

Série DSX-600

CableAnalyzer™

Manual do Usuário
Software versão 6.3

July 2019 (Portuguese)

©2019 Fluke Corporation

All product names are trademarks of their respective companies.

GARANTIA LIMITADA E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Todos os produtos da Fluke Networks são garantidos contra defeitos de material e mão-de-obra, sob condições de uso e serviço normal, salvo disposição contrária neste instrumento. O período de garantia da unidade-base (mainframe) é de 1 (um) ano a partir da data da compra. Peças, acessórios, reparos e serviços nos produtos têm garantia de 90 dias, salvo disposto em contrário. As baterias de Ni-Cad, Ni-MH e Li-Ion, cabos ou outros periféricos são todos considerados peças e acessórios. Esta garantia aplica-se apenas ao comprador original ou ao cliente usuário final de um revendedor autorizado da Fluke Networks, e não cobre qualquer produto que, na opinião da Fluke Networks, tenha sido usado de forma inadequada ou descuidada, ou tenha sido alterado, contaminado, ou danificado por acidente ou condições anormais de operação ou manuseio. A Fluke Networks garante que o software funcionará de acordo com as respectivas especificações técnicas pelo período de 90 dias, e que o mesmo foi gravado de forma adequada em meio físico sem defeitos. A Fluke Networks não garante que o software não apresentará erros nem que funcionará ininterruptamente.

Os revendedores Fluke Networks autorizados deverão conceder esta garantia somente para produtos novos e não-usados, mas não estão autorizados a ampliá-la ou modificá-la de nenhuma forma em nome da Fluke Networks. A assistência técnica coberta pela garantia está disponível apenas se o produto houver sido adquirido de uma loja autorizada da Fluke Networks, ou se o Comprador tiver pago o preço internacional aplicável. Até onde permitido por lei, a Fluke Networks reserva-se no direito de cobrar do Comprador a reposição/os reparos quando o produto comprado em um país for enviado para reparos em outro país.

Para ver uma lista de revendedores autorizados, acesse www.flukenetworks.com/wheretobuy.

A obrigação da Fluke Networks no que se refere a esta garantia é limitada, a critério da Fluke Networks, à devolução da importância paga pela compra do produto, ao conserto gratuito do produto, ou à reposição do produto que apresente defeito e que seja remetido a um centro de assistência técnica da Fluke Networks dentro do prazo de validade da garantia.

Para receber serviço de assistência técnica coberto pela garantia, entre em contato com o centro de assistência técnica autorizado da Fluke Networks mais próximo ou remeta o produto, com uma descrição do problema e com frete e seguro pagos (FOB no destino), ao centro de assistência técnica mais próximo. A Fluke Networks não se responsabiliza por nenhum dano que possa ocorrer durante o transporte. Após efetuado o conserto coberto pela garantia, o produto será remetido de volta ao Comprador, com frete pago (FOB no destino). Se a Fluke Networks determinar que o problema foi causado por uso inadequado ou descuidado, alteração, acidente ou condições anormais de operação ou manuseio, ou pelo desgaste normal dos componentes mecânicos, a Fluke Networks fará uma estimativa do custo do reparo e obterá a autorização do Comprador antes de efetuá-lo. Após a realização do conserto, o produto será remetido de volta ao Comprador com frete pago. O custo do conserto e da entrega do produto de volta ao Comprador será cobrado do mesmo (FOB no local da remessa).

ESTA GARANTIA É O ÚNICO E EXCLUSIVO RECURSO JURÍDICO DO COMPRADOR, E SUBSTITUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDADE OU ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO FIM. A FLUKE NETWORKS NÃO SE RESPONSABILIZA POR NENHUM DANO OU PERDA ESPECIAL, INDIRETA, INCIDENTAL OU CONSEQUENTE, INCLUSIVE PERDA DE DADOS, QUE POSSA OCORRER EM DECORRÊNCIA DE QUALQUER CAUSA OU TEORIA JURÍDICA.

Como alguns estados ou países não permitem a exclusão ou limitação dos termos de garantias implícitas, nem de danos incidentais ou consequentes, esta limitação de responsabilidade poderá não se aplicar ao seu caso específico. Se alguma provisão desta garantia for considerada inválida ou inexecutável por algum tribunal ou outro órgão de jurisdição competente, tal decisão judicial não afetará a validade ou exequibilidade de nenhuma outra provisão.

Índice

Capítulo 1 Familiarização

Características gerais	1
Para contatar a Fluke Networks	2
Cadastre o seu produto	2
Manual de Referência Técnica	2
Recursos adicionais	2
Suplementos e manuais atualizados	3
Conteúdo do kit	3
Símbolos	3
 Informações de segurança	5
Conectores, chaves e LEDs	8
Sobre os adaptadores de interface de link	12
Adaptador de CA e bateria	14
Carregar a bateria	14
Verificar o estado da bateria	15
Verificar operação	16
Como usar a tela sensível ao toque	18
Alterar o idioma	20
Botões para fazer testes e salvar resultados	20
Visão geral das funções de memória	22
Opções de IDs de cabo	22
Sobre as aplicações LinkWare	23
Software de gerenciamento de teste do cabo	
LinkWare PC	23
A aplicação web LinkWare Live	24

LinkWare Stats	24
----------------------	----

Capítulo 2 **Certificar cabeamento de par trançado**

Tela inicial do Série DSX-600 CableAnalyzer	25
Verifique se o testador está pronto para certificação de cabos	28
Definir a referência	29
Configurações para testes de par trançado	30
Como executar um autoteste	35
Mensagem "Cabo de manobra inválido"	39
Resultados do autoteste de par trançado	40
Resultados PASSA*/FALHA*	41
Guia MAPA DA FIAÇÃO	42
Guia DESEMPENHO	44
Resultados de frequência-domínio	45
Como salvar resultados de frequência- domínio como gráfico ou tabela	45
Guia DIAGNÓSTICO	50
Testes contínuos	51

Capítulo 3 **Certificar cabeamento coaxial**

Definir a referência para testes coaxiais	53
Configurações para testes coaxiais	55
Como executar um autoteste	57
Resultados do autoteste coaxial	60
Sobre divisores	61
Testes sem uma unidade remota	62
Testes contínuos	65

Capítulo 4	Gerenciar os resultados do teste	
	Exibir os resultados salvos	67
	Como substituir um resultado salvo que falhou	70
	Excluir, renomear e mover resultados	71
	Gerenciar resultados em um flash drive	72
	Carregar resultados em um PC	73
	Exibir o estado da memória	75
Capítulo 5	Usar projetos	
	Por que usar projetos?	77
	Configurar um projeto	78
	A tela PROJETO	78
	Sobre nomes de projeto do LinkWare Live	81
	A tela CONFIGURAÇÃO DO ID DO CABO	82
	Sobre conjuntos de próximas IDs	84
	Gerenciar projetos em um flash drive	85
	Copiar configurações do projeto para outros testadores	86
Capítulo 6	Sincronizar projetos com o LinkWare™ Live	
	Assinar uma conta do LinkWare Live	87
	Como ver o endereço MAC do testador	88
	Usar o LinkWare Live em uma rede Ethernet com fio	88
	Usar o LinkWare Live em uma rede Wi-Fi	89
	Sobre o Serviço de gerenciamento de ativos	93
	Alterar as definições de rede	93
	Configurações da Porta com fio	94
	Configurações da Porta Wi-Fi	94
	Excluir as configurações de Wi-Fi e senhas	94

Informações regulamentares para o rádio Wi-Fi do DSX-602	94
Desconectar o testador do LinkWare Live	96
Entre no LinkWare Live a partir de um computador ou dispositivo móvel	96
Importar projetos do LinkWare Live para o LinkWare PC	96
Saiba mais sobre o LinkWare Live	96

Capítulo 7 **Manutenção**

Verificar operação	98
Limpeza do testador	98
Consulte Informações sobre o testador	98
Atualize o software	99
Sobre os arquivos de atualização do DSX-600 e do DSX-602	99
Utilizar um PC para atualizar o software	100
Utilizar um testador principal atualizado para atualizar outros testadores	102
Utilizar o LinkWare Live para atualizar o software	104
Prolongar a duração da bateria	105
Guardar o testador	105
Remover a bateria	106
Período de calibração rastreável	106
Se o testador não funcionar da maneira usual	107
Antes de enviar um testador principal para um centro de serviço	108
Opcionais e acessórios	108

Lista das figuras

Figura		Página
1.	Conectores do testador principal, teclas e LEDs.....	8
2.	Conectores do testador remoto, teclas e LEDs.....	10
3.	Como colocar e remover os adaptadores de interface de link	12
4.	Como evitar danos aos cabos do adaptador de link permanente (modelo DSX-600-PRO ou DSX-602-PRO ou opcional)	13
5.	Os LEDs mostram o status da bateria da unidade remota	15
6.	Conexões para ver o status de uma bateria da unidade remota.....	17
7.	Como aplicar zoom à tela.....	19
8.	Os botões CORR. MAIS TARDE, TESTAR NOVAMENTE e TESTE e a tecla TESTE	20
9.	Tela inicial.....	26
10.	Conexões de referência para cabo de par trançado	30
11.	Configuração de tomada - RJ45	34
12.	Configuração de tomada - Ethernet industrial	35
13.	Equipamento para os autotestes no cabo de par trançado.....	36
14.	Conexões de link permanente.....	38
15.	Conexões de canal.....	39
16.	Resultados PASSA* e FALHA*	41
17.	Guia MAPA DA FIAÇÃO	43
18.	Guia DESEMPENHO	44

19.	Tela de resultados tabulares para um teste de frequência-domínio.....	46
20.	Tela do gráfico para um teste de frequência-domínio .	48
21.	Exemplos de Telas de diagnóstico	50
22.	Conexões de referência para testes em cabeamento coaxial	54
23.	Equipamento para testes em cabeamento coaxial.....	57
24.	Exemplos de conexões para testes de cabeamento coaxial	59
25.	Resultados do autoteste para cabeamento coaxial.....	60
26.	Conexões para testes coaxiais sem uma unidade remota	64
27.	Tela RESULTADOS.....	68
28.	Como conectar o testador a um PC.....	74
29.	Tela PROJETO	79
30.	Tela CONFIGURAÇÃO DO ID DO CABO (após inserir a primeira e a última IDs)	82
31.	Tela SINCRONIZAR PROJETOS	91
32.	Como conectar o testador a um PC.....	101
33.	Como conectar as unidades juntas para atualizar o software	103
34.	Como remover a bateria	106

Capítulo 1: Familiarização

Características gerais

As unidades principal e remota DSX-600 e DSX-602 CableAnalyzer™ são instrumentos portáteis resistentes que você configura para certificar, solucionar problemas e documentar o cabeamento de cobre. As DSX-600/602 incluem estes recursos:

Observação

As descrições do recurso na documentação da Série Versiv se aplicam aos testadores DSX-600 e DSX-602, salvo indicado em contrário.

- Os testadores certificam o cabeamento de par trançado conforme os limites Cat 6A/Classe E_A (500 MHz) em menos de 10 segundos.
- Atribui um resultado PASSA ou FALHA com base em um limite de teste especificado por você.
- Você pode salvar aproximadamente 12.700 resultados de Autoteste de Cat 6A, com dados do gráfico, na memória interna do testador. É possível salvar mais resultados em um flash drive removível.
- A interface de usuário do Taptive™ permite navegar rapidamente por exibições diferentes dos resultados e visualizar mais informações sobre cabos.
- O sistema de gerenciamento ProjeX™ permite configurar projetos para especificar os tipos de teste e as IDs de cabo necessários para um serviço e monitorar o andamento e o status do serviço.
- Você pode conectar o testador em uma rede com fio ou Wi-Fi e usar a aplicação web LinkWare™ Live para gerenciar seus projetos a partir de uma área de trabalho ou dispositivo móvel.
- O software LinkWare PC permite transferir os resultados de teste para um PC e criar relatórios de teste de qualidade profissional.

- O software LinkWare Stats cria relatórios gráficos navegáveis de estatísticas de teste de cabo.

Para contatar a Fluke Networks



www.flukenetworks.com/support



info@flukenetworks.com



11 3759 7600, 1-800-283-5853, +1-425-446-5500



Fluke Networks
6920 Seaway Boulevard, MS 143F
Everett WA 98203 USA

A Fluke Networks opera em mais de 50 países em todo o mundo. Para obter mais informações de contato, visite nosso site.

Cadastre o seu produto

O registro do produto com a Fluke Networks dá ao comprador acesso a importantes informações sobre atualização do produto, dicas para identificação e solução de problemas, e outros serviços de suporte. Se você adquiriu um plano de Suporte Gold, o registro também ativa seu plano.

Para se registrar, use o software LinkWare PC.

Manual de Referência Técnica

O *DSX-600 Series Technical Reference Handbook (Manual de Referência Técnica da Série DSX-600)* contém mais informações sobre o testador. O Manual está disponível no site da Fluke Networks.

Recursos adicionais

A Fluke Networks Knowledge Base contém respostas a perguntas comuns relacionadas aos produtos da Fluke Networks, além de artigos sobre a tecnologia e as técnicas de testes de cabos.

Para acessar o Banco de dados de conhecimento, faça login em www.flukenetworks.com e clique em **SUPORTE > Banco de dados de conhecimento**.

Suplementos e manuais atualizados

Se necessário, a Fluke Networks fará um suplemento para este manual, ou um atualizado manual, no site da Fluke Networks. Para ver se um suplemento ou manual atualizado está disponível, acesse www.flukenetworks.com, clique em **SUPORTE > Manuais**, depois selecione um produto.

Conteúdo do kit

Para ver a lista de conteúdo de seu kit DSX-600 ou DSX-602, consulte a lista fornecida na caixa do produto ou consulte as listas de modelos e acessórios no site da Fluke Networks. Se algum item estiver danificado ou faltando, entre imediatamente em contato com o local em que foi efetuada a compra.

Símbolos

A Tabela 1 apresenta os símbolos usados no testador ou neste manual.

Tabela 1. Símbolos

	Cuidado: Risco de incêndio, choque elétrico ou lesão física.
	Cuidado ou Atenção: indica risco de dano ou destruição do equipamento ou do software. Veja as explicações nos manuais.
	Consulte a documentação do usuário.
	Este Produto contém uma bateria de íon de lítio. A bateria não deve ser descartada com lixo sólido. As baterias gastas devem ser descartadas por uma empresa qualificada de reciclagem ou descarte de materiais e resíduos perigosos, conforme as regulamentações locais. Entre em contato com o Centro de Assistência Autorizado Fluke para obter informações sobre reciclagem.

Tabela 1. Símbolos

	<p>Este produto está em conformidade com os requisitos de marcação da Diretiva WEEE. A etiqueta afixada informa que não é possível descartar o produto elétrico/eletrônico em lixo doméstico comum. Categoria do Produto: Com relação aos tipos de equipamento no Anexo I da Diretiva WEEE, esse produto é classificado como um produto de "Instrumentação de controle e monitoramento" da categoria 9. Não descarte este produto no lixo comum.</p> <p>Para devolver produtos indesejados, entre em contato com o site do fabricante exibido abaixo do produto, o escritório de vendas ou o distribuidor.</p>
	<p>Em conformidade com o Appliance Efficiency Regulation (California Code of Regulations, Título 20, Seções 1601 a 1608), para sistemas de carregamento da bateria.</p>
	<p>Conforme Europeene. Em conformidade com os requisitos das diretivas da União Europeia. Requisitos de segurança de equipamentos elétricos para medição, controle e uso em laboratório.</p>
	<p>Em conformidade com os padrões relevantes da América do Norte.</p>
	<p>Conformidade com os padrões relevantes da Austrália.</p>
	<p>Período de Uso Favorável ao Meio Ambiente (EFUP, Environment Friendly Use Period) de 40 anos pela regulamentação da China - Medida Administrativa sobre Controle de Poluição Causada por Produtos de Informação Eletrônica. Esse é o período de tempo antes que qualquer substância identificada como perigosa possa vir a vazar, causando possíveis danos para a saúde e o meio ambiente.</p>
	<p>Conformidade com os padrões relevantes da Rússia.</p>
	<p>Aprovação EMC para Coreia. Equipamento classe A (Equipamento de comunicação e broadcasting industrial).</p> <p>Este produto está em conformidade com as exigências para equipamentos industriais de ondas eletromagnéticas (Classe A) e o vendedor ou usuário deve estar ciente disso. Este equipamento é indicado para uso em ambientes empresariais e não deve ser utilizado em ambientes domésticos.</p>
	<p>Esta tecla liga e desliga o testador.</p>

⚠ Informações de segurança

⚠ Cuidado ⚠

Para evitar risco de incêndio, choque elétrico ou lesão física:

- Leia todas as informações de segurança antes de usar o Produto.
- Leia com atenção todas as instruções.
- Não abra a parte externa do aparelho. Nenhuma peça interna do testador pode ser consertada ou substituída pelo próprio usuário.
- Não modifique o Produto.
- Use apenas peças de reposição aprovadas pela Fluke Networks.
- Não toque nas tensões > 30 V CA rms, pico de 42 V CA ou 60 V CC.
- Não use o produto em áreas próximas a gases explosivos, vapor ou em ambientes úmidos ou molhados.
- Carregue a bateria em um ambiente interno.
- Utilize o Produto somente conforme especificado, ou a proteção fornecida pelo Produto poderá ser comprometida.
- Não use e desative o Produto se este estiver danificado.
- Não use o testador se este não estiver funcionando normalmente.
- Não conecte o testador a entradas, sistemas ou equipamentos de telefonia, inclusive entradas RDSI. Essa aplicação do produto é incorreta e poderá danificar o produto, além de apresentar risco de choque elétrico ao usuário.

- Sempre ligue o testador antes de conectá-lo a um link. Isso ativa o circuito de proteção de entrada do testador.
- Não use o Produto se houver tampas removidas ou se o compartimento estiver aberto. É possível ocorrer exposição à alta tensão.
- Remova os sinais de entrada antes de limpar o Produto.
- Não coloque objetos de metal dentro dos conectores.
- Baterias contêm substâncias químicas perigosas que podem causar queimaduras ou explodir. Se houver exposição a produtos químicos, limpe com água e obtenha ajuda médica.
- Remova as baterias se o produto não for utilizado por um período prolongado ou se ele for armazenado a temperaturas acima de 50 °C. Se as baterias não forem removidas, o produto poderá ser danificado por vazamento das baterias.
- Substitua a bateria recarregável após 5 anos de uso moderado ou 2 anos de uso pesado. Uso moderado é definido como recarregada duas vezes por semana. Uso pesado é definido como totalmente descarregada e recarregada diariamente.
- Desconecte o carregador de baterias e mova o Produto ou a bateria para um local frio, não inflamável se a bateria recarregável ficar quente (>50 °C) durante o período de carga.
- A tampa do compartimento da bateria deve estar fechada e bloqueada antes de usar o Produto.
- Se ocorrer vazamento da pilha, conserte o Produto antes de usá-lo.
- Troque as pilhas quando o indicador de pilha fraca for exibido para evitar medições incorretas.
- Desligue o Produto e desconecte todos os terminais de teste, cabos de manobra e cabos antes de trocar a bateria.

- Não desmonte nem esmague pilhas e baterias.
- Não coloque pilhas e baterias perto de calor ou fogo. Não exponha à luz solar direta.
- Solicite que um técnico aprovado conserte o Produto.
- Use apenas adaptadores de CA aprovados pela Fluke Networks para utilização com o produto para alimentar o produto e carregar a bateria.

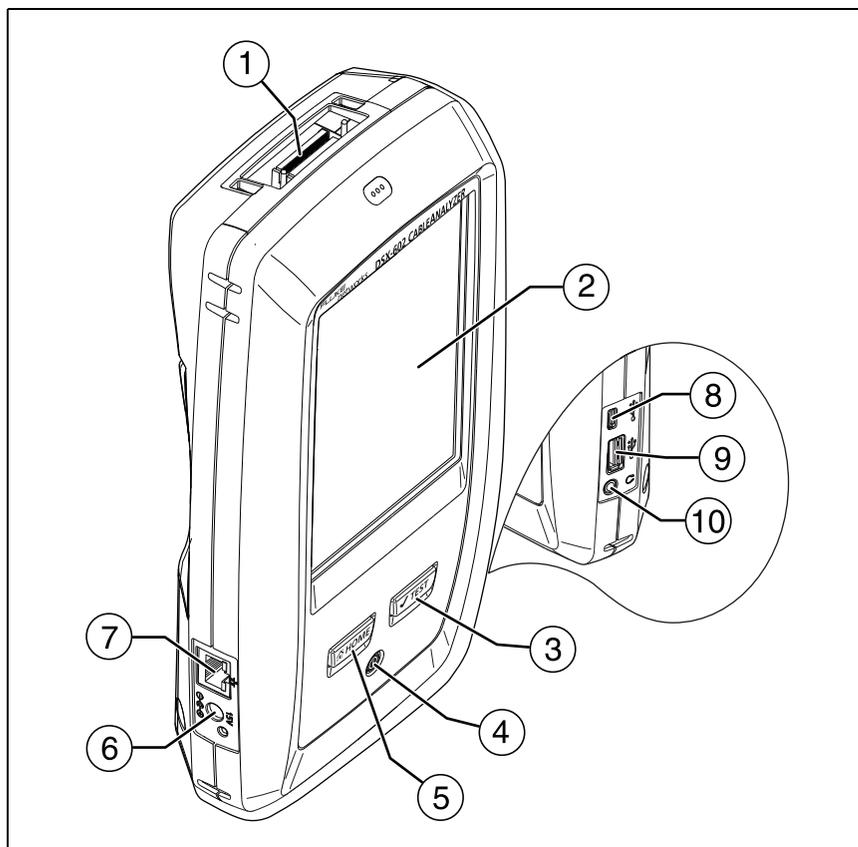
Atenção

Para evitar danos ao testador ou aos cabos que estão sendo testados, evitar a perda de dados e assegurar que os resultados de seus testes sejam os mais precisos possíveis:

- Não conecte o testador a uma rede ativa. Isso causa resultados de teste não confiáveis, pode interromper operações de rede e provocar danos ao testador.
- Conecte somente plugues RJ45 aos adaptadores. Outros tipos de plugue, como plugues RJ11 (de telefone), podem causar danos permanentes nas tomadas.
- Para assegurar que os resultados de seus testes sejam os mais precisos possíveis, execute o procedimento de referência cada 30 dias. Veja a “Definir a referência” na página 29.
- Não use dispositivos de transmissão portáteis, como walkie-talkies e celulares, durante um teste de cabo. Isso pode causar erros nos resultados do teste.
- Para os adaptadores de link permanente, não torça, puxe, aperte, esmague nem faça dobras nos cabos. Veja a Figura 4 na página 13.
- Não remova o flash drive USB enquanto o LED na unidade estiver piscando. Fazer isso pode corromper os dados contidos na unidade.
- Você pode perder um flash drive USB, danificá-lo ou apagar acidentalmente seu conteúdo. Assim, a Fluke Networks recomenda que você não armazene mais

de um dia de resultados de teste em um flash drive ou que você carregue os resultados no LinkWare Live. Consulte o Capítulo 6.

Conectores, chaves e LEDs



BK88.EPS

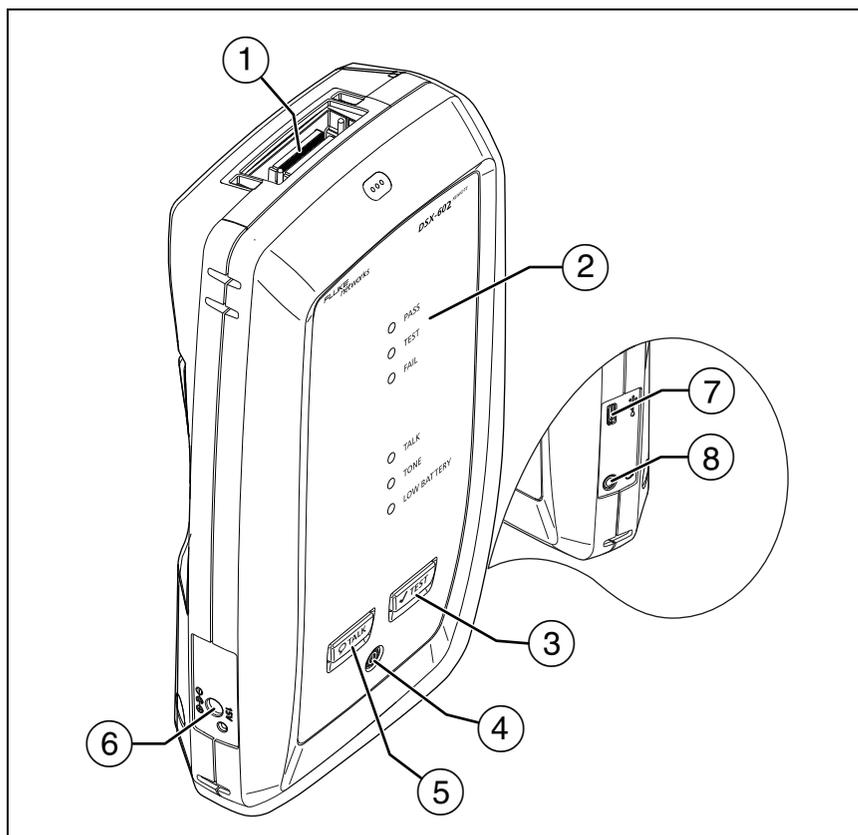
Figura 1. Conectores do testador principal, teclas e LEDs

- ① Conector para um adaptador de interface de link
- ② Tela LCD com tela sensível ao toque

- ③ : inicia um teste. Liga o gerador de tom se o testador remoto não estiver conectado ao testador principal. Para iniciar um teste, você também pode tocar em **TESTE** na tela.
- ④ : tecla liga/desliga
- ⑤ : pressione  para ir para a tela inicial.
- ⑥ Conector para o adaptador de CA. Quando a luz do LED fica vermelha, significa que a bateria está sendo carregada; quando fica verde, a bateria está totalmente carregada. A luz do LED ficará amarela se a bateria não for carregada. Consulte “Carregar a bateria” na página 14.
- ⑦ Conector RJ45: permite conectar-se a uma rede para obter acesso aos serviços na nuvem da Fluke Networks.
- ⑧ Porta USB micro AB: esta porta USB permite que você conecte o testador a um PC para que seja possível carregar os resultados de teste ao PC e instalar atualizações de software no testador.
- ⑨ Porta USB tipo A: essa porta de host USB permite que você salve os resultados do teste em uma unidade flash USB. Em um testador principal DSX-600, esta porta permite que você conecte um adaptador Wi-Fi para obter acesso ao serviço na nuvem LinkWare Live da Fluke Networks. (Os testadores DSX-602 têm um rádio Wi-Fi interno.)
- ⑩ Tomada do fone de ouvido

Nota

*Se você tiver dois testadores principais,
pode utilizar um como uma unidade remota.
Para selecionar a função remota, toque em
FERRAMENTAS > Unidade principal como remota.*



BK42.EPS

Figura 2. Conectores do testador remoto, teclas e LEDs

- ① Conector para um adaptador de interface de link
- ② O LED indicador de **PASSA** acende quando o resultado do teste é aprovado.
O LED indicador de **TESTE** acende durante o teste.
O LED indicador de **FALHA** acende quando o teste falha.
O LED indicador de **FALA** acende quando a função de Fala está ligada (⑤). O LED pisca até que o testador principal aceite a solicitação de modo Fala.

O LED indicador de **TOM** pisca e o gerador de tom se acende se você pressionar  quando um testador principal não está conectado ao remoto.

O LED de **BATERIA FRACA** acende quando a bateria está com pouca carga.

Os LEDs também têm estas funções:

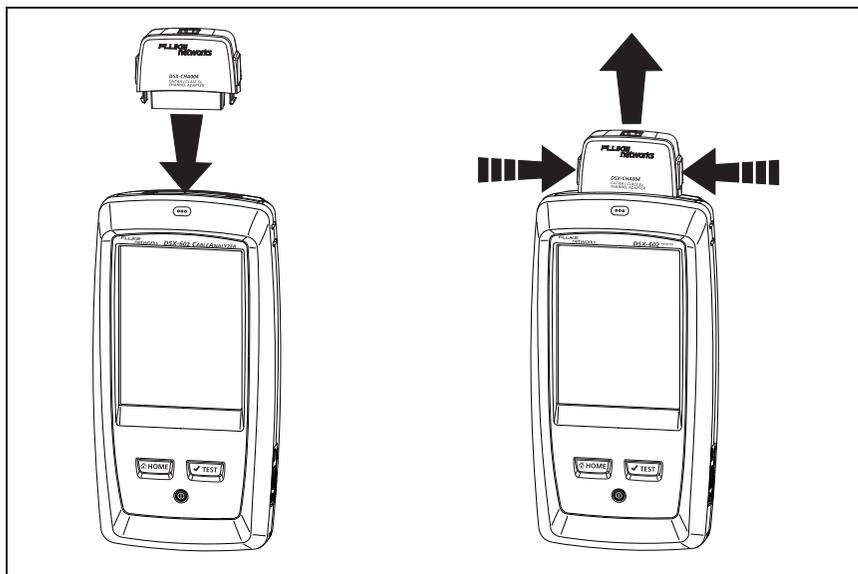
- Carga da bateria (consulte a Figura 5 na página 15)
 - Indicador de volume para a função **FALA**
 - Indicador de progresso para atualizações de software
- ③ : inicia um teste. Liga o gerador de tom se o testador principal não está conectado ao remoto.
 - ④ : tecla liga/desliga
 - ⑤ : pressione  para usar o fone de ouvido e falar com a pessoa que está na outra extremidade do link. Pressione novamente para ajustar o volume. Para desligar a função de fala, mantenha  pressionada.
 - ⑥ Conector para o adaptador de CA. Quando a luz do LED fica vermelha, significa que a bateria está sendo carregada; quando fica verde, a bateria está totalmente carregada. A luz do LED ficará amarela se a bateria não for carregada. Consulte “Carregar a bateria” na página 14.
 - ⑦ Porta USB micro AB: esta porta USB permite que você conecte o testador a um PC para que seja possível instalar atualizações de software no testador.
 - ⑧ Tomada do fone de ouvido

Sobre os adaptadores de interface de link

Os adaptadores de interface de link possibilitam conectar o DSX CableAnalyzer a diversos tipos de links de par trançado. A Figura 3 mostra como colocar e remover adaptadores.

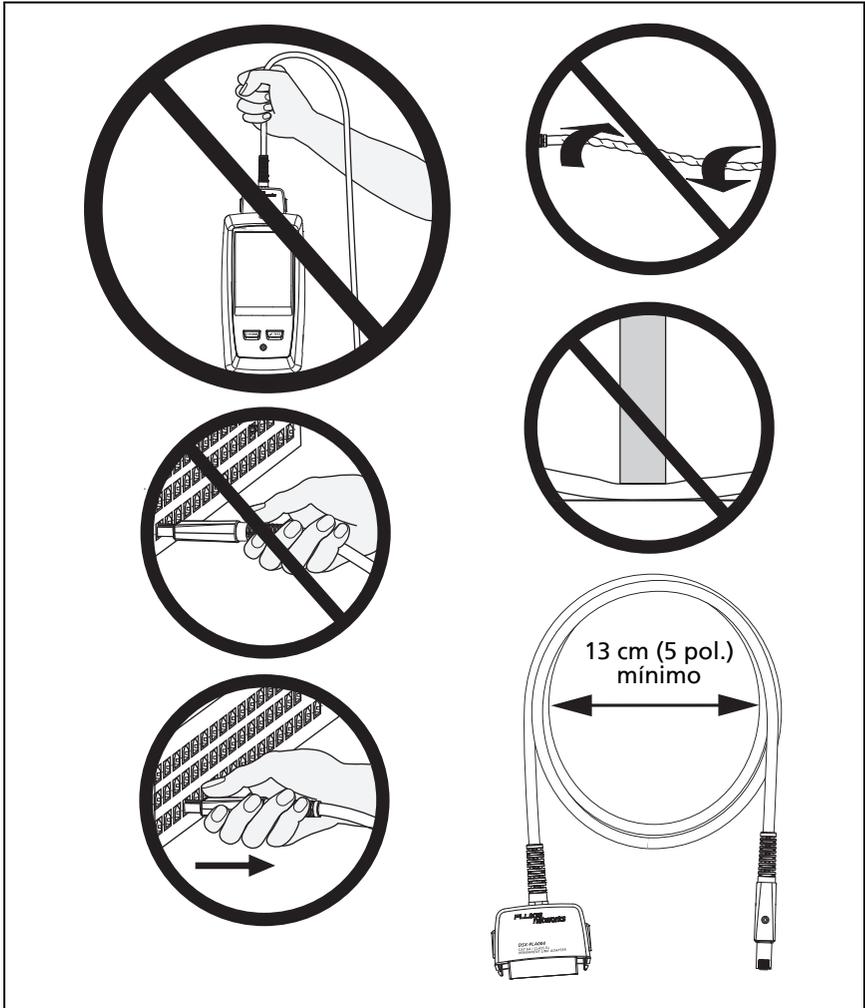
⚠ Atenção

Para evitar danos aos cabos nos adaptadores de link permanente e para certificar-se de que os resultados de seus testes sejam os mais precisos possíveis, não toque, puxe, esmague nem faça dobras nos cabos. Consulte a Figura 4 na página 13.



BK109.EPS

Figura 3. Como colocar e remover os adaptadores de interface de link



GPU108.EPS

Figura 4. Como evitar danos aos cabos do adaptador de link permanente (modelo DSX-600-PRO ou DSX-602-PRO ou opcional)

Adaptador de CA e bateria

Você pode usar o adaptador de CA (modelo PWR-SPLY-30W) ou a bateria de lítio-íon (modelo de VERSIV-BATTERY) para alimentar o testador.

Para remover a bateria, consulte "Remover a bateria" na página 106.

Carregar a bateria

Antes de usar a bateria pela primeira vez, carregue-a durante cerca de 2 horas, com o testador desligado.

Para carregar a bateria

Conecte o adaptador de CA à tomada de 15V no lado esquerdo do testador. O LED ao lado do conector do adaptador de CA fica vermelho quando a bateria é carregada e verde quando ela está totalmente carregada.

Uma bateria totalmente carregada funciona por aproximadamente 8 horas de uso típico. A bateria demora cerca de 4 horas para ser totalmente carregada quando o testador está desligado.

Observações

Não é necessário descarregar totalmente a bateria para poder recarregá-la.

A bateria não poderá ser recarregada se sua temperatura estiver fora da faixa de 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F). O LED ao lado da conexão para o adaptador de CA ficará amarelo se a bateria não for carregada.

Verificar o estado da bateria

Em um testador principal

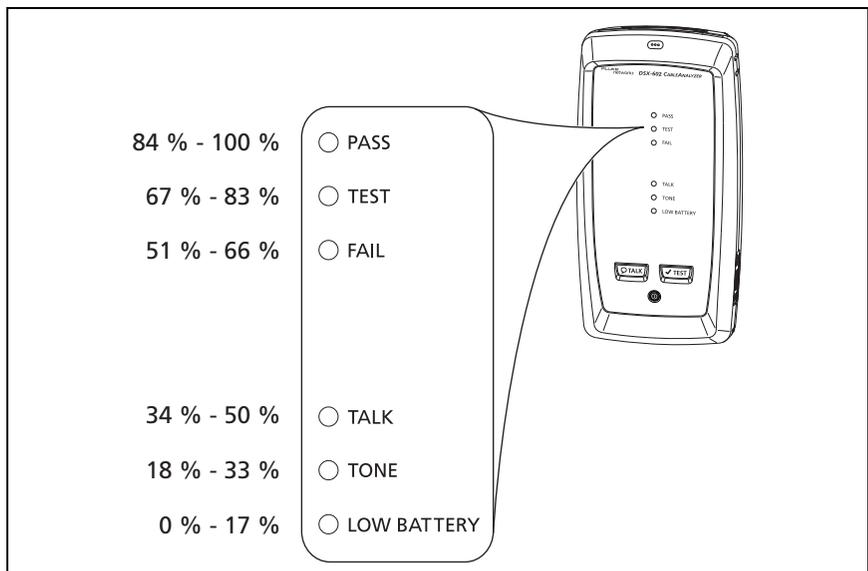
O ícone de estado da bateria fica no canto superior esquerdo da tela:

-  A bateria está cheia.
-  A bateria está aproximadamente com metade da carga.
-  Se o adaptador de CA não estiver conectado, a barra vermelha mostrará que a carga da bateria está muito baixa. Conecte o adaptador de CA para carregar a bateria e assegurar que o testador continue a funcionar.

A barra vermelha também mostrará se o adaptador de CA está conectado, mas a bateria não está instalada.

Em uma unidade remota

Os LEDs mostram o status da bateria no final da sequência de inicialização, conforme mostrado na Figura 5.



BK102.EPS

Figura 5. Os LEDs mostram o status da bateria da unidade remota

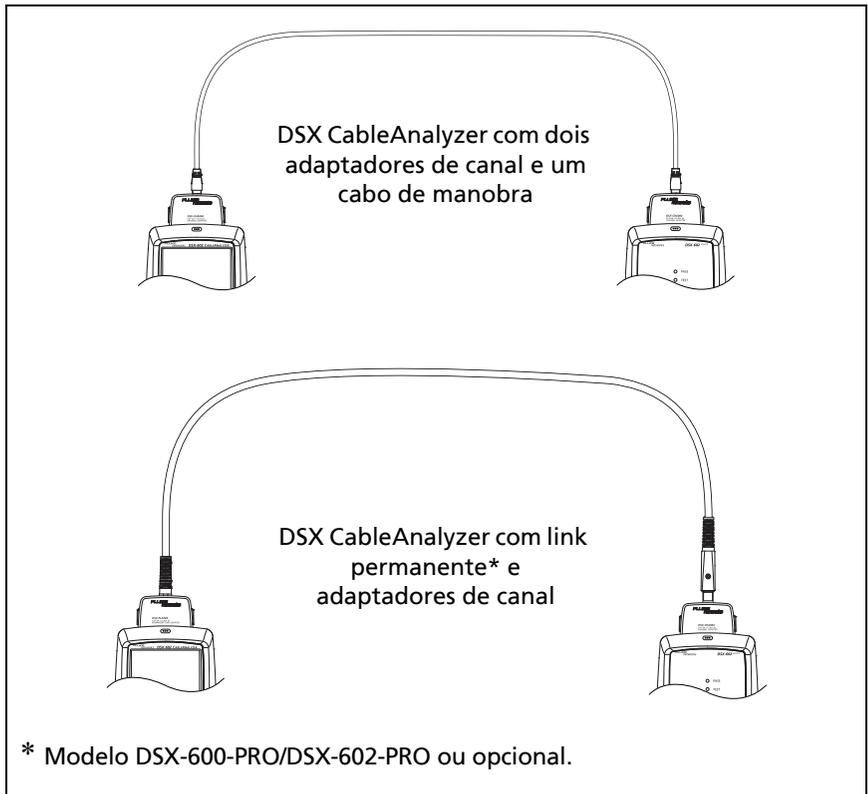
Para ver mais informações sobre o estado da bateria da unidade remota

- 1 Faça as conexões mostradas na Figura 6 e ligue os dois testadores.
- 2 Verifique se o ícone de conexão é mostrado na parte superior da tela ().
- 3 Toque em **FERRAMENTAS** e em **Estado da bateria**.

Quando o adaptador de CA não está conectado, a tela mostra o **Tempo restante**, que é a duração aproximada da bateria na frequência de uso atual.

Verificar operação

O testador efetua um autoteste quando é ligado. Se o testador mostrar um erro ou não for ligado, consulte “Se o testador não funcionar da maneira usual” na página 107.



BK148.EPS

Figura 6. Conexões para ver o status de uma bateria da unidade remota

Como usar a tela sensível ao toque

A interface de usuário Taptive™ da unidade principal DSX CableAnalyzer permite usar uma tela sensível ao toque para controlar o testador. Também é possível operar a tela sensível ao toque com o dedo ou uma caneta eletrônica apropriada para telas sensíveis ao toque com capacitância projetada.

Atenção

Para operação correta e para prevenir danos à tela sensível ao toque:

- **Toque na tela somente com os dedos ou com a caneta eletrônica apropriada para telas sensíveis ao toque com capacitância projetada. Não use muita força.**
- **Não toque na tela com objetos pontiagudos.**

Obs.:

A tela sensível ao toque não responderá se você tocar nela com a unha ou um tipo incorreto de caneta eletrônica ou se usar luvas não condutoras.

Para usar a tela sensível ao toque

- Para selecionar um item na tela, toque no item ligeiramente com o dedo.
- Para rolar uma tela, toque ligeiramente nela e mova o dedo na direção em que deseja movê-la.
- Nas telas que exibem um gráfico, é possível arrastar o cursor de medição. Essas telas também têm uma função de zoom, conforme mostrado na Figura 7.

Para limpar a tela sensível ao toque

Desligue o testador e use um pano macio sem fiapos e umedecido com um detergente neutro.

Atenção

Ao limpar a tela sensível ao toque, não deixe cair líquidos sob o plástico ao redor dela.



Para aumentar o zoom, use o gesto de afastar os dedos

Para mover a imagem, arraste-a em qualquer direção.

Para reduzir o zoom, use o gesto de juntar os dedos

Para retornar rapidamente à ampliação 1:1, toque duas vezes na tela.

Figura 7. Como aplicar zoom à tela

BE45.EPS

Alterar o idioma

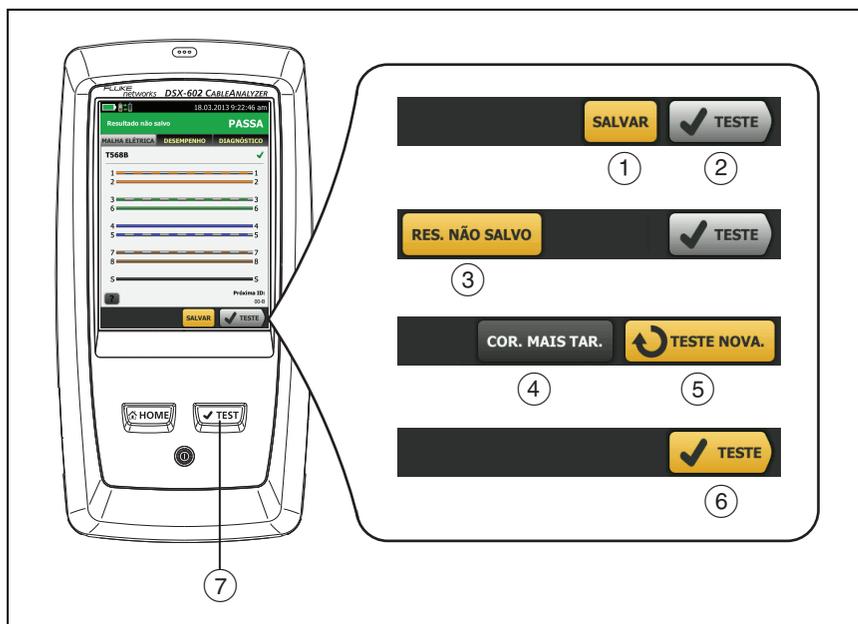
Na tela inicial, toque no ícone **FERRAMENTAS**, toque em **Idioma** e em um idioma.

Botões para fazer testes e salvar resultados

Quando um teste é concluído e há mais de um botão na parte inferior da tela, o testador destaca um em amarelo para recomendar em qual tocar. A Figura 8 mostra os botões que serão exibidos.

Obs.:

*Para mudar a configuração **Salvar automaticamente**, toque no painel **Próxima ID** na tela inicial.*



BO40.EPS

Figura 8. Os botões CORR. MAIS TARDE, TESTAR NOVAMENTE e TESTE e a tecla TESTE

- ① **SALVAR** (amarelo), ② **TESTE** (cinza): esses botões mostrarão se o teste passou e a opção **Salvar auto.** estiver desativada. Quando toca em **SALVAR**, você pode salvar os resultados com uma ID que cria ou seleciona. Quando toca em **TESTE**, você pode optar por salvar os resultados ou fazer o teste novamente e não salvar os resultados.
- ③ **RESULT. NÃO SALVO**: esse botão mostrará se a opção **Salvar auto.** está desativada e você voltará para a tela inicial quando um teste for concluído. Toque nesse botão para ver o resultado.
- ④ **CORRIGIR MAIS TARDE**: esse botão mostra se o teste falhou ou teve um resultado **APROVADO*** e o resultado não foi salvo.
- ⑤ **TESTAR NOVAMENTE**: esse botão mostra se o teste falhou ou teve um resultado **APROVADO***. Toque nesse botão para executar o teste novamente. Se a opção **Salvar auto.** estiver ativa, o testador salvará os resultados subsequentes com a mesma ID. Se o teste falhar novamente, você pode tocar em **CORR. MAIS TARDE** para salvar o resultado se necessário.

Ao examinar um resultado salvo que falhou, toque em **TESTAR NOVAMENTE** para executar o teste outra vez com a mesma ID e as mesmas configurações do resultado salvo.
- ⑥ **TESTE** (amarelo): esse botão mostrará se o teste passou e se **Salvar automaticamente** está ligado. Quando a opção **Salvar automaticamente** está ligada, o testador salva os resultados com a próxima ID disponível após a conclusão do teste. Quando você toca em **TESTE**, o testador executa um teste para a próxima ID disponível.
- ⑦ : A tecla  tem a mesma função do botão **TESTE**. Quando **TESTAR NOVAMENTE** aparecer, você pode pressionar  para fazer um teste da próxima ID.

Visão geral das funções de memória

Você pode salvar aproximadamente 12.700 resultados de Autoteste de Cat 6A, com dados do gráfico, na testador principal Série DSX-600.

A capacidade disponível para os resultados de teste depende do espaço usado pelo software e dos limites de teste personalizados no testador.

Para ver o estado da memória

Na tela inicial, toque no ícone **FERRAMENTAS** e toque em **Estado da memória**.

Para disponibilizar mais memória, você pode exportar os resultados em um flash drive USB e excluir os resultados no testador. Veja a “Gerenciar resultados em um flash drive” na página 72.

Opções de IDs de cabo

Quando salva os resultados do teste para um cabo, geralmente você dá aos resultados o nome correspondente à ID do cabo. Há vários métodos que podem ser usados para criar IDs para os resultados do teste:

- Você pode usar a tela **CONFIGURAÇÃO DO ID DO CABO** para criar um conjunto de IDs sequenciais. O testador usará as IDs em sequência como os nomes dos resultados salvos. Quando a opção **Salvar auto.** está ativada, o testador salva automaticamente cada resultado com a próxima ID disponível no conjunto.
Um conjunto de IDs de cabo também permite a você usar IDs novamente para que seja possível adicionar resultados diferentes aos testes salvos antes.
- Você pode especificar uma ID cada vez que faz um teste. Para fazer isso, desative a função **Salvar auto.** (veja a página 23). Cada vez que um teste for concluído, toque em **SALVAR** (se o teste passou) ou **CORR. MAIS TARDE** (se o teste falhou) e especifique uma ID manualmente.

- Você pode usar o software LinkWare PC para criar um conjunto de IDs, baixar o conjunto para o testador e importá-lo para um projeto.
- Depois de fazer um teste, você poderá inserir a ID para um teste salvo antes. Isso permitirá substituir os resultados.
- Se o teste falhou antes e você salvou os resultados, será possível selecioná-lo na tela **RESULTADOS** e pressionar **TESTE NOVA**. para substituir os resultados dessa ID.

Observações

As IDs do cabo diferenciam maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, o testador salva o resultado com os nomes "A0" e "a0" em dois registros diferentes.

Uma ID de cabo pode ter 60 caracteres no máximo.

Se você excluir todos os conjuntos de IDs em um projeto, o testador criará um conjunto padrão que começa com 001.

Para ativar ou desativar a função Salvar auto.

- 1 Na tela inicial, toque no painel **Próxima ID**.
- 2 Na tela **ALTERAR ID**, toque no controle **Ativ./Des.** ao lado de **Salvar auto**.
- 3 Toque em **CONCLUÍDO**.

Sobre as aplicações LinkWare

Software de gerenciamento de teste do cabo LinkWare PC

O software de Gerenciamento de teste de cabo LinkWare PC permite transferir registros de teste para um PC, organizar e examinar resultados de teste, imprimir relatórios de teste de qualidade profissional e fazer atualizações de software e outros procedimentos de manutenção no seu testador.

Você pode fazer download do LinkWare PC acessando o site da Fluke Networks.

A aplicação web LinkWare Live

O aplicativo da web LinkWare Live permite gerenciar seus projetos usando um desktop ou dispositivo móvel.

Para começar a usar o LinkWare Live, consulte o capítulo 6.

LinkWare Stats

O software de relatórios estatísticos LinkWare Stats fornecido com o software LinkWare PC oferece análises estatísticas dos relatórios de teste de cabo e gera relatórios gráficos pesquisáveis.

Para obter instruções sobre os softwares LinkWare PC e LinkWare Stats, consulte os manuais para começar e obter a ajuda on-line disponível em **Ajuda** nos menus do LinkWare PC e do LinkWare Stats.

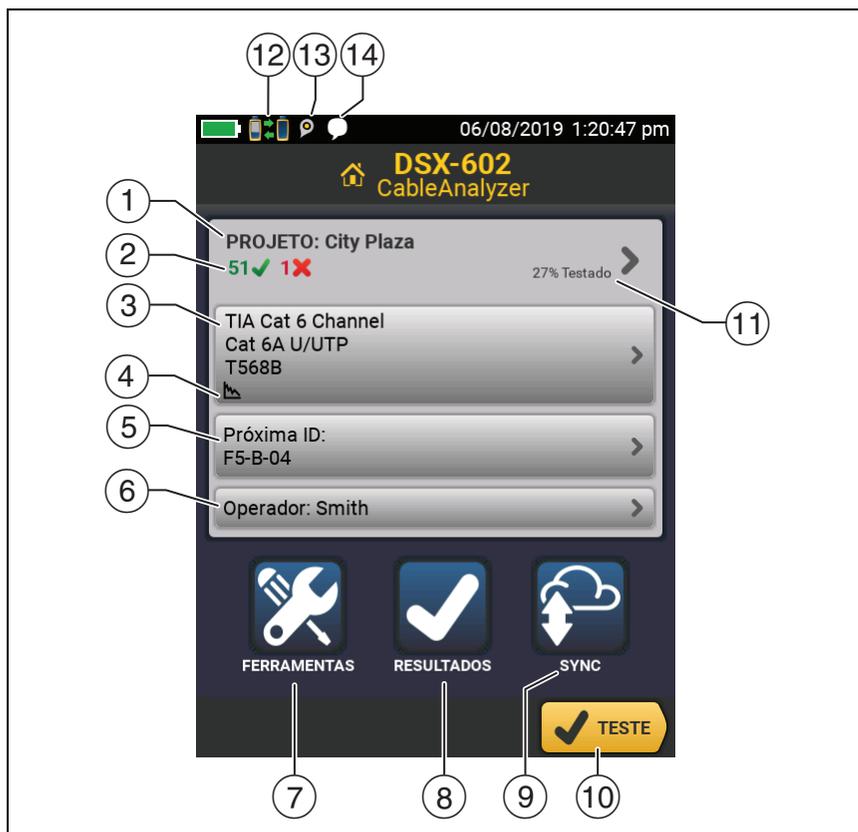
Capítulo 2: Certificar cabeamento de par trançado



Antes de usar o DSX CableAnalyzer, leia as informações de segurança que começam na página 5.

Tela inicial do Série DSX-600 CableAnalyzer

A tela inicial (Figura 9) mostra configurações de teste importantes. Antes de fazer um teste, verifique se essas configurações estão corretas.



BO110.EPS

Figura 9. Tela inicial

- ① **PROJETO:** o projeto contém as configurações de um serviço e ajuda a monitorar o status de um serviço. Quando você salva os resultados do teste, o testador os coloca no projeto. Toque no painel **PROJETO** para editar as configurações do projeto, selecionar um projeto diferente ou criar um novo projeto.
- ② Mostra um resumo dos resultados do teste no projeto:
 - ✓: O número de testes que passaram.
 - ✗: O número de testes que falharam.

: O número de testes com um resultado marginal total.

- ③ O painel de configuração do teste mostra as configurações que o testador usará quando você tocar em **TESTE** ou pressionar **TESTE**. Para mudar essas configurações, toque no painel.
- ④ Os ícones mostram o status das configurações **Gravar dados do gráfico** e **Mapa da fiação CA**. Consulte a Tabela 2 na página 32.
- ⑤ **Próxima ID**: o painel **Próxima ID** mostra a ID que o testador atribui aos próximos resultados salvos.

Toque em **Próxima ID** para realizar estas tarefas:

- Especificar uma ID, selecionar uma ID diferente no conjunto de IDs, selecionar um conjunto de IDs diferentes ou criar um novo conjunto. O testador adiciona as IDs e os conjuntos de ID criados para o projeto que são mostrados na tela inicial.
 - Ative ou desative a opção **Salvar auto**.
- ⑥ **Operador**: o nome da pessoa que executa o serviço. Você pode inserir no máximo 20 nomes de operador. Para cada operador, você também pode inserir o endereço de e-mail que o operador utilizará como ID para acessar o LinkWare Live.
 - ⑦ **FERRAMENTAS**: o menu **FERRAMENTAS** permite definir a referência, verificar o status do testador e definir preferências do usuário, como idioma e brilho da tela.
 - ⑧ **RESULTADOS**: toque em **RESULTADOS** para visualizar e gerenciar os resultados salvos no testador.
 - ⑨ **SINCRONIZAR**: toque em **SINCRONIZAR** para sincronizar projetos com o LinkWare Live.
 - ⑩ **TESTE**: toque em **TESTE** para fazer o teste mostrado no painel de configuração do teste.
 - ⑪ A porcentagem do projeto que está concluída. A porcentagem é o número de IDs usadas para resultados salvos dividida pelo número total de IDs usadas e disponíveis no projeto.

% **testado** não aparecerá se o seu projeto contiver apenas uma lista de **Próxima ID**. Consulte "" na página 82 para obter mais informações sobre a lista de **Próxima ID**.

- ⑫  Este ícone mostra quando o adaptador de interface de link do testador está conectado ao adaptador em um remota e a unidade remota está ligada.
- ⑬  O ícone de gerenciamento de ativos mostra quando o proprietário de uma conta LinkWare Live ativou o serviço de gestão de ativos no testador. Consulte "Desconectar o testador do LinkWare Live" na página 96.
- ⑭  Este ícone mostra quando a função de fala está ligada. Para usar a função de fala:
- 1 Conecte os testadores principal e remota por meio de um link que tem um ou mais pares de fios em bom estado.
 - 2 Conecte fones de ouvido às tomadas do fone nos testadores.
 - 3 Pressione o botão em um dos microfones do fone de ouvido ou pressione  na unidade remota e fale ao microfone.

Verifique se o testador está pronto para certificação de cabos

Para assegurar que o testador cumpre a suas especificações de precisão, siga estas diretrizes:

- Mantenha o software do testador atualizado. O software mais recente pode ser obtido no site da Fluke Networks. Consulte "Atualize o software" na página 99.
- Defina a referência para os adaptadores de par trançado a cada 30 dias. Consulte a página 29.
- Certifique-se de selecionar o tipo de cabo correto para o serviço e que o NVP para o cabo está correto. Consulte a Tabela 2 na página 31.

- Certifique-se de selecionar o limite de teste correto para o serviço. Consulte a Tabela 2 na página 31.
- Certifique-se de que os cabos e conectores de todos os equipamentos de teste e cabos de manobra estejam em bom estado.
- Verifique se a bateria está totalmente carregada.
- Envie os módulos para um centro de assistência técnica da Fluke Networks a cada 12 meses para calibração de fábrica.

Definir a referência

O procedimento de referência para cabo de par trançado define a linha de base para perda de inserção e medidas de resistência ACR-F e CC.

Defina a referência nas seguintes ocasiões:

- A cada 30 dias, no mínimo.
- Para garantir o máximo de exatidão nos resultados do teste, defina a referência diariamente.

Não é necessário definir a referência ao alterar os adaptadores de interface do link.

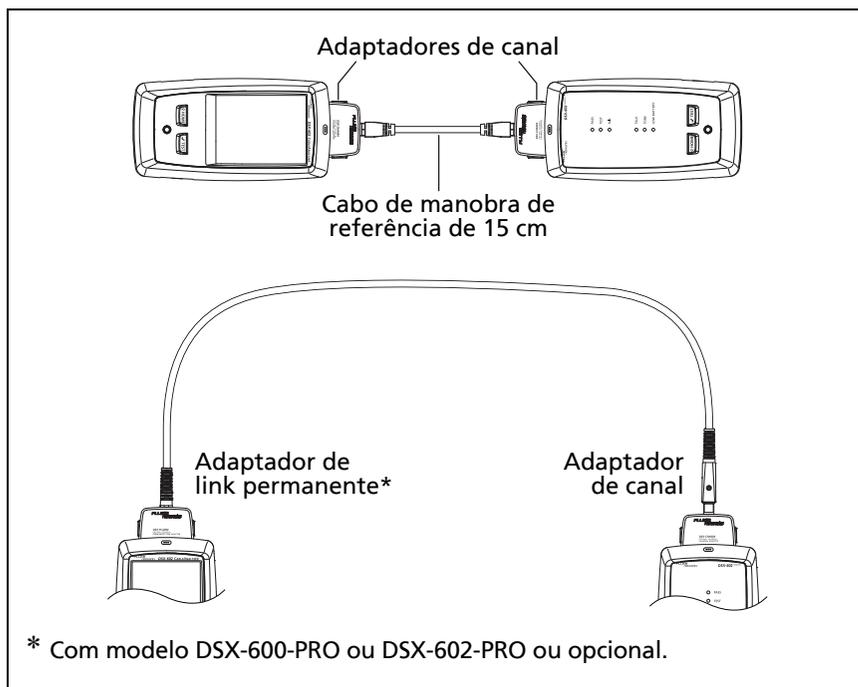
Para definir a referência

- 1 Ligue o testador e a unidade remota por no mínimo 5 minutos antes de definir a referência.

Nota

Defina a referência somente após os testadores estarem a uma temperatura ambiente entre 50 °F e 104 °F (10 °C e 40 °C).

- 2 Utilize o cabo de manobra de referência e dois adaptadores de canal, ou o link permanente e os adaptadores de canal, para conectar os testadores principal e remota, conforme mostrado na Figura 10.
- 3 Na tela inicial, toque em **FERRAMENTAS** e toque em **Definir referência**.
- 4 Na tela **DEFINIR REFERÊNCIA**, toque em **TESTE**.



BA89.EPS

Figura 10. Conexões de referência para cabo de par trançado

Configurações para testes de par trançado

A Tabela 2 apresenta descrições das configurações dos testes de par trançado. Para configurar um projeto, que inclua as configurações na Tabela 2, IDs de cabos e nomes de Operador, consulte o Capítulo 5.

Para configurar um teste de par trançado

- 1 Na tela inicial, toque no painel de configuração de teste.
- 2 Na tela **ALTERAR TESTE**, selecione um teste de par trançado a ser alterado e toque em **EDITAR**.

Ou para configurar um novo teste de par trançado, toque em **NOVO TESTE**.

- 3 Na tela **CONFIGURAÇÃO DO TESTE**, toque nos painéis para alterar as configurações do teste. Consulte a Tabela 2.
- 4 Na tela **CONFIGURAÇÃO DO TESTE**, toque em **SALVAR** quando a configuração do teste estiver completa.
- 5 Na tela **ALTERAR TESTE**, verifique se o botão ao lado do teste está selecionado e toque em **USAR SELEÇÃO**.

Tabela 2. Configurações para testes de par trançado

Configuração	Descrição
Tipo de cabo	Selecione um tipo de cabo correto para o tipo a ser testado. Para visualizar um grupo diferente de tipos de cabo, toque em MAIS e, depois, toque em um grupo. Para criar um tipo de cabo personalizado, toque em Personalizado na lista Grupos de cabos .
NVP	Velocidade nominal de propagação. O testador usa a NVP e o retardo de propagação para calcular o comprimento do cabo. O valor predefinido é definido pelo tipo de cabo selecionado e é a NVP típica desse tipo de cabo. Para digitar um valor diferente, toque no painel NVP e toque em  ou  na tela NVP para aumentar ou diminuir o valor. Para localizar o valor verdadeiro para um cabo, conecte um determinado comprimento do cabo ao testador, toque em MEDIR na tela NVP e mude a NVP até que o comprimento medido corresponda ao comprimento conhecido. Use um cabo de pelo menos 30 m (100 pés) de comprimento. Quando você aumentar o valor de NVP, o comprimento calculado aumenta.

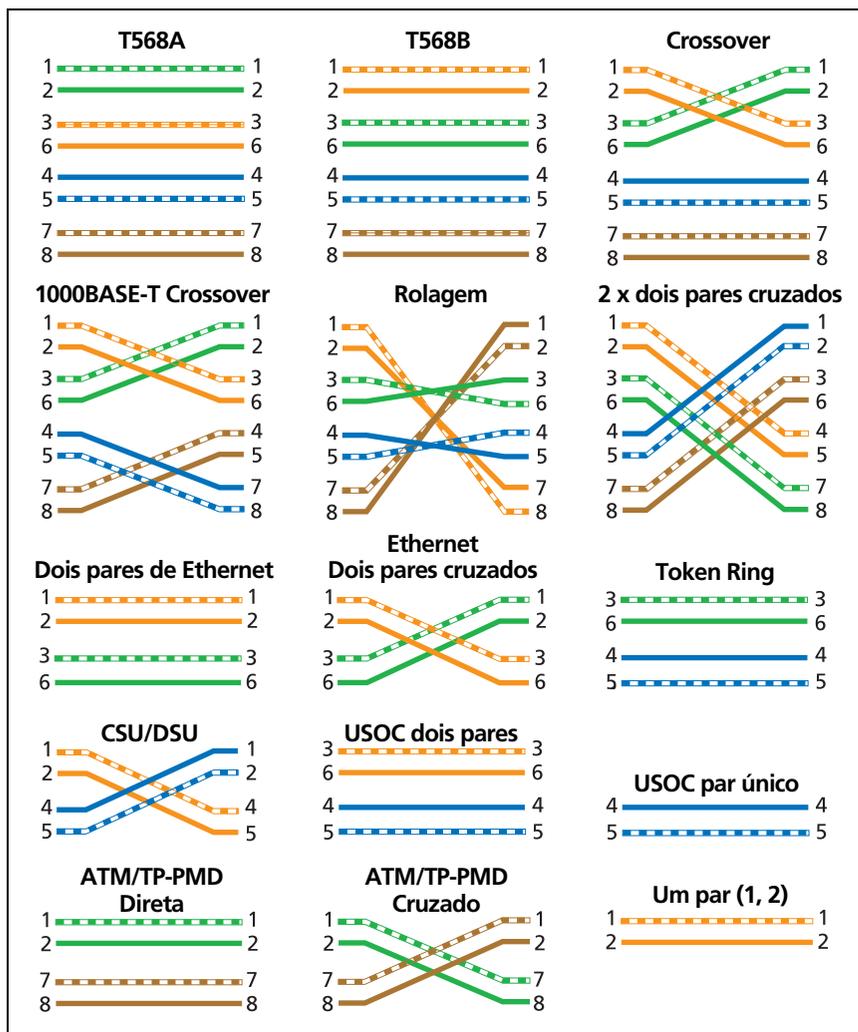
-continua-

Tabela 2. Configurações para testes de par trançado (continuação)

<p>Teste de blindagem</p>	<p>Esta definição é mostrada apenas quando você seleciona um tipo de cabo blindado.</p> <p>Ligado: O teste de mapa de fiação inclui o teste de CC para continuidade da blindagem e os testes de CA para a qualidade da blindagem. O teste de mapa de fiação falha se a blindagem está aberta ou os resultados do teste de CA são insatisfatórios.</p> <p>Desligado: O mapa da fiação mostra a blindagem se a blindagem tem continuidade. O testador não faz testes de CA para a qualidade da blindagem. O teste de mapa da fiação não falha ou mostra a blindagem se a blindagem está aberta.</p>
<p>Limite de teste</p>	<p>Selecione o limite de teste correto para o serviço. Para visualizar um grupo diferente de limites, toque em MAIS e, depois, toque no nome de um grupo.</p>
<p>Gravar dados do gráfico</p>	<p>Desligado : o testador não salva dados de gráfico para testes de frequência-domínio ou para os analisadores HDTDR/HDTDX. Você pode ver os gráficos antes de se salvar o teste e sair da tela de resultados. Os resultados salvos mostram medidas de frequência-domínio em uma tabela e não incluem os gráficos HDTDR/HDTDX.</p> <p>Ligado : o testador salva os dados do gráfico para todos os testes de frequência-domínio exigidos pelo limite de teste selecionado e para os analisadores HDTDR/HDTDX.</p>
<p>HDTDR/HDTDX</p>	<p>Falha/Passa* apenas: o testador apresenta resultados do analisador HDTDR e HDTDX apenas para os autotestes com resultados PASSA*, FALHA*, ou FALHA.</p> <p>Todos os autotestes: o testador apresenta resultados do analisador HDTDR e HDTDX em todos os autotestes.</p> <p>Para obter resultados do analisador HDTDR/HDTDX, você também pode tocar em FERRAMENTAS > Diagnóstico.</p> <p>Para obter mais informações sobre os analisadores HDTDR e HDTDX, consulte o Manual de Referência Técnica.</p>

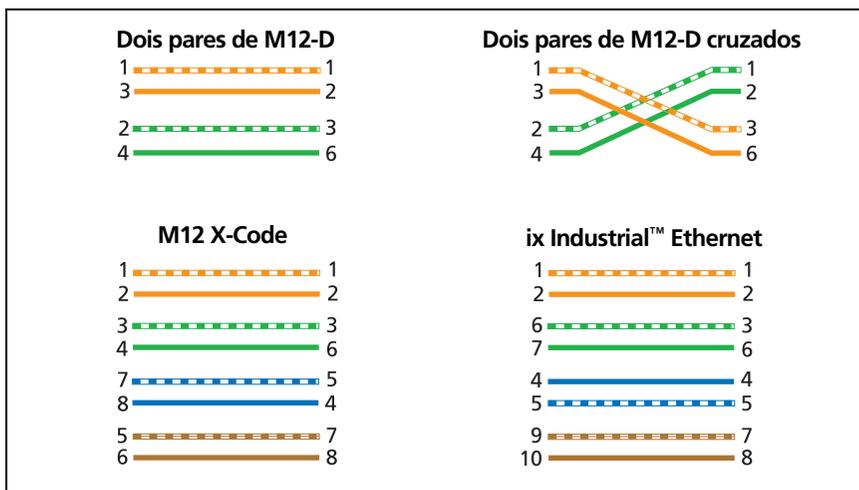
Tabela 2. Configurações para testes de par trançado (continuação)

Configuração de tomada	<p>A Configuração de tomada especifica que pares de fios serão testados e que números o mapa de fiação mostra para os pares. Consulte a Figura 11 e 12.</p> <p>Para ver o mapa da fiação da configuração, toque em Configuração de tomada, toque no nome da configuração na tela CONFIGURAÇÃO DE TOMADA e toque em AMOSTRA.</p> <p>Para selecionar uma configuração, toque em um nome na tela CONFIGURAÇÃO DE TOMADA e toque em USAR SELEÇÃO.</p> <p style="text-align: center;"><i>Nota</i></p> <p style="text-align: center;"><i>A tela CONFIGURAÇÃO DE TOMADA mostra apenas as configurações que são aplicáveis ao Limite de teste selecionado.</i></p> <p>Para criar uma configuração de tomada personalizada, toque em PERSONALIZADO na tela CONFIGURAÇÃO DE TOMADA e, em seguida, toque em GERENCIAR e em Criar.</p>
Mapa da fiação CA	<p>O teste de Mapa da fiação CA permite fazer testes em links conectados por meio de dispositivos midspan PoE (Power over Ethernet). Consulte o Manual de Referência Técnica.</p> <p>Quando o teste de Mapa da fiação CA está ativo, este ícone é mostrado na tela inicial: </p> <p style="text-align: center;"><i>Nota</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Sempre desligue o teste de mapa da fiação CA quando você não realizar testes através de um dispositivo PoE. O teste de mapa da fiação CA aumenta o tempo de um Autoteste. Ele também desabilita a resistência e os testes de continuidade da blindagem.</i></p>



GPU85.EPS

Figura 11. Configuração de tomada - RJ45



GPU238.EPS

Figura 12. Configuração de tomada - Ethernet industrial

Como executar um autoteste

Quando você toca em **TESTE** no testador principal ou pressiona **TESTE** na unidade principal ou remota, os testadores realizam um Autoteste. O resultado do autoteste inclui todos os testes necessários para certificar que o cabeamento cumpre ou excede os requisitos de desempenho especificados no limite de teste selecionado.

A Figura 13 mostra o equipamento para os autotestes no cabo de par trançado.

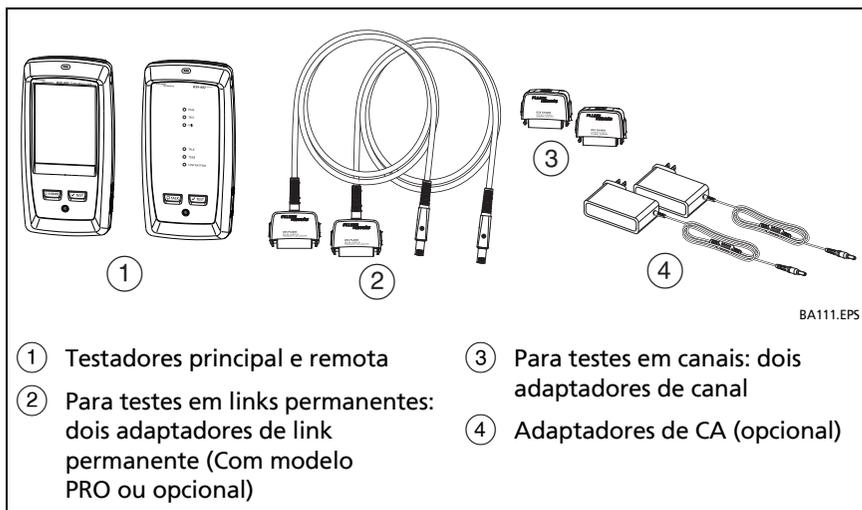


Figura 13. Equipamento para os autotestes no cabo de par trançado

Para fazer um autoteste no cabo de par trançado

- 1 Acople os adaptadores de link permanente ou de canal aos testadores principal e remota.
- 2 Verifique se a tela inicial mostra as configurações corretas para o serviço.

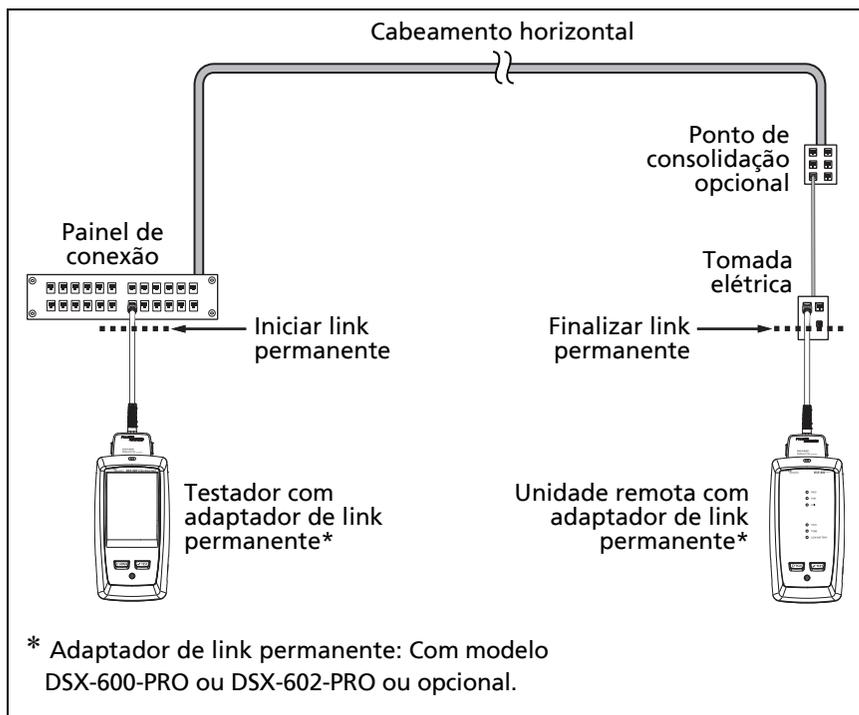
Para assegurar que outras configurações estão corretas, toque no painel de configuração de teste, verifique se o teste correto for selecionado na tela **ALTERAR TESTE**, depois toque em **EDITAR** para ver mais configurações. A Tabela 2 na página 31 descreve as configurações.

- 3 Conecte os testadores no link, conforme ilustrado na Figura 14 ou 15.
- 4 Toque em **TESTE** no testador principal ou pressione  no testador principal ou remota.

Se o testador no outro extremo do cabo estiver no modo de repouso ou estiver desativado, seu gerador de tom do testador se liga a outro testador.

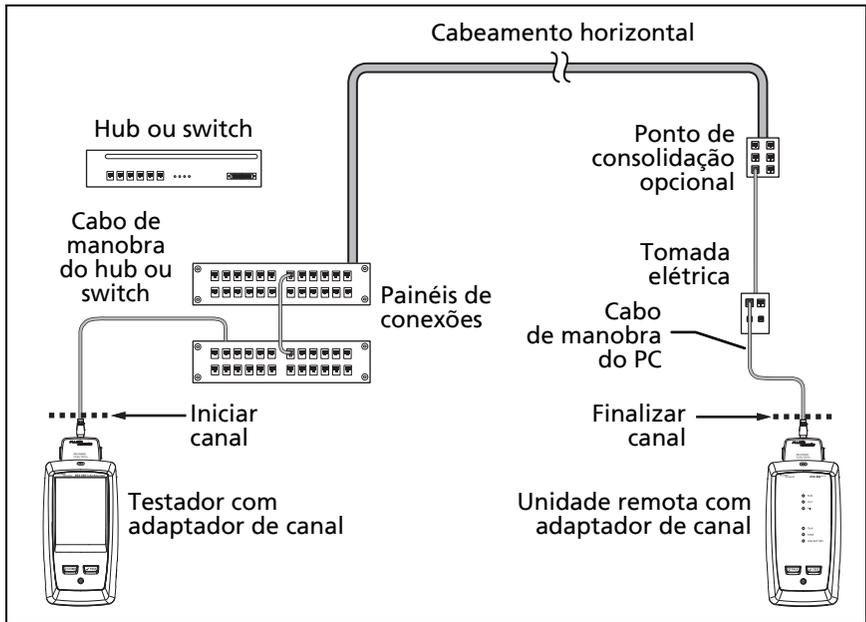
Se os dois testadores não estiverem conectados:

- O gerador de tom do seu testador permanece ligado. Em seguida, você pode usar uma sonda de tom, se necessária, para localizar o cabo para conectar ao outro testador.
- Ou toque em **MEDIR** para fazer os testes que não exigem um testador remota. Considerando que um testador não consegue fazer todos os testes e alguns testes sempre falham quando não há nenhum testador remota conectado, o resultado do Autoteste sem um testador remota será sempre **FALHA**.



BA97.EPS

Figura 14. Conexões de link permanente



BA96.EPS

Figura 15. Conexões de canal

Mensagem "Cabo de manobra inválido"

Para cumprir com as normas para testes em canais, o testador elimina os efeitos dos adaptadores de canal e as respectivas conexões dos resultados do teste. Antes de ele remover esses efeitos, o testador certifica-se de que os plugues do cabo de manobra não têm muita linha cruzada (NEXT). Muita NEXT é frequentemente causada por muito fio não trançados no plugue. Se um plugue estiver em mau estado, o testador mostrará a mensagem **Cabo de manobra inválido na unidade principal** ou **Cabo de manobra inválido na unidade remota** e não eliminará os efeitos dos adaptadores de canal e suas conexões. O testador salva a mensagem com os resultados.

Se uma dessas mensagens aparecer, substitua o cabo de manobra ou instale um novo plugue na extremidade em mau estado.

Resultados do autoteste de par trançado

Os testes relacionados abaixo se aplicam ao cabeamento de par trançado.

Nota

Alguns testes não são incluídos em alguns limites de teste.

- Mapa de fiação
- Resistência
- Comprimento
- Retardo de propagação
- Desvio de retardo
- Perda por inserção (atenuação)
- Impedância
- NEXT (linha cruzada)
- PS NEXT (linha cruzada power-sum)
- ACR-N (atenuação para relação de linha cruzada no extremo próximo)
- PS ACR-N (atenuação power-sum para relação de linha cruzada, extremo próximo)
- ACR-F (atenuação para relação de linha cruzada no extremo remota)
- PS ACR-F (atenuação power-sum para relação de linha cruzada, extremo remota)
- Perda de retorno
- Analisadores HDTDR e HDTDX (testes opcional, não exigidos por nenhum limite de teste)

Resultados PASSA*/FALHA*

Um resultado mostra um asterisco quando as medições estão na faixa de incerteza da exatidão do testador (Figura 16) e o asterisco é exigido pelo limite de teste selecionado. Esses resultados são marginais.

- 🌸 Um resultado **PASSA*** mostra que o desempenho do cabo é satisfatório. Se o cabo tiver de obter um resultado **PASSA** para que esteja de acordo com os requisitos de qualidade, identifique e corrija os problemas no cabo e faça o autoteste novamente.
- 🌸 Normalmente, uma **FALHA*** não é um resultado satisfatório. O testador apresenta uma **FALHA** para o resultado geral. Identifique e corrija os problemas no cabo e faça o autoteste novamente.

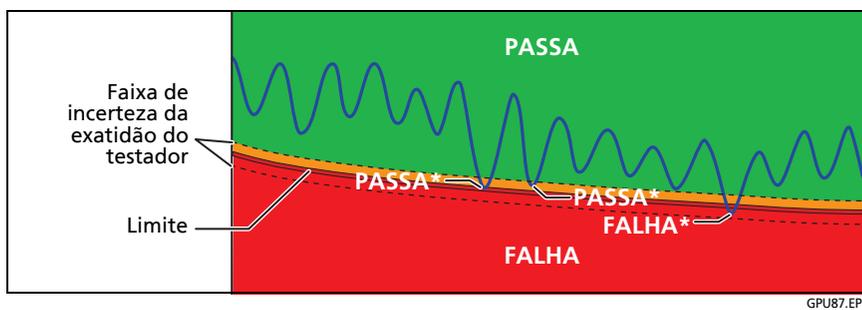


Figura 16. Resultados PASSA* e FALHA*

Guia MAPA DA FIAÇÃO

A guia **MAPA DA FIAÇÃO** mostra as conexões entre as extremidades do cabo a ser testado. O testador compara as conexões à **Configuração de tomada** selecionada para obter um resultado **PASSA** ou **FALHA**.

Se o teste do mapa de fiação falhar, você poderá continuar ou parar o Autoteste. Ou, você pode tocar em **LIGAR VARREDURA** para fazer o teste de pinagem continuamente enquanto você olhar para a falha. Para prosseguir com o autoteste depois de corrigir as falhas, toque em **DESLIGAR VARREDURA**, depois toque **CONTINUAR**.

Se você sair e depois voltar para a tela **MAPA DE FIAÇÃO FALHA**, o botão **LIGAR VARREDURA** desaparece. Para ver o botão novamente, toque em **TESTE NOVA**. Você também pode selecionar o teste de mapa de fiação contínuo como um único teste no menu **FERRAMENTAS**. Consulte "Testes contínuos" na página 51.

A Figura 17 mostra um exemplo de uma tela de mapa de fiação. Para obter informações sobre telas de mapa da fiação CA, consulte o Manual de Referência Técnica.

- ① O nome da configuração de tomada usado para o teste. A configuração de tomada é uma definição da tela **CONFIGURAÇÃO DO TESTE**.
- ② O mapa da fiação do cabeamento. O testador principal está localizado à esquerda no mapa de fiação.
- ③ Toque em  para ver informações sobre falhas do mapa da fiação. Se  for exibido, toque nele para ver uma mensagem sobre os resultados, como **Cabo de manobra inválido na unidade remota**.
- ④ O resultado geral do Autoteste. Se o resultado mostrar um asterisco, consulte "Resultados PASSA*/FALHA*" na página 41.



HEP59.EPS

Figura 17. Guia MAPA DA FIAÇÃO

- ⑤ O resultado do teste do mapa de fiação:
- ✘ O mapa da fiação não concorda com a configuração de tomada selecionada para o teste.
 - ✔ O mapa da fiação concorda com a configuração de tomada selecionada para o teste.
- ⑥ Quando houver mais de um botão na parte inferior da tela, o testador destacará um em amarelo para recomendar em qual tocar. Consulte “Botões para fazer testes e salvar resultados” na página 20.

Guia DESEMPENHO

A guia **DESEMPENHO** (Figura 18) mostra o resultado geral para cada teste que foi exigido pelo limite de teste selecionado.



BE86.EPS

Figura 18. Guia DESEMPENHO

- ① Limite de teste e tipo de cabo usado para o teste. Para ver todas as configurações usadas para o teste, toque no painel.
- ② Para ver resultados detalhados de um teste, toque no painel.
- ③ O resultado geral do Autoteste. Se o resultado mostrar um asterisco, consulte "Resultados PASSA*/FALHA*" na página 41.
- ④ O resultado geral do teste:

✘ Os resultados estão fora do limite.

 Os resultados estão dentro do limite.

 O limite de teste selecionado não tem um limite para o teste, ou a uma regra dB se aplica. Consulte o Manual de Referência Técnica.

 Os resultados estão dentro da faixa de incerteza da exatidão do testador. Consulte "Resultados PASSA*/FALHA*" na página 41.

A medição mostrada para resultados de frequência-domínio é a pior margem. (O gráfico de perda por inserção é diferente. Consulte o Manual de Referência Técnica.)

- ⑤ Quando houver mais de um botão na parte inferior da tela, o testador destacará um em amarelo para recomendar em qual tocar. Consulte "Botões para fazer testes e salvar resultados" na página 20.

Resultados de frequência-domínio

Os resultados de frequência-domínio são as medições que mudam com frequência, como perda por inserção e linha cruzada.

Como salvar resultados de frequência-domínio como gráfico ou tabela

Se **Gravar dados do gráfico** estiver ativo ao fazer um teste, os resultados salvos serão exibidos como gráficos. Se **Gravar dados do gráfico** estiver **desativado**, o testador não salvará dados do gráfico para testes de frequência-domínio ou para os analisadores HDTDR/HDTDX. Você pode ver os gráficos antes de se salvar o teste e sair da tela de resultados. As Figuras 19 e 20 mostram exemplos dos dois tipos de telas. Consulte também "Gravar dados do gráfico" na página 32.

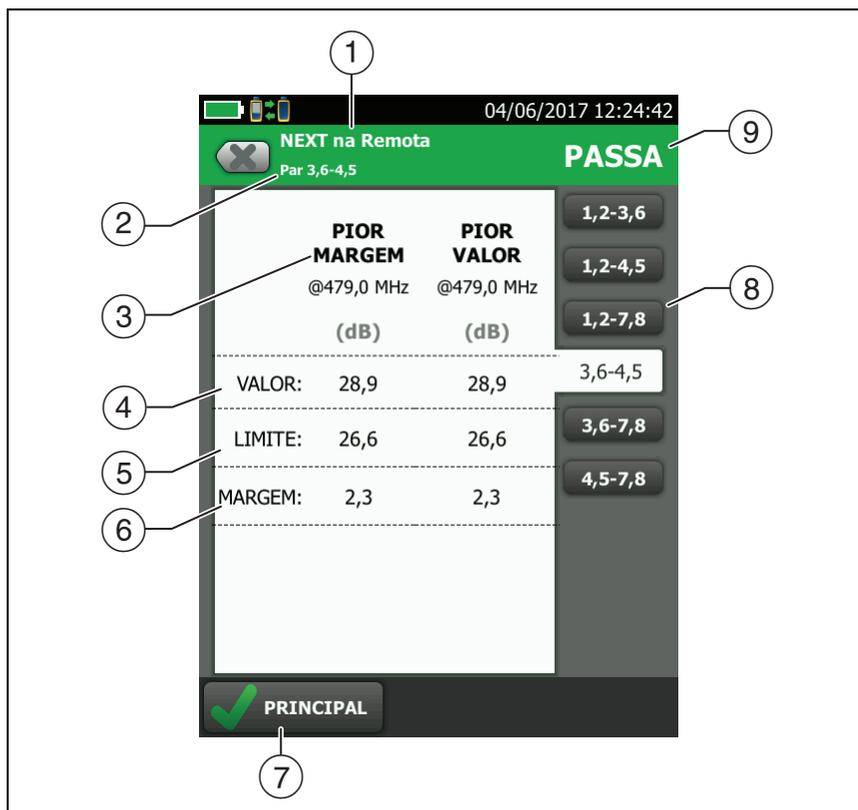
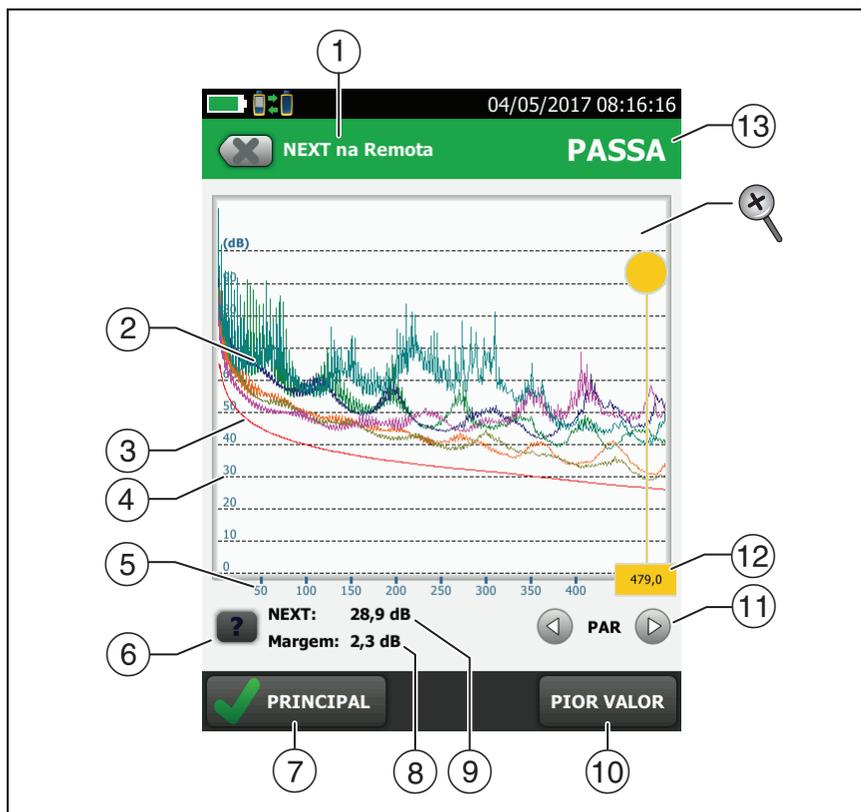


Figura 19. Tela de resultados tabulares para um teste de frequência-domínio

- ① O local onde o testador fez as medições. Para alternar entre os resultados correspondentes para a unidade principal e a unidade remota, toque em **REMOTA** ou **PRINCIPAL** (⑦).
- ② Os resultados são do par de fios ou pares mostrados. Para ver os resultados para outro par ou pares, toque no lado direito da tela (⑧).
- ③ **PIOR MARGEM** é a medição que está mais próxima da linha de limite ou que excede o limite pelo maior volume. **PIOR VALOR** é a pior medição.

- ④ O valor medido.
- ⑤ O limite especificado pelo limite de teste selecionado.
- ⑥ **MARGEM** é a diferença entre o valor medido e o limite. O valor está em uma caixa vermelha se a medição está acima do limite.
- ⑦ Para alternar entre os resultados correspondentes para a unidade principal e a unidade remota, toque em **REMOTA** ou **PRINCIPAL**.
- ⑧ Para ver os resultados de outro par ou pares, toque em uma guia.
- ⑨ O resultado do par. Se o resultado mostrar um asterisco, consulte "Resultados PASSA*/FALHA*" na página 41.



BE71.EPS

Figura 20. Tela do gráfico para um teste de frequência-domínio

- ① O local das medições. Para alternar entre os resultados correspondentes para a unidade principal e a unidade remota, toque em **REMOTA** ou **PRINCIPAL** (⑦).
- ② Valores medidos para os pares de fios.
- ③ A linha de limite (em vermelho) para a medição.

Nota

Se a linha de limite ficar preta, o testador não avaliará as medições nessas frequências porque uma regra dB se aplica. Consulte o Manual de Referência Técnica.

- ④ A escala vertical é o valor medido em decibéis.
- ⑤ A escala horizontal é a faixa de frequência em megahertz.
- ⑥ Para ver a ajuda da tela, toque em .
- ⑦ Para alternar entre os resultados correspondentes para a unidade principal e a unidade remota, toque em **REMOTA** ou **PRINCIPAL**.
- ⑧ A margem no local do cursor. A margem é a diferença entre o valor medido e o limite. A margem é negativa se o par falhou.
- ⑨ O valor medido no local do cursor.
- ⑩ Quando você olha para o gráfico pela primeira vez, o cursor está na frequência da pior margem. Para mover o cursor até o pior valor, toque em **PIOR VALOR**. (O gráfico de perda por inserção é diferente. Consulte o Manual de Referência Técnica.)
- ⑪ Para ver os gráficos de pares, toque em  ou . Para selecionar os pares a serem mostrados no gráfico, toque em  ou  por um segundo para ver a janela **PARES DE SELECT**. Selecione os pares que deseja ver e toque em **OK**.
- ⑫ Quando você olha para o gráfico pela primeira vez, o cursor está na frequência da pior margem. Para mover o cursor até o pior valor, toque em **PIOR VALOR** (⑩). A caixa na parte inferior do cursor mostra a frequência na posição do cursor.

Para mover o cursor para outros pontos, toque e arraste no círculo amarelo na parte superior do cursor.

Para mover o cursor em pequenos incrementos, toque no círculo amarelo e, depois, toque nos botões de seta que são mostrados no gráfico ( ou .
- ⑬ O resultado geral do teste. Se você examina pares, o resultado é para esses pares. Se o resultado mostrar um asterisco, consulte "Resultados PASSA*/FALHA*" na página 41.

- Para ampliar ou reduzir, use os gestos de juntar os dedos, abrir os dedos e toque duplo na tela sensível ao toque. Também é possível usar os controles de zoom para alterar a ampliação na frequência e escalas de decibéis de modo independente.

Guia DIAGNÓSTICO

Se um Autoteste de cabeamento de par trançado falhar ou apresentar resultados modestos, o CableAnalyzer DSX-600/602 fornece, automaticamente, gráficos HDTDR e HDTDx para ajudar na detecção de falhas. Para exibir os gráficos, toque na guia **DIAGNÓSTICO** e, em seguida, no painel HDTDR ou HDTDx (Figura 21).

Para obter somente os resultados do diagnóstico, selecione **Diagnóstico** no menu **FERRAMENTAS**. Esses resultados não incluem um status **PASSA/FALHA**.

Para obter mais informações sobre os gráficos HDTDR e HDTDx, consulte o Manual de referência técnica.



BE192.EPS

Figura 21. Exemplos de Telas de diagnóstico

Testes contínuos

Para fazer o teste de mapa da fiação, comprimento ou testes de resistência continuamente, visite a tela inicial, toque em **FERRAMENTAS > Testes únicos**, depois toque o teste.

O teste de mapa de fiação compara os resultados para a Configuração de tomada especificada pelo limite de teste selecionado e mostra  se as conexões concorda ou  não.

Os testes de comprimento e de resistência não comparam os resultados com o limite de teste.

Para salvar o resultado, toque em **DESLIGAR VARREDURA > SALVAR**. O teste que foi salvo tem um  para o resultado geral.

Capítulo 3: Certificar cabeamento coaxial

Os adaptadores coaxiais opcionais DSX-CHA003 permitem usar o DSX CableAnalyzer para certificar o cabeamento coaxial para aplicações de rede e vídeo.

Definir a referência para testes coaxiais

Para usar adaptadores DSX-CHA003, você deve definir a referência para testes coaxiais. O procedimento de referência define uma linha de referência para medições de resistência e perda por inserção.

Defina a referência nas seguintes ocasiões:

- A cada 30 dias, no mínimo.
- Para garantir o máximo de exatidão nos resultados do teste, defina a referência diariamente.

Observação

Não é necessário definir a referência novamente ao usar adaptadores coaxiais diferentes.

Para definir a referência

- 1 Faça as conexões de acordo com a Figura 22.
- 2 Ligue o testador e a unidade remota por no mínimo 5 minutos antes de definir a referência.

-continua-

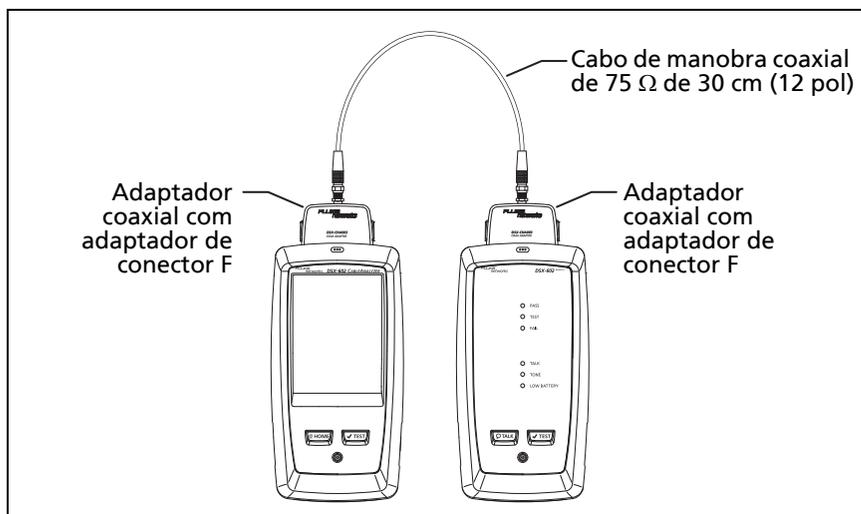
Obs.:

Defina a referência somente depois que os testadores estiverem a uma temperatura ambiente entre 10 °C e 40 °C (50 °F e 104 °F).

O testador não permite definir a referência se o cabo de manobra for maior que 30 cm (12 pol).

Também é possível definir a referência com um cabo de manobra de 50 Ω.

- 3 Na tela inicial, selecione um teste de cabo coaxial.
- 4 Na tela inicial, toque em **FERRAMENTAS** e toque em **Definir Referência**.
- 5 Na tela **DEFINIR REFERÊNCIA**, toque em **TESTE**.



BK179.EPS

Figura 22. Conexões de referência para testes em cabeamento coaxial

Configurações para testes coaxiais

A tabela 3 apresenta descrições das configurações de testes coaxiais. Para configurar um projeto, que inclua as configurações na Tabela 3, IDs de cabos e nomes de Operador, consulte o Capítulo 5.

Para configurar um teste coaxial

- 1 Na tela inicial, toque no painel de configuração de teste.
- 2 Na tela **ALTERAR TESTE**, selecione um teste coaxial a ser alterado e toque em **EDITAR**.
Ou, para configurar um novo teste coaxial, toque em **NOVO TESTE**.
- 3 Na tela **CONFIGURAÇÃO DO TESTE**, toque nos painéis para alterar as configurações do teste. Consulte a Tabela 3.
- 4 Na tela **CONFIGURAÇÃO DO TESTE**, toque em **SALVAR** quando a configuração do teste estiver completa.
- 5 Na tela **ALTERAR TESTE**, verifique se o botão ao lado do teste está selecionado e toque em **USAR SELEÇÃO**.

Tabela 3. Configurações para testes coaxiais

Configuração	Descrição
Tipo de cabo	<p>Selecione um tipo de cabo correto para o tipo a ser testado. Para visualizar um grupo diferente de tipos de cabo, toque em MAIS e, depois, toque em um grupo. Para criar um tipo de cabo personalizado, toque em Personalizado na lista Grupos de cabos.</p>
NVP	<p>Velocidade nominal de propagação. O testador usa a NVP e o retardo de propagação para calcular o comprimento do cabo.</p> <p>O valor predefinido é definido pelo tipo de cabo selecionado e é a NVP típica desse tipo de cabo. Para digitar um valor diferente, toque no painel NVP e toque em  ou  na tela NVP para aumentar ou diminuir o valor.</p> <p>Para localizar o valor verdadeiro para um cabo, conecte um determinado comprimento do cabo ao testador, toque em MEDIR na tela NVP e mude a NVP até que o comprimento medido corresponda ao comprimento conhecido. Use um cabo de pelo menos 30 m (100 pés) de comprimento.</p> <p>Quando você aumentar o valor de NVP, o comprimento calculado aumenta.</p>
Limite de teste	<p>Selecione o limite de teste correto para o serviço. Para visualizar um grupo diferente de limites, toque em MAIS e, depois, toque no nome de um grupo.</p>
Gravar dados do gráfico	<p>Off  (Desligado): o testador não salva os dados do gráfico para a perda por inserção ou para o analisador HDTDR. Você pode ver os gráficos antes de se salvar o teste e sair da tela de resultados. Os resultados salvos mostram medidas de perda por inserção em uma tabela e não incluem o gráfico HDTDR.</p> <p>On  (Ligado): o testador salva os dados do gráfico para o teste de perda por inserção e para o analisador HDTDR.</p>

Como executar um autoteste

A Figura 23 mostra o equipamento para testes em cabeamento coaxial.

Observações

É possível realizar os testes de resistência, comprimento e HDTDR sem um testador remoto. Consulte “Testes sem uma unidade remota” na página 62.

*Se você tiver dois testadores principais, pode utilizar um como uma unidade remota. Para selecionar a função remota, toque em **FERRAMENTAS > Unidade principal como remota**.*

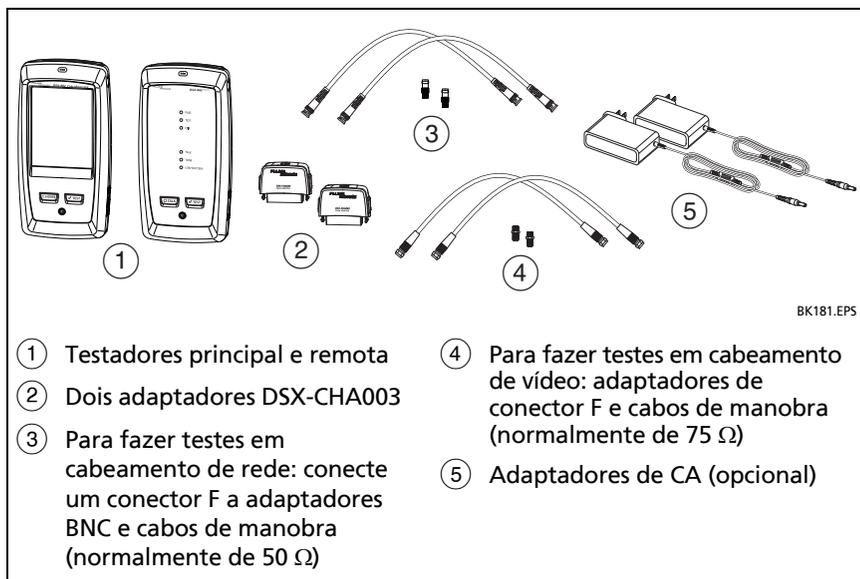


Figura 23. Equipamento para testes em cabeamento coaxial

Para fazer um autoteste

- 1 Conecte os adaptadores coaxiais aos testadores remotos e principais.
- 2 Verifique se a tela inicial mostra as configurações corretas para o serviço.

Para assegurar que outras configurações estão corretas, toque no painel de configuração de teste, verifique se o teste correto for selecionado na tela **ALTERAR TESTE**, depois toque em **EDITAR** para ver mais configurações. Tabela 3 na página 56 descreve as configurações.

- 3 Conecte os testadores ao link, como mostra a Figura 24.

Atenção

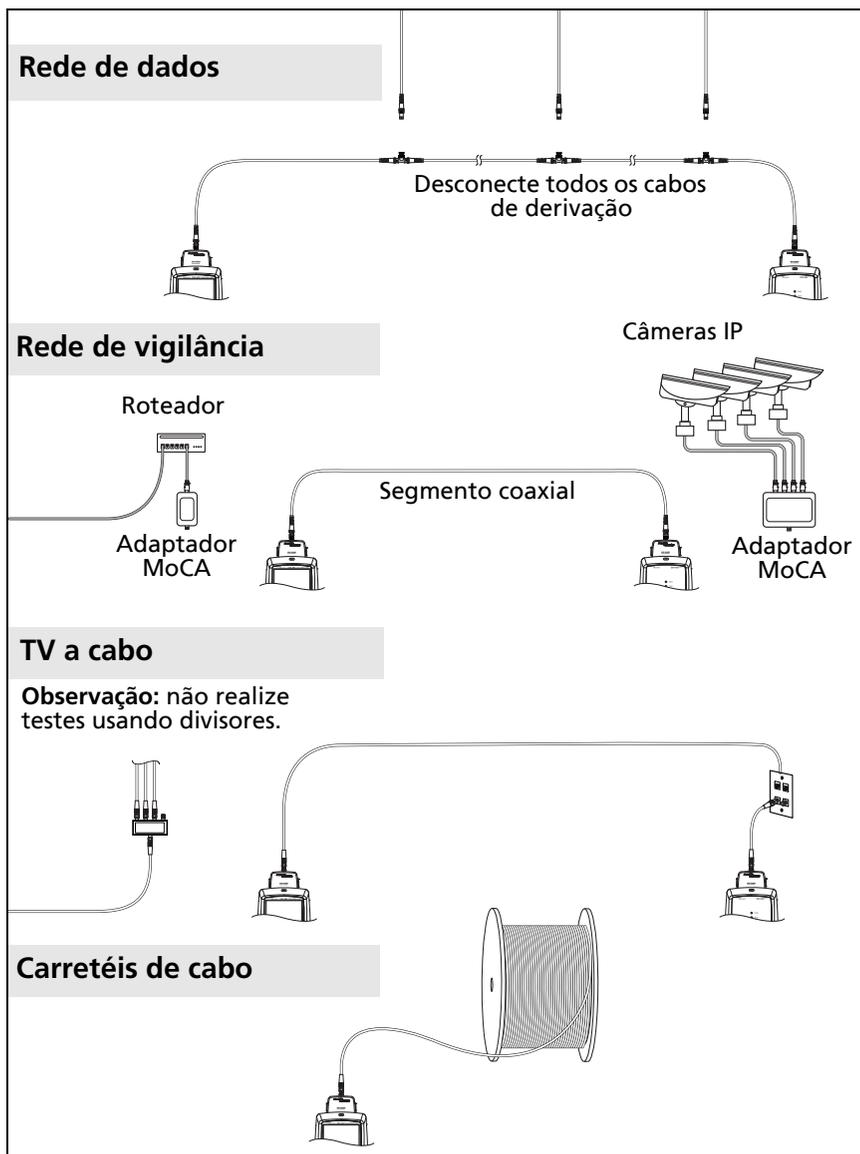
Para ter certeza de que seus resultados são confiáveis:

- **Desconecte todos os taps e dispositivos do cabo.**
 - **Não faça testes usando divisores (Veja “Sobre divisores” na página 61).**
- 4 Toque em **TESTE** no testador principal ou pressione  no testador principal ou remoto.

Se o testador no outro extremo do cabo estiver no modo de repouso ou estiver desativado, seu gerador de tom do testador se liga a outro testador.

Se os dois testadores não estiverem conectados:

- O gerador de tom do testador permanecerá ligado para que você possa usar uma sonda de tom para encontrar o cabo e conectá-lo ao outro testador.
- Ou toque em **MEDIR** para realizar os testes de comprimento e resistência, que não requerem um testador remoto. Como o testador não consegue concluir todos os testes, e a reflexão da extremidade do cabo excede o limite de 15% do teste HDTDR, o resultado de um Autoteste sem uma unidade remota sempre é **FALHA**.



BK184.EPS

Figura 24. Exemplos de conexões para testes de cabeamento coaxial

Resultados do autoteste coaxial

Observação

Nem todos os limites de teste incluem todos os testes exibidos na Figura 25.



HEP182.EPS

Figura 25. Resultados do autoteste para cabeamento coaxial

- ① Limite de teste e tipo de cabo usado para o teste.
- ② Para ver resultados detalhados de um teste, toque no painel.
- ③ O resultado geral do Autoteste. Se o resultado mostrar um asterisco, consulte "Resultados PASSA*/FALHA*" na página 41.
- ④ A guia **DIAGNÓSTICO** exibe o botão do analisador HDTDR, que pode ser tocado para exibir o gráfico HDTDR. O gráfico ajuda a encontrar falhas no cabo. O gráfico HDTDR para cabo coaxial inclui linhas de limite e um resultado **PASSA/FALHA**.

⑤ O resultado geral do teste:

 Os resultados estão fora do limite.

 Os resultados estão dentro do limite.

 O limite de teste selecionado não tem um limite para o teste.

 Os resultados estão dentro da faixa de incerteza da exatidão do testador. Consulte “Resultados PASSA*/FALHA*” na página 41.

A medição exibida do gráfico de perda por inserção é o pior valor quando o teste é aprovado, ou a pior margem quando o teste falha.

⑥ Quando houver mais de um botão na parte inferior da tela, o testador destacará um em amarelo para recomendar em qual tocar. Consulte “Botões para fazer testes e salvar resultados” na página 20.

Para realizar o teste de resistência de modo contínuo, selecione o teste no menu **FERRAMENTAS**. Essa função ajuda a localizar falhas intermitentes.

Sobre divisores

Caso você obtenha esses resultados, talvez haja um divisor no cabo:

- O testador não consegue encontrar a unidade remota.
- O testador perde comunicação com a unidade remota. O teste pode continuar e perder comunicação novamente, pois o divisor interfere no sinal de comunicação.
- O teste de comprimento exibe a mensagem **Extremidade não encontrada**.
- O teste de resistência exibe uma abertura.
- O gráfico HDTDR exibe uma reflexão com um formato incomum.

Como divisores podem gerar resultados de testes não confiáveis, não os utilize para realizar testes.

Testes sem uma unidade remota

É possível realizar os testes de resistência, comprimento e HDTDR sem um testador remoto. A tabela 4 descreve os efeitos de uma unidade remota sobre os testes.

- 1 Conecte um adaptador coaxial ao testador principal.
- 2 Verifique se a tela inicial mostra as configurações corretas para o serviço.

Para assegurar que outras configurações estão corretas, toque no painel de configuração de teste, verifique se o teste correto for selecionado na tela **ALTERAR TESTE**, depois toque em **EDITAR** para ver mais configurações. Tabela 3 na página 56 descreve as configurações.

- 3 Conecte o testador conforme exibido na Figura 26.
- 4 Para realizar um Autoteste: toque em **TESTAR** no testador principal ou pressione **TEST** no testador principal ou remoto. Quando o botão **MEDIR** for exibido, toque nele para realizar testes de comprimento e resistência, que não exigem um testador remoto.

Para realizar apenas o teste de comprimento ou resistência: na tela inicial, toque em **FERRAMENTAS > Testes únicos** e toque em um teste.

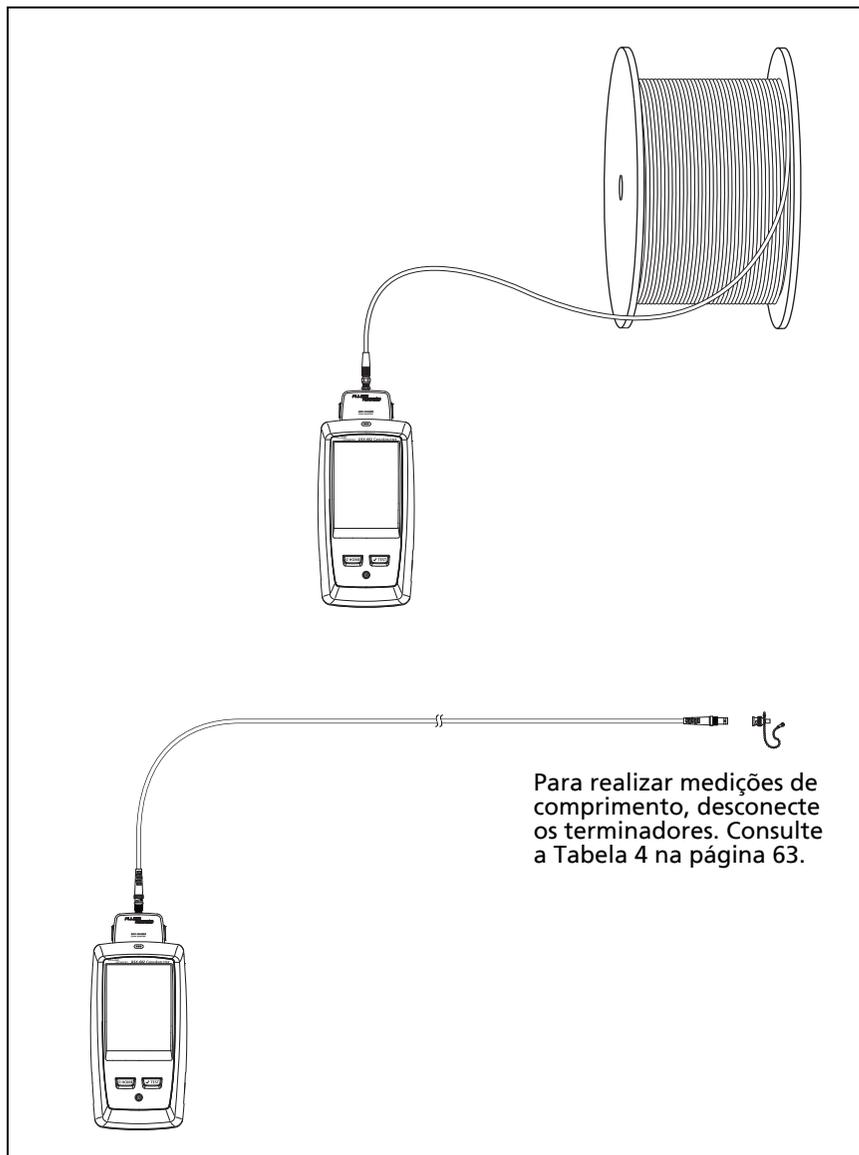
Para realizar um teste HDTDR: na tela inicial, toque em **FERRAMENTAS > Diagnósticos** e toque em **HDTDR**.

Observação

*Como o testador não consegue concluir todos os testes, e a reflexão da extremidade do cabo excede o limite de 15% do teste HDTDR, o resultado de um Autoteste sem uma unidade remota sempre é **FALHA**.*

Tabela 4. Requisitos remotos para testes coaxiais

Teste	Requisitos remotos*
Analisador HDTDR	Opcional. Sem uma unidade remota, o gráfico mostra grandes reflexões na extremidade do cabeamento.
Resistência	Uma medição de resistência do circuito requer um terminador ou uma unidade remota.
Comprimento	Não obrigatório. Como um terminador de cabo coaxial elimina reflexões de sinais, o testador não pode medir o comprimento do cabeamento terminado. Nesse caso, o testador exibe a mensagem Extremidade não encontrada .
Impedância	Opcional. Sem uma unidade remota ou um terminador, o testador não pode medir a impedância de cabos maiores do que 300 m (984 pés). Nesse caso, o testador exibe a mensagem Desconhecida .
Retardo de propagação	Não obrigatório. Como um terminador de cabo coaxial elimina reflexões de sinais, o testador não pode medir o retardo de propagação do cabeamento terminado. Nesse caso, o testador exibe Extremidade não encontrada .
Perda por Inserção	Obrigatória.
*Se não for necessária uma unidade remota em um teste, o teste será realizado sem ativar o gerador de tom quando nenhuma unidade remota for detectada.	



BK183.EPS

Figura 26. Conexões para testes coaxiais sem uma unidade remota

Testes contínuos

Para realizar o teste de comprimento ou resistência de modo contínuo, acesse a tela inicial, toque em **FERRAMENTAS > Testes únicos** e toque em um teste.

Os testes de comprimento e de resistência não comparam os resultados com o limite de teste.

Para salvar o resultado, toque em **DESLIGAR VARREDURA > SALVAR**. O teste que foi salvo tem um  para o resultado geral.

Capítulo 4: Gerenciar os resultados do teste

Exibir os resultados salvos

Na tela inicial, toque no ícone **RESULTADOS**. A tela **RESULTADOS** mostra os resultados no projeto ativo. Veja a Figura 27.

Para ver os resultados salvos em uma unidade flash USB, conecte a unidade e toque em **RESULTADOS, TRANSFERIR, Unidade flash USB, Importar**. Veja a “Gerenciar resultados em um flash drive” na página 72.

Para organizar resultados e fazer relatórios que você possa fornecer aos clientes, use o software LinkWare PC.



BE24.EPS

Figura 27. Tela RESULTADOS

- ① O nome do projeto ativo.
- ② ✓: O número de resultados que passaram. Isso inclui resultados individuais para cada ID e testes que têm um resultado .
- ✗: O número de resultados que falharam. Isso inclui resultados individuais para cada ID.
- 🌸: O número de resultados de DSX CableAnalyzer que têm **PASSA***. Os resultados com **PASSA*** que têm medições na faixa de incerteza da exatidão do testador. Veja a "Resultados PASSA*/FALHA*" na página 41.

Obs.:

Esses números indicam o número total de resultados que passaram e foram reprovados nas IDs salvas. Assim, os números podem ser mais do que o número de IDs salvas.

- ③ As IDs de cabo que têm os resultados **FALHA** e devem ser testadas novamente.
- ④ As IDs do cabo que têm um resultado **PASSA** ou .
- ⑤ Toque em **EXIBIR TUDO** para visualizar um resumo dos resultados em todos os projetos no testador.
- ⑥ **TRANSFERÊNCIA** permite exportar ou importar resultados de ou para um flash drive e apagar resultados no flash drive. A função **TRANSFERIR** também permite que você sincronize configurações de projeto e resultados com o LinkWare Live.
- ⑦ **GERENCIAR** permite mover os resultados para um projeto diferente, renomear resultados ou apagar resultados que estão no testador.
- ⑧ A barra de rolagem mostra quando a lista de resultados é longa. Para usar a barra de rolagem, toque na barra ou deslize o dedo na barra. Por exemplo, para ver a 12º resultado na lista, toque em "12" na barra de rolagem. Quando você desliza o dedo na barra, o número do resultado que você pode ver está ao lado do dedo. **DSX-600 CableAnalyzer**
- ⑨ Toque no controle **ID/Data** para classificar os resultados por ID do cabo ou por data. Quando você classificar por ID, os resultados são mostrados em ordem crescente. Quando você ordenar por data, o último resultado é colocado no começo da lista.
- ⑩ Esses ícones são exibidos ao conectar o testador em uma rede ou usar os serviços de nuvem da Fluke Networks (Consulte o Capítulo 6):



O testador está conectado a uma rede sem fio.



O testador está conectado a uma rede com fio.

- 11  O ícone de gerenciamento de ativos mostra quando o proprietário de uma conta LinkWare Live ativou o serviço de gestão de ativos no testador. Consulte “Desconectar o testador do LinkWare Live” na página 96.

Como substituir um resultado salvo que falhou

Para usar as mesmas configurações de teste que foram utilizadas para o resultado salvo

- 1 Na tela inicial, toque no ícone **RESULTADOS**.
- 2 Na tela **RESULTADOS**, toque em um resultado que falhou.
- 3 Toque em **TESTE NOVA**.
- 4 Quando o teste for concluído, e se a opção **Salvar auto** estiver ativa, o testador perguntará se você deseja sobrescrever os resultados. Toque em **Sim**.

Se a opção **Salvar auto** estiver desativada, toque em **CORR. MAIS TARDE** (caso o teste tenha falhado) ou em **SALVAR** (se o teste passou) para salvar o resultado.

Para substituir um resultado por um resultado que utiliza configurações de teste diferentes

- 1 Desative **Salvar auto**.
- 2 Verifique se a tela inicial mostra o projeto que contém o resultado a ser substituído.
- 3 Selecione as configurações de teste necessárias.
- 4 Faça o teste, toque em **CORR. MAIS TARDE** (se o teste falhou) ou em **SALVAR** (se o teste passou) e especifique a ID do resultado salvo.
- 5 O testador perguntará se você deseja sobrescrever os resultados. Toque em **Sim**.

Excluir, renomear e mover resultados

Antes de excluir, renomear ou mover resultados, selecione o projeto que contém os resultados e vá para a tela **GERENCIAR RESULTADOS**:

- 1 Na tela inicial, toque no ícone **RESULTADOS**. A tela **RESULTADOS** mostra os resultados no projeto ativo.
- 2 Para visualizar os resultados em outro projeto, toque em **EXIBIR TUDO** e em um projeto.
- 3 Toque em **GERENCIAR** para visualizar a tela **GERENCIAR RESULTADOS**.

Para excluir resultados

- 1 Na tela **GERENCIAR RESULTADOS**, selecione os resultados que você deseja excluir.

Para selecionar todos os testes que falharam ou passaram, toque em **Selecione todos os testes repetidos** ou **Selecione todas as aprovações**.

- 2 Toque em **EXCLUIR** e em **EXCLUIR** na caixa de diálogo de confirmação.

Para renomear os resultados

- 1 Na tela **GERENCIAR RESULTADOS**, selecione um resultado a ser renomeado.
- 2 Toque em **RENOMEAR**.
- 3 Especifique um novo nome e toque em **CONCLUÍDO**.

Para mover os resultados para um projeto diferente

- 1 Na tela **GERENCIAR RESULTADOS**, selecione os resultados que você deseja mover.
- 2 Toque em **MOVER**.
 - Para mover os resultados para um projeto mostrado na lista, toque no nome do projeto e toque em **MOVER** na caixa de diálogo de confirmação.

- Para criar um novo projeto e mover os resultados para ele, toque em **NOVO PROJETO**, especifique um nome para o projeto, toque em **CONCLUÍDO** e em **MOVER** na caixa de diálogo de confirmação.

Obs.:

Quando você move os resultados para outro projeto, esse projeto se torna o ativo.

Gerenciar resultados em um flash drive

Você pode exportar ou importar resultados de ou para um flash drive e apagar resultados no flash drive.

Para exportar ou importar as configurações de projeto junto com os resultados, veja “Gerenciar projetos em um flash drive” na página 85.

Atenção

- **Não remova o flash drive USB enquanto o LED na unidade estiver piscando. Fazer isso pode corromper os dados contidos na unidade.**
- **Você pode perder um flash drive USB, danificá-lo ou apagar acidentalmente seu conteúdo. Assim, a Fluke Networks recomenda que você não salve mais de um dia de resultados de teste em um flash drive ou que você carregue os resultados no LinkWare Live.**

Obs.:

O testador somente lê unidades USB que usam o formato FAT.

- 1 Conecte uma unidade flash USB à porta USB tipo A. O testador emite um som de sino quando detecta o drive.
- 2 Na tela inicial, toque no ícone **RESULTADOS** e toque em **TRANSFERIR**.
- 3 Na tela **RESULTADOS DA TRANSFERÊNCIA**, toque em **Unidade Flash USB** e, então, em uma função:

- **Exportar:** na tela **EXPORTAR RESULTADOS**, selecione **Novo** ou **Tudo**, selecione o projeto que contém os resultados que você deseja exportar para o flash drive e, depois, toque em **EXPORTAR**.
Novo: exporte apenas os resultados que não têm as mesmas IDs como resultados que já estão no flash drive.
Tudo: exporte todos os resultados de todos os projetos no testador.

Observação

As IDs do cabo diferenciam maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, o testador salva o resultado com os nomes "A0" e "a0" em dois registros diferentes.

- **Importar:** na tela **IMPORTAR RESULTADOS**, selecione o projeto que contém os resultados que você deseja importar do flash drive e toque em **IMPORTAR**.
- **Excluir:** na tela **EXCLUIR RESULTADOS**, selecione o projeto que contém os resultados que você deseja excluir no flash drive e toque em **EXCLUIR**.

Carregar resultados em um PC

Observação

Para carregar resultados para a nuvem ou transferir para um PC, use a aplicação web LinkWare Live. Consulte o Capítulo 6

Para carregar resultados em um PC do testador ou de um flash drive, use o software LinkWare PC.

- 1 Instale a versão mais recente do software LinkWare PC no PC.
- 2 Ligue o testador e inicie o LinkWare PC no PC.

-continua-

- 3 Use o cabo USB fornecido para conectar a porta USB Micro-AB do testador a uma porta USB tipo A do PC. Veja a Figura 28.
Ou conecte um flash drive USB ao PC.
- 4 Na barra de ferramentas do LinkWare PC, clique em , depois selecione um produto para carregar de um testador ou **Arquivo de teste (.tst)** para carregar de uma unidade flash.
- 5 Na caixa de diálogo **Importar** no LinkWare PC, selecione opções para o local e o número de resultados a serem importados.

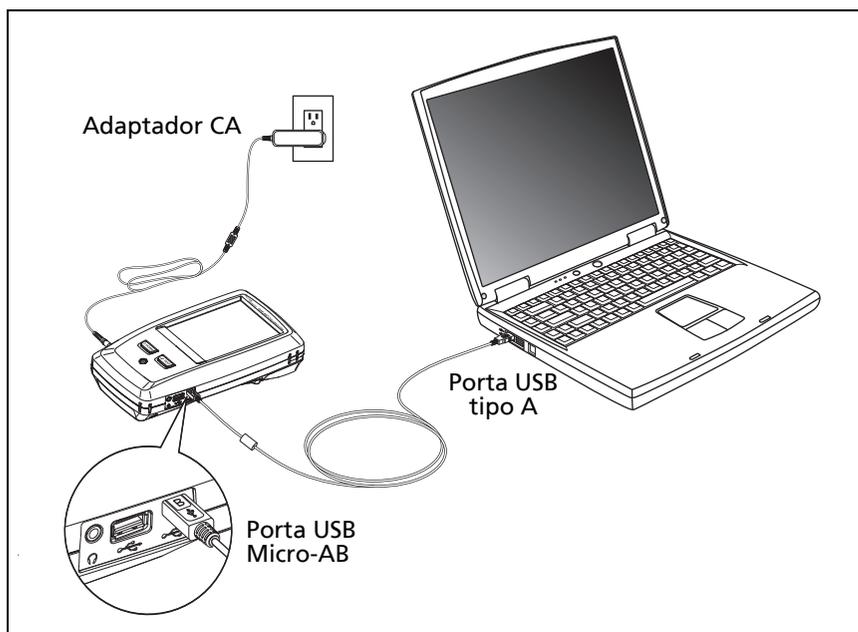


Figura 28. Como conectar o testador a um PC

BK46.EPS

Exibir o estado da memória

Para ver o estado da memória

Na tela inicial, toque no ícone **FERRAMENTAS** e em **Estado da memória**.

A tela **ESTADO DA MEMÓRIA** mostra estes valores:

- O percentual de memória disponível.
- O número de registros de teste salvos.
- O número de arquivos .id que foram baixados para o testador do software LinkWare PC.
- O espaço de memória ocupado por outros arquivos, como os bancos de dados para projetos e limites de teste.

Capítulo 5: Usar projetos

Por que usar projetos?

O testador do sistema de gerenciamento do ProjX™ permite a você configurar projetos que ajudam a monitorar o estado de um serviço e asseguram que seu trabalho esteja em conformidade com os requisitos desse serviço.

Você pode usar um projeto para realizar estas tarefas:

- Especificar os testes necessários para um serviço.
- Especificar configurações para testes.
- Especificar um operador para o serviço.
- Criar conjuntos de IDs sequenciais para usar como nomes para os resultados de teste.
- Salvar automaticamente os resultados de teste com as IDs de um conjunto.
- Adicionar os resultados de outros testes necessários a cada resultado salvo no projeto.
- Saber quais IDs não têm resultados para um teste especificado.
- Verificar qual percentual de um serviço já foi concluído.
- Ver quantos links passaram e quantos falharam.
- Manter os resultados do teste de um serviço em um local para acesso fácil.

Quando usa um projeto, você pode fazer testes e utilizar IDs que não estão especificadas no projeto, se necessário. Também é possível alterar facilmente as configurações em um projeto, quando necessário.

Obs.:

Não é necessário instalar um módulo para configurar um projeto para o módulo. O testador mantém todas as configurações na unidade principal.

Para gerenciar projetos na nuvem, use o aplicativo web LinkWare Live. Consulte o Capítulo 6.

Configurar um projeto

Consulte a tela **PROJETO** na Figura 29 na página 79.

- 1 Na tela inicial, toque no painel **PROJETO**, toque em **ALTER. PROJ.** e em **NOVO PROJETO**.
- 2 Na tela **NOVO PROJETO**, especifique um nome para o projeto e toque em **CONCLUÍDO**.
- 3 Na tela **PROJETO**, toque no painel **Operador** para especificar o nome de um operador para o projeto.
- 4 Na tela **PROJETO**, toque no botão **NOVO TESTE** para especificar os testes e as configurações de teste necessários para o projeto.
- 5 Na tela **PROJETO**, toque no botão **NOVO CONJ. DE IDs** para criar um ou mais conjuntos de IDs de cabo para o projeto. Consulte a tela **CONFIGURAÇÃO DO ID DO CABO** na Figura 30 na página 82.
- 6 Na tela **PROJETO**, toque em **CONCLUÍDO**.

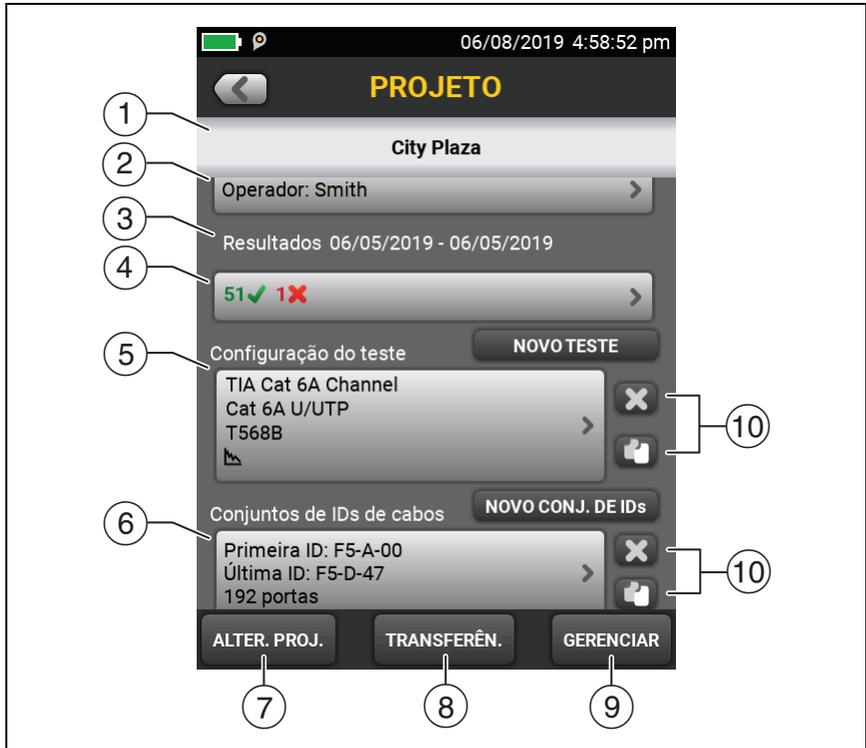
A tela PROJETO

Para iniciar um novo projeto, toque no painel **PROJETO** na tela. A Figura 29 mostra a tela **PROJETO** e descreve os itens que você especifica para criar um projeto.

- ① O nome do projeto. Consulte também o item ⑨.

Os projetos que você baixa do LinkWare Live incluem o nome da empresa. Também podem incluir os nomes de subprojeto. Na

tela **PROJETO** do testador, esses nomes são exibidos neste formato: **Nome da empresa>>Nome do projeto>>Nome do subprojeto**. Veja a “Sobre nomes de projeto do LinkWare Live” na página 81.



BE08.EPS

Figura 29. Tela PROJETO

- ② **Operador:** o nome da pessoa que fará os testes do projeto. Para cada operador, você também pode inserir o endereço de e-mail que o operador utilizará como ID para acessar o LinkWare Live.
- ③ A faixa de datas dos resultados no projeto.
- ④ **Resultados:** um resumo dos resultados do teste no projeto:

X: O número de testes que falharam.

 : O número de testes que passaram.

 : O número de resultados de DSX CableAnalyzer que têm **PASSA***. Os resultados com **PASSA*** que têm medições na faixa de incerteza da exatidão do testador. Veja a “Resultados PASSA*/ FALHA*” na página 41.

- ⑤ **Config. do teste:** os testes que estão disponíveis no projeto.
Para adicionar um teste ao projeto, toque em **NOVO TESTE**.
- ⑥ **Conjuntos de IDs de cabos:** os conjuntos de IDs que o testador pode usar para os nomes dos resultados do teste.
Para adicionar um conjunto de IDs ao projeto, toque em **NOVO CONJ. DE IDs**. Veja a Figura 30.
- ⑦ Para usar um projeto diferente, toque em **ALTER. PROJ.** e toque em um projeto.
Para criar um novo projeto, toque em **ALTER. PROJ.** e em **NOVO PROJETO**.
- ⑧ **TRANSFERÊNCIA** permite exportar ou importar projetos de ou para um flash drive e excluir projetos no flash drive. Os dados do projeto incluem todas as configurações do projeto e resultados de teste.
- ⑨ **GERENCIAR** permite a você renomear, copiar ou excluir um projeto que está no testador.
- ⑩ Para excluir a configuração ou o conjunto de IDs do teste, toque em . Para copiar a configuração do teste ou o conjunto de IDs, de modo que você possa editá-lo para criar um novo, toque em .

Obs.:

Se você excluir um conjunto de IDs importado de um projeto, esse conjunto de IDs ainda estará disponível no testador. Para excluir conjuntos de IDs importados do testador, use o software LinkWare PC.

*Um projeto deve ter pelo menos uma **Configuração do teste** e um conjunto de **IDs de cabo**. se você excluir tudo, o testador criará uma **Configuração do teste** e um conjunto de **IDs de cabo padrão**.*

Sobre nomes de projeto do LinkWare Live

Os projetos que você baixa do LinkWare Live incluem o nome da empresa. Também podem incluir os nomes de subprojeto. Na tela **PROJETO** do testador, esses nomes são exibidos neste formato: **Nome da empresa>>Nome do projeto>>Nome do subprojeto**.

O LinkWare Live não usará nomes da empresa ou do subprojeto que você criar no testador. Se você usar o formato "**Nome da empresa>>Nome do projeto>>Nome do subprojeto**" para inserir nomes no testador, sincronize o projeto ao LinkWare Live, pois ele usará todos os nomes como nome do projeto.

A tela CONFIGURAÇÃO DO ID DO CABO

Para visualizar a tela **CONFIGURAÇÃO DO ID DO CABO** toque no painel **PROJETO** na tela inicial e em **NOVO CONJ. DE IDs** na tela **PROJETO**. Consulte Figura 30 na página 82.

Cada projeto pode ter até 5.000 IDs. Se um conjunto de IDs não tiver uma **Última ID**, o testador contará o conjunto como uma ID. Uma ID pode ter 60 caracteres no máximo. Símbolos, como o asterisco e os caracteres acentuados, não são incrementados.



Figura 30. Tela CONFIGURAÇÃO DO ID DO CABO
(após inserir a primeira e a última IDs)

BE09.EPS

- ① **A primeira e a última ID:** A primeira e a última IDs em um conjunto de IDs sequenciais.

Se você não especificar uma **Última ID** ao criar um conjunto de IDs, o testador incrementará a **Primeira ID** para criar IDs subseqüentes.

Obs.:

O testador não incrementa símbolos ou caracteres acentuados.

Quando você usa um conjunto de IDs que não tem uma **Última ID**, o conjunto em **IDs não testadas** na tela **ALTERAR ID** mostra apenas a ID seguinte.

- ② **Total de IDs:** o número de IDs no conjunto. Esta seção não aparece para conjuntos de IDs que não têm uma **Última ID**.
- ③ Toque em **IMPORTAR** para usar um conjunto de IDs baixado para o testador do software LinkWare PC.
- ④ Toque em **REVISAR** para visualizar a tela **REVISÃO DO ID DO CABO**, que mostra o conjunto de IDs e o número total de IDs.

Obs.:

*O botão **REVISAR** não será exibido se você não especificar uma **Última ID**.*

- ⑤ **SALVAR:** para salvar o conjunto de IDs, toque em **SALVAR**.

Sobre conjuntos de próximas IDs

Se você não especificar uma **Última ID** ao criar um conjunto de IDs, o testador usará a **Primeira ID** como a **Próxima ID**. O testador incrementa a Próxima ID sempre que você salva um resultado.

- Os números são incrementados em sequência:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ... 99, 100, 101...
- As letras são incrementadas por meio do alfabeto em inglês:
A, B, C, D, ... Z, AA, AB, AC, AD, ... AZ, BA, BB, BC...
- Os números e as letras não causam incrementos entre si:
1Y, 1Z, 1AA, 1AB, ... 1ZZ, 1AAA, 1AAB...
- O testador não incrementa símbolos ou caracteres acentuados.

Quando você usa um conjunto de **Próximas IDs**, o conjunto em **IDs não testadas** na tela **ALTERAR ID** mostra apenas a próxima ID. Para salvar a próxima teste com a ID diferente, toque no painel **Próxima ID**: e, em seguida, preencha uma ID diferente.

Cada projeto pode ter um conjunto de **Próximas IDs**.

Se o seu projeto tiver apenas um conjunto de **Próximas IDs**, o testador não poderá calcular o percentual do projeto concluído, portanto, o valor de **% testado** não aparecerá na tela inicial.

Se o seu projeto tiver um conjunto de **Próximas IDs** e conjuntos com primeiras e últimas IDs, o valor de **% testado** incluirá testes salvos com **Próxima ID**. Por exemplo, se você tiver um conjunto de **Próximas IDs** e um conjunto com 10 IDs e salvar 10 resultados com próximas IDs, o **% testado** será 50% (10 resultados salvos divididos por 20 IDs).

Gerenciar projetos em um flash drive

Você pode exportar ou importar projetos de ou para um flash drive e excluir projetos no flash drive. Os dados do projeto incluem todas as configurações do projeto, resultados de teste e conjuntos de ID.

Atenção

- **Não remova o flash drive USB enquanto o LED na unidade estiver piscando. Fazer isso pode corromper os dados contidos na unidade.**
- **Você pode perder um flash drive USB, danificá-lo ou apagar acidentalmente seu conteúdo. Assim, a Fluke Networks recomenda que você não salve mais de um dia de resultados de teste em um flash drive.**

Obs.:

O testador somente lê unidades USB que usam o formato FAT.

- 1 Conecte uma unidade flash USB à porta USB tipo A. O testador emite um som de sino quando detecta o drive.
- 2 Na tela inicial, toque no painel **PROJETO**.
- 3 Na tela **PROJETO**, toque em **TRANSFERIR**.
- 4 Na tela **TRANSFERIR PROJETOS**, selecione uma função:
 - **Exportar:** na tela **EXPORTAR PROJETOS**, selecione os projetos que deseja exportar para o flash drive e toque em **EXPORTAR**.
 - **Importar:** na tela **IMPORTAR PROJETOS**, selecione os projetos que deseja importar da unidade flash e toque em **IMPORTAR**.
 - **Excluir:** na tela **EXCLUIR PROJETOS**, selecione os projetos que deseja excluir no flash drive e toque em **EXCLUIR**.

Copiar configurações do projeto para outros testadores

Para copiar as configurações de um projeto para outras unidades DSX CableAnalyzer, use os utilitários **Ler configurações do projeto** e **Gravar configurações do projeto** no software LinkWare PC. O LinkWare PC pode ser usado para ler as configurações do projeto de um testador ou de um projeto que você exportou para um flash drive.

Capítulo 6: Sincronizar projetos com o LinkWare™ Live

O aplicativo da web LinkWare Live permite gerenciar seus projetos usando um desktop ou dispositivo móvel.

Observação

Para garantir que você possa usar os últimos recursos do LinkWare Live, mantenha seu testador atualizado com a versão mais recente do software Versiv.

Assinar uma conta do LinkWare Live

- 1 Acesse www.linkwarelive.com/signin.
- 2 Se você já possuir um do LinkWare Live, digite seu endereço de e-mail e sua senha na página **Entrar** do LinkWare Live.
- 3 Se você não tiver uma conta do LinkWare Live, clique em **Novo usuário? Cadastre-se agora!**. Digite as informações da sua conta, então clique em **CRIAR CONTA**.

A Fluke Networks irá enviar um e-mail com o código de ativação do LinkWare Live.

- 4 Abra o e-mail, copie o código de ativação, clique no link de ativação do LinkWare Live do e-mail, cole o código de ativação na caixa da janela de ativação e clique em **ATIVAR**.
- 5 A página **Entrar** do LinkWare Live é exibida novamente. Digite seu endereço de e-mail e senha, então clique em **ENTRAR**.

Como ver o endereço MAC do testador

Algumas redes exigem que os usuários registrem o endereço MAC do seu dispositivo antes de poderem se conectar à rede.

Existem dois endereços MAC: um para a porta com fio e um para o adaptador Wi-Fi.

Para ver o endereço MAC do testador ou do adaptador Wi-Fi

- 1 Para um DSX-600 que usam um adaptador Wi-Fi externo, conecte o adaptador a uma porta USB do testador.
- 2 Na tela inicial, toque em FERRAMENTAS, depois em Rede.
- 3 Na tela **REDE**, toque em **Com fio** ou **Painel Wi-Fi**. Os endereços MAC são exibidos na parte superior das telas **COM FIO** E **PORTA WI-FI**.

Usar o LinkWare Live em uma rede Ethernet com fio

- 1 Use um cabo apropriado para conectar a porta Ethernet RJ45 do testador a uma porta de rede ativa. Se o cabo estiver em bom estado e a porta estiver ativa, os LEDs na porta do testador serão acesos.
- 2 Na tela inicial, certifique-se de que o nome do **Operador** esteja correto. O testador usa o endereço de e-mail que está associado ao nome do operador como o ID quando você se conecta ao LinkWare Live.

Se nenhum endereço estiver associado ao nome ou se você inserir um endereço diferente daquele inserido na tela **ENTRAR no LWL**, o testador associa o nome ao endereço que você indicar.

- 3 Na tela inicial, toque no ícone **SYNC**.
- 4 Quando o testador se conectar à rede, o ícone de conexão de rede com fio será exibido na parte superior da tela: 

- 5 Na tela **ENTRAR no LWL** digite o ID e a senha de sua conta do LinkWare Live e toque em **ENTRAR**.
- 6 Se você usa uma conta do LinkWare Live de outra pessoa, a tela **ORGANIZAÇÃO** é exibida. Toque na organização que deseja usar.
- 7 Na tela **SINCRONIZAR PROJETOS**, (figura 31 na página 91), selecione os projetos que deseja sincronizar, depois toque em **SINCRONIZAR**.

Usar o LinkWare Live em uma rede Wi-Fi

Observação

Os testadores em alguns kits personalizados não são compatíveis com Wi-Fi (por exemplo, em alguns kits comprados para aplicativos do governo). Esses testadores não apresentam configurações Wi-Fi.

Os testadores DSX-602 têm um rádio Wi-Fi interno. Esses testadores não precisam de um adaptador externo para se conectar a redes Wi-Fi.

Para conectar o testador DSX-600 e uma rede Wi-Fi, você precisa possuir o adaptador USB de Wi-Fi opcional. A Fluke Networks recomenda esses adaptadores:

- TP-LINK TL-WN725N, versões 1 e 2 (recomendado)
- NETGEAR WNA1000M

Outros adaptadores podem ser adequados. Para ver a lista mais recente de adaptadores qualificados, consulte este tópico na Base de conhecimento da Fluke Networks:

www.bit.ly/1ACJeFO

Para usar Wi-Fi

- 1 Para um DSX-600 que usam um adaptador Wi-Fi externo, conecte o adaptador a uma porta USB do testador.
- 2 Na tela inicial, certifique-se de que o nome do **Operador** esteja correto. O testador usa o endereço de e-mail que está associado ao nome do operador como o ID quando você se conecta ao LinkWare Live.

Se nenhum endereço estiver associado ao nome ou se você inserir um endereço diferente daquele inserido na tela **ENTRAR no LWL**, o testador associa o nome ao endereço que você indicar.

- 3 Na tela inicial, toque no ícone **SYNC**.
- 4 Selecione uma rede sem fio, se necessário.

- **Se um aviso sobre informações adicionais for exibido**

Toque em **OK**, depois insira as credenciais na tela **LOGIN REDIRECIONADO** e faça o login. Se outra tela **LOGIN REDIRECIONADO** for exibida depois que você fizer o login, toque em **CONCLUIR** na tela.

- **Se a tela REDE mostrar**

As configurações de rede não estão corretas. Para alterar as configurações:

- a. Toque no painel do **Wi-Fi**, depois altere as configurações conforme necessário. A Tabela 5 na página 95 descreve as configurações de Wi-Fi.
- b. Para testar as configurações, volte para a tela **PORTA WI-FI**, depois toque em **CONECTAR**.

Quando o testador se conectar à rede, o ícone de conexão de rede Wi-Fi será exibido na parte superior da tela: 

- c. Na tela inicial, toque no ícone **SYNC**.
- 5 Na tela **ENTRAR no LWL**, digite o ID e a senha de sua conta do LinkWare Live e toque em **ENTRAR**.

- 6 Se você usa uma conta do LinkWare Live de outra pessoa, a tela **ORGANIZAÇÃO** é exibida. Toque na organização que deseja usar.
- 7 Na tela **SINCRONIZAR PROJETOS**, (figura 31), selecione os projetos que deseja sincronizar, depois toque em **SINCRONIZAR**.



Figura 31. Tela SINCRONIZAR PROJETOS

HEP190.EPS

- 1 Esses projetos estão apenas no testador. Eles não foram sincronizados com o LinkWare Live.
Por padrão, o projeto ativo é selecionado para sincronizar.

- ② Esses projetos e subprojetos estão na empresa do LinkWare Live exibida (“QuickCable”, neste exemplo).

Para atualizar a lista sem sincronizar projetos, toque em  e depois toque no painel do **LinkWare Live** novamente.

 O ícone de nuvem mostra que o projeto está apenas no LinkWare Live e não foi sincronizado com o testador.

 O ícone de nuvem e “+” mostram que o projeto no LinkWare Live foi sincronizado com o testador, então você pode usar o projeto no testador.

- ③ Toque em  para reduzir ou expandir a lista de projetos ou subprojetos.
- ④ Se você selecionar **Atribuído para mim**, você verá apenas os projetos que estão atribuídos para você nas configurações de projeto no LinkWare Live.
- ⑤  O ícone de gerenciamento de ativos mostra quando o proprietário de uma conta LinkWare Live ativou o serviço de gestão de ativos no testador. Consulte “Sobre o Serviço de gerenciamento de ativos”.

Sobre o Serviço de gerenciamento de ativos

O serviço de gerenciamento de ativos do LinkWare Live permite que você veja os locais de seus testadores em campo. O proprietário da conta LinkWare Live pode ativar ou desativar o serviço remotamente para cada testador .

Quando este serviço estiver ativado em um testador, o ícone de gerenciamento de ativos () , aparece na tela inicial do testador. Quando um técnico usa o testador para fazer login no LinkWare Live, o local do testador apresenta um mapa na página **ATIVOS** do LinkWare Live.

Obs.:

É possível ativar ou desativar o serviço de gerenciamento de ativos apenas com o LinkWare Live. Não há configuração no testador que permite ativar ou desativar esse serviço.

Alterar as definições de rede

Geralmente, não é necessário alterar as configurações de rede com e sem fio antes de tentar uma conexão. Mas, por exemplo, se você deve usar o endereçamento estático, pode-se obter as configurações na tela **REDE**.

Para obter as configurações de rede

NA tela inicial, toque em **FERRAMENTAS**, depois toque em **Rede**, então toque em **Com fio** ou **Painel Wi-Fi**.

Para testar as configurações

Toque em **CONECTAR** na tela **PORTA WI-FI** ou **PORTA COM FIO**.

Configurações da Porta com fio

O testador pode usar **DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol, Protocolo de configuração dinâmica de host) ou **Estático** para o método de endereço. A maioria das redes usa **DHCP**.

Para **Estático**, insira um endereço IP para o testador e a **Máscara de sub-rede**, endereço de **Gateway** e os endereços **DNS1** e **DNS2** para a rede. Se não tiver certeza do que digitar, fale com o administrador da rede.

Configurações da Porta Wi-Fi

A Tabela 5 mostra as configurações de Wi-Fi.

Observação

Os testadores em alguns kits personalizados não são compatíveis com Wi-Fi (por exemplo, em alguns kits comprados para aplicativos do governo). Esses testadores não apresentam configurações Wi-Fi.

Excluir as configurações de Wi-Fi e senhas

O testador salva as configurações de segurança e senhas para as conexões Wi-Fi que você usa.

Para excluir todas as configurações de Wi-Fi e senhas

Na tela inicial, toque em **FERRAMENTAS**, em seguida, toque em **Rede**, toque em painel **Wi-Fi**, em seguida toque em **ESQUECER TODAS**.

Informações regulamentares para o rádio Wi-Fi do DSX-602

Para ver as informações regulamentares

Na tela inicial, toque em **FERRAMENTAS**, em seguida, toque em **Informações regulatórias**.

Tabela 5. Configurações para a conexão Wi-Fi

Configuração	Descrição
Endereço	A maioria das redes usa DHCP.
Configurações de endereço DHCP	<p>SSID: o testador realiza uma verificação de redes sem fio e exibe uma lista de redes disponíveis. Selecione o SSID correto. Para se conectar a uma rede oculta, toque em ADICIONAR SSID.</p> <p>Segurança:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autenticação: selecione o tipo de autenticação utilizado pela rede: • Aberta: não são necessárias credenciais de segurança. • WEP: selecione um método de criptografia e insira as chaves necessárias. • WPA/WPA2 Pessoal: insira a senha para a rede. • WPA/WPA2 Empresarial: <ul style="list-style-type: none"> • EAP: selecione um tipo EAP adequado para seu servidor de autenticação. • Usuário e Senha: insira um nome do usuário (nome de login) e uma senha para a rede. • ID alternativo: o testador pode usar o ID alternativo com alguns métodos EAP para enviar uma identidade vazia ou anônima enquanto o testador estabelece uma conexão privada. Em seguida, o testador utiliza a conexão privada para enviar o Nome do usuário e a Senha que você inseriu. <p>O testador também pode usar o ID alternativo para enviar o Nome do usuário e a Senha para um servidor de identificação em um ambiente diferente. Nesse caso, o ID alternativo pode ter um formato como <code>anonymous@MyCompany.com</code> ou <code>/MyCompany/anonymous</code>.</p>
Configurações de endereços estáticos	<p>Insira um endereço IP para o testador e a Máscara de sub-rede, endereço de Gateway e os endereços DNS1 e DNS2 para a rede. Se não tiver certeza do que digitar, fale com o administrador da rede.</p> <p>As configurações de Segurança são iguais para as configurações de endereço DHCP.</p>

Desconectar o testador do LinkWare Live

- 1 Na tela inicial, toque no ícone **FERRAMENTAS** e toque em **Entrar**.
- 2 Na tela **ENTRAR no LWL**, toque em **SAIR**.

Ou desligue o testador.

Entre no LinkWare Live a partir de um computador ou dispositivo móvel

- 1 Acesse <https://www.linkwarelive.com/signin>.
- 2 Digite seu nome do usuário e senha do LinkWare Live e clique em **ENTRAR**.

Para obter mais informações sobre como usar o LinkWare Live, clique em **SUORTE** na página da web do LinkWare Live.

Importar projetos do LinkWare Live para o LinkWare PC

- 1 Instale a versão mais recente do software de PC do LinkWare no PC.
- 2 Ligue o testador e inicie o LinkWare PC no PC.
- 3 Use o cabo USB fornecido para conectar a porta USB Micro-AB do testador a uma porta USB tipo A do PC.
- 4 Na barra de ferramenta do LinkWare PC, clique em .
- 5 Acesse sua conta da web LinkWare Live e use as caixas de diálogo do LinkWare PC para selecionar e importar projetos.

Saiba mais sobre o LinkWare Live

Acesse <http://www.flukenetworks.com/linkwarelive>.

Capítulo 7: Manutenção

Cuidado

Para prevenir possível incêndio, choque elétrico, ferimentos pessoais ou danos ao testador:

- Não abra a parte externa do aparelho. Nenhuma peça interna do testador pode ser consertada ou substituída pelo próprio usuário.
- Use apenas peças de reposição aprovadas pela Fluke Networks.
- Se substituir uma peça por uma não especificada, a garantia do produto será anulada; além disso, poderá se tornar perigoso usar o produto.
- Use apenas os centros de assistência técnica aprovados pela Fluke Networks.

Atenção

Se você substituir peças elétricas sozinho, o testador possivelmente não terá a calibração correta e poderá apresentar resultados incorretos nos testes. Se a calibração não estiver correta, os fabricantes de cabos poderão cancelar sua garantia do cabeamento que você instalar.

Verificar operação

O testador efetua um autoteste quando é ligado. Se o testador mostrar um erro ou não for ligado, consulte “Se o testador não funcionar da maneira usual” na página 107.

Limpeza do testador

Para limpar a tela sensível ao toque, desligue o testador e use um pano macio sem fiapos e umedecido com água ou água e um detergente neutro.

Limpe a parte externa da unidade com um pano macio umedecido com água ou água e detergente neutro.



Não coloque o testador ou a unidade de bateria na água.



Para evitar danos à tela sensível ao toque ou à parte externa da unidade, não use solventes nem produtos de limpeza abrasivos.

Ao limpar a tela sensível ao toque ou a maleta, não deixe cair líquidos sob o plástico ao redor dela.

Consulte Informações sobre o testador

Para ver informações sobre o testador

Na tela inicial, toque no ícone **FERRAMENTAS** e toque em **Dados da versão**.

Para ver informações sobre a unidade remota do testador

Use cabos de manobra para conectar os testadores principal e remoto (consulte Figura 6 na página 17) e toque em **REMOTO** na tela **Informações da Versão**.

Atualize o software

O novo software oferece acesso a novos recursos e aos limites de teste e tipos de cabo mais recentes. As atualizações de software podem ser obtidas no site da Fluke Networks na Internet.

Você pode usar um PC para instalar uma atualização de software ou conectar uma unidade principal atualizada à unidade remota ou a outra unidade principal para atualizar essas unidades.

Você também pode usar o LinkWare Live para baixar uma atualização do software da nuvem para seu testador principal e, em seguida, usar o testador principal e um cabo USB para instalar a atualização no remoto.

Sobre os arquivos de atualização do DSX-600 e do DSX-602

Os arquivos de atualização do software têm estas extensões:

- Testadores DSX-600: .cic
- Testadores DSX-602: .ci2

Os arquivos de atualização não são intercambiáveis. O LinkWare PC e o LinkWare Live permitem que você instale apenas o arquivo correto no seu testador DSX-600 ou DSX-602.

Utilizar um PC para atualizar o software

Atenção

Para prevenir contra a perda inesperada de força elétrica, conecte o adaptador de CA no testador durante a atualização do software.

Obs.:

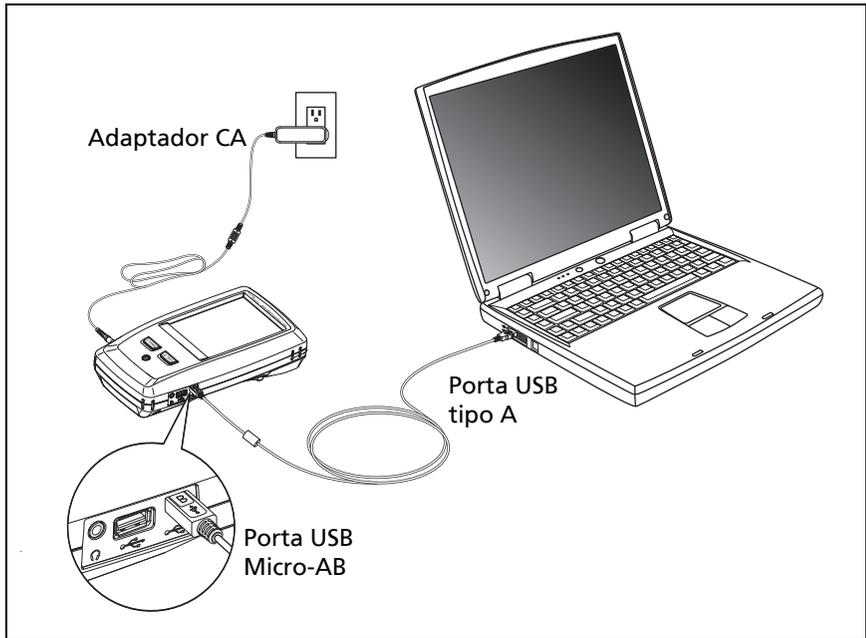
O procedimento de atualização do software não exclui os registros de teste, as configurações de projeto nem as preferências de usuário no testador, mas pode alterar os tipos de cabo ou limites de teste predefinidos de fábrica.

- 1 Instale a versão mais recente do software LinkWare PC no PC. O LinkWare PC está disponível no site da Fluke Networks.
- 2 Conecte o adaptador de CA ao testador e conecte a porta USB Micro-AB do testador a uma porta USB do PC. Veja a Figura 32.
- 3 O LinkWare PC avisa automaticamente se um novo software para o testador está disponível no site da Fluke Networks e permite que você instale o software.

Obs.:

Versões mais antigas do LinkWare PC não iniciam o procedimento de atualização automaticamente. Nas versões mais antigas, você deve ter o arquivo de atualização do software em um disco ou uma unidade USB e clicar em  para iniciar o processo de atualização.

- 4 O testador é reiniciado quando a atualização é concluída. Para assegurar que a atualização foi instalada corretamente, toque no ícone **FERRAMENTAS** na tela inicial, toque em **Informações da versão** e verifique se a versão correta mostra.
- 5 Execute as etapas de 2 a 4 novamente para a unidade remota. No testador remoto, os LEDs mostram o andamento da instalação.



BK46.EPS

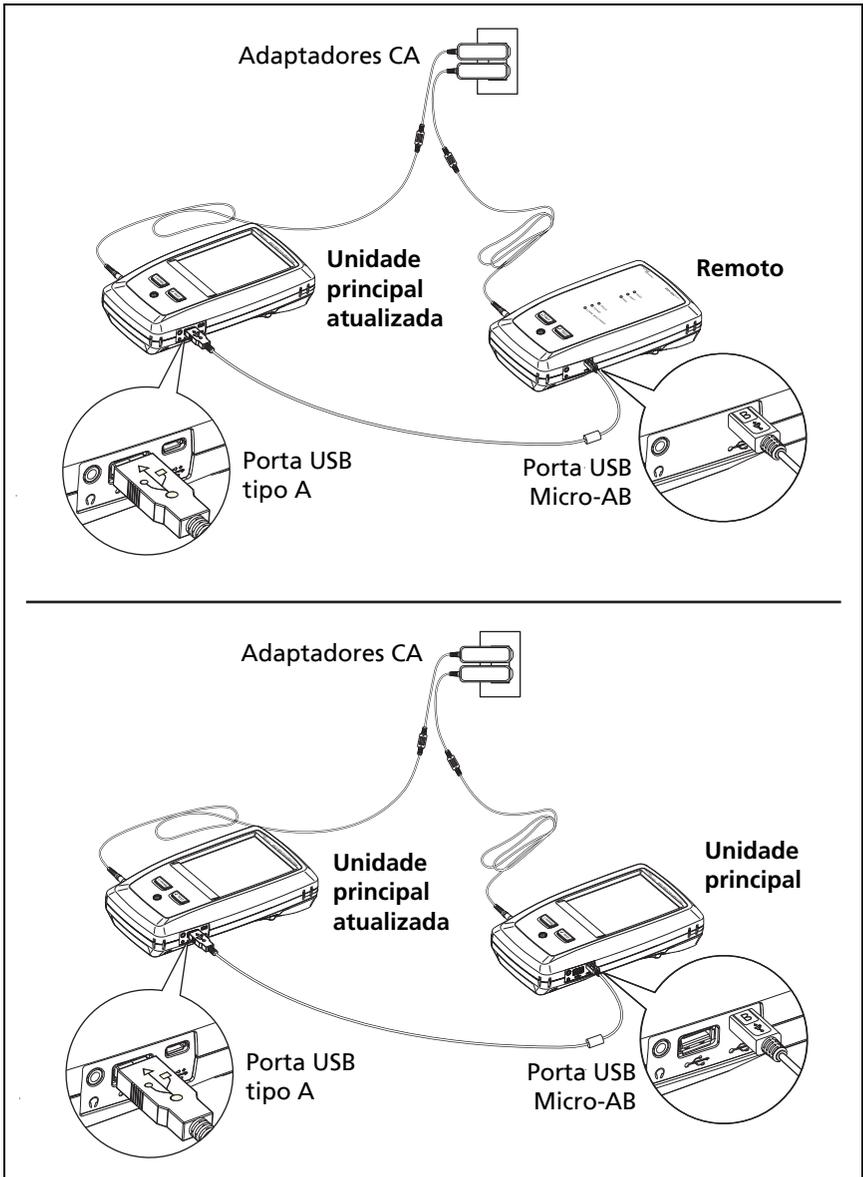
Figura 32. Como conectar o testador a um PC

Utilizar um testador principal atualizado para atualizar outros testadores

- 1 Ligue os dois testadores e conecte os adaptadores de CA aos dois testadores.
- 2 Use o cabo USB fornecido para conectar a unidade principal atualizada à unidade remota ou a outra principal. Veja a Figura 33.
- 3 Siga as instruções apresentadas no visor da unidade principal atualizada.

Obs.:

Se a unidade remota tiver software mais recente que a unidade principal, a unidade principal poderá instalar o software mais antigo na unidade remota, para que você possa usar as duas unidades em conjunto. A unidade remota não consegue instalar o software mais recente na unidade principal.



BK116.EPS

Figura 33. Como conectar as unidades juntas para atualizar o software

Utilizar o LinkWare Live para atualizar o software

- 1 No caso de uma rede com fio: Utilize um cabo apropriado para conectar a porta Ethernet RJ45 do testador a uma porta de rede.

Para um DSX-600 que usam um adaptador Wi-Fi externo, conecte o adaptador a uma porta USB do testador.
- 2 Na tela inicial, toque no ícone **SYNC**.
- 3 No caso de uma rede Wi-Fi: Se a tela de seleção da rede for exibida, conecte a uma rede:
 - a. Selecione uma rede.
 - b. Digite as informações de segurança.
 - c. Volte para a tela anterior e toque em **CONECTAR**.
 - d. Volte para a tela inicial e toque em **SINCRONIZAR**.
- 4 Na tela **ENTRAR no LWL**, digite o ID e a senha de sua conta do LinkWare Live e toque em **ENTRAR**.
- 5 Se houver uma atualização do software disponível, o testador mostrará uma mensagem. Toque em **SIM** para instalar um novo software no seu testador.
- 6 O testador é reiniciado quando a atualização é concluída.
- 7 Para instalar a atualização em um testador remoto ou outro testador principal, use o cabo USB fornecido para conectar o testador principal atualizado ao outro testador. Consulte a Figura 33.
- 8 Siga as instruções apresentadas na tela do testador principal atualizado.

Prolongar a duração da bateria



Para evitar risco de incêndio, choque elétrico ou lesão física, leia as advertências sobre a bateria recarregável em “Cuidado  ” na página 5.

- Não permita que a bateria seja totalmente descarregada com frequência.
- Não deixe a bateria em temperaturas abaixo de -20 °C (-4 °F) ou acima de +50 °C (+122 °F) por períodos superiores a uma semana.
- Antes de guardar a bateria, carregue-a até aproximadamente 50% da carga total.

Guardar o testador

- Antes de guardar um testador ou uma bateria extra por um período prolongado, carregue a bateria até aproximadamente 50% da carga total. A taxa de descarregamento da bateria é de 5% a 10% por mês. Verifique a carga da bateria a cada 4 meses e recarregue-a, se necessário.
- Durante o período de armazenamento, a bateria deve ser mantida instalada no testador. Se você remover a bateria por mais de cerca de 24 horas, o testador não manterá a hora e a data corretas.
- Temperatura de armazenamento: -30 °C a +60 °C (-22 °F a +140 °F)

Remover a bateria

A Figura 34 mostra como remover a bateria.

Obs.:

Se você remover a bateria e não conectar o adaptador de CA, o relógio manterá a data e a hora atuais por 24 horas no mínimo.

O parafuso não sai da tampa da bateria.

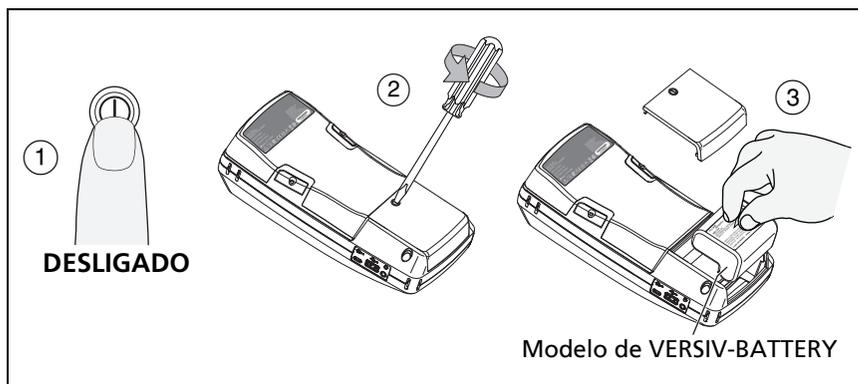


Figura 34. Como remover a bateria

Período de calibração rastreável

Para assegurar que os testadores operem dentro das especificações de precisão publicadas, calibre-os em um centro de assistência técnica autorizado da Fluke Networks a cada 12 meses. Para obter informações sobre a calibração de fábrica, entre em contato com um Centro de Assistência Técnica da Fluke Networks autorizado.

Para saber quando o testador recebeu pela última vez uma calibração de fábrica, toque no ícone **FERRAMENTAS** na tela inicial e toque em **Dados da versão**.

Se o testador não funcionar da maneira usual

Se o testador não funcionar da maneira usual ou se mostrar uma mensagem incomum, consulte a Tabela 6 para obter possíveis explicações e soluções para as condições mais comuns que podem ocorrer.

Se a condição continuar, entre em contato com a Fluke Networks para obter assistência ou procure uma solução no Banco de dados de conhecimento da Fluke Networks.

Se você entrar em contato com a Fluke Networks, tenha em mãos o número de série, as versões do software e do hardware e a data de calibração do testador, se possível. Para visualizar essas informações, toque no ícone **FERRAMENTAS** na tela inicial e toque em **Dados da versão**.

Também é possível usar o software LinkWare PC para carregar o log de sistema a partir do testador. Esse arquivo contém informações que podem ajudar a Fluke Networks a encontrar uma solução para um problema incomum.

Tabela 6. Soluções possíveis para o comportamento incomum

<p>A tela sensível ao toque ou as teclas não respondem.</p> <p>Pressione e mantenha Ⓢ pressionado até o testador desligar-se. Em seguida, ligue o testador. Se o problema persistir, instale a versão mais recente do software no testador.</p>
<p>O testador não ligará, mesmo com a bateria carregada.</p> <p>A chave de segurança ou o fusível na bateria está aberto. Aguarde alguns segundos e tente novamente. Se o testador não liga, a bateria possivelmente está em mau estado e precisa ser substituída. O testador pode funcionar com alimentação CA se a bateria não funcionar.</p>
<p>Os resultados de teste parecem incorretos.</p> <p>É possível que o testador tenha configurações incorretas. Verifique se você selecionou o tipo de cabo e o limite de teste corretos.</p>

Antes de enviar um testador principal para um centro de serviço

Cuidado

Se você enviar um testador principal para um centro de serviço, verifique se você baixou quaisquer resultados de teste que precisa manter no LinkWare Live, LinkWare PC ou em uma unidade flash USB. Os procedimentos de serviço podem excluir os resultados de teste e a Fluke Networks não se responsabiliza pela perda de resultados.

Opcionais e acessórios

Para obter uma lista completa de opcionais e acessórios, acesse o site da Fluke Networks: www.flukenetworks.com.

Para solicitar opcionais e acessórios, entre em contato com um distribuidor autorizado da Fluke Networks.