Para informações completas, visite [www.xrite.com/exact](http://www.xrite.com/exact)

## Limpeza do Instrumento

O instrumento precisa de muito pouca manutenção para alcançar anos de operação confiável. Todavia, a fim de proteger seu investimento e manter a exatidão das leituras, execute alguns procedimentos de limpeza simples de vez em quando.

### Limpeza Geral

Limpe as partes externas do instrumento exclusivamente com um pano de algodão umedecido (não encharcado) com água ou álcool isopropílico. Um chassi de digitalização opcional também deveria ser limpo usando os mesmos procedimentos de limpeza.

### Limpeza da Tela Táctil

Limpe a tela táctil exclusivamente com um pano de algodão umedecido (não encharcado) com água ou álcool isopropílico.

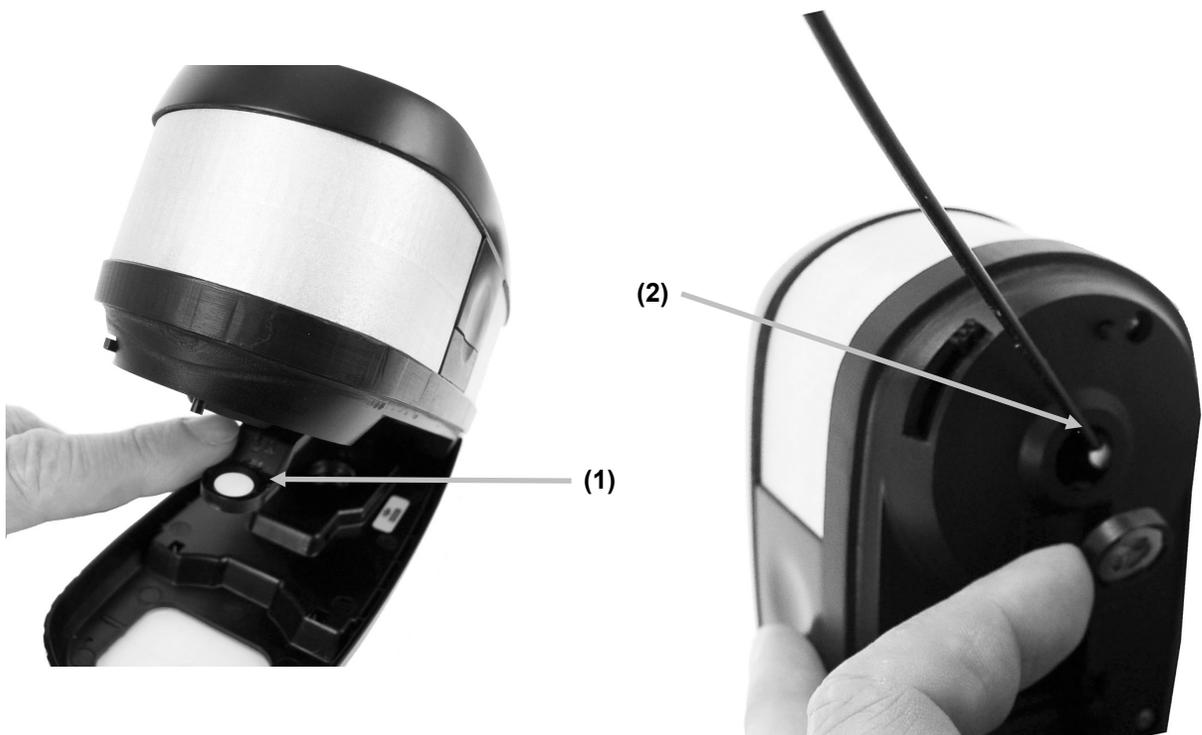
### Limpeza da Janela de Alvo

Limpe a janela de alvo exclusivamente com um pano de algodão umedecido (não encharcado) com água.

### Limpeza dos Componentes Ópticos

Os componentes ópticos devem ser limpos uma vez por semana no caso de um ambiente normal de utilização. Se o instrumento for utilizado em um ambiente exposto a poeira ou sujeira, poderá ser necessária uma limpeza com maior frequência.

1. Levante o instrumento cuidadosamente e abra a base do alvo.
2. Gire o suporte da referência (1) para trás e segure.
3. Sopre jatos curtos de ar seco e limpo (2) para dentro da porta de medição. Isso deverá remover os detritos acumulados sobre os componentes ópticos do instrumento.
4. Com cuidado, coloque o suporte de calibração de volta à sua posição normal.



**IMPORTANTE:** se for usar uma lata de ar comprimido para a limpeza, não use-a de cabeça para baixo nem inclinada. Se usá-la destas formas, poderá causar danos aos componentes ópticos do instrumento.

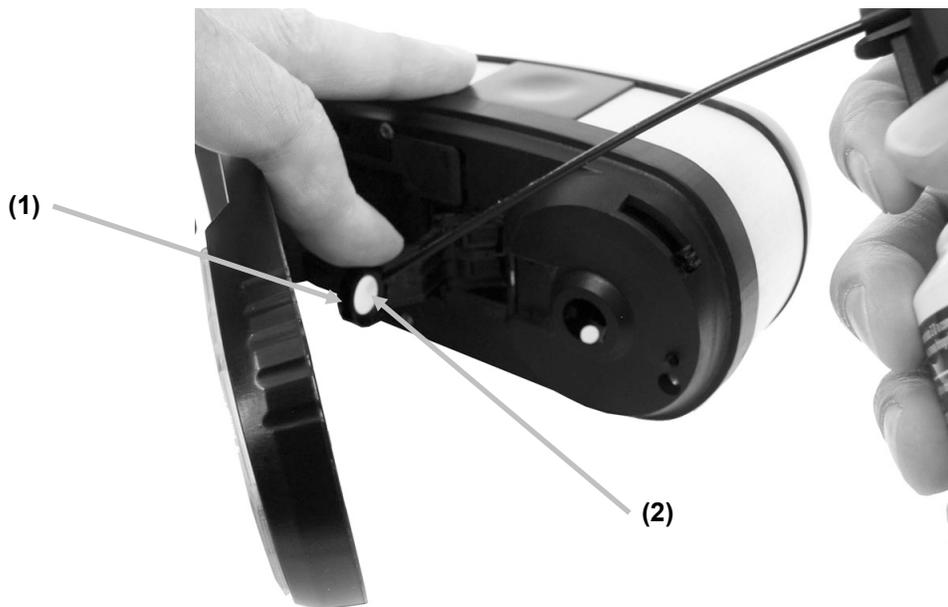
### Limpeza da Placa de Calibração

A placa de calibração deve ser limpa periodicamente.

Não use nenhum tipo de solventes ou produtos de limpeza.

A cerâmica de calibração vem embutida na parte de baixo do suporte da referência.

1. Gire o suporte da referência (1) para trás e segure.
2. Sopre jatos curtos de ar seco e limpo (2) sobre a cerâmica de calibração. Isso deverá remover os detritos acumulados que tiverem se acumulado.



3. Com cuidado, coloque o suporte de calibração de volta à sua posição normal.

### Limpeza do Disco Temporizador do Chassi de Digitalização

Para limpar o disco temporizador, utilize somente um pano de algodão umedecido (não encharcado) com água ou álcool isopropílico.

NOTA: consulte a seção que segue, Reposição do Disco Temporizador do Chassi de Digitalização, caso necessite remover o Disco Temporizador para fazer uma limpeza mais profunda.

## Troca do Conjunto de Baterias

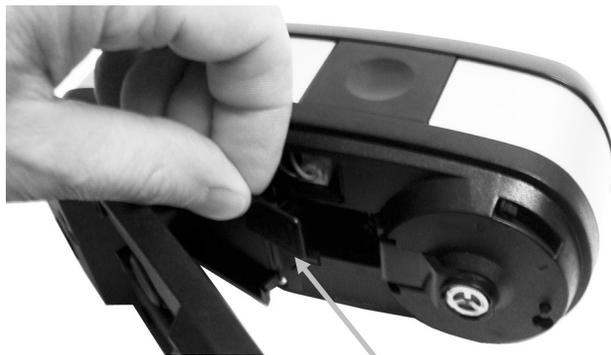


**ATENÇÃO:** haverá risco de explosão se as baterias forem substituídas por outras de tipo incorreto. Faça a troca utilizando somente a peça X-Rite de número SE15-46 referente ao conjunto de baterias recarregáveis de sais de lítio com autoproteção.

1. Solte a trava da base do alvo e vire o instrumento cuidadosamente para o lado, conforme ilustrado.
2. Pressione sobre a borda frontal da tampa de acesso às baterias (1) puxando-a simultaneamente para fora a fim de retirá-la.



(1)



(1)

3. Para soltar o conector das baterias (2), pressione a lingueta de trava e desplugue-o. **Não** desconecte-o puxando os fios do conjunto de baterias.
4. Remova o conjunto antigo de baterias (3) do compartimento a ele destinado.



(2)

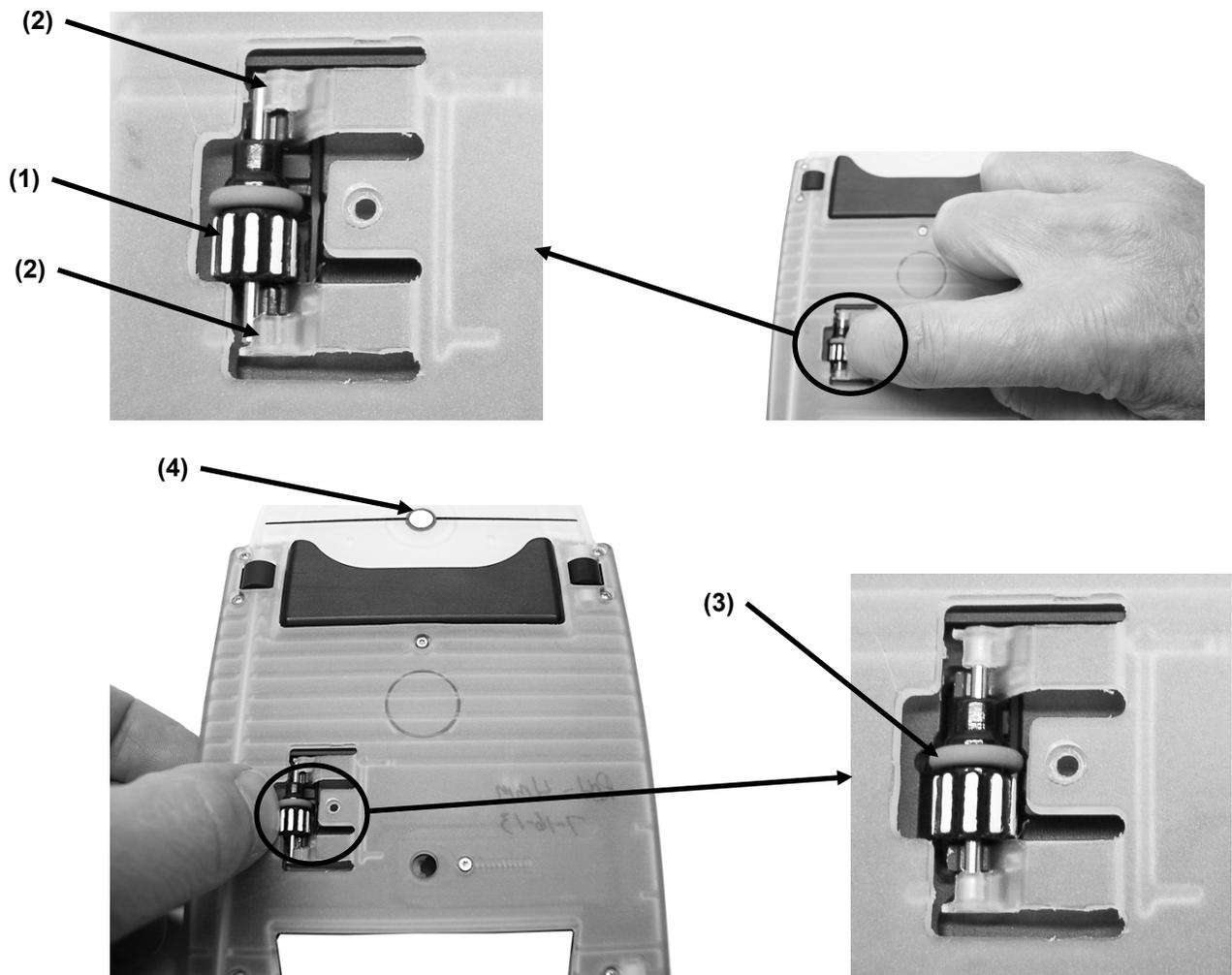
(3)

5. Insira o novo conjunto de baterias no compartimento respectivo com o conector com a face virada para cima.
6. Conecte o conjunto de baterias no soquete. Pressione até assentar o conector corretamente.
7. Insira a parte de trás da tampa de acesso na parte de baixo do instrumento e gire a tampa até encaixar na posição.

8. Zere o tempo de troca das baterias. Para tanto, toque no ícone da ferramenta Diagnóstico  no menu principal e selecione o ícone Bateria . Toque no botão Nova Bateria.

## Reposição do Disco Temporizador do Chassi de Digitalização

1. Vire o chassi de digitalização de cabeça para baixo. Usando o dedo, empurre o disco temporizador (1) para a borda do chassi até que ele se solte de debaixo dos cliques do eixo (2).
2. Levante e extraia o disco e o eixo antigos.
3. Insira o novo eixo no disco e posicione o disco na abertura existente no chassi de digitalização. Certifique-se de colocar o disco com a junta de borracha (3) voltada para a extremidade da abertura de medição (4).
4. Usando o dedo, empurre o disco temporizador e o eixo para colocá-los em posição, sob os cliques.

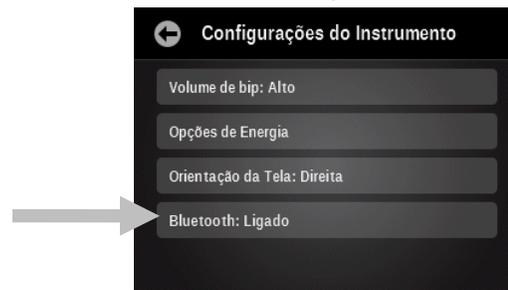


## Instalação do dispositivo Bluetooth

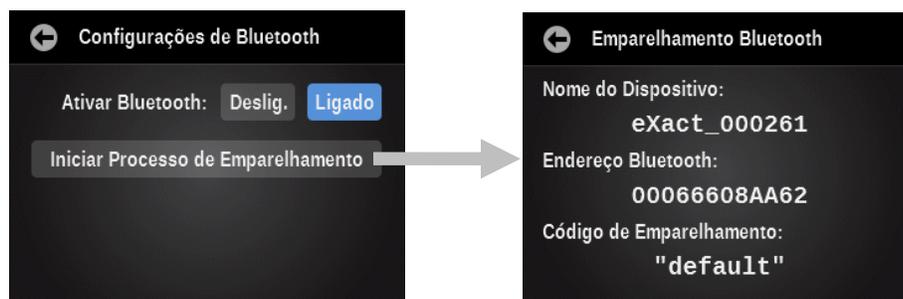
O instrumento tem a capacidade de comunicar-se sem fios usando a tecnologia Bluetooth. Muitos computadores Windows já vêm com a função Bluetooth incorporada. Se este for o caso do seu computador, você poderá usar o dispositivo que já está embutido. Senão, antes de prosseguir, será necessário adquirir um dispositivo Bluetooth para conexão à porta USB do seu computador. As páginas a seguir contêm instruções para instalar e configurar o dispositivo Bluetooth nos sistemas operacionais Windows 7, Windows 8 e Windows 10. O procedimento de configuração para Mac OS X também é descrito ao fim deste guia.

### Configuração do Bluetooth no eXact

1. Toque no botão Bluetooth no instrumento para abrir a tela de configurações do Bluetooth.



2. Toque no botão Iniciar Processo de Emparelhamento para começar o processo de emparelhamento.



3. Continue com os procedimentos de Configuração no Windows 7, Windows 8, Windows 10 ou Mac OS mais adiante.

### Windows 7 & 8

1. Se necessário, insira o dispositivo Bluetooth em uma porta USB disponível. No canto inferior direito da tela, você verá uma mensagem emergente, tal como a que aparece abaixo. O Windows instalará automaticamente o controlador correto.



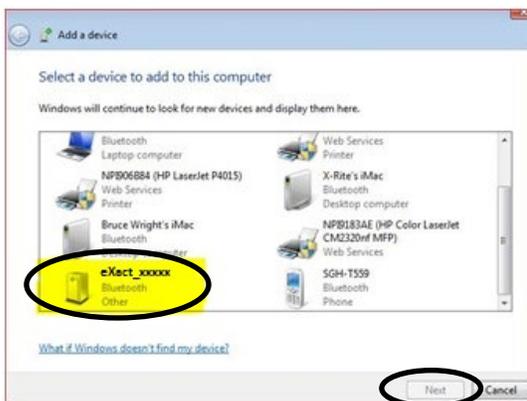
2. Após a instalação, clique no logotipo 'Bluetooth' na sua barra de ferramentas, ou vá ao Painel de Controle e selecione Dispositivos e Impressoras no Windows 7. Para o Windows 8, selecione Dispositivos e Impressoras no diálogo Periféricos e Som.



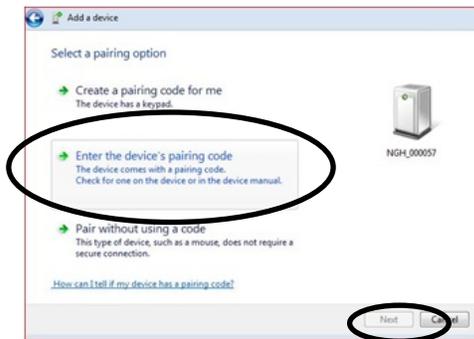
3. Clique em "Adicionar um dispositivo" na parte de cima da janela. (Nota: pode ser que apareça somente uma lista de opções em vez de uma janela conforme ilustrado abaixo. Isto depende da versão do seu Windows 7 e, em qualquer caso, selecione "Adicionar um dispositivo".)



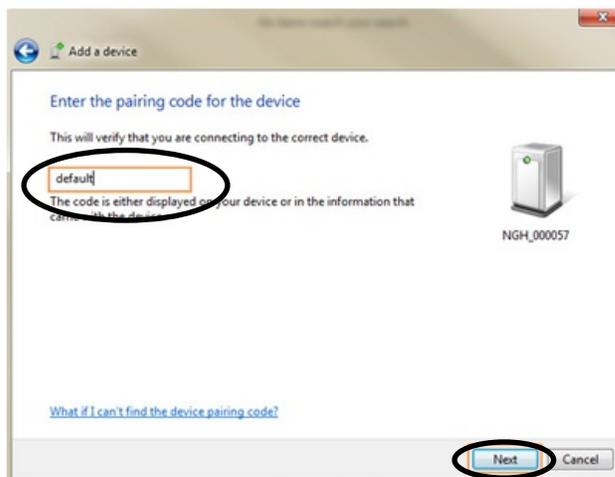
4. O dispositivo deverá estar listado como "eXact\_XXXXXX" (XXXXXX = número de série). Selecione o dispositivo e clique em Avançar (Próximo) para continuar.



5. Esse passo se aplica somente ao Windows 7: Escolha a opção "Insira o código de emparelhamento do dispositivo" e clique em Avançar (Próximo) para continuar.



6. Digite 'default' no campo para o código de emparelhamento no caso do Windows 7, ou no campo da senha no Windows 8. Clique em Avançar (Próximo) para continuar.



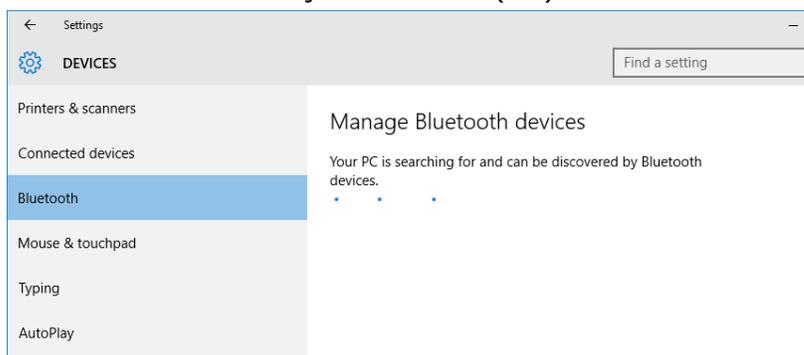
7. Após ocorrer o emparelhamento corretamente, você estará então pronto para usar o instrumento no modo sem fios.

## Windows 10

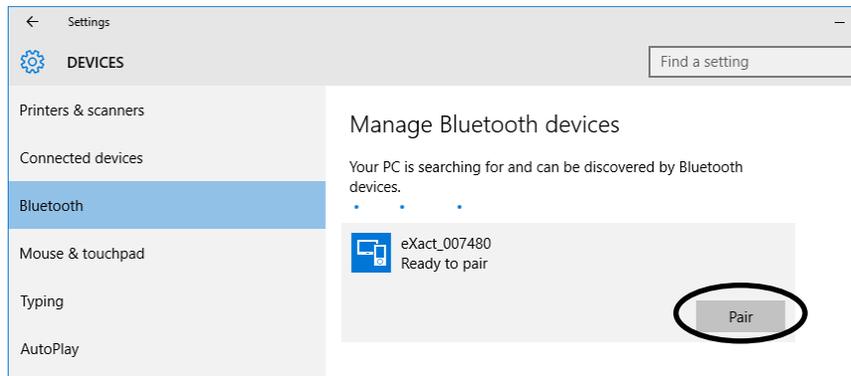
1. Se necessário, insira o dispositivo Bluetooth em uma porta USB disponível. No canto inferior direito da tela, você verá uma mensagem emergente, tal como a que aparece abaixo. O Windows instalará automaticamente o controlador correto.



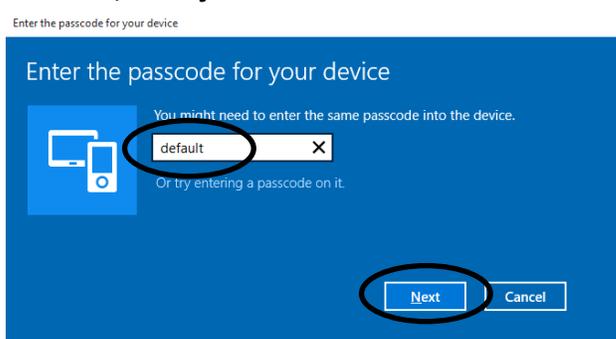
2. Após a instalação, vá às Configurações, selecione o item Dispositivos e, em seguida, Bluetooth. Ative a função Bluetooth (On) se necessário.



3. O dispositivo deve agora aparecer na janela Gerenciar dispositivos Bluetooth como pronto para emparelhamento. Clique no dispositivo denominado "eXact\_xxxxxx" (xxxxxx = número de série) que deseja emparelhar e, em seguida, clique em Emparelhar para continuar.



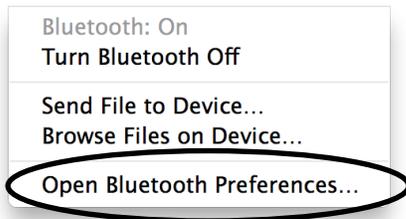
4. Digite o código de emparelhamento "default" no campo correspondente e clique em Próximo/Avançar.



5. Após ocorrer o emparelhamento corretamente, você estará então pronto para usar o instrumento no modo sem fios.

## Configuração no Mac OS X

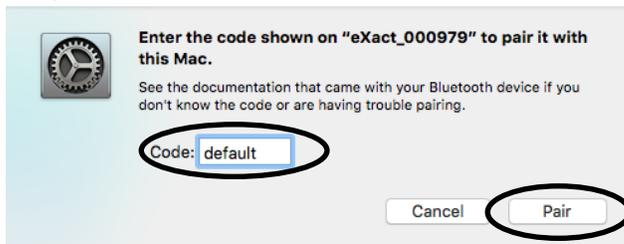
1. Clique no ícone Bluetooth na barra de menu e selecione a opção Abrir Preferências de Bluetooth.



2. Pode ser que seu computador localize múltiplos dispositivos e, neste caso, clique em Emparelhar junto do dispositivo denominado "eXact\_xxxxxx" (xxxxxx = número de série).



3. Digite o código de emparelhamento "default" no campo correspondente e clique em Emparelhar.



4. O dispositivo eXact mostra "Conectado" na lista. Pode usar o instrumento agora no modo sem fios.



## Solução de Problemas

Antes de contatar o Departamento de Suporte da X-Rite com respeito a problemas do instrumento, experimente aplicar a(s) solução(ões) descrita(s) a seguir. Se o problema persistir, contate-nos por meio de um dos métodos listados na seção Informações sobre Serviços.

Você poderá também consultar a função Diagnóstico do instrumento no aplicativo **eXact** Manager para obter informações adicionais para solução de problemas.

<b>Problema</b>	<b>Causa/Solução</b>
O instrumento não responde (tela tátil apagada).	<p><i>O instrumento está em modo de descanso.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toque a tela tátil ou faça uma medição.</li> </ul> <p><i>O instrumento está em modo de inatividade.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione o botão de liga/desliga até aparecer a tela de apresentação.</li> </ul> <p><i>A carga das baterias está muito baixa.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carregue as baterias.</li> </ul>
O instrumento e o aplicativo não se comunicam (conexão USB).	<p><i>Cabo de interface não conectado.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conecte o cabo de interface entre o computador e o instrumento.</li> <li>• Feche e reinicie o aplicativo do programa. Se isto não funcionar, reinicie o computador.</li> <li>• Desligue o instrumento, ligue-o novamente e veja se o problema desaparece.</li> </ul>
O instrumento e o aplicativo não se comunicam (conexão sem fios).	<p><i>A função sem fios não está ativada.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ative a conexão Bluetooth sem fios no instrumento. Para mais informações, consulte a seção Instalação do dispositivo Bluetooth.</li> <li>• Ative a conexão Bluetooth sem fios no seu computador. Consulte o manual do fabricante do seu computador.</li> <li>• Feche e reinicie o aplicativo do programa. Se isto não funcionar, reinicie o computador.</li> </ul>
Falha no procedimento de calibração.	<p><i>A placa de calibração está suja ou danificada.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpe a placa conforme o procedimento descrito no Apêndice.</li> </ul>
Erro de medição ou os resultados parecem não ter exatidão.	<p><i>As amostras sendo medidas estão sujas ou danificadas (por exemplo, riscadas).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtenha novas amostras.</li> </ul> <p><i>O instrumento precisa de calibração.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibre o instrumento (veja a seção da ferramenta Diagnóstico).</li> </ul> <p><i>Os componentes ópticos (lente) do instrumento estão sujos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpe os componentes ópticos do instrumento (veja a seção Limpeza Geral).</li> </ul>
Problemas no reconhecimento de Seções de Cores.	<p>Se o instrumento tiver um problema em detectar corretamente uma determinada seção de cor da primeira vez, você poderá trocar manualmente a seção de cor (consulte a seção do ícone Alterar Padrão ou Seção de Cor anteriormente neste manual para os detalhes). O instrumento também ajustará automaticamente a aparência das diferentes</p>

	<p>seções de cores que ele avalia com base nas medições das cores do papel e das tintas chapadas. Por conseguinte, a cor do papel deverá ser a primeira seção de cor medida em todas as tarefas e, em seguida, uma seção de cor chapada antes de medir as outras seções de cores. Se for "ensinada" ao instrumento uma medição errada de um tipo de seção de cor errada, isto poderá prejudicar a correta detecção das outras seções de cores.</p> <p>Todos os esforços são feitos no sentido de detectar corretamente as seções de cores e de prever adequadamente as outras cores. Contudo, se a detecção automática não produzir resultados satisfatórios inicialmente, deverá ser utilizado o recurso de Trocar Seção de Cor juntamente com a desativação da função Seção de Cor Automática. Após concluir o processo de aprendizagem por parte do instrumento, a função de seção de cor automática poderá ser reativada.</p> <p>O instrumento pedirá para medir uma seção de cor específica (pré-requisito). A seguir, eis uma lista de medições de seções de cores como pré-requisitos típicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel: a primeira medição da Tarefa deverá ser sempre a leitura da cor do papel. Se for detectada primeiro uma seção de cor diferente, aparecerá uma mensagem emergente.</li> <li>• Chapadas: depois de medir a cor do papel, será preciso medir as cores chapadas antes de medir as seções de cores de degradê e de impressão sobreposta.</li> <li>• Degradês: é preciso medir primeiro a cor do papel e as cores chapadas.</li> <li>• Impressão superposta: a cor do papel e ambas as seções de cores chapadas de cada tinta em questão precisam ser medidas antes de medir a cor da impressão superposta.</li> <li>• Balanço de Cinzas: em alguns casos, pode ser útil medir a seção de cor chapada do preto após a cor do papel, visto que isto auxilia na detecção das seções de cores. Contudo, nem sempre isto é exigido. A cor preta nem sempre é empregada em uma tarefa.</li> </ul>
--	--

## Reconfiguração do Instrumento

Para reconfigurar o instrumento:

1. Desconecte o cabo de interface e o adaptador de CA do instrumento se estiverem conectados.
2. Pressione e mantenha pressionado o botão de ligar por, pelo menos, 15 segundos.
3. Após 15 segundos, solte o botão de ligar e, em seguida, pressione-o novamente para religar o instrumento.

Se ainda houver problemas depois de uma reconfiguração, contate o suporte técnico da X-Rite por meio de um dos métodos listados na seção Informações dos Apêndices.

## Especificações Técnicas

### MECANISMO ESPECTRAL

<b>Analisador espectral:</b>	Mecanismo espectral com tecnologia de Amostragem Rotacional Dinâmica
<b>Faixa espectral:</b>	de 400 a 700 nm com intervalos de 10 nm

### DADOS ÓPTICOS

<b>Geometria de medição:</b>	óptica de iluminação circular a 45°:0°, ISO 5-4:2009(E)
<b>Abertura de medição:</b>	1,5 mm, 2 mm, 4 mm ou 6 mm
<b>Fonte de luz:</b>	lâmpada de filamento de tungstênio com gás inerte (iluminante tipo A) e LED UV

### MEDIÇÃO DA REFLECTÂNCIA:

<b>Condições de Medição:</b>	De acordo com a norma ISO 13655:2009): <ul style="list-style-type: none"> <li>• M0: não polarizada, sem filtro, UV incluído</li> <li>• M1: D50</li> <li>• M2: filtro para UV excluído</li> <li>• M3: filtro de polarização (M3 não disponível no eXact Xp)</li> </ul>
<b>Calibração:</b>	automática em referência branca integrada
<b>Concordância interinstrumental:</b>	média de <u>0,25 <math>\Delta E^*_{ab}</math></u> , máximo de <u>0,45 <math>\Delta E^*_{ab}</math></u> (M3 <u>0,55 <math>\Delta E^*_{ab}</math></u> ) (Medições utilizando os padrões de fabricação da X-Rite, a uma temperatura de 23 °C +/- 1°C, 40% a 60% de umidade relativa para todos os modos de medição, em 12 cerâmicas coloridas BCRA e uma referência cerâmica branca (D50, 2°))

### Repetibilidade a curto prazo

<b>Branco:</b>	<u>0,05 <math>\Delta E^*_{ab}</math></u> , (desvio padrão) cerâmica branca BCRA (Erro comparado com o valor médio de 10 medições a cada 5 segundos)
----------------	--

### Repetibilidade a curto prazo

<b>Densidade:</b>	+/- 0,01 D para medições CMYK (Medições com filtros Status E ou Status T) (Erro máximo comparado com o valor médio de 10 medições a cada 5 segundos a 2,0 D, exceto para M3 Amarelo a 1,7 D)
-------------------	--

### CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

<b>Faixa de Temperaturas de Operação:</b>	10° C a 35° C (50° F a 95° F) 30% a 85% de umidade relativa máxima (não condensante)
---	---

**Faixa de Temperaturas de Armazenamento:** -20° C a 50° C (-4° F a 122° F)

### **INTERFACE, DIMENSÕES E PESO**

**Interface de Dados:** USB 2.0  
Bluetooth (opcional) - Classe II

**Fonte de alimentação:** X-Rite N/P: SE30-377  
100 V a 240 V AC 50/60 Hz, 12 V DC a 2,5 A

**Bateria:** X-Rite N/P: SE15-46  
Íons de lítio, 7,4 V DC, 2200 mAh

**Dimensões Físicas:** 3.0" (7,6 cm) de altura; 3.1" (7,8 cm) de largura; 7.1" (18 cm) de comprimento

**Peso:** 1,6 lb (0,7 kg)

### **ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS**

**Uso:** somente interno

**Altitude:** 2000 m

**Grau de Poluição:** 2

**Sobrecarga:** categoria II

### **ACESSÓRIOS FORNECIDOS**

cabo USB, Adaptador de CA, Unidade de memória portátil com aplicativos e documentação, Base de Descanso/Carregador, Guia de Início Rápido, Maleta de Transporte

Especificações e projeto de construção sujeitos a alterações sem notificação prévia.

## Recomendações para Tamanhos de Abertura e Seções de Cores

Para digitalização por varredura, as exigências quanto ao tamanho da abertura são diferentes com relação a somente uma leitura pontual. Consulte as tabelas adiante para informações sobre os requisitos.

Recomendação quanto ao tamanho das seções de cores para leitura pontual somente:

Tamanho da Abertura	Tamanho da área de medição	Abertura na janela de alvo	Tamanho recomendado para as seções de cores	Faixa de Retículas
1,5 mm	1,5 mm	3,5 mm	2 mm - 3 mm	175 linhas/polegada ou 69 linhas/centímetro ou mais
2 mm	2,0 mm	4,0 mm	3 mm - 5 mm	133 linhas/polegada ou 52 linhas/centímetro ou mais
4 mm	4,0 mm	6,0 mm	5 mm - 7 mm	65 linhas/polegada ou 26 linhas/centímetro ou mais
6 mm	6,0 mm	8,0 mm	7 mm ou mais	

Recomendação quanto ao tamanho das seções de cores para leitura por varredura somente:

Tamanho da Abertura	Tamanho recomendado para as seções de cores no caso de tiras com menos de 10 cm/4 polegadas	Tamanho recomendado para as seções de cores no caso de tiras com 10 cm/4" a 75 cm/30" polegadas	Tamanho recomendado para as seções de cores no caso de tiras com mais de 30 polegadas
1,5 mm	mais de 3,0 mm	mais de 3,5 mm	mais de 4,5 mm
2 mm	mais de 3,5 mm	mais de 4,0 mm	mais de 5,0 mm
4 mm	mais de 5,5 mm	mais de 6,0 mm	mais de 7,0 mm
6 mm	mais de 7,5 mm	mais de 8,0 mm	mais de 9,0 mm

Recomendação quanto ao tamanho das seções de cores para leitura pontual e por varredura:

Tamanho da Abertura	Tamanho recomendado para as seções de cores no caso de tiras com menos de 10 cm/4" polegadas	Tamanho recomendado para as seções de cores no caso de tiras com 10 cm/4" a 75 cm/30" polegadas	Tamanho recomendado para as seções de cores no caso de tiras com mais de 75 cm/30 polegadas	Faixa de Retículas
1,5 mm	3,0 mm - 4,0 mm	3,5 mm - 4,0 mm	4,5 mm - 5,0 mm	175 linhas/polegada ou 69 linhas/centímetro ou mais
2 mm	3,5 mm - 6,0 mm	4,0 mm - 6,0 mm	5,0 mm - 7,0 mm	133 linhas/polegada ou 52 linhas/centímetro ou mais
4 mm	5,5 mm - 8,0 mm	6,0 mm - 8,0 mm	7,0 mm - 9,0 mm	65 linhas/polegada ou 26 linhas/centímetro ou mais
6 mm	8,0 mm ou mais	8,0 mm ou mais	9,0 mm ou mais	



**Sede Corporativa - EUA**  
**X-Rite, Incorporated**  
**4300 44th Street SE**  
**Grand Rapids, Michigan 49512**  
**Telefones: 800 248 9748 (chamada grátis nos EUA) ou (+1) 616 803 2100**  
**Fax: (+1) 800 292 4437 ou (+1) 616 803 2705**

**Sede Europeia**  
**X-Rite Europe GmbH**  
**Althardstrasse 70**  
**8105 Regensdorf**  
**Suíça**  
**Telefone: (+41) 44 842 24 00**  
**Fax: (+41) 44 842 22 22**

**Sede do Pacífico Asiático**  
**X-Rite Asia Pacific Limited**  
**Suite 2801, 28th Floor, AXA Tower**  
**Landmark East, 100 How Ming Street**  
**Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong**  
**Telefone: (852)2568-6283**  
**Fax : (852)2885 8610**

Visite [www.xrite.com](http://www.xrite.com) para obter as informações de contato do escritório mais próximo de sua área.