



Analizador de campo **Humphrey**[®] 3 (HFA3)

Instruções de uso – modelos 830, 840, 850, 860



Direitos autorais

©2022 Carl Zeiss Meditec, Inc. Todos os direitos reservados.

Marcas comerciais

FastPac, FORUM, Guided Progression Analysis, GPA, Humphrey, HFA, Liquid Trial Lens, SITA, SITA Fast, SITA Faster, SITA Standard, SITA-SWAP, STATPAC, RelEYE, Visual Field Index e VFI são marcas comerciais registradas ou marcas comerciais da Carl Zeiss Meditec, Inc nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Windows, Windows Vista e Windows Server são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

HP é marca comercial registrada da Hewlett-Packard Company.

Intel é marca registrada da Intel Corporation.

Bonjour, o logotipo e o símbolo do Bonjour são marcas comerciais da Apple Computer, Inc.

Todas as outras marcas comerciais usadas neste documento pertencem aos seus respectivos proprietários.

Patentes

www.zeiss.com/meditec/en_us/imprint/patents.html

Sumário

(1) Introdução	1-1
Princípios de funcionamento	1-1
Uso previsto	1-1
Indicações de uso	1-1
Finalidade deste manual do usuário	1-3
Símbolos e etiquetas	1-4
Descarte do instrumento	1-6
Descarte	1-6
Alterações feitas no software ou no hardware pelo usuário	1-6
Instalação do instrumento	1-7
Licenças HFA3	1-7
Conformidade do produto	1-7
Segurança do produto	1-7
Compatibilidade eletromagnética (CEM)	1-9
(2) Instalação do software	2-1
Conteúdo do kit de software	2-1
Etapas para atualizar o software	2-1
(3) Introdução	3-1
Visão geral do instrumento	3-1
Inicialização	3-8
Configurações do instrumento	3-9
(4) Configuração e testes	4-1
Executar teste de limite ou supralimite	4-1
Executar o teste cinético	4-15
Criar modelos de teste personalizados	4-22
Configurar perfis de teste	4-24
Excluir modelos e perfis de teste	4-24
(5) Guia de referência rápida	5-1
Inicialização	5-1
Preparação para o teste	5-1
Testes preliminares (opcionais)	5-4
Realização do teste	5-5
Analisar e salvar resultados	5-7

(6) Dados, testes e relatórios	6-1
Salvar relatórios de teste e dados do teste	6-1
Imprimir relatórios de teste	6-4
Reatribuir testes	6-4
Apagar testes	6-5
Importar testes	6-5
Visualizar e gerar relatórios de teste	6-5
Mesclando e excluindo registros de paciente	6-6
Relatórios de limite estático	6-7
Recursos dos relatórios	6-12
Relatórios de supralimite	6-16
Relatórios cinéticos	6-17
(7) Sistema de rede	7-1
Recursos de rede	7-1
Configuração para rede preexistente do consultório	7-2
Estabelecer conexão com um servidor DICOM/EMR	7-3
Conectar a uma impressora	7-8
(8) Manutenção	8-1
Limpeza e desinfecção	8-1
Substituição da lâmpada de projeção de estímulos	8-2
Cuidados com as lentes de ensaio líquidas	8-4
Lista de acessórios e suprimentos	8-5
(9) Transferência de dados	9-1
Configurar uma transferência serial de um HFA II ou HFA II-i	9-1
(10) Sincronização de dados	10-1
Instalação e configuração da função de sincronização de dados	10-2
(11) Backup de dados	11-1
Backup de dados ao desligar o computador e restauração dos dados	11-1
(12) Especificações	12-1
Instrumento HFA3	12-1
(A) Modelos e parâmetros do teste	A-1
Modelos de teste do limite	A-1
Modelos de teste supralimite	A-3
Parâmetros do teste	A-8

(B) Determinar as lentes de teste	B-1
Diretrizes para a seleção das lentes de teste	B-1
Como calcular o equivalente esférico	B-1
(C) Detecção e Resolução de Problemas	C-1
Alertas de erro	C-1
Tabela de solução de problemas	C-3
(D) Avisos legais	D-1
Direitos autorais do software	D-1
Contrato de licença de software do usuário final	D-1

(1) Introdução

Esta seção introdutória abrange informações gerais sobre o analisador de campo Humphrey® 3 (HFA™3).

Princípios de funcionamento

O campo visual de um paciente pode ser avaliado pela rápida projeção de um ponto de luz (“estímulo”) de tamanho e brilho conhecidos localizado na superfície interna de uma cavidade quase hemisférica. A iluminação da cavidade é controlada para estabelecer um contraste desejado entre o estímulo e a área circundante. O tempo da apresentação e o local do estímulo variam de maneira algorítmica para minimizar a capacidade do paciente de antecipar o local e o tempo do estímulo. O brilho do estímulo varia de maneira algorítmica para determinar o estímulo mínimo que pode ser visto com segurança em cada local. O mapa do campo visual resultante é usado por um médico qualificado e capacitado como auxílio para o diagnóstico. Historicamente, este instrumento, também conhecido como analisador de campo Humphrey (HFA), é o padrão ouro da perimetria em todo o mundo.

Além da perimetria estática, o HFA3 permite a realização da perimetria cinética que simula a perimetria manual padrão de Goldmann. Você pode selecionar manualmente as isópteras cinéticas ou realizar varreduras personalizadas automaticamente ou passo a passo.

Uso previsto

O analisador de campo Humphrey é um perímetro automático destinado à medição do campo visual do olho.

Indicações de uso

O analisador de campo Humphrey é um perímetro automático destinado a identificar defeitos do campo visual para fins de triagem, monitoramento e auxílio no diagnóstico e tratamento de doenças oculares como o glaucoma e distúrbios neurológicos relacionados.



Nota: O HFA3 não foi feito para ser usado como o único método de diagnóstico da doença.

População de pacientes

O HFA3 pode ser usado em todos os adultos e crianças com mais de seis anos de idade que precisem de uma avaliação diagnóstica do olho. Isso inclui, entre outros, pacientes com as seguintes deficiências ou necessidades especiais:

- Cadeira de rodas
- Acuidade visual muito baixa ou imensurável
- Problemas posturais
- Problemas de fixação
- Surdez
- Corpo grande, mas não acima do 99º percentil com base em dados antropomórficos

Há uma exigência geral de que o paciente seja capaz de sentar-se em postura reta e colocar seu rosto sobre o descanso de queixo e testa do instrumento (com ou sem apoio mecânico ou humano complementar).

Parte do corpo

O HFA3 interage fisicamente com a testa e o queixo do paciente. Exige-se também que o paciente possa usar a mão e os dedos (ou tenha habilidade similar) para pressionar o botão de resposta do paciente.

Aplicação

O HFA3 foi projetado para uso contínuo, embora a expectativa seja de que a maioria dos locais opere o instrumento por 10 horas ou menos por dia, em ambiente interno, em um consultório médico ou hospital. Esse local deve ter ar limpo isento de fuligem, vapores de adesivos, graxa ou produtos químicos orgânicos voláteis. Outras especificações do ambiente operacional são fornecidas no [Capítulo \(12\), "Especificações"](#). Os avisos relacionados à aplicação são fornecidos neste capítulo e em outras seções do manual.

Perfil do usuário

Presumimos que os usuários sejam médicos com treinamento profissional ou experiência no uso de equipamentos oftalmológicos e na interpretação diagnóstica dos resultados do teste. Pressuposições específicas quanto ao perfil dos indivíduos responsáveis pela operação do instrumento e pela interpretação dos dados são fornecidas a seguir. Este manual contém informações que auxiliarão na operação correta do instrumento e na interpretação adequada dos dados resultantes.

Operação do instrumento**Dados demográficos**

O usuário deve ser adulto e ter, pelo menos, um dos títulos a seguir:

- Oftalmologista
- Optometrista
- Enfermeiro
- Técnico em medicina certificado
- Fotógrafo oftálmico
- Assistente não certificado

Habilidades ocupacionais (funções frequentemente usadas)

O usuário deve ter treinamento apropriado a fim de executar todas as tarefas a seguir:

- Ligar o instrumento
- Inserir, localizar e modificar dados de identificação dos pacientes
- Limpar superfícies que entrem em contato com o paciente
- Posicionar o paciente em relação ao instrumento e, inclusive, movimentar o paciente e o instrumento, além de ajustar a altura da mesa e a cadeira do paciente
- Selecionar e iniciar um teste
- Conferir e salvar um teste ou tentar novamente
- Gerar um relatório de análise
- Verificar se o relatório de análise está completo
- Salvar, imprimir ou exportar um relatório de análise
- Arquivar dados
- Desligar o instrumento

Interpretação dos dados**Dados demográficos**

O usuário deve ter uma das qualificações a seguir:

- Médico oftalmologista ou com outra especialização
- Optometrista ou equivalente

Habilidades ocupacionais

O usuário deve ter as seguintes habilidades:

- Consulte [Operação do instrumento](#) na página 1-2.
- Capacidade de trabalhar com pacientes idosos e deficientes

Requisitos profissionais

O usuário deve ter treinamento e certificação na análise e no tratamento de doenças oftalmológicas ou outros distúrbios clínicos relacionados aos olhos, conforme exigido pelas entidades governamentais.

Finalidade deste manual do usuário

As instruções de uso do HFA3 orientam o usuário quanto aos procedimentos para operar o instrumento, testar o paciente e analisar e imprimir os relatórios de teste. As telas apresentadas pelo instrumento foram criadas para serem intuitivas.



Nota: Os termos de marcas registradas, termos relacionados ao uso do DICOM e alguns termos de sistemas de rede não são traduzidos do inglês na interface do usuário e nas instruções de uso.

Modelos

Este guia contém instruções para os Modelos 830, 840, 850 e 860. O software licenciado e várias atualizações de hardware diferenciam os modelos. Consulte [Recursos dos modelos](#) na página 3-4.

Convenções do texto

Os termos “selecionar”, “escolher”, “tocar”, “pressionar” e “apertar” significam, cada um deles, iniciar uma ação do operador usando a tela de toque, o teclado externo ou o mouse.

Neste manual, “clique” significa “clique com o botão esquerdo do mouse”, exceto quando for especificado “clique com o botão direito do mouse”.

Acesso ao Manual do Usuário eletrônico

O Manual do usuário do HFA3, criado no formato Acrobat PDF para uso em computadores, é fornecido no USB de documentação do usuário do HFA3 incluído no kit de acessórios do instrumento. Se necessário, acesse o site www.adobe.com para baixar e instalar o Adobe Reader gratuito.

Símbolos e etiquetas

AVISO



CUIDADO



É necessário seguir as instruções de uso.



DisplayPort®



Porta USB



Porta de rede



Chave liga/desliga



Peças aplicadas do tipo B



Botão de resposta do paciente



Fones de ouvido



Corrente contínua



Corrente alternada



CUIDADO: Superfície quente



Fabricante

	Data de fabricação
	Representante autorizado na Comunidade Europeia
	Número de série
	Número de catálogo/peça
	Número do modelo
	Patente
	Conformidade Europeia
	Descarte do produto na UE. Não descarte pelo sistema de eliminação de resíduos domésticos ou pela instituição pública de eliminação de resíduos.

Informações de segurança

Aviso: Indica uma situação perigosa que pode resultar em morte ou em ferimentos graves, se não forem tomadas as precauções de segurança apropriadas.

Cuidado: Indica uma situação perigosa que pode resultar em ferimentos leves ou moderados ou em danos ao dispositivo, se não forem tomadas as precauções de segurança apropriadas.

Símbolos da embalagem de proteção

Os símbolos da embalagem de proteção contidos na caixa de remessa especificam os requisitos de manuseio e as condições para transporte e armazenamento do HFA3 ao sair da fábrica. Observe esses símbolos caso precise guardar o HFA3 por um período antes da instalação e do uso.

Requisitos de manuseio



Frágil, manuseie com cuidado

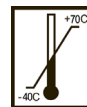


Manter seco

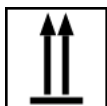
Transporte (embalado)



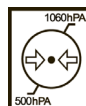
Umidade (10% a 95%)



Temperatura (-40 a +70 graus C)



Este lado para cima



Limites de pressão atmosférica (500 hPa a 1060 hPa)

Descarte do instrumento

Quando chegar o momento de atualizar o HFA3, entre em contato com a ZEISS para obter informações sobre valores de troca ou atualização que poderemos oferecer. Caso não deseje trocar o instrumento, consulte a seção Descarte a seguir.

Descarte



CUIDADO: Este produto contém componentes eletrônicos. Ao fim de sua vida útil, o produto deve ser descartado de acordo com as normas nacionais relevantes.



Descarte do produto na União Europeia (UE)

O material da embalagem deve ser guardado para o caso de mudança de endereço ou reparo no futuro.

Se desejar descartar o material de embalagem, informe-se sobre sistemas de coleta para reciclagem reconhecidos.

O dispositivo contém componentes eletrônicos. Ao fim de sua vida útil, o produto e suas respectivas baterias devem ser descartados de acordo com as normas nacionais relevantes.

Conforme as normas nacionais e diretrizes da UE vigentes no momento em que o produto foi lançado no mercado, o produto especificado na declaração de expedição não deve ser descartado por meio do sistema de descarte de resíduos domésticos nem de instalações públicas de eliminação de resíduos.

Para obter mais informações sobre o descarte do produto, entre em contato com o revendedor da sua região, o fabricante ou sua empresa sucessora. Leia na Internet as informações mais recentes fornecidas pelo fabricante.

Quando o produto ou seus componentes forem revendidos, o vendedor deve informar ao comprador que o produto deve ser descartado conforme as normas nacionais pertinentes em vigor.

Alterações feitas no software ou no hardware pelo usuário

O HFA3 é um dispositivo médico. O software e o hardware foram desenvolvidos segundo as normas dos EUA, da Europa e outros padrões internacionais de dispositivos médicos destinados à proteção de médicos, usuários e pacientes contra possíveis riscos causados por falhas mecânicas, diagnósticas ou terapêuticas.



AVISO: A modificação não autorizada do software ou do hardware do HFA3 (incluindo os periféricos) colocar em risco a segurança de operadores e pacientes, o desempenho do instrumento e a integridade dos dados dos pacientes. Além disso, ela torna inválida a garantia do instrumento.

Software aprovado

Somente o uso do software fornecido ou aprovado pela ZEISS para o HFA3 é autorizado. Para obter a lista atual de programas de software aprovados, ligue para o Atendimento ao Cliente da ZEISS: nos EUA, ligue para 800-341-6968. Fora dos EUA, entre em contato com o distribuidor local da ZEISS.



Nota: a ZEISS não presta suporte técnico para o uso do software de terceiros não autorizado.

Instalação do instrumento

Um representante de assistência autorizado da ZEISS ou o proprietário/operador pode instalar o HFA3. Em consulta com o comprador, a ZEISS agenda uma instalação no local gratuita após a entrega do instrumento. O proprietário/operador recebe treinamento pela Zeiss antes de usar o instrumento HFA3 pela primeira vez. A instalação do sistema e o treinamento dos operadores exigem aproximadamente quatro horas.

Cuidados de manuseio

Tome muito cuidado ao manusear e transportar as caixas de remessa do HFA3. O instrumento contém componentes ópticos frágeis que foram alinhados com precisão na fábrica.

Requisitos de instalação

- O HFA3 deve ser conectado a uma tomada exclusiva. O HFA3 funcionará dentro das especificações quando conectado a qualquer rede elétrica CA no intervalo de 90 a 264 VCA, 47Hz a 63Hz.
- Além de utilizar um transformador de isolamento ao conectar dispositivos periféricos que não sejam dispositivos médicos aprovados (por exemplo, impressora, unidade de disquete USB), é necessário posicioná-los a, pelo menos, 1,5 metro de distância do paciente, de forma que nenhuma parte de seu corpo possa tocar em um dispositivo periférico durante o exame.

Licenças HFA3

Cada unidade do HFA3 é emitida com duas licenças do sistema operacional Windows®: uma versão incorporada e uma versão para usuário final.



Conformidade do produto

Cumpe a Diretiva de dispositivos médicos 93/42/EEC.

O produto está em conformidade com a RoHS, de acordo com a diretiva 2011/65/EU.

Segurança do produto

Este instrumento é classificado da seguinte forma:



- **Equipamento de Classe I** – Proteção contra choques elétricos.
- **Tipo B** – Grau de proteção contra choques elétricos da parte aplicada (apoios para queixo e testa e botão de resposta do paciente).
- **Equipamento comum (IPX0)** – Grau de proteção contra o ingresso de líquido (nenhum).
- **Operação contínua** – Modo de operação.

Diretrizes gerais de segurança



Nota: os usuários não estão autorizados a desmontar nem modificar o hardware do HFA3. Para transportar o instrumento para fora do consultório, consulte o técnico de assistência da ZEISS. A não observância anulará todas as garantias fornecidas com o HFA3.

- **Somente técnicos autorizados da ZEISS devem desmontar ou fazer manutenção neste instrumento.** Em caso de mau funcionamento, mensagens de erro ou problemas operacionais, ligue para o Atendimento ao Cliente da ZEISS: nos EUA, ligue para 800-341-6968. Fora dos EUA, entre em contato com o distribuidor local da ZEISS.

- Não há medidas especiais para evitar o ingresso danoso de água ou outros líquidos neste instrumento (classificado como equipamento comum IPX0). Não coloque recipientes com líquidos sobre o instrumento ou perto dele, nem use aerossóis nas proximidades do equipamento.
- Em caso de emergência relacionada ao instrumento, desconecte o cabo de alimentação e chame a assistência imediatamente.
- A lâmpada de projeção, o Suporte da lente de teste e as Lentes de ensaio™, o botão de resposta do paciente, o teclado externo e o filtro de ventoinha são peças substituíveis pelo usuário. Para a substituição de qualquer outro componente do instrumento, acessórios ou periféricos, entre em contato com o Atendimento ao Cliente da ZEISS: nos EUA, ligue para 800-341-6968. Fora dos EUA, entre em contato com o distribuidor local da ZEISS.
- Embora o instrumento tenha sido projetado para operação contínua, desligue-o caso não pretenda usá-lo por um longo período.
- Este instrumento funciona conforme as especificações em condições normais de iluminação de um consultório (fluorescente), sem exposição direta à luz solar.
- NÃO coloque a cobertura sobre o HFA3 se ele estiver ligado, pois a falta de ventilação adequada pode causar superaquecimento e danificar componentes sensíveis.
- NÃO conecte nem desconecte os cabos enquanto o instrumento estiver ligado.
- NÃO coloque nenhum objeto sobre o instrumento.
- NÃO coloque recipientes com líquidos perto do instrumento.

Advertências e cuidados



AVISO: não bloqueie as aberturas da ventilação. Elas permitem a liberação do calor gerado durante a operação. O acúmulo de calor devido à obstrução das aberturas de ventilação causa falhas que, por sua vez, poderão criar risco de incêndio.



AVISO: para evitar choques elétricos, o instrumento deve ser conectado a uma tomada aterrada. Não remova nem desative o pino de aterramento. Somente um representante de assistência autorizado da ZEISS poderá instalar o instrumento.



AVISO: não use o instrumento nem a mesa de energia opcional com uma extensão ou um filtro de linha (régua portátil com várias tomadas). O descumprimento deste aviso traz risco de choque elétrico ao paciente e/ou examinador.



AVISO: não abra as tampas do instrumento. Isso o exporia a riscos elétricos e ópticos.



AVISO: se o instrumento for conectado externamente a dispositivos periféricos não médicos conectados a uma rede CA (por exemplo, impressoras, dispositivos de armazenamento), o sistema completo deverá cumprir os requisitos estabelecidos na norma IEC 60601-1. Essa norma exige o uso de um transformador de isolamento para ligar dispositivos periféricos não médicos se localizados no intervalo de 1,5 m do paciente. Se o dispositivo médico estiver localizado fora do ambiente do paciente (a mais de 1,5 m) e estiver conectado ao HFA, será necessário usar um dispositivo de separação ou não deverá haver nenhuma conexão elétrica entre o dispositivo não médico e o HFA. A porta de Ethernet do HFA3 já tem a separação necessária integrada ao instrumento HFA3, portanto, poderá ser conectada diretamente aos periféricos localizados a mais de 1,5 metro de distância.

A pessoa ou a organização responsável pela conexão dos dispositivos adicionais ou a reconfiguração do sistema deverá avaliar o sistema completo para garantir a conformidade com as exigências IEC 60601-1 aplicáveis.

O operador do instrumento não deverá tocar no paciente e no dispositivo periférico simultaneamente.



AVISO: não reconfigure os componentes do sistema sobre a mesa nem adicione a ela dispositivos ou componentes que não façam parte do sistema, tampouco substitua componentes originais do sistema por componentes substitutos não aprovados pela ZEISS. Isso pode provocar falhas no mecanismo de ajuste da altura da mesa, instabilidade da mesa, queda e danos ao instrumento, além de ferimentos ao operador e ao paciente.

Se a mesa mecânica ou qualquer parte do sistema for reconfigurado ou substituído ou se algum dispositivo externo for conectado ao instrumento, o operador deverá garantir a conformidade do sistema completo com os requisitos definidos na norma IEC 60601-1.



CUIDADO: o acoplador do aparelho (cabo de alimentação) é o principal dispositivo de desconexão do instrumento. Posicione o instrumento de forma a permitir fácil acesso para desconectar o acoplador do aparelho em caso de emergência.



CUIDADO: em caso de emergência, desconecte o acoplador do aparelho.



AVISO: Este instrumento pode causar a ignição de gases ou vapores inflamáveis. Não o utilize na presença de anestésicos ou oxidantes inflamáveis, como óxido nitroso, ou oxigênio puro.



AVISO: evite inclinar o instrumento. Não use o instrumento em uma superfície inclinada ou não uniforme. Não deslize a mesa de um local para outro enquanto o instrumento estiver sobre ela. Transfira somente a mesa para o novo local e, depois, mova e posicione o instrumento sobre a mesa. Isso pode fazê-la inclinar-se e derrubar o instrumento, ferindo o operador ou o paciente e danificando o instrumento.



CUIDADO: Certifique-se de que seus dispositivos USB estejam protegidos contra malware/vírus. Os dados de pacientes em um dispositivo USB podem ser corrompidos ao inseri-lo em computadores para fins de backup ou transferência. Recomenda-se o uso de software antivírus em computadores, sendo de responsabilidade do usuário.

Compatibilidade eletromagnética (CEM)



Nota: o HFA3 precisa de precauções especiais em relação à CME, e é necessário instalá-lo e colocá-lo em serviço de acordo com as informações sobre CME aqui fornecidas.



Nota: Os equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis podem afetar os equipamentos eletromédicos.



AVISO: o uso de acessórios, transdutores e cabos diferentes dos especificados pode acarretar o aumento de emissões ou a redução da imunidade do equipamento.




AVISO: o HFA3 não deve ser usado próximo nem empilhado sobre outro equipamento. Se isso for necessário, deve-se verificar seu funcionamento normal na configuração em que se pretende usá-lo.

Orientação e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas		
O HFA3 destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O cliente ou o usuário do HFA3 deverá garantir que ele será usado nesse ambiente.		
Ensaio de Emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientação
Emissões de radiofrequência (RF) CISPR 11	Grupo 1	O HFA3 usa energia de RF somente para seu funcionamento interno. Assim, as suas emissões RF são muito baixas e com pouca probabilidade de causar interferências em equipamento electrónico próximo.
Emissões de radiofrequência (RF) CISPR 11	Classe A	O HFA3 é adequado para uso em todos os estabelecimentos, exceto estabelecimentos domésticos e aqueles conectados diretamente a uma rede elétrica de baixa tensão que abastece imóveis usados para fins domésticos.
Radiações harmónicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuações de tensão/emissões irregulares IEC 61000-3-3	Conformidade	

Orientações e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética			
O HFA3 destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O cliente ou o usuário do HFA3 deverá garantir que ele será usado nesse ambiente			
Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientação
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contato ± 8 kV ar	± 6 kV contato ± 8 kV ar	O piso deve ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se o piso for revestido com material sintético, a umidade relativa deverá ser de, no mínimo, 30%.
Surto/transiente elétrico rápido IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de fornecimento de energia ± 1 kV para linhas de entrada/saída	± 2 kV para linhas de fornecimento de energia ± 1 kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da rede elétrica deve ser a mesma utilizada em ambiente hospitalar ou comercial comum.
Pico de tensão IEC 61000-4-5	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo comum	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo comum	A qualidade da rede elétrica deve ser a mesma utilizada em ambiente hospitalar ou comercial comum.
Quedas, interrupções breves e variações de tensão nas linhas de fornecimento de energia. IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% de queda em U_T) por 0,5 ciclo 40% U_T (60% de queda em U_T) por 5 ciclos 70% U_T (30% de queda em U_T) por 25 ciclos <5% U_T (95% de queda em U_T) por 5 s	<5% U_T (>95% de queda em U_T) por 0,5 ciclo 40% U_T (60% de queda em U_T) por 5 ciclos 70% U_T (30% de queda em U_T) por 25 ciclos <5% U_T (95% de queda em U_T) por 5 s	A qualidade da rede elétrica deve ser a mesma utilizada em ambiente hospitalar ou comercial comum. Se o usuário do HFA3 precisar de funcionamento contínuo durante as interrupções da rede elétrica, é recomendável que o HFA3 receba energia de uma fonte ininterrupta.
Campo magnético (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência da energia elétrica devem estar em níveis característicos de um local normal em um ambiente comercial ou residencial.

Nota: U_T é a tensão da rede CA anterior à aplicação do nível de teste.

Orientações e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética			
O HFA3 destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O cliente ou o usuário do HFA3 deverá garantir que ele será usado nesse ambiente			
Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientação
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 V	Os equipamentos portáteis e móveis de comunicação de RF não devem ser utilizados mais perto de nenhuma peça do HFA3 (inclusive os cabos) que a distância de separação recomendada, calculada pela equação, aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada: $d = 1,17 \sqrt{P}$ 150 kHz a 80 MHz $d = 1,17 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,33 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	Distância de separação recomendada em que P é a potência nominal máxima de saída do transmissor em watts (W), conforme seu fabricante, e d é a distância de separação recomendada em metros (m). A força de campo dos transmissores RF fixos, conforme determinada por uma pesquisa eletromagnética ^a deve ser inferior ao nível de conformidade em cada intervalo de frequência. ^b A interferência poderá ocorrer nas proximidades do equipamento marcadas com o símbolo a seguir: 
Nota 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta.			
Nota 2: As presentes diretrizes podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e pela reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			
^a A força de campo de transmissores fixos – como a estação de base dos telefones de rádio (celulares/sem fio) e redes LMR (Land Mobile Radio), o radioamador e as transmissões de rádio AM/FM – não pode ser prevista teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético gerado por transmissores de RF fixos, recomenda-se uma pesquisa eletromagnética do local em que eles se encontram. Se a intensidade de campo medida no local em que o HFA3 for usado exceder o nível de conformidade com RF aplicável acima, será necessário observar o HFA3 para confirmar o funcionamento normal. Ser for observado desempenho anormal, poderão ser necessárias medidas adicionais, como reposicionar ou realocar o HFA3.			
^b Na faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, a força de campo deve ser inferior a 3 V/m.			

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicações de RF portáteis e móveis e o HFA3			
O HFA3 destina-se ao uso em ambientes eletromagnéticos nos quais distúrbios de RF irradiada sejam controlados. O cliente ou o usuário do HFA3 pode ajudar a evitar interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre equipamentos de comunicações de RF portáteis e móveis (transmissores) e o HFA3 conforme recomendado abaixo, de acordo com a energia de saída máxima do equipamento de comunicações.			
Potência nominal máxima de saída do transmissor W	Distância de separação conforme a frequência do transmissor m		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
	$d = 1,17 \sqrt{P}$	$d = 1,17 \sqrt{P}$	$d = 2,33 \sqrt{P}$
0,01	0,117	0,117	0,233
0,1	0,370	0,370	0,737
1	1,170	1,170	2,330
10	3,700	3,700	7,368
100	11,700	11,700	23,300
No caso de transmissores cuja potência nominal máxima de saída não esteja listada acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser estimada através da equação aplicável à frequência do transmissor, em que P é a potência nominal máxima de saída do transmissor em watts (W) conforme seu fabricante.			
Nota 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta.			
Nota 2: As presentes diretrizes podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e pela reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			

Riscos da conectividade com a Internet



CUIDADO: quando conectado à Internet, o instrumento HFA3 pode ficar vulnerável a altos riscos de segurança, inclusive vírus e worms, que podem desativar seu sistema ou afetar negativamente o desempenho. A conectividade à Internet permite baixar drivers de software de terceiros e atualizações para o seu sistema, seja de forma automática ou intencional. A instalação de qualquer software não aprovado, inclusive drivers, pode degradar o desempenho do instrumento e/ou gerar informações de diagnóstico ou terapêuticas corrompidas, podendo anular a garantia do instrumento.

(2) Instalação do software

Esta seção aborda as instruções de instalação do **Humphrey® Field Analyzer 3 (HFA™3)**.

Conteúdo do kit de software

O kit do software contém duas unidades USB:

- A unidade USB branca com o rótulo "SW" contém a atualização do software e é usada para carregar o software no HFA3.
- A unidade USB azul com o rótulo "UD" é a documentação do usuário e inclui as instruções de instalação e as instruções de uso. Esse conteúdo é para referência e não é necessário para a instalação do software.

Etapas para atualizar o software

Para todas as versões existentes do HFA3, comece seguindo estas etapas para atualizar o software:

1. Inicie o instrumento e faça login como um usuário com privilégios de administrador.



Para iniciar, selecione o seu nome de usuário e informe a senha.

Administrator Fazer logon

2. Selecione o ícone **Configurações** localizado na **Barra de ferramentas** na parte superior da tela. A tela **Configurações** será exibida.



3. Verifique o número da versão do software que você está usando no momento.

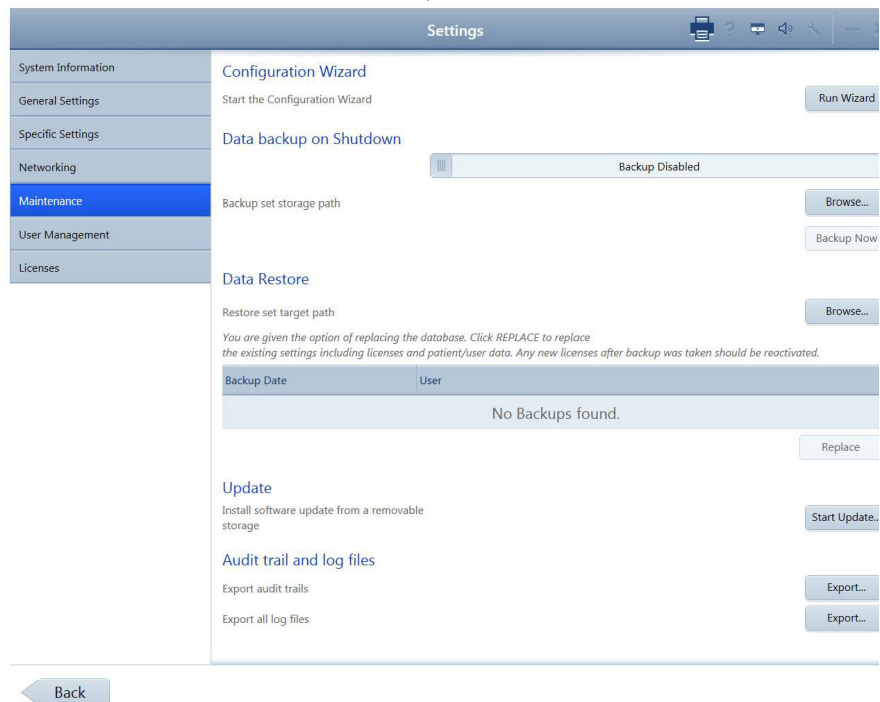
System Information	Information
General Settings	Product name: Humphrey Field Analyzer 3
Specific Settings	Product Version: 1.5.0.715
Networking	Software version: 1.5.0.715
Maintenance	Murnau Software Platform Version: 1.1.5.32677
User Management	Serial number: 860-10297
Licenses	Manufacturer: Carl Zeiss Meditec
	Up time: 5 days, 18:01 hours
	Patient Management System Connection: Inactive
	Database
	Used disk space: 1% of 447 GB
	Last backup: 11/27/2017 1:59 PM
	Current user: Administrator (Local)
	(C) 2018 Carl Zeiss Meditec. All rights reserved.
	Alert History

Back

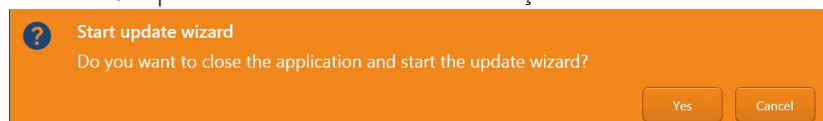
4. Insira a unidade USB branca com o rótulo **SW**, a qual contém a atualização do software, em uma das conexões USB do HFA3.

Nota: se uma mensagem de erro for exibida durante a instalação, capture a tela de informações (Print Screen e salve-a em um aplicativo gráfico como o Microsoft Paint) e, em seguida, ligue para o número de atendimento ao cliente ZEISS local mostrado no verso deste manual.

5. Navegue para a tela **Manutenção** e selecione **Executar atualização...** Uma tela de confirmação será exibida. Selecione **Sim** para começar.



6. Selecione **Sim** para iniciar o Assistente de Atualização.



7. Uma tela pop-up será exibida com a atualização. Realce a atualização e selecione **Executar**.



Run

Close



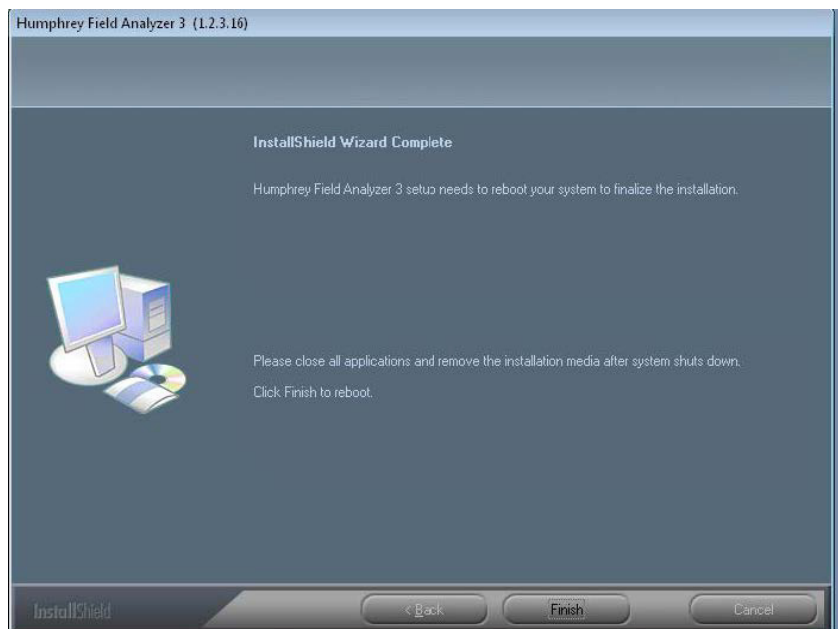
AVISO: A partir deste momento, clique ou toque somente nos locais indicados. Caso contrário, o progresso da instalação poderá ser cancelado.

8. Siga as instruções na tela pelo restante do processo de atualização de software.

Nota:

- Poderá haver breves sequências em que a tela apagará por alguns segundos. Aguarde o próximo aviso na tela.
- Não toque na tela nem digite no teclado durante o processo de instalação, exceto conforme instruído pelos avisos na tela.
- Telas contendo uma barra de progresso poderão ser mostradas. Ocasionalmente, a barra de progresso permanecerá parada por vários segundos, mas a instalação ainda está em andamento.
- Vários avisos serão mostrados informando para avançar para etapa seguinte ou confirmar uma etapa. Responda a esses avisos usando a tela sensível ao toque ou o cursor orientado pelo teclado ou mouse externo.

9. Selecione **Concluir** na tela **Assistente do InstallShield concluído**.



10. A tela de fundo ficará preta. Uma mensagem é exibida: **Você está prestes a ser desconectado. Inicie o instrumento após o encerramento.**



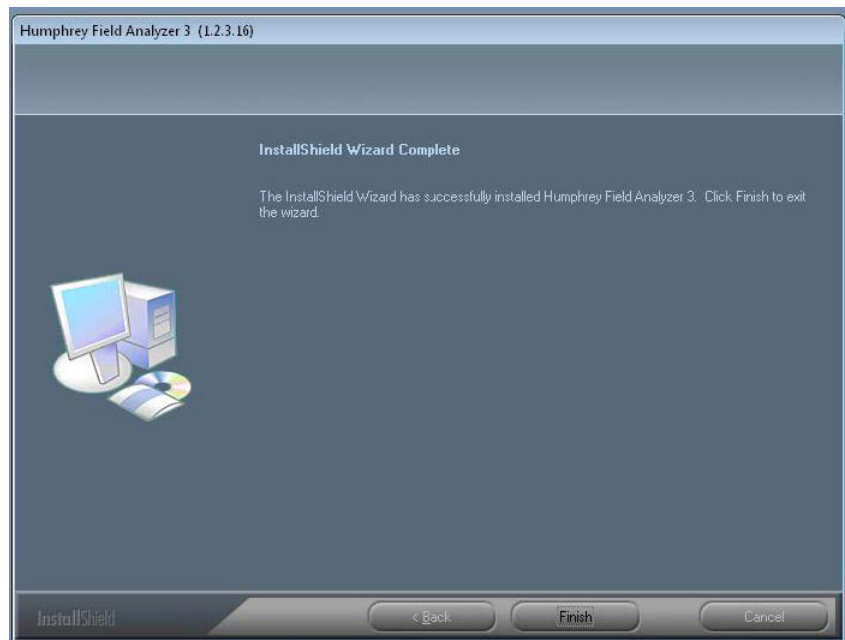
11. Clique em **Fechar** e aguarde o instrumento desligar.

12.Reinicie dependendo da versão:

- Se você estiver fazendo a atualização da versão 1.3.x.x ou posterior - ligue o instrumento pressionando o botão **Liga/desliga**.
- Se estiver atualizando da versão 1.4.1.x - o instalador sinalizará o controlador para ser reiniciado.

13.O instrumento será inicializado, e a tela poderá apagar por alguns minutos. Aguarde a tela do **Assistente do InstallShield** ser mostrada novamente. Aguarde o instalador concluir a atualização do software.

14.A tela **Assistente do InstallShield** concluído é mostrada. Clique em **Concluir** para sair do assistente.



15.Remova a unidade USB do instrumento HFA3. Agora você pode executar com segurança o software HFA3 atualizado.

(3) Introdução

Este capítulo descreve recursos, operação geral e configurações do instrumento HFA3.

Visão geral do instrumento

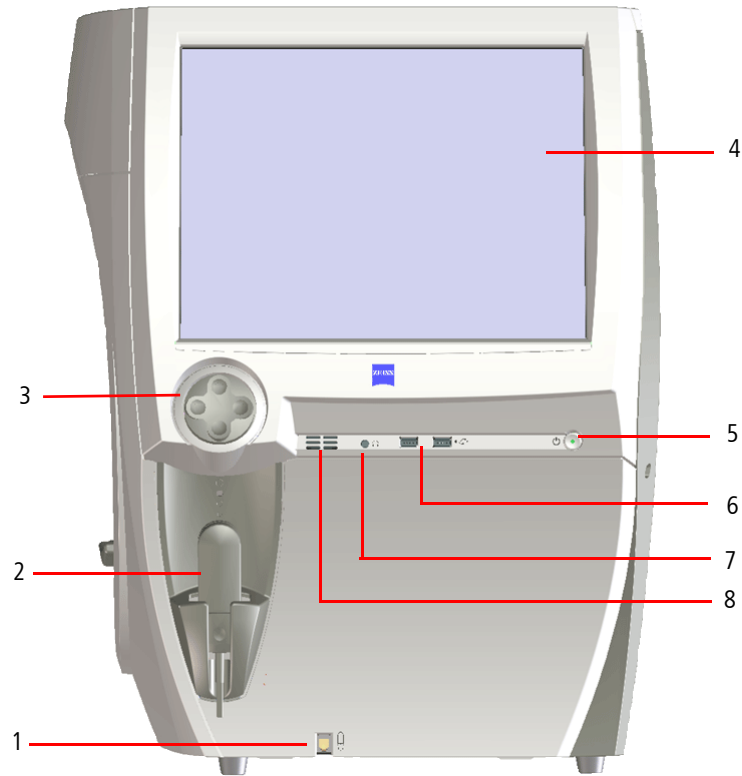


Figura 3-1 HFA3 – Vista do operador

- | | | |
|--|----------------------------|--------------------|
| 1 - Conexão do botão de resposta do paciente | 4 - Tela sensível ao toque | 7 - Saída de áudio |
| 2 - Botão de resposta do paciente | 5 - Botão Liga/Desliga | 8 - Alto-falante |
| 3 - Controle do apoio para o queixo | 6 - Conexões USB (2) | |

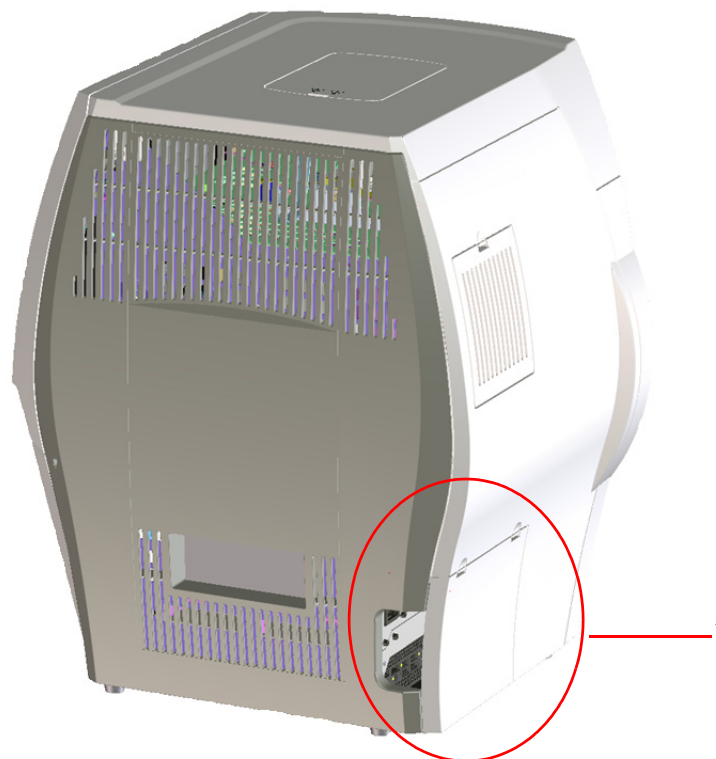


Figura 3-2 O HFA3 - Painel lateral fechado

1 - Painel lateral do local

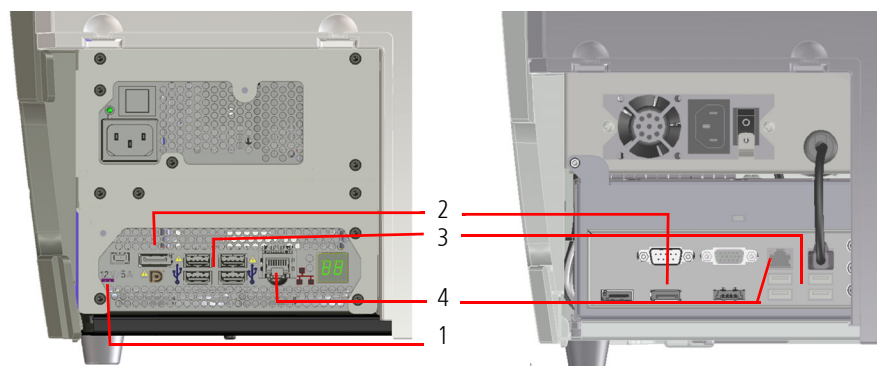


Figura 3-3 O HFA3 - Painel lateral aberto (CPC esquerdo / mini-ITX direito)

Tomada de 1 - 12 V

2 - Porta do visor

3 - Porta USB

4 - Porta Ethernet

• ATUALIZAÇÕES DAS OPERAÇÕES

A configuração do painel traseiro pode ser diferente da exibida na Instrução de uso. Consulte os símbolos mostrados abaixo para eventuais esclarecimentos sobre conectividade.

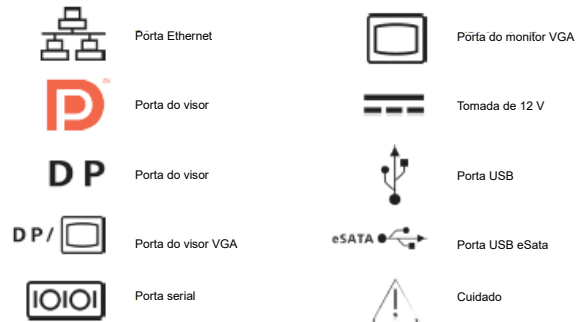


Figura 3-4 Símbolos do painel traseiro

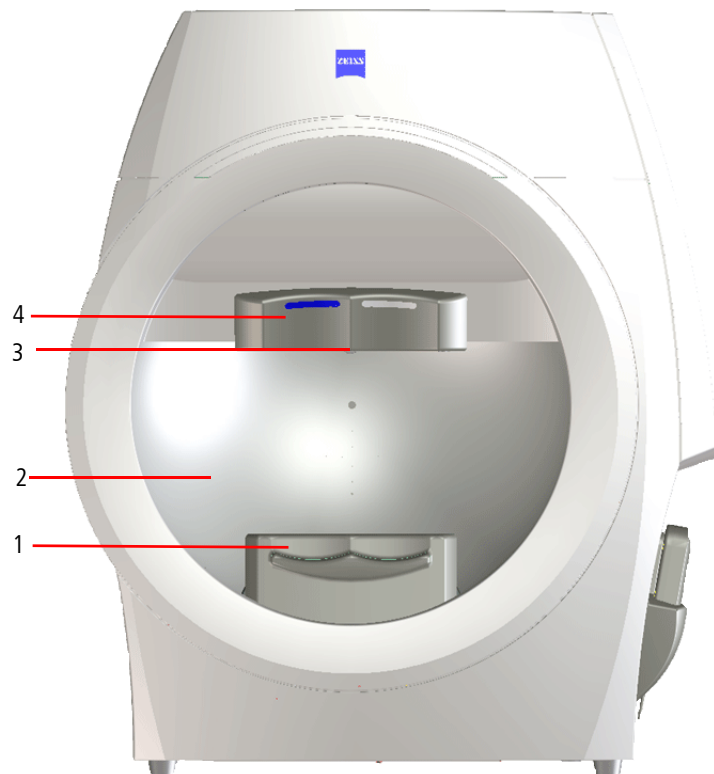


Figura 3-5 HFA3 - Vista frontal

1 - Apoio para o queixo

3 - Alça do visor

2 - Bandeja de teste

4 - Apoio para a testa

Recursos dos modelos

Para obter uma lista completa dos padrões de teste e estratégias disponíveis, consulte [Apêndice \(A\)](#), "Modelos e parâmetros do teste".

Recurso	Modelo			
	830	840	850	860
Cinético manual	Não	Ver nota ^a	Padrão	Padrão
Padrões cinéticos personalizados	Não	Ver nota ^a	Padrão	Padrão
Padrões estáticos personalizados	Não	Padrão	Padrão	Padrão
DICOM OPV (Campo visual oftálmico) IOD (Definição de Objeto de Informação)	Padrão	Padrão	Padrão	Padrão
Índices avançados OPV IOD ^b	Licença	Licença	Licença	Licença
Diagnóstico remoto e carregamento do software	Padrão	Padrão	Padrão	Padrão
SITA TM , STATPAC TM	Padrão	Padrão	Padrão	Padrão
SITA-SWAP TM	Não	Não	Padrão	Padrão
Tamanho do estímulo	I-V	I-V	I-V	I-V
Medição automática de pupila	Não	Padrão	Padrão	Padrão
Cor do estímulo	Branco	Branco, vermelho	Branco, azul, vermelho	Branco, azul, vermelho
Limite foveal	Não	Padrão	Padrão	Padrão
Rastreamento do olhar	Não	Padrão	Padrão	Padrão
Rastreamento de cabeça	Não	Padrão	Padrão	Padrão
Monitor de vértice	Não	Não	Padrão	Padrão
GPA TM	Padrão	Padrão	Padrão	Padrão
Lentes de ensaio líquidas	Não	Não	Não	Padrão
Monitor ReIYE TM	Não	Não	Padrão	Padrão

a. Não disponível nos EUA, padrão no resto do mundo.

b. Recurso licenciado disponível para venda.

Externo, teclado

O HFA3 é fornecido com a combinação de teclado externo padrão e trackpad. Conecte os dispositivos de entrada nas portas USB localizadas nos lados do operador e oposto do instrumento.

Dispositivos USB

Use somente dispositivos de armazenamento USB formatados com NTFS para fazer o backup.



CUIDADO: Certifique-se de que seus dispositivos USB estejam protegidos contra malware/vírus. Os dados de pacientes em um dispositivo USB podem ser corrompidos ao inseri-lo em computadores para fins de backup ou transferência. Recomenda-se o uso de software antivírus em computadores, sendo de responsabilidade do usuário.

Protetores de surtos

A ZEISS recomenda o uso de protetores de surtos ou sistemas UPS (Sistema de Alimentação Ininterrupta) para ajudar a isolar o HFA3 de surtos ou flutuações de energia. Hospitais, centros cirúrgicos e consultórios com instrumentos que consumam grandes quantidades de energia, como lasers cirúrgicos, é necessário conectar o HFA3 diretamente em um UPS ou protetor de surtos adequado.

Impressoras

O HFA3 é compatível com impressoras PostScript, incluindo impressoras de rede compartilhadas e impressoras sem fio utilizando um adaptador USB sem fio ou conexão direta usando a porta Ethernet. A conexão direta por USB não é suportada.



AVISO: Se algum dispositivo externo for conectado ao instrumento, o operador deverá garantir que o sistema completo continue em conformidade com os requisitos definidos na norma IEC 60601-1.

Tela sensível ao toque

Todas as funções podem ser realizadas tocando-se em um botão de comando na tela sensível ao toque. Cuidado para não pressionar demais a tela sensível ao toque. Para desmarcar um item, toque ou clique em outra área da tela. Para voltar a uma tela anterior, se aplicável, selecione o botão **Voltar** no lado inferior esquerdo.

Teclado da tela

O teclado da tela é utilizado para preencher as caixas de texto. Ele aparece automaticamente assim que o cursor é colocado em uma caixa de texto. Toque e mantenha pressionado o caractere para que seja exibido um menu com todos os caracteres especiais (tremas, etc.) pertencente a esse caractere. Selecione o caractere especial desejado tocando nele. Nem todos os caracteres do teclado estarão associados a caracteres especiais.

Ícones do teclado:



Troca o layout do teclado de letras para numerais e caracteres especiais.



Troca o layout do teclado de numerais e caracteres especiais para letras.



Oculta o teclado da tela.



Seleciona uma bandeira para trocar o idioma do teclado.



Nota: a tecla de clique direito disponível em alguns teclados externos habilitará ou desabilitará o teclado na tela, substituindo a configuração do instrumento. Mover o controle deslizante do teclado para frente e para trás, ou pressionar a tecla de clique direito novamente no teclado externo irá reverter o efeito.

Opções do menu de acesso

Para acessar as opções oferecidas por meio de cada tela, toque ou clique em uma opção para selecioná-la. Toque ou clique nas opções do menu para que as opções desapareçam.

The screenshot shows the HFA3 software interface. At the top, there is a navigation bar with 'Patient > Test > Results'. Below this is a search bar and a list of patients. The patient list includes:

Patient Name	ID	Date of Birth
Patient 1, HFA3	1629690193	12/9/1963
Patient 2, HFA3	1629691613	12/9/1941
Patient 3, HFA3	1629694970	12/9/1970
Patient 4, HFA3	1629695979	12/9/1955
Patient 5, HFA3	1629697825	12/9/1992

The main area displays details for 'Patient 1, HFA3' (Female, ID 1629690193, Date of birth 12/9/1963, 54 years). It includes a table for 'Distance Prescription' and 'Trial Lens':

	Sphere	Cylinder	Axis
Distance Prescription	OD +3.00	+3.00	33
	OS -4.00	-4.00	44
Trial Lens	OD +5.50	+3.00	33
	OS -0.75	-4.00	44

Below the table, there are configuration options for the test: 'Test: Central 24-2, SITA Faster', 'Test Profile: 24-2, SITA Faster', 'Perform test on: Both', 'Start with: OD', 'Test Parameters: Central 24-2, SITA Faster', 'Reports: SFA', 'IOP: OD [] OS []', 'Pupil Diameter: OD [] OS []', and 'Visual Acuity: OD None OS None'. At the bottom, there are buttons for 'Reports', 'Tests', and 'Next'.

- Alguns menus são campos marcados com uma seta para baixo (listas suspensas). Para acessar as opções do menu, toque ou clique na barra. Selecione a barra novamente para fechar o menu.

24-2, SITA Faster

- Os botões ou opções do menu que estão esmaecidos não estão disponíveis.

Usando o teclado e mouse externos

Você também pode usar o teclado externo para passar de uma seleção para a próxima na tela do HFA3 e inserir dados.

Selecione o campo de dados pretendido com a tela sensível ao toque ou com um mouse:

- Use a tecla **Tab** para passar o realce de um campo de dados para outro na direção de avanço.
- Para ir para a direção oposta, mantenha a tecla **Shift** pressionada enquanto pressiona a tecla **Tab**.
- É possível usar teclas de seta para mover o cursor dentro de um campo de dados.



Nota: Ao selecionar **Ctrl + Alt + Delete** em seu teclado, você será direcionado à tela de bloqueio do Windows. Selecione **Cancelar**, ou pressione o botão **Esc** no teclado para voltar à tela do instrumento. Se fizer o logoff nesta tela, reinicie o instrumento.

Barra de título

Ícones da barra de título:



Este ícone aparece se as Lentes de teste líquidas estiverem instaladas (somente Modelo 860) e pisca em vermelho durante o ajuste das lentes. Não toque nas Liquid Trial Lens quando o ícone estiver piscando.



Selecione o botão **Privado** para ocultar a tela de qualquer pessoa que não precisa ver dados do paciente. Clique no botão **Continuar** para voltar aos dados do paciente.



Toque no botão **Ajuda** para abrir o manual do usuário na tela. **Nota:** Esse botão não está disponível em todas as versões do software.



O botão **Brilho** exibe um controle para ajustar o brilho.



Toque no botão **Volume** para exibir um controle deslizante para ajustar o volume.



O botão **Configurações** abre a janela de diálogo Configurações. Consulte ["Configurações do instrumento"](#), na página 3-9.

Quando houver um novo alerta, um ponto de exclamação será exibido com o botão **Configurações**. Ao clicar no ponto de exclamação, o Histórico de **mensagens** é aberto.



O botão **Fechar** abre o menu com opções para sair do usuário atual ou desligar o dispositivo.

Inicialização

Quando inicializado pela primeira vez, o instrumento solicitará que o usuário configure ou use as configurações padrão para Local, Configuração de rede, configurações do Gerenciamento de usuários e Usuários. Para obter detalhes, consulte “Configurações do instrumento”, na página 3-9). Deixe o campo em branco ou use **0000 (zeros)** quando a senha padrão for solicitada.



CUIDADO: Para proteger os dados do paciente, mude a senha. Recomendamos uma configuração ALTA para o nível de segurança da senha.

1. Ligue o instrumento pressionando o botão Liga/Desliga, localizado no lado do operador do instrumento, abaixo do visor.
2. Aguarde cinco minutos para permitir que o instrumento execute uma verificação de autodiagnóstico. Caso o computador interno detecte algum problema, será exibida uma mensagem na tela de inicialização.
3. Selecione **Continuar** para prosseguir ou **Detalhes** para exibir as mensagens de erro.
4. Faça login selecionando o usuário apropriado no menu suspenso e inserindo a senha.



Nota: O acesso em Emergência permite que uma pessoa que não tenha privilégios de acesso, acesse e use o instrumento. Os acessos em emergência são auditados e o uso do instrumento é restrito. Os usuários do acesso em Emergência não conseguem exibir nem realizar exames nos pacientes existentes.

Em caso de dúvidas quanto ao funcionamento adequado do HFA3, ou sobre segurança elétrica, ou contra incêndios: DESLIGUE E DESCONECTE O INSTRUMENTO DA REDE ELÉTRICA e ligue para o atendimento ao cliente da ZEISS assim que possível: 1-800-341-6968. Fora dos EUA, entre em contato com o distribuidor local da ZEISS.

Ambiente de operação


Para obter os resultados de testes ideais, é necessário operar o HFA3 em um ambiente com iluminação fraca e o mínimo de distrações. O paciente deverá permanecer por todo o teste em uma posição confortável.

Modos de operação

O HFA3 apresenta três modos de operação:

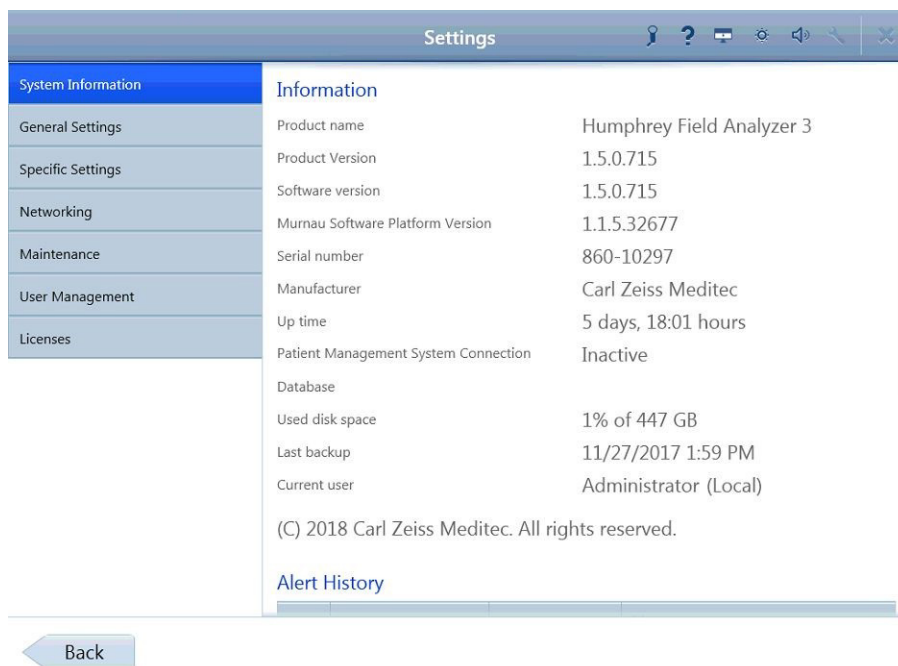
Modo	Descrição
Banco de dados local	Os registros dos pacientes são armazenados diretamente no instrumento. Todas as funções, inclusive a edição dos dados do paciente e a geração de relatórios, podem ser realizadas no instrumento.
Conectado - FORUM	Os dados são exportados automaticamente para o arquivo do FORUM e apagados do instrumento.
Conectado - Nenhum EMR DICOM	Os dados são exportados automaticamente para um arquivo DICOM, uma pasta de rede compartilhada ou uma pasta de FTP.





Configurações do instrumento

Selecione o ícone **Configurações** para exibir os tipos de configuração. Selecione e insira dados ou escolha os parâmetros conforme necessário em cada tipo de configuração. Quando são feitas mudanças que exigem uma reinicialização, um símbolo para reiniciar  aparece no botão **Voltar**. O dispositivo reinicia automaticamente quando você seleciona o botão **Voltar**.

Informações do sistema

A tela **Informações do sistema** exibe informações sobre o software, o instrumento e as conexões.



Opção de configuração	Descrição	
Informações	Exibição de informações do sistema.	
Histórico de mensagens	Lista de Histórico de mensagens, organizados por Data, Usuário e Título. Exibe erros e ações importantes. As mensagens do sistema são marcadas com os seguintes símbolos:	
	Informações	
	Aviso	
	Erro	
	Erro grave	
	Esvaziar: Apaga a lista completa.	
Voltar	Volte à tela anterior.	

Configurações gerais

Use a tela **Configurações gerais** para definir as configurações gerais, como formato de data e hora, formato de identificação do paciente e opções de impressão.

Configurações

Informação do sistema

Configurações gerais

Configurações avançadas

Rede

Manutenção

Gerenciamento de usuário

Licenças

Observação: os ajustes assinados com esta marca precisam de uma reinicialização para serem ativados.

Informação para instituição

Nome da instituição

Departamento

Linha de endereço 1

Linha de endereço 2

Telefone

Email

Web

Mensagens de informação

Duração da mensagem - + segundos

Configurações locais

Idioma ▼ Português (Brasil)

Formato ▼ English (United States)

Data (abreviada) ▼ M/d/yyyy

Data (extensa) ▼ dddd, MMMM dd, yyyy

Hora (abreviada) ▼ h:mm tt

Hora (extensa) ▼ h:mm:ss tt

Data e hora do sistema

Fuso horário ▼ (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)

Data atual 📅

ZEISS Teleservice

Crie um pacote com os dados relevantes ao Service. Teleservice Offline...

Inicie uma sessão com acesso remoto pelo Service ZEISS. Teleservice Online...

Serviço Remoto Carl Zeiss Meditec

Criar um pacote de diagnóstico Criar

Iniciar a gravação da tela. Iniciar

Parar a gravação da tela. Parar

Retomar/Suspender o software de diagnóstico de cliente. Retornado

Teclado virtual

Utilizar teclado virtual Desativado

Patient Management

Patient identification Name ID

Please note: The patient will be identified by personal data (name etc.) and an ID.

Patient ID issuer

Auto-generate patient ID Enabled

Apresentação do nome do paciente

Exibir nome do paciente em diversas formas Desativado

Impressão

Exibir campo de assinaturas nos relatórios Não exibir

Logotipo da Configuração Procurar...

Local de armazenamento para relatório Pesquisar...

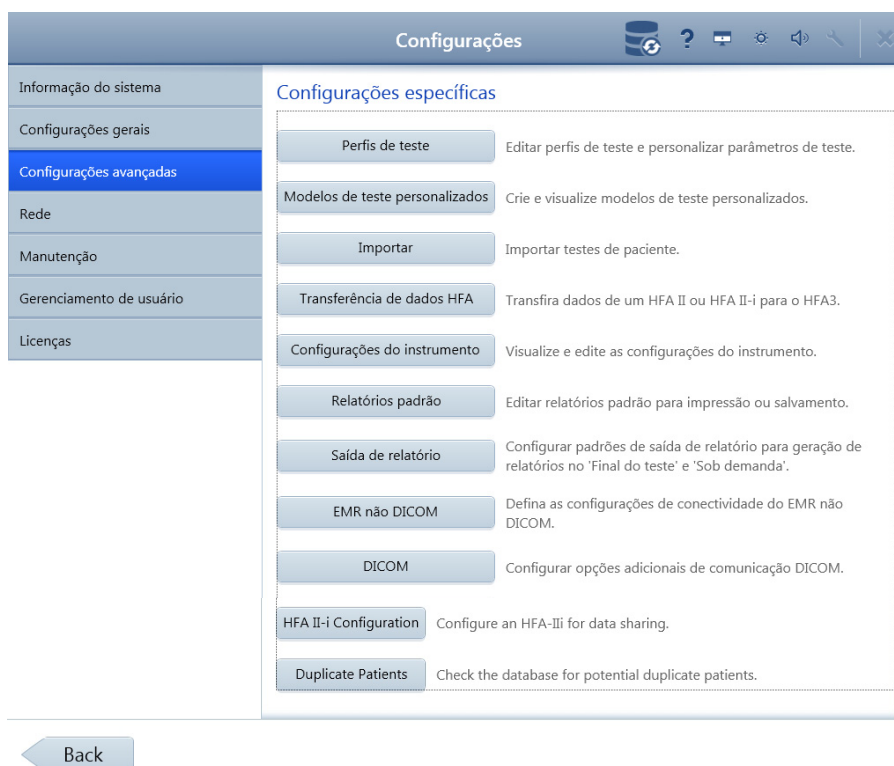
Configurar impressora

Voltar

Opção de configuração	Descrição
Informações sobre a instituição	Insira informações sobre sua clínica, que são impressas na parte superior dos relatórios.
Aplicação	Duração da mensagem: Define a quantidade de segundos da Duração da mensagem.
Configurações de localidade	Define o idioma da interface do usuário, formato e formatos de data e hora.
Data e horário do sistema	Define o fuso horário, data atual e hora atual.
Carl ZEISS Serviço telefônico da Meditec	Habilita e desabilita o serviço telefônico. Crie um pacote com os dados relevantes ao Service. Inicie uma sessão com acesso remoto pelo Service ZEISS.
Carl ZEISS Suporte remoto da Meditec	Criar um pacote de diagnóstico Iniciar a gravação da tela. Parar a gravação da tela. Retomar/Suspender o software de diagnóstico de cliente.
Utilizar teclado virtual	Ativa ou desativa o teclado virtual.
Administração de pacientes	Identificação do paciente: Define se os pacientes são identificados por nome e ID ou apenas por ID. ID de paciente e emissor: Identifica a origem da identificação do paciente. Gerar identificação do paciente automaticamente: Quando essa opção é ativada, o HFA3 emite automaticamente IDs para novos pacientes.
Exibir nome do paciente em diversas formas	Habilitar/desabilitar que nomes dos pacientes sejam exibidos usando o alfabeto latino, caracteres ideográficos ou renderização fonética.
Impressão	Exibir campo de assinaturas nos relatórios: Mostrar ou ocultar. Define se um espaço em branco para assinaturas será incluído nos relatórios. Logotipo da Configuração: Clique em Procurar para selecionar um arquivo de imagem com o logotipo da sua clínica a ser incluído nos relatórios. Local de armazenamento para relatório: Clique em Procurar para selecionar um local de rede ou unidade de disquete USB para onde os relatórios são exportados. Clique em Configurar impressora... para usar esse botão para exibir a lista de impressoras instaladas; adicione, edite ou apague uma impressora; defina uma impressora como padrão ou altere as configurações; ou imprima uma página de teste. Consulte " Conectar a uma impressora ", na página 7-8 para obter mais informações sobre como adicionar impressoras.
Voltar	Volte à tela anterior.

Configurações específicas

Use a tela **Configurações específicas** para gerenciar perfis de teste e modelos de teste personalizados, importar e transferir dados, definir relatórios e configurações do instrumento, e gerenciar configurações do EMR.



Botão	Função
Configurações específicas	Selecione o teste padrão e crie novos perfis de teste.
Perfis de teste	Editar perfis de teste e personalizar parâmetros de teste. Consulte "Configurar perfis de teste" , na página 4-24 e "Modelos e parâmetros do teste" , na página A-1,
Modelos de teste personalizados	Crie e exiba modelos personalizados de teste cinético e estático. Consulte "Criar modelos de teste personalizados" , na página 4-22. (Não disponível para o Modelo 830)
Importar	Importe testes de pacientes de uma pasta de rede compartilhada ou um dispositivo de armazenamento USB. Consulte "Importar testes" , na página 6-5.
Transferência de dados HFA	Transfira dados do paciente de um HFA II ou HFA II-i para o banco de dados do instrumento HFA3. Consulte "Transferência de dados" , na página 9-1.
Configurações do instrumento	Ajuste as configurações do instrumento. Consulte "Configurações do instrumento" , na página 3-9.

Botão	Função
Relatórios padrão	Escolha os tipos de relatório padrão para imprimir e exportar relatórios manualmente. Consulte “Visualizar e gerar relatórios de teste” , na página 6-5.
Saída de relatório	Selecione para configurar o formato e o destino dos relatórios gerados automática e manualmente. Consulte “Saída de relatório” , na página 3-17.
Nenhum RME DICOM	Configure definições de conexão que não são DICOM EMR. Consulte “Estabelecer conexão com um EMR não DICOM” , na página 7-6. Para usar o instrumento no modo de banco de dados local, desative o Modo EMR .
DICOM	Configurar opções adicionais de comunicação DICOM. Consulte “Sistema de rede” , na página 7-1 para obter mais detalhes.
Configuração de HFA II-i	Configurar um HFA II-i para compartilhamento de dados. Consulte “Sincronização de dados” , na página 10-1 para obter mais detalhes.
Pacientes duplicados	Verifique o banco de dados buscando por possíveis pacientes duplicados. Consulte Pesquisa de paciente para obter mais informações.
Voltar	Volte à tela anterior.

Pesquisa de paciente



Nota: Os registros do paciente são avaliados com as seguintes regras e ações para determinar possíveis pacientes duplicados depois da Sincronização de dados, Importação do HFA3 ou importação de um HFAII-i.

Um registro de paciente **sinalizado** mostrará um ponto de exclamação ao lado do registro do paciente na lista de seleção de pacientes. Ao selecionar o registro do paciente, você deve optar por mesclar o paciente com a duplicação suspeita ou manter os dois pacientes como registros separados antes de continuar. **Separar pacientes** significa que os registros dos pacientes não são sinalizados e permanecem como registros independentes.

Possíveis pacientes duplicados são resolvidos da seguinte forma:

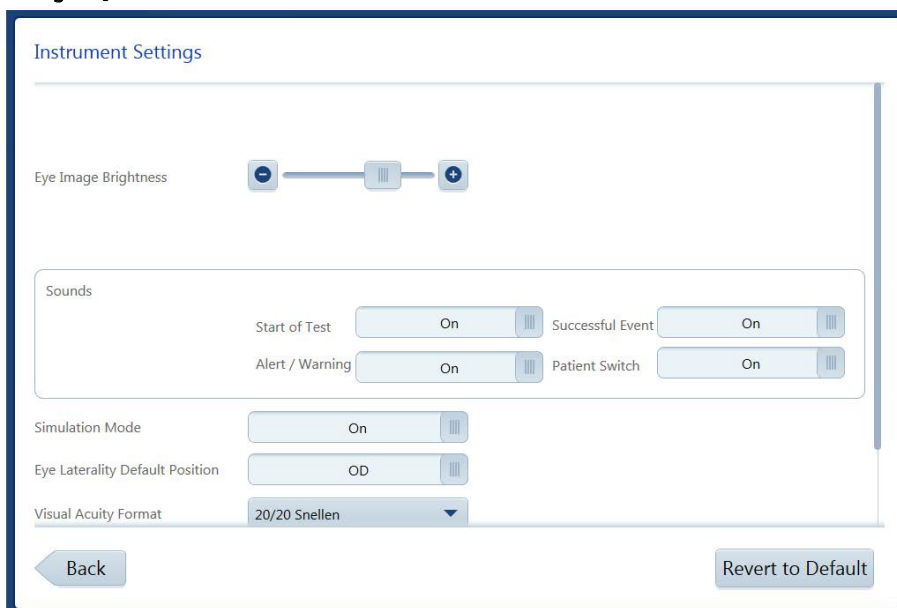
ID do paciente	Emissor de ID	Nome/data de nascimento	Ação
Corresponde	Corresponde	Corresponde	Mesclar
Corresponde	Corresponde	Diferente	Sinalizado
Corresponde	Diferente	Corresponde	Separar pacientes
Corresponde	Diferente	Diferente	Separar pacientes
Diferente	Corresponde	Corresponde	Separar pacientes
Diferente	Corresponde	Diferente	Separar pacientes
Diferente	Diferente	Corresponde	Separar pacientes
Diferente	Diferente	Diferente	Separar pacientes

Consulte [“Selecionar paciente”](#), na página 4-1 e a **Nota** em [“Pesquisa de paciente”](#), na página 4-1 para obter mais informações sobre como resolver possíveis duplicações.

Para restaurar o banco de dados:

1. Selecione o backup na lista em Restauração de dados.
2. Selecione Substituir.
3. Confirme sua seleção.
4. Quando a operação de restauração estiver concluída, uma confirmação será exibida. Selecione Reiniciar para reiniciar o instrumento.

Configurações do instrumento



Opção de configuração	Descrição
Configurações do instrumento	Manipule as configurações padrão do instrumento.
Brilho da imagem do olho	Mova o controle deslizante para a direita de modo a aumentar o brilho da imagem do olho ou para esquerda de modo a reduzir o brilho. Observe que a alteração nas configurações padrão pode afetar o Rastreamento de olhar.
Sons	Início do teste: Habilite ou desabilite o sinal sonoro no começo do teste. Evento bem-sucedido: Habilite ou desabilite o sinal de um evento bem-sucedido. Alerta/Aviso: Habilite ou desabilite o sinal de um alerta ou aviso. Botão do paciente: Habilite ou desabilite o sinal de pressionamento de botão de resposta.
Modo simulação	Habilite ou desabilite o modo de simulação. O Modo simulação deve ser desativado para execução de um teste.
Posição padrão de lateralidade do olho	Define o padrão para qual olho será o primeiro olho testado.
Formato de acuidade visual	Define o formato para inserir a acuidade visual de um paciente como Snellen (20/20), Métrico (6/6) ou Decimal (1.0)

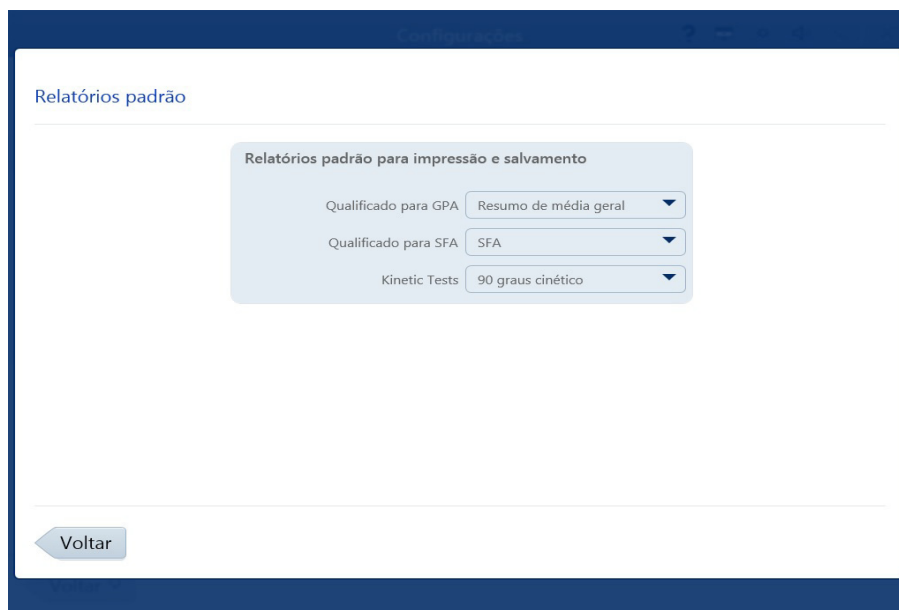
Opção de configuração	Descrição
Reverter para padrão	Clique em Reverter para padrão para reverter os valores padrão.
Voltar	Volte à tela anterior.



Opção de configuração	Descrição
Rastreamento de cabeça (Não corresponde ao modelo 830)	Ativa a função Rastreamento de cabeça, que ajuda a manter o olho do paciente centralizado atrás das lentes de ensaio. O suporte da lente de teste deve estar para cima e a Inicialização do olhar deve ser bem-sucedida para que esse recurso funcione.
Monitor de vértice (Apenas nos Modelos 850 e 860)	Ativa o recurso Monitoramento de vértice, que ajuda a manter o olho do paciente centralizado atrás das lentes de ensaio. O suporte da lente de teste deve estar para cima e a Inicialização do olhar deve ser bem-sucedida para que esse recurso funcione.
Monitor ocular ReIYE (Apenas nos Modelos 850 e 860)	Ativa o recurso ReIYE, que registra uma imagem do olho toda vez que um estímulo é apresentado durante um teste de Limite SITA-Standard, Central 76 supralimite ou Monocular Esterman.
Medição automática de pupila (Não corresponde ao modelo 830)	Ativa a medição automática do diâmetro da pupila, que é indicada em relatórios com um asterisco. A Inicialização do olhar deve ser bem-sucedida para que esse recurso funcione.
Exibição padrão para Teste de limite	Define a exibição padrão durante o teste de Limite para tons de cinza ou valor numérico.


Opção de configuração	Descrição
Falsos negativos para SITA Faster	Ligue ou desligue.
Reverter para padrão	Clique em Reverter para padrão para reverter os valores padrão.
Voltar	Volte à tela anterior.

Relatórios padrão



Opção de configuração	Descrição
Relatórios padrão	Em Relatórios padrão para impressão e salvamento defina o Qualificado para GPA, Qualificado para SFA e os Testes cinéticos desejados.
Voltar	Volte à tela anterior.

Saída de relatório

Opção de configuração	Descrição
Configurações do final do teste	Configura as definições de exportação para DICOM e configurações de saída de relatório.
Saída DICOM	Ligar/Desligar Banco de dados de testes do FORUM e Exportar EPDF. Consulte Capítulo (7), "Sistema de rede" para obter mais detalhes.
Saída de relatório	Define a ação padrão a ser executada com relatórios gerados automaticamente. Padrão de saída de relatório: Use o menu suspenso para escolher a saída padrão. Tipo de arquivo de exportação de relatório: Defina o formato padrão para relatório que são exportados. Observe que o formato DICOM OPV é suportado apenas para os relatórios SFA, Três em um, Supralimite e Numéricos. Local de exportação de relatório: Clique no botão de três pontos  para definir o destino padrão. Navegue até o local para o qual os relatórios tem de ser exportados. Pasta do paciente nomeada: Habilite/Desabilite para definir se uma pasta com o nome do paciente é criada para um relatório que é exportado. Identificação do paciente no nome da pasta: Se Pasta do paciente nomeada for ativada, determine se a ID do paciente também será incluída no nome da pasta usando o botão para habilitar/desabilitar.
Voltar	Volte à tela anterior.

Sistema de rede

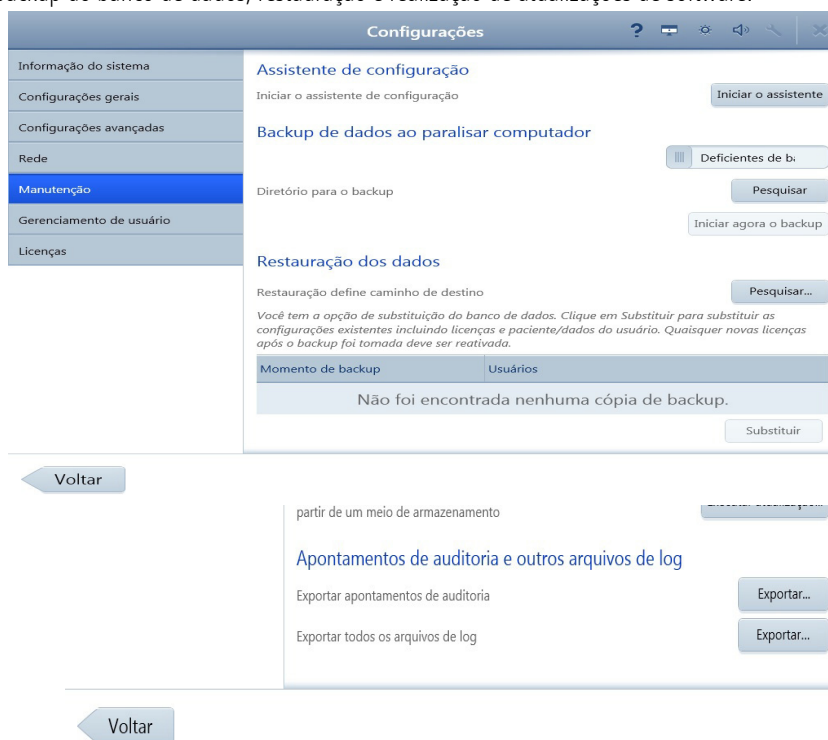
Use a tela de **configurações Rede** para definir as conexões de rede. Consulte [Capítulo \(7\), "Sistema de rede"](#), para obter detalhes sobre configuração de rede.

Opção de configuração	Descrição
Configurações de rede	Exibe as configurações da rede.
Configurações do adaptador	DHCP habilitado: Se DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) estiver Ativado, Nome do host, Endereço IP, Máscara de sub-rede, Gateway e DNS serão preenchidos automaticamente, não podendo ser editados. DHCP desabilitado: Se o DHCP estiver desativado, você poderá inserir ou editar manualmente essas informações. Status da rede é exibido e Endereço MAC é exibido.
Configuração de unidade de rede	Unidades de rede disponíveis: Lista unidades de rede disponíveis e respectivos status de conexão. Exibição da Letra da unidade e Caminho de rede. Unidades conectadas são indicadas por uma marca de seleção verde.
Voltar	Volte à tela anterior.

Opção de configuração	Descrição
Configurações de rede	Exibe as configurações da rede.
Arquivamento	Arquivamento não é usado em HFA3. A configuração de arquivamento deve permanecer desativada.
Configuração de unidade de rede	<p>Unidades de rede disponíveis: Lista unidades de rede disponíveis e respectivos status de conexão. Exibição da Letra da unidade e Caminho de rede. Unidades conectadas são indicadas por uma marca de seleção verde.</p> <p>Reconectar: Tenta reconectar com a unidade de rede destacada.</p> <p>Tirar o mapeamento: Remove a conexão de rede destacada.</p> <p>Mapear...: Abre uma caixa de diálogo para conexão com uma unidade de rede. Solicita um caminho de rede e letra da unidade. Pede pelo nome de usuário e senha.</p>
Configuração de DICOM	Rede DICOM: Ativa ou desativa a conexão com o FORUM ou um EMR. Para usar o HFA3 no modo de banco de dados local, verifique se essa configuração está desativada.
Voltar	Volte à tela anterior.

Manutenção

Use a tela de **configurações Manutenção** para executar ações de manutenção do sistema, como backup do banco de dados, restauração e realização de atualizações de software.



Opção de configuração	Descrição
Configurações de manutenção	Exibe ações de manutenção do sistema.
Assistente de configuração	Iniciar o assistente de configuração: O botão Iniciar o assistente inicia o assistente de configuração, que orienta você na configuração do dispositivo.
Backup de dados ao paralisar computador	Deficientes de backup: Backup habilitado/desabilitado. Habilitar um backup automático de dados durante o encerramento. Procurar...: Clique em Navegar para definir o caminho de armazenamento. Iniciar agora o backup: Clique em Backup agora para iniciar o backup de dados.
Restauração dos dados	Restauração define caminho de destino: Clique em Procurar para selecionar a unidade em que os arquivos de backup estão localizados. A lista exibe o backup mais atual por data de backup e usuário. Substituir: Quando backups estão disponíveis, você pode restaurar o banco de dados substituindo os dados, consulte " Backup de dados ao desligar o computador e restauração dos dados ", na página 11-1.

Opção de configuração	Descrição
Atualizar	Instale uma atualização de software a partir de um meio de armazenamento: Clique em Executar atualização... para abrir Iniciar assistente de atualização. Essa ação fechará a aplicação e iniciará a ferramenta de atualização. Se você estiver atualizando a partir de uma unidade ou de um armazenamento removível, certifique-se de que esta conectado primeiro. A ferramenta tentará encontrar atualizações disponíveis.
Apontamentos de auditoria e outros arquivos de log	Exportar apontamentos de auditoria: Clique em Exportar... para abrir o diálogo, pedindo que você selecione uma pasta. Exportar todos os arquivos de log: Clique em Exportar... para abrir o diálogo, pedindo que você selecione uma pasta.
Voltar	Volte à tela anterior.

Gerenciamento de usuários

Use a tela **Configurações de gerenciamento de usuário** para configurar as configurações de segurança e adicionar, excluir ou modificar contas de usuário.

Configurações

Informação do sistema Login sem especificar usuário, como **Desativado**

Configurações gerais Para usuários FORUM Operador

Configurações avançadas Prazo para logoff automático 10 minutos

Rede Força da senha baixa

Manutenção

Gerenciamento de usuário

Licenças

Usuário

Usuário	Nome de usuário	Nome	Sobrenome	Email	Grupo de usuários
Administrator					
Emergency					

Adicionar usuário...

Apagar usuário Alterar senha...

Voltar

Opção de configuração	Descrição
Gerenciamento de usuários	Geral: Configurações para login de usuário Usuários: Lista de usuários.
Login sem especificar usuário, como	Defina a função padrão para entrar como Doutor ou Operador ou escolha Desativado. Nota: A tela de login será desabilitada ao escolher ativar um Modo de usuário individual.
Para usuários FORUM	Se o dispositivo estiver no modo conectado ao FORUM, você poderá usar seu login no FORUM como seu login no HFA3.
Prazo para logoff automático	Define a quantidade de tempo ocioso do sistema, em minutos, antes do logoff automático do usuário.
Nível de segurança da senha	Define os requisitos de senhas: <ul style="list-style-type: none"> • Simples - sem requisitos. • Complexo - a senha deve ter pelo menos seis caracteres e ter uma combinação de letras maiúsculas e minúsculas ou uma combinação de letras e números.
Usuários	Lista usuários atuais e o administrador e usuário de emergência. Adicionar usuário: Clique em Adicionar usuário para abrir um relatório para adicionar um usuário. Conclua o formulário, escolha uma função (Administrador, Doutor, Operador) e clique em Adicionar usuário para adicionar. Excluir usuário: Selecione o usuário que deseja excluir e clique em Excluir usuário. Alterar senha...: Para alterar uma senha, destaque o usuário e clique em Alterar senha... A tela a seguir pede para você inserir uma nova senha, para repetir a nova senha e clicar em Redefinir senha.

Licenças

Use a tela de configuração Licenças para gerenciar licenças de dispositivo. A ativação, o retorno e a reparação de licenças podem ser feitos online ou offline.



Nota: Você deve realizar um backup após ações de ativação da licença ou apoio para licença se Backup de dados ao paralisar computador não estiver ativado.



Nota: Configurações com um ícone de seta  circulado precisam de uma reinicialização para se tornar ativas.

Gerenciar licenças online:

Para gerenciar licenças online, insira a **ID de ativação** da licença no **campo ID de ativação** para a ação desejada e clique no botão apropriado (**Ativar**, **Retornar** ou **Reparar**). Contate a assistência da ZEISS para obter uma ID de ativação para uma nova licença.

Gerenciar licenças offline

1. Se o dispositivo não tiver uma conexão de rede, conecte uma unidade de disquete USB ao dispositivo.
2. Insira o **ID de ativação** e selecione **Criar...** para criar um arquivo de requisito.
3. Envie o arquivo de requisitos à Assistência da ZEISS. Você receberá um arquivo de ativação.
4. Selecione **Importar...** para importar o arquivo de ativação

Configurações

Licenças

Nome da licença	Versão	Status	Data de expiração	ID de ati...
LIC HFA3 MODEL 860	1.0	Ativo	Nunca	8172639333

Por favor, observe: os ajustes assinalados com esta marca necessitam de uma reinicialização, para serem ativados.

Ativação de licença

Após a ativação da licença ou após outras ações de licenciamento, faça uma cópia backup, caso você não tenha selecionado nenhum backup automático ao desligar o aparelho.

Ativação offline

ID de ativação: ID123, ID456, ID789, ... Criar... Importar...

Devolução online da licença

ID de ativação: ID123, ID456, ID789, ... Devolução

Reparo offline da licença

ID de ativação: ID123, ID456, ID789, ... Criar... Importar...

Reparo online da licença

ID de ativação: ID123, ID456, ID789, ... Reparar

[Voltar](#)

Opção de configuração	Descrição
Licenças	Lista licenças atuais, seu nome de produto, versão, status, data de expiração e ID de ativação.
Ativação de licença	Ativação de licença offline: Insira o ID de ativação e clique em Criar arquivo de solicitação... ou Importar arquivo de resposta... para abrir a caixa de diálogo. Ativação de licença online: Insira o ID de ativação e clique em Ativar .
Suporte à licença	Retorna ou repara licenças existentes. Devolução de licença offline: Insira o ID de ativação e clique em Criar ou Importar . Devolução online da licença: Insira o ID de ativação e clique em Devolução . Reparo offline da licença: Insira o ID de ativação e clique em Criar ou Importar .

(4) Configuração e testes

Executar teste de limite ou supralimite

Visão geral da configuração do paciente e do teste Limite ou Supralimite no HFA3:

1. Selecionar paciente.
2. Configuração do teste.
3. Configurar o paciente para o teste.
4. Testes preliminares (opcionais).
5. Administrar o teste (um ou ambos os olhos).
6. Analisar e salvar resultados.

Selecionar paciente

Patient Name	ID	DOB
aaa, aaa	1629690193	12/9/1963
Patient 2, HFA3	1629691613	12/9/1941
Patient 3, HFA3	1629694970	12/9/1970
Patient 4, HFA3	1629695979	12/9/1955
Patient 5, HFA3	1629697825	12/9/1992

A tela **Paciente** exibe uma lista de pacientes e opções de pesquisa à esquerda. No modo de **banco de dados local** com todas as configurações de rede DICOM/EMR **desativadas**, os pacientes existentes estão listados em **Todos** (um contador à direita mostra quantos pacientes estão disponíveis).

Pacientes testados naquele dia e novos pacientes criados são listados em **Hoje** (um contador à direita mostra quantos pacientes estão disponíveis).

Se o HFA3 estiver conectado ao FORUM ou a um sistema EMR, os pacientes agendados e os novos pacientes criados estarão listados em **Hoje**.

Para atualizar uma lista de trabalho, selecione o ícone de atualização na barra **Hoje**. Pacientes encontrados por meio da pesquisa são listados em **Resultados da pesquisa**.


Os botões **Relatórios** e **Testes** são exibidos na parte inferior da tela e podem ser usados para imprimir/visualizar/exportar testes de pacientes e relatórios de testes. Consulte [Capítulo \(6\), "Dados, testes e relatórios"](#).

Os botões **Relatórios** e **Testes** não serão exibidos se os dados estiverem sendo exportados para o FORUM. Execute essas funções no FORUM usando o FORUM Glaucoma Workplace.

Selecionado o paciente, as informações sobre ele e as opções de teste serão exibidas à direita.

Pesquisa de paciente

Para localizar rapidamente um paciente:

1. Digite algumas letras do nome ou do sobrenome, o número de ID ou a data de nascimento no campo de pesquisa.
2. Selecione o ícone **Pesquisar** . Todos os pacientes contendo o termo da busca em qualquer parte de qualquer campo serão retornados.
3. Selecione o paciente na lista de resultados.



Nota: Se o paciente foi sinalizado depois da sincronização de dados após uma importação de outro instrumento HFA3 ou após a importação serial de um HFAI-i, um ponto de exclamação aparecerá ao lado do paciente. Ao selecionar o paciente, você deve optar por mesclar o paciente com a duplicação suspeita ou manter os dois pacientes como registros separados antes de continuar.

Para localizar um paciente usando opções de pesquisa adicionais:

1. Selecione **Avançado** para acessar a tela **Pesquisar**. Os termos de pesquisa avançada nesta tela não afetarão a recuperação das listas de trabalho do EMR não DICOM quando estiverem no modo Recuperar apenas.
2. Se o HFA3 estiver conectado a um sistema EMR ou FORUM, será possível escolher entre **Todos os pacientes** e **Pacientes agendados**. Selecione **Pacientes agendados** e escolha entre **Hoje**, **Amanhã**, **Semana** ou **Intervalo de tempo** no menu suspenso.
3. Digite uma combinação de Sobrenome, Nome, ID do paciente, Médico de referência, Código de acesso, Data da visita, Data de nascimento e Modalidade.
Nota: Muitos dos termos de pesquisa listados acima são eficazes somente em determinados contextos. Uma pesquisa sobre **Médico de referência** e **Data de nascimento** funcionará apenas quando **Todos os pacientes** foram selecionados.
Você só pode pesquisar sobre **Número de acesso**, **Modalidade**, com uso de um intervalo de data, quando conectado aos sistemas EMR que suportam essas pesquisas. **Pacientes agendados** devem também ser selecionados ao pesquisar por um Código de acesso.
4. Selecione **Pesquisar** para pesquisar o banco de dados de pacientes.
5. Realce um paciente nos resultados da pesquisa e escolha o botão **Selecionar**.
6. selecione o botão **Redefinir** para limpar todos os campos.

Adicionar novo paciente

Se o paciente não estiver no banco de dados, crie um novo registro de paciente selecionando o botão **Adicionar**. Preencha as entradas necessárias: Sobrenome, Nome, Gênero e Data de nascimento (DOB). Para Data de nascimento, digite o mês, o dia e, em seguida, o ano, ou escolha a data correta no calendário suspenso e selecione **OK**. Em seguida, a idade do paciente será exibida. A ID do paciente será gerada automaticamente se a configuração Gerar automaticamente ID do paciente estiver ativada em "[Configurações gerais](#)", na página 3-10. O paciente é identificado no dispositivo pelo ID e a Data de nascimento.

Se o HFA3 estiver conectado ao FORUM, o novo paciente será salvo no arquivo FORUM se a exportação de dados não tiver sido ativada. Para sistemas EMR, recomendamos a adição de novos pacientes ao sistema e a importação para o instrumento usando listas de trabalho.



Nota: É possível criar dois registros para o mesmo paciente com o mesmo nome, gênero, data de nascimento e identificação de paciente se o Emissor da ID for diferente para os dois registros. Não adicione um novo paciente a menos que tenha certeza de que o paciente não existe atualmente no banco de dados.

Confirmar ou alterar informações do paciente

Revise e confirme se as informações do paciente exibidas na tela estão corretas.

Modo banco de dados local

Altere as Informações do paciente selecionando o Nome, Sobrenome, Gênero, Número de ID e/ou Data de nascimento para editar os campos. As alterações serão visíveis somente após a tela de seleção do paciente ser atualizada ao sair e entrar novamente na tela, ou selecionando outro paciente e em seguida selecionando o primeiro paciente novamente.



Nota: Todas as alterações são registradas.

Modos conectados ao FORUM e EMR

Os registros de paciente obtidos dos sistemas Nenhum RME DICOM, DICOM compatível e FORUM não devem ser editados no instrumento. As alterações devem ser feitas no registro do paciente armazenado no servidor e no registro do paciente recuperado novamente do servidor antes do teste. Os registros de paciente serão atualizados.

Quando os registros do paciente são importados de um EMR, eles são reconciliados com os registros locais como se segue:

- ID e Emissor de ID iguais, nome diferente, data de nascimento ou gênero: O registro local é atualizado para corresponder ao registro do EMR.
- ID ou Emissor de ID diferentes: Um novo registro de paciente é gerado.


Alguns sistemas EMR permitem registros com ausência de informações fundamentais de identificação. O HFA3 automaticamente adiciona um padrão (desconhecido) para falta de nomes, mas recusará registros de pacientes que não tenham uma ID de paciente ou DOB.

Quando o mesmo paciente tiver vários registros, os relatórios que incluam vários exames, como um relatório de Resumo de média geral, não incluirão todos os dados do paciente. Isso pode acontecer, por exemplo, quando uma prática implementa um EMR depois que os registros já existirem no HFA3. Cada novo registro do EMR do paciente existente precisará ser mesclado com o registro local na primeira vez que o paciente for agendado para um exame depois que o EMR for implementado. Para mesclar dois registros de paciente, consulte [“Mesclar pacientes no HFA3”, na página 6-6](#). A mesclagem de pacientes pode ser feita antes ou depois dos testes. No entanto, se ela for feita após os testes, todos os relatórios que incluam dados de vários exames deverão ser gerados de novo manualmente para incluir todos os exames disponíveis do paciente.



Cuidado: Todo paciente possui um identificador que consiste em Nome, Data de nascimento, ID de paciente e Emissor de ID. Para evitar a mesclagem automática não intencional de registros de pacientes, VERIFIQUE se existe uma combinação exclusiva de Nome, Data de nascimento, ID de paciente e Emissor de ID quando os pacientes forem copiados, transferidos, recuperados de um arquivo ou restaurados de um backup.


Digite Dados sobre a prescrição de distância e lente de ensaio (opcional)

Se esse for o primeiro teste do campo visual do paciente, digite os valores de Distância prescrição do paciente para Esfera, Cilindro e Eixo nos campos de teste correspondentes para cada olho. Para prescrições negativas, você deverá inserir um sinal de (-) no primeiro caractere. Para excluir alguma entrada, selecione o valor e selecione o  ícone. As entradas inválidas serão exibidas com um contorno vermelho. Selecione a caixa de texto para visualizar a mensagem de erro. Os valores de prescrição inseridos anteriormente serão exibidos de forma automática.

O HFA3 calcula automaticamente e exibe os valores das Lentes de ensaio. Você pode substituir manualmente o valor das lentes de ensaio digitando o valor desejado, o qual será exibido em fonte azul. Para calcular os valores das lentes de teste manualmente, consulte [“Determinar as lentes de teste”, na página B-1](#).

Os dados das lentes de ensaio serão rotulados como Liquid Trial Lens se o recurso correspondente no instrumento no lugar do suporte de lente de ensaio manual. Esse recurso está disponível somente no Modelo 860 e automaticamente ajusta as lentes para a prescrição digitada. As Liquid Trial Lens não corrigem as prescrições de cilindro, mas você pode substituir o equivalente esférico dentro do intervalo esférico de +8,00 e -8,00 dioptrias (D). Para ter a correção das lentes de teste inclua a correção cilíndrica ou, para valores fora do intervalo, use as lentes de teste manuais (consulte [“Substituir as Liquid Trial Lens com o suporte de lente de ensaio manual \(somente Modelo 860\)”, na página 4-6](#)). Recomendamos o uso das lentes de ensaio manuais para erros de refração cilíndricos de >1,75 D.



Nota: Se não houver nenhuma prescrição, posicione o suporte das Liquid Trial Lens na posição para baixo ou insira o valor de zero (0). Se os campos Prescrição de distância forem deixados em branco, eles serão interpretados como 0 e as Liquid Trial Lens adicionarão automaticamente uma correção de idade e aplicarão a potência dessa lente. Certifique-se de inserir a Prescrição de distância do paciente, pois isso evitará a necessidade de inserir a prescrição a cada visita. Não toque nas Lentes de teste Líquidas se o ícone estiver piscando em vermelho .

Configuração do teste

Selecionar o teste

Para um paciente existente, as informações do teste anterior são carregadas e exibidas automaticamente. Caso contrário, o **SITA FASTER 24-2** é o teste padrão. Para listas de trabalho de modalidade, se o paciente tiver vários procedimentos agendados para o mesmo dia, selecione um teste na lista. Se não houver informações do teste anterior, será exibido o perfil de teste padrão. Consulte "[Configurar perfis de teste](#)", na página 4-24.


Para alterar o teste, selecione o menu Perfil de teste para exibir a lista de testes disponíveis e selecionar um teste da lista. Também é possível [Selecionar parâmetros do teste](#) para alterar o teste. O perfil de teste modificado será exibido.

Selecionar olho

No menu suspenso Executar teste em, selecione o olho a ser testado: **OD** (Direito), **OS** (Esquerdo) ou **Ambos** (o padrão). A opção **Binocular** é exibida quando o modelo de teste Binocular Esterman supralimite é escolhido.

No menu suspenso Iniciar com, selecione o olho a ser testado primeiro. Escolha o padrão usando as "[Configurações específicas](#)", na página 3-12.

Nota

O recurso **Observação** está disponível em várias telas. Selecionar **Observação** abre uma caixa de texto para digitar observações sobre o teste, que será exibido nos relatórios. **Cancele** ou **Salve** a observação depois de escrevê-la. Toque ou clique em  para fechar a caixa de texto.

Patient > Test > Results

aaa, aaa 54 years

Female ID 1629690193 Date of birth 12/9/1963

		Sphere	Cylinder	Axis
Distance Prescription	OD	+3.00	+3.00	33
	OS	-4.00	-4.00	44
Trial Lens	OD	+5.50	+3.00	33
	OS	-0.75	-4.00	44

Test Central 24-2, SITA Faster

Test Profile 24-2, SITA Faster

Perform test on Both Start with OD

Test Parameters Central 24-2, SITA Faster

Reports SFA

IOP OD OS

Pupil Diameter OD OS

Visual Acuity OD None OS None

Reports Tests Next

Selecionar parâmetros do teste

Para alterar os parâmetros de um teste, role a tela para baixo e toque ou clique no menu Parâmetros do teste para exibir as configurações atuais. Selecione cada menu suspenso para visualizar uma lista de opções disponíveis e faça as alterações necessárias selecionando os parâmetros desejados. Após fazer uma nova seleção, cada menu suspenso fechará automaticamente. Para fechar o menu Parâmetros de teste, selecione a barra superior do menu ou selecione **OK**.

Em Parâmetros do teste, o menu suspenso Tipo de teste permite escolher:

- Limite
- Supralimite
- Cinético

Ao selecionar o Tipo de teste, os parâmetros disponíveis para o tipo de teste serão exibidos automaticamente. A escolha de determinadas configurações também limitará a disponibilidade de outras opções (consulte [Apêndice \(A\), "Modelos e parâmetros do teste"](#), para detalhes adicionais).

Os parâmetros do teste para o Teste de limite e supralimite são:

- Modelo de teste
- Azul-Amarelo
- Monitoramento de fixação
- Limite foveal (Limite apenas - Modelos 840, 850 e 860)
- Estratégia de teste
- Cor do estímulo
- Alvo de fixação
- Flutuação (Somente limite)
- Modo Supralimite (somente Supralimite)
- Tamanho do estímulo
- Velocidade do teste



CUIDADO: Se o parâmetro do teste Azul-Amarelo for escolhido, permita que a lâmpada usada para o teste Azul-Amarelo se aqueça por sete (7) minutos antes de continuar com o teste.

Relatórios

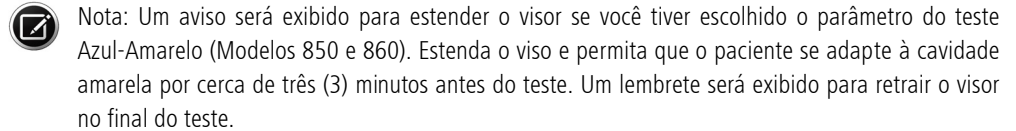
Esse menu suspenso permite que você selecione os tipos de relatório disponível para a impressão e/ou exportação automática no final do teste. Altere os relatórios destacando os tipos de relatórios de interesse. Para remover um relatório da lista, desmarque o tipo de relatório. Também é possível optar para que os relatórios tenham um fechamento automático da impressão e/ou exportação do teste ao analisar resultados de testes ao final do teste. Consulte ["Analisar e salvar resultados"](#), na página 4-14.

Informações adicionais (opcionais)

Se desejar, insira dados de PIO (pressão intraocular), Diâmetro da pupila e Acuidade visual (disponível somente se Pupila automática estiver desativada), e Acuidade visual.

Proceder com a configuração do paciente

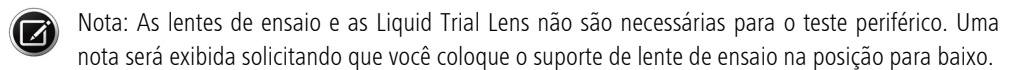
Confirme as informações do teste e selecione o botão **Avançar** para proceder.

- 

Configurar o paciente para o teste

Para usar lentes de teste manuais, siga o procedimento na página 4-7. Para o Modelo 860, as Liquid Trial Lens ajustarão automaticamente a potência da lente. Certifique-se de que o recurso de Lentes de teste líquidas esteja na posição vertical e prossiga para [“Obstruir o olho que não será testado”, na página 4-7.](#)

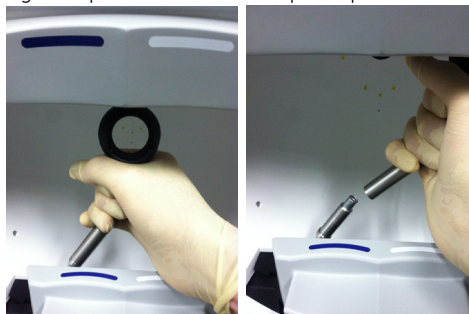
Se as lentes de ensaio estiverem fora da faixa ou as Liquid Trial Lens não estiverem funcionando, será exibido um aviso antes do exame de cada olho. Siga o procedimento na próxima seção para substituir as Liquid Trial Lens pelo suporte de lente de ensaio manual.

- 

Substituir as Liquid Trial Lens com o suporte de lente de ensaio manual (somente Modelo 860)

Remova o suporte das Liquid Trial Lens. Tenha cuidado para não tocar na superfície das lentes.

1. Mova o apoio para o queixo até a metade da posição para baixo e mova o suporte das lentes levemente para baixo da posição vertical.
2. Apoie a mão no apoio para o queixo e segure a parte superior do suporte de lente.
3. Erga o suporte de lente desacoplável para fora da base do eixo.



Nota: Tenha cuidado para não tocar com as mãos no interior da tigela ou no suporte de lente.

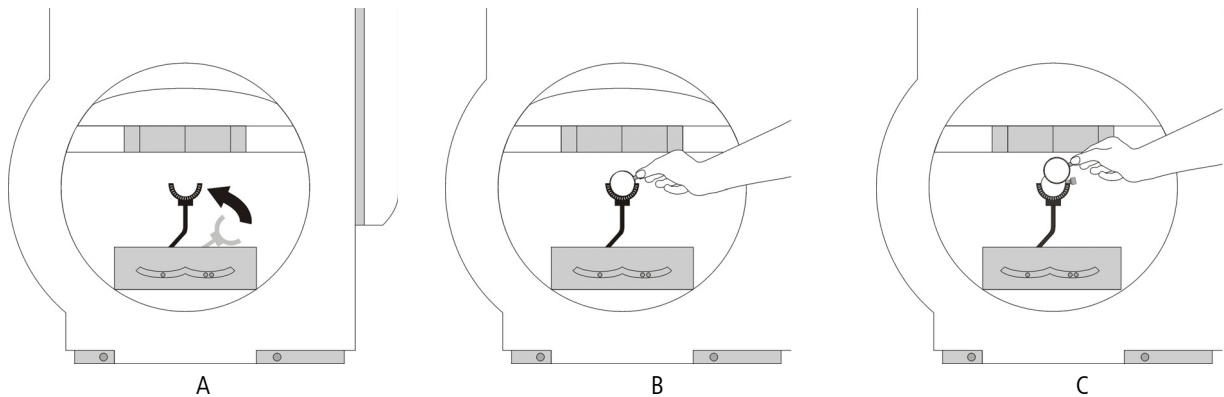
4. Incline o suporte de lente e mova-o para fora da tigela.

Para acoplar o suporte de lente de ensaio manual:

1. Coloque a extremidade do suporte de lente manual sobre a parte inferior do eixo.
2. Mova o suporte de lente desacoplável para baixo do eixo até ele parar.
3. Gire o suporte de lente desacoplável até ele ficar de frente e você poder sentir o entalhe indicador de posicionamento.
4. Empurre o suporte de lente desacoplável até ele assentar no lugar.
5. Toque no monitor Olho em tempo real localizado à esquerda da tela para mover o apoio para o queixo para trás até o local aproximado desejado para o paciente.



Figura 4-1 Inserir as lentes de ensaio



Nota: use apenas o tipo aro estreito de lentes de ensaio. A variedade de aro largo interfere na visão periférica e afeta negativamente os resultados do teste. Mova o punho da lente em direção à têmpora do paciente de forma que ela não toque na sobrancelha nem no nariz do paciente. Para remover o suporte de lente de ensaio manual primeiro remova as lentes e, em seguida, siga as instruções para remoção na página Suporte das lentes de teste líquidas na página 4-6.

Obstruir o olho que não será testado

Posicione o oclutor ocular sobre o olho que não será testado a fim de bloquear totalmente a visão desse olho. Certifique-se de que nada interfira na visão do olho a ser testado.

Testes Esterman

Os testes Esterman devem ser executados usando uma correção diária do paciente. Se o paciente não precisar de óculos para funcionar normalmente, execute o teste sem correção. Se o paciente usa óculos para enxergar normalmente, execute o teste Monocular ou Binocular usando os óculos do paciente. Não use lentes de ensaio ou lentes de ensaio líquidas. Um oclutor ocular deve ser usado durante o teste com a versão Monocular do teste Esterman.

Para posicionar o paciente para o teste Binocular, faça o seguinte:

1. Mova o apoio para o queixo para a posição mais à direita.
2. Peça ao paciente para colocar o queixo no apoio à esquerda.
3. Ajuste o descanso de queixo para centralizar o monitor ocular entre os olhos do paciente.



Nota: Você não será capaz de monitorar a fixação do paciente durante o teste Binocular.

Usar lentes de ensaio manuais

Para inserir as lentes no suporte de lente de ensaio manual:

1. Use os valores das lentes de ensaio na tela **Teste** para localizar as lentes de ensaio corretas para o olho a ser testado. Altere as informações de refração de distância e lente de ensaio nessa tela selecionando um campo específico.
2. Mova o suporte da lente de ensaio para a posição vertical partindo de sua posição de armazenamento na parte inferior da tigela, colocando um dedo abaixo do suporte da lente pelo lado de fora e erguendo (Figura 3-1, A).
3. Se indicado, coloque a lente cilíndrica na ranhura mais distante do paciente e alinhe o eixo (Figura 3-1, B).
4. Coloque a lente esférica na ranhura mais próxima do paciente (na frente da lente cilíndrica) (Figura 3-1, C).


Posicionar o paciente

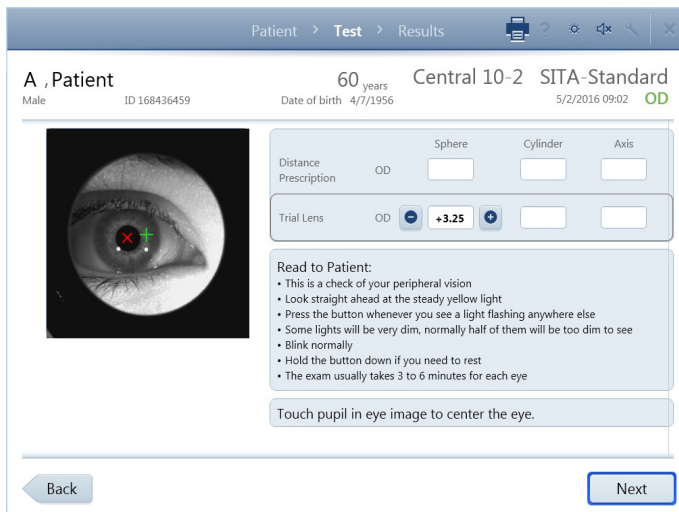
Para facilitar o posicionamento do paciente, o apoio para queixo é dividido em duas partes: uma marcada com AZUL para o teste do olho direito; o outro marcada com BRANCO para o teste do olho esquerdo. recomendamos o uso do quadro de eletricidade opcional para ajustar mais facilmente o instrumento para um alinhamento mais confortável com o paciente durante o teste.

- Sente o paciente e ajuste a mesa e a altura da cadeira para que ele se sente confortavelmente ereto.
- Instrua o paciente para colocar o queixo sobre o lado apropriado do apoio e, em seguida, ajude a colocar a testa contra o apoio.
- Peça ao paciente para deslizar a cadeira para perto do instrumento.
- Verifique se o paciente está relaxado e segurando o botão de resposta do paciente. O instrumento o alertará se o botão de resposta do paciente estiver desconectado.
- Instrua o paciente para olhar para a luz de fixação.


Centralizando o olho

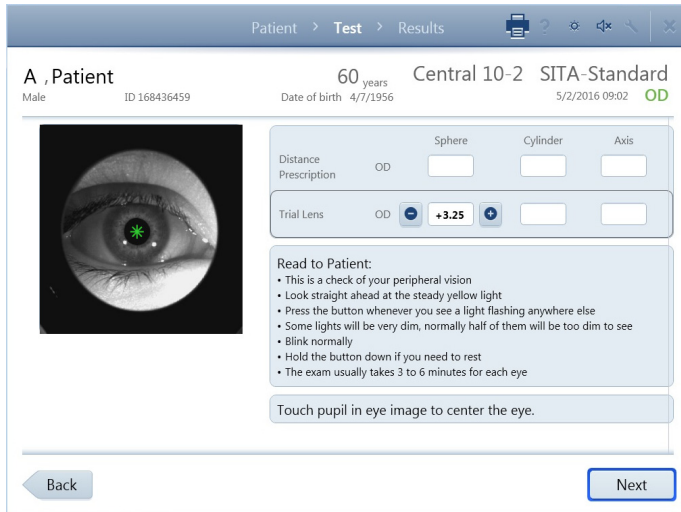
É importante alinhar o olho do paciente ao centro das lentes de teste, que pode não estar no centro da imagem do olho na tela. Os indicadores na tela a seguir guiam você a como centralizar o olho do paciente:

- Um "x" vermelho indica o local da pupila quando ela NÃO está centralizada.
- Um sinal de mais "+" verde indica o centro da posição das lentes.
- O "x" do local da pupila fica verde quando é centralizado e sobreposto com o sinal de mais "+" verde das lentes. O ícone centralizado resultante parece com uma estrela verde .



1. Toque no centro da pupila no monitor ocular em tempo real, ou use o descanso de queixo manual, para mover o apoio para queixo e alinhar o olho para o centro do alvo das lentes, indicado por um sinal de mais "+" verde.

O olho está centralizado quando o "x" da pupila fica verde e é sobreposto no sinal de mais "+" verde, resultando em uma estrela verde .



2. Pergunte ao paciente se a luz de fixação está no foco. Se a luz de fixação estiver fora de foco, você precisará ajustar a correção de refração.

Nota: O HFA3 salva a última posição do apoio para queixo de cada olho daquele paciente específico e usa a posição do apoio para queixo salva no início de cada exame do olho.

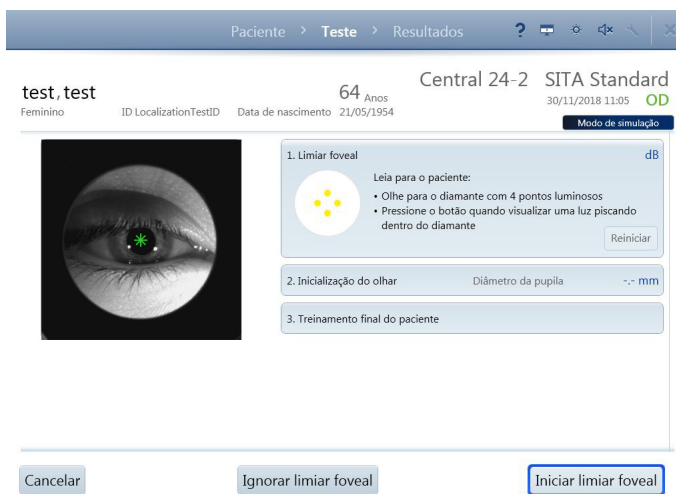
Nota: Ao usar as Lentes de teste líquidas no HFA3 Modelo 860, aproxime as lentes ao olho do paciente, mas evite tocar nos cílios. Se as lentes estiverem muito próximas do olho, o olho parece muito escurecido no monitor e poderá afetar de modo adverso o Rastreamento de olhar fixo.

3. Leia as instruções mostradas na tela para o paciente. Com botão **Voltar** você retorna à tela anterior. Selecione **Avançar** ou **Iniciar teste** para prosseguir.

Testes preliminares (opcionais)

Teste de Limite foveal (Modelos 840, 850 e 860)

Essa opção só está disponível para o teste de limite. Vá para **Parâmetros do teste** e certifique-se de que a configuração de Limite foveal está definida como **Ativado**. O teste Limite foveal mede a sensibilidade da parte central da mácula, a fóvea.



1. A caixa de diálogo **Limite foveal** deve ser expandida automaticamente na tela. Se estiver fechada, toque na caixa para expandi-la e exibir as instruções do paciente.

2. Peça que o paciente olhe para o centro do diamante inferior das luzes de fixação e para pressionar o botão de resposta sempre que ele vir uma luz dentro do diamante.

3. Selecione **Iniciar limite foveal**. Concluído o Limite foveal, o resultado em decibéis (db) é exibido na linha superior e um sinal audível ocorrerá.

4. selecione **Ignorar limite foveal** para ir para o teste sem um limite foveal.

5. Selecione **Cancelar** para acessar várias opções:

- Cancelar teste ocular atual e testar próximo olho (os resultados não são salvos).
- Cancelar todo o teste (os resultados não são salvos).
- Voltar ao teste ocular atual.

6. Selecione **Reiniciar** na **caixa Limite foveal** para reiniciar o teste.



Nota: A única forma de pausar o teste Limite foveal é pressionando e segurando o botão de resposta do paciente. Para retomar o teste, solte o botão de resposta do paciente.

Realizar inicialização do olhar fixo (Modelos 840, 850 e 860)

Para monitorar se o paciente está fixando o olhar corretamente enquanto os estímulos estão sendo apresentados, vá para **Parâmetros de teste**, no menu suspenso escolha **Monitoramento de fixação**, e selecione **Rastreamento de olhar** ou **Olhar/Ponto cego**.



Nota: Ajuste a posição do olho antes de realizar a inicialização de olhar fixo.

1. A caixa de diálogo Inicialização do olhar fixo deve ser expandida automaticamente na tela. Se ela estiver fechada, toque na caixa para expandi-la e leia as instruções para o paciente.

2. Selecione **Começar inicialização do olhar**. Inicialização do olhar ocorre muito rapidamente. Certifique-se de que o paciente esteja devidamente fixado antes de selecionar o botão.

3. Um sinal sonoro audível irá soar quando a Inicialização do olhar estiver concluída.

Nota: Se a configuração **Pupila automática** estiver **Ativado** (consulte "[Configurações específicas](#)", na página 3-12) o diâmetro da pupila será exibido com um asterisco.

Para prosseguir com o teste sem o Rastreamento de olhar, selecione **Ignorar inicialização do olhar**. Se o Rastreamento de cabeça ou o Monitoramento de vértice estiverem ativos, um menu instantâneo aparecerá com um aviso. Escolha **Desabilitar o rastreamento de olhar** ou **Cancelar**. Selecione **Cancelar** para as opções de cancelamento ou **Reiniciar** na caixa Inicialização do olhar fixo para reiniciar o teste.

Se a Inicialização do olhar falhar, um aviso será exibido fornecendo outras opções:

- Repetir inicialização do olhar fixo.
- Desativar rastreamento de olhar.
- Ativar Monitoramento do ponto cego (disponível se o monitoramento do ponto cego estiver desativado). Será exibida uma mensagem permitindo que você desative o Rastreamento do olhar ou cancele.
- Desativar todo o monitoramento de fixação (disponível se o monitoramento do ponto cego estiver ativado).

Confirme sua escolha na próxima tela.

Desativar o Rastreamento de olhar desativará o Rastreamento de cabeça e o Monitoramento de vértice (se ativado). Confirme ou cancele a escolha.

Consulte "[Tabela de solução de problemas](#)", na página C-3 para saber as possíveis causas e soluções da falha da Inicialização do olhar fixo e Rastreamento de olhar.



Nota: o Monitoramento de fixação não está disponível para testes Binoculares Esterman.

Administrar o teste

Treinamento final do paciente

A caixa de diálogo Treinamento de paciente final deve ser expandida automaticamente na tela. Se ela estiver fechada, toque na caixa para expandi-la e leia as instruções para o paciente.

Selecione o botão **Iniciar teste**.

Monitor de olho em tempo real

O Monitor do olho em tempo real é utilizado para monitorar o olhar do paciente. Se o Rastreamento de cabeça automático (Modelos 840, 850 e 860) estiver ativado, ele tentará manter o olho centralizado no monitor ocular em tempo real. O Rastreamento de cabeça só funcionará se as lentes de ensaio/Liquid Trial Lens estiverem em uso e a Inicialização do olhar for bem sucedida. Caso contrário, toque no centro da pupila no monitor ou use os controles manuais do apoio para queixo para realinhar o olho.

Modelo de teste

À direita do Monitor de olho em tempo real está o modelo de teste, que exhibe o modelo de ponto e os resultados no sombreamento em escala de cinza. Durante o teste de limite, as respostas do teste podem ser alternadas para valores numéricos usando o ícone # ao lado do modelo de teste. Consulte “Configurações específicas”, na página 3-12 para definir a exibição padrão.

Índices de confiabilidade

Os índices de confiabilidade são exibidos no lado direito da tela de monitoramento. Os tipos de índices exibidos dependem do tipo de teste e das configurações usadas e incluem os **Erros do ponto cego** (perdas de fixação), **Falso positivos** e **Falso negativos**. Para obter detalhes, consulte “Índices de confiabilidade”, na página 6-12. O software dará um alerta audível (após aguardar 3 segundos ou mais) para o usuário se ocorrer uma Perda da fixação e três ou mais das dez últimas verificações da fixação tiverem sido erros.

Barra de andamento

Uma barra de andamento na tela ao longo da parte inferior fornece um gráfico do andamento do teste e registra a magnitude relativa de erros de olhar se o Rastreamento do olhar estiver ativo.



Nota: As magnitudes de erro de olhar parecem maiores no HFA3 em comparação com os modelos mais antigos do HFA.

As respostas ao estímulo são registradas na barra. À direita da barra de andamento fica o tempo decorrido. Erros de olhar serão registrados como marcas vermelhas no momento em que ocorreu o erro. Marcas para cima indicam que o olho de teste se desviou do alvo de fixação no momento da apresentação do estímulo. Quanto mais alta a marca, maior será o desvio. Marcas para baixo (Não detectado) indicam que o sistema foi incapaz de determinar o olhar devido ao paciente ter piscado ou por outros motivos.

Respostas de supralimite

As respostas e os valores do teste específico de supralimite são registrados no lado direito da tela, abaixo das respostas de erro. Os tipos de resposta registrados dependem do teste selecionado e incluem:

- Pontos vistos
- Pontos não vistos
- Estímulo int. (Intensidade)
- Deficiências relativas
- Deficiências absolutas
- Nív.ref.cen (Nível de referência central)
- Nív.ref.per (Nível de referência periférica)

Para mais detalhes, consulte "[Relatórios de supralimite](#)", na página 6-16.

Alterar fixação

Selecione **Fixação** a qualquer momento para parar o teste e acessar as seguintes possíveis opções. Diferentes opções estão disponíveis, dependendo das configurações e parâmetros atuais.

- Repetir inicialização do olhar fixo
- Repetir detecção de ponto cego
- Ativar/desativar monitoramento de ponto cego
- Desativar todo o monitoramento de fixação
- Desativar rastreamento de olhar
- Desativar rastreamento de cabeça (se ativado)
- Desativar monitoramento de vértice (se ativado)



Nota: Desativar o Rastreamento de olhar desativará o Rastreamento de cabeça e o Monitoramento de vértice (se ativado). Confirme ou cancele a escolha.

Nota

Consulte o recurso "[Nota](#)", na página 4-4.

Velocidade do teste

Selecione o recurso Velocidade do teste a qualquer momento para escolher uma das seguintes opções:

- Normal
- Devagar

Selecione **OK** para alterar a velocidade do teste ou **Cancelar** para retornar ao teste sem alterar a velocidade.

Pausar o teste

Se você selecionar **Pausar**, o teste será interrompido, e as seguintes opções estarão disponíveis:

- **Retomar** - Retoma o teste. O som de início do teste ocorrerá.
- **Reiniciar** - Selecione **Reiniciar exame** para iniciar o mesmo teste novamente. Você precisará confirmar sua escolha. Todos os dados do exame atual serão excluídos. Ou, selecione **Voltar para o teste atual**. O som de início do teste ocorrerá quando o teste for executado novamente.
- **Cancelar** - Cancele o teste ocular atual e teste o outro olho (se ambos os olhos estiverem selecionados para teste), cancele todo o teste ou volte para o teste ocular atual.



Nota: a opção **Cancelar** fica sempre disponível durante o teste. Para alterar o tipo de teste ou outros parâmetros (exceto a velocidade do teste e a fixação), é necessário cancelar o teste.



Nota: o paciente pode pausar o teste mantendo o botão de resposta pressionado, o que resultará em uma mensagem na tela e um alerta audível. O som de início do teste ocorrerá quando o paciente liberar o botão e o teste for retomado.

RelEYE (Modelos 850 e 860)

Ative o RelEYE para registrar imagens do olho do paciente durante a apresentação de cada estímulo (consulte “[Configurações específicas](#)”, na página 3-12). Isto permite que o operador determine o quanto o paciente olhou fixamente para um ponto de teste específico.

As imagens do olho, juntamente com os dados do exame do paciente, serão transferidos para o FORUM. Quando o instrumento estiver no modo de banco de dados local, imagens do RelEye somente podem ser vistas durante e logo após o fim de um teste, antes de selecionar **Analisar resultados** (consulta a página “[Analisar e salvar resultados](#)”, na página 4-14).

Para analisar as imagens do RelEye:

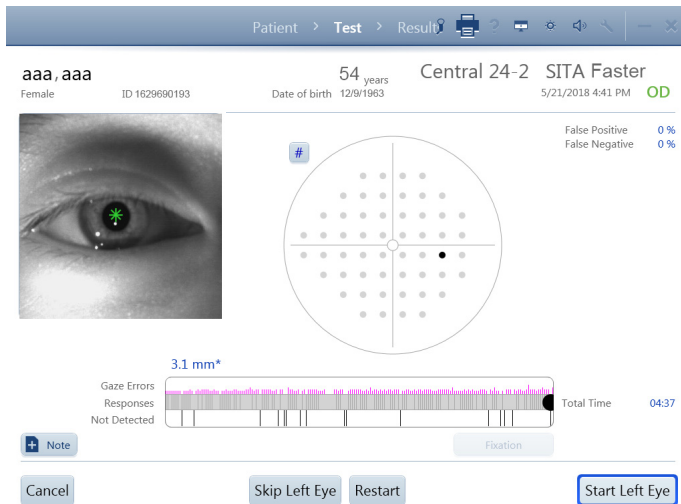
1. Selecione um ponto de teste no modelo de teste. Pontos já testados são exibidos como círculos sombreados. Um ícone aparecerá centralizado sobre o ponto, juntamente com várias imagens associadas do olho à esquerda.
2. Arraste o ícone de alvo sobre diferentes pontos de teste para visualizar as imagens registradas do olho. Toque ou clique no ícone para voltar para uma visualização do olho em tempo real.

O RelEYE está disponível somente para os seguintes testes:

- Testes de limite SITA-Standard (modelos de teste Central 30-2, Central 24-2, Central 10-2 e Periférico 60-4)
- Central 76 supralimite
- Monocular Esterman supralimite

Finalizar o teste do primeiro olho

Após a conclusão do teste para o olho, um alerta soa e é exibida uma mensagem. Selecione **OK**.



Se os dois olhos forem selecionados para o teste, o instrumento voltará para a tela **Teste**:

- Selecione **Iniciar (outro) olho** para configurar o teste para o outro olho. Os dados do teste do primeiro olho serão salvos localmente. Para ignorar o próximo olho, selecione **Ignorar (outro) olho** para ir diretamente para a tela **Resultados**.

- Selecione **Reiniciar** para excluir os resultados e testar o primeiro olho novamente.

- Selecione **Cancelar** para cancelar todo o exame e excluir todos os resultados.

Nota: Você deve confirmar ou cancelar a escolha se selecionar **Reiniciar** ou **Cancelar**.

Testar o segundo olho e Finalizar teste

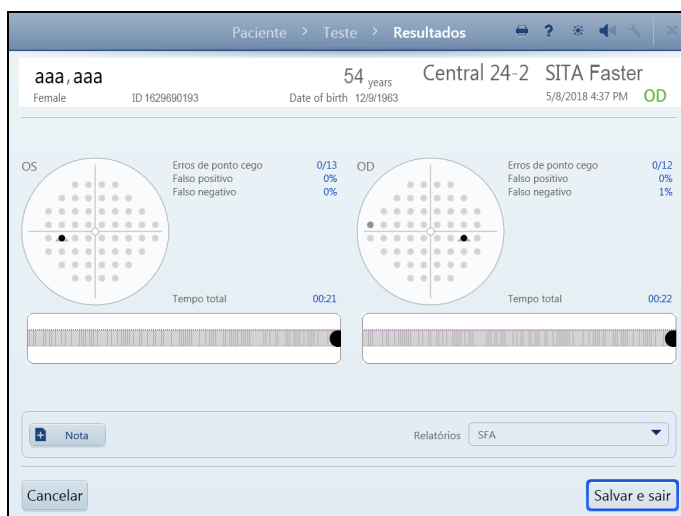
A tela exibe automaticamente a imagem do Olho em tempo real, informações de correção de refração e da lente de ensaio do próximo olho que será testado. Configure o paciente e teste o segundo olho seguindo os mesmos procedimentos usados para o primeiro olho.

Finalizado o segundo olho, selecione **OK**. Na tela seguinte, selecione **Analisar resultados** para ver os resultados do teste, reiniciar ou cancelar o teste.



Nota: Para cancelar todo o teste, inclusive os resultados do primeiro olho, você precisará excluir manualmente os resultados do primeiro olho. Consulte ["Apagar testes"](#), na página 6-5 para fazer isso no instrumento. Se o instrumento estiver configurado para exportar dados para o FORUM, exporte manualmente os dados para o servidor (**Configurações > Rede > Exportar dados manualmente**) e exclua o exame do FORUM. Os resultados do primeiro olho devem também ser exportados manualmente se o exame do segundo olho falhar e você quiser salvar os dados do primeiro olho.

Analisar e salvar resultados



Analisar resultados exibe os resultados do teste para cada olho testado. O operador pode adicionar observações ao exame. É possível efetuar alterações finais nos relatórios na lista suspensa **Relatórios** antes de salvar o exame ou enviar os dados do exame para o arquivo do servidor. Se não quiser que os relatórios sejam impressos e/ou exportados automaticamente, desmarque os relatórios.

Selecione **Salvar e sair**. Uma mensagem será exibida quando os dados do exame tiverem sido salvos corretamente, tanto no banco de dados local quanto no arquivo do servidor. Uma mensagem também será exibida se o exame não tiver sido salvo corretamente.

Em seguida, o HFA3 retornará para a tela **Paciente**.

Executar o teste cinético

O recurso Cinético do HFA3 emula a perimetria de Goldmann padrão manual nos Modelos 840, 850 e 860.

Visão geral da configuração do paciente e do teste no HFA3:

1. Selecionar paciente.
2. Configuração do teste.
3. Configurar o paciente para o teste.
4. Administrar o teste (um ou ambos os olhos).
5. Analisar e salvar resultados.

Selecionar paciente

Para selecionar, adicionar e alterar informações do paciente, siga as instruções na seção [“Executar teste de limite ou supralimite”](#), na página 4-1.

Configuração do teste

Esta seção se aplica aos testes cinéticos. Para obter mais detalhes, consulte [“Administrar o teste \(cinético manual\)”](#), na página 4-16 e [“Testes cinéticos predefinidos”](#), na página 4-21.

Selecionar o teste

Para obter mais detalhes, consulte [“Selecionar o teste”](#), na página 4-4.

Selecionar olho

Próximo a **Realizar teste** em, selecione, a partir do menu suspenso, o olho a ser testado: **OD** (Direito), **OS** (Esquerdo) ou Ambos (padrão). Próximo a **Começar com**, selecione, a partir do menu suspenso, o olho a ser testado, **OD** ou **OS**, com o qual deseja iniciar.



Nota: A opção **Binocular** é exibida quando **Cinético manual** é escolhido como o Modelo de teste em Parâmetros do teste. Esta opção também aparecerá se for escolhido um modelo cinético personalizado. Consulte [“Criar modelos de teste personalizados”](#), na página 4-22.

Nota

Consulte o recurso [“Nota”](#), na página 4-4.

Parâmetros do teste

Para um novo paciente, vá para **Parâmetros do teste**.

No menu suspenso Tipo de teste, selecione **Cinético** e escolha o **Modelo de teste** desejado.

Se for escolhido **Cinético manual**, você determinará manualmente o estímulo e os pontos de teste durante o teste.

Relatórios

Consulte [“Relatórios”](#), na página 4-5.

Informações adicionais (opcionais)

Se desejar, insira dados de PIO (pressão intraocular), Diâmetro da pupila e Acuidade visual (disponível somente se Pupila automática estiver desativada), e Acuidade visual.

Proceder com a configuração do paciente

Selecione **Iniciar teste** para proceder.

Configurar o paciente para o teste

Siga as etapas de configuração do paciente descritas na seção “Executar teste de limite ou supralimite”, na página 4-1.



Nota: Você precisará estender o visor para qualquer teste binocular. Não use o oclisor ocular.

Administrar o teste (cinético manual)

The screenshot shows the 'Teste' interface. At the top, it displays 'Paciente > Teste > Resultados'. Patient details include 'aaa, aaa', 'Feminino', 'ID 142622720', 'Data de nascimento 1954-03-13', '60 Anos', and '2015-02-10 15:08 OD'. The main area features a Goldmann field test diagram with 'Meridiano', 'Raio', and 'Velocidade' labels. A 'Valor do estímulo' section has a 'Novo' button and a '90°' value. A 'Grade' dropdown is set to '5°'. A 'Cancelar' button is at the bottom left.

Use a tela **Teste** cinético manual para apresentar estímulos ao paciente e monitorá-lo. Para testar o paciente usando um modelo de teste presente, consulte “Testes cinéticos predefinidos”, na página 4-21.

Monitor de olho em tempo real

Use o Monitor de olho em tempo real para centralizar o olho durante o teste. Toque na imagem da pupila na tela para mover o apoio para o queixo e o centro da pupila no alvo de cruz no meio da imagem. O controle do descanso para queixo no instrumento também está disponível para movê-lo.

Modelo de teste

À direita do Monitor de olho em tempo real se encontra o modelo de teste exibido com os meridianos e os raios identificados.

Color	Size	Intensity	Intensity Modifier
White	I	1	a
Red	II	2	a'
Blue	III	3	b
	IV	4	b'
	V		c
			c'
			d
			d'
			e
			e'

Buttons: Cancel, OK

Valor do estímulo

É possível usar, no máximo, 10 tipos diferentes de estímulo por teste. Cada tipo de estímulo é identificado por um único ícone. Quando três ou mais pontos meridianos com os mesmos parâmetros de estímulo forem completados, as linhas isoptera conectando os pontos serão desenhadas automaticamente.

O **valor do estímulo** mostra o ícone e os estímulos que foram usados durante o teste. Selecione um estímulo a qualquer momento durante o teste tocando:

- No botão **Novo** na parte superior da lista, ou
- Em um estímulo já usado no teste e exibido na legenda.

Ao selecionar **Novo** para definir um novo tipo de estímulo, uma janela é aberta com todos os parâmetros de seleção, incluindo cor, tamanho, intensidade e modificador de intensidade. Os valores padrão são realçados em azul. Os valores dos parâmetros de tamanho, intensidade e modulador de intensidade correspondem aos valores Goldmann padrão.

- Selecione os novos parâmetros e, em seguida, **OK** para aceitar e fechar a janela. O novo Valor do estímulo será então exibido na legenda de valor do estímulo na tela **TESTE**.

Selecione **Cancelar** para voltar para a tela Teste sem escolher um estímulo.

Velocidade do estímulo

O menu suspenso **Velocidade** define a velocidade em graus por segundo ($^{\circ}/s$), na qual o estímulo se move na tigela de teste. Toque ou clique para abrir o menu e selecione a configuração entre as seguintes opções: (O valor padrão ($5^{\circ}/s$) está em negrito).

- $2^{\circ}/seg$
- $3^{\circ}/seg$
- **$5^{\circ}/seg$**
- $4^{\circ}/seg$
- $10^{\circ}/seg$

Tamanho do campo visual

Para escolher o tamanho do campo visual, use a barra deslizante localizada na parte inferior direita da tela. O tamanho padrão é 90 graus (90°), periféricamente. Se apenas o campo visual central estiver sendo testado, escolha 30 graus (30°). Se estiver testando dentro dos 30 graus centrais e você optar por usar uma lente de ensaio, recomenda-se usar lentes de teste manuais, e não as Lentes de teste líquidas.

Modo de teste

Toque em uma seleção para mudar de um modo de teste para outro:

- Meridiano
- Ponto a ponto
- Ponto estático
- Mapa de ponto cego

Os modos de teste são descritos nas próximas seções.

Menu Grade

O menu suspenso Grade está disponível com Meridiano, Ponto a ponto e Ponto estático e permite várias configurações de resolução de grade: (O valor padrão (5°) está em negrito).

- 1°
- **5°**
- 10°
- 15°

Nota

Consulte o recurso “Nota”, na página 4-4.

Excluir ponto

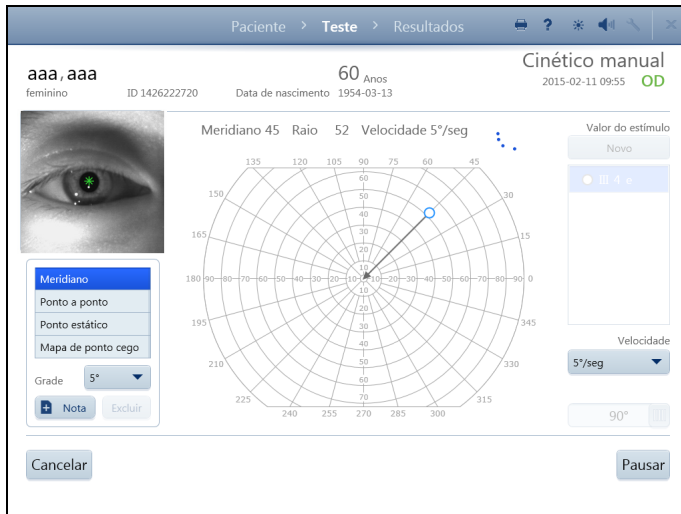
Para excluir qualquer ponto de teste, selecione o ponto para realçá-lo (o ponto ficará verde) e selecione **Excluir**.



Nota: Se duas respostas do teste se sobrepuserem durante o teste cinético, você não conseguirá fazer o teste novamente ou excluir o primeiro ponto testado.

Linhas isópteras

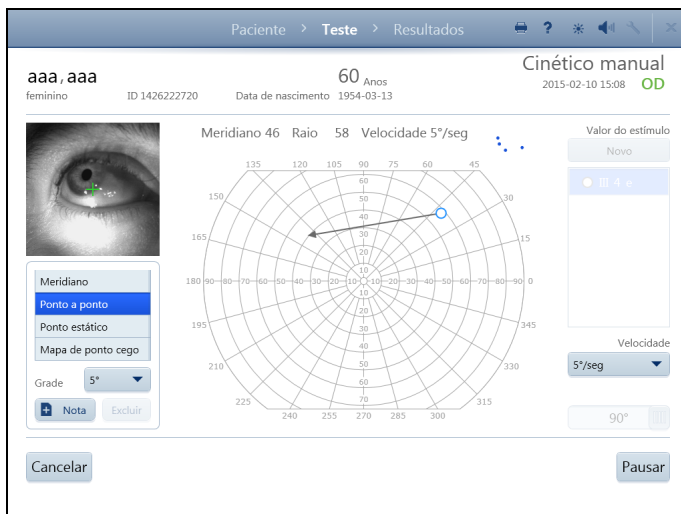
As linhas isoptera são traçadas na tela para conectar três ou mais pontos do mesmo tipo de estímulo.



Modo Meridiano

Enquanto o modo de teste **Meridiano** estiver selecionado, execute as etapas a seguir para apresentar um estímulo ao paciente:

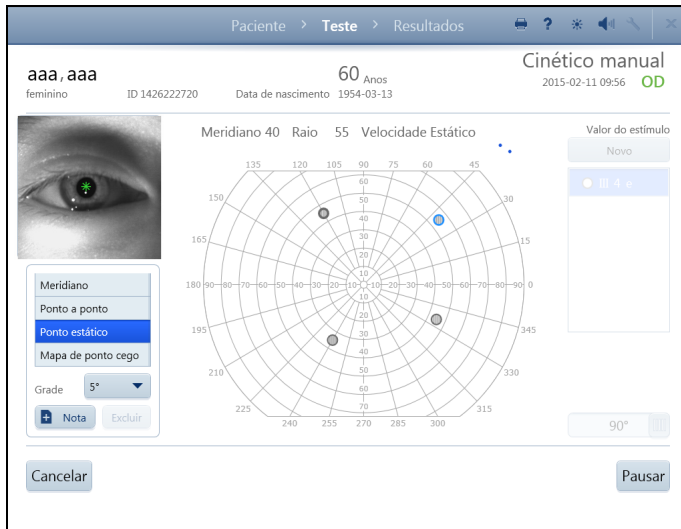
1. Selecione um tipo de estímulo da legenda de estímulos ou escolha um **Novo** estímulo.
2. Toque a tela ou pressione o mouse em um ponto em qualquer lugar do modelo de teste. Os valores Meridiano e Raio do ponto são exibidos acima do modelo de teste.
3. Pressionando o botão esquerdo do mouse ou o dedo na tela, mova o dedo ou o mouse para qualquer local. Os valores Meridiano e Raio são atualizados acima do modelo de teste, e uma linha de vetor com uma seta é traçada do ponto até o centro. Se a posição do raio estiver fora da área testável, o ponto será colocado automaticamente na posição máxima.
4. Erga o dedo ou solte o mouse para fixar o ponto.
5. O estímulo começará imediatamente a percorrer a linha até o centro.
6. O ponto ao longo da linha no qual o paciente responde será exibido por um ícone.



Modo Ponto a ponto

Enquanto o modo de teste **Ponto a ponto** estiver selecionado, execute as etapas a seguir para apresentar um estímulo ao paciente:

1. Selecione um tipo de estímulo da legenda de estímulos ou escolha um **Novo** estímulo.
2. Toque na tela ou clique no mouse para colocar o primeiro ponto em qualquer lugar do modelo de teste. Se a posição do raio estiver fora da área testável, o ponto será colocado automaticamente na posição máxima.
3. Erga o dedo ou solte o mouse para fixar o ponto.
4. Toque na tela ou clique no mouse para colocar o segundo ponto em qualquer lugar.
5. Uma linha de vetor com uma seta será traçada entre os dois pontos e será atualizada à medida que o dedo ou o mouse se mover para a posição do segundo ponto.
6. Erga o dedo ou solte o mouse para selecionar o segundo ponto.
7. O estímulo começará a se mover imediatamente entre os dois pontos.
8. O ponto ao longo da linha no qual o paciente responde será exibido por um ícone.



Modo Ponto estático

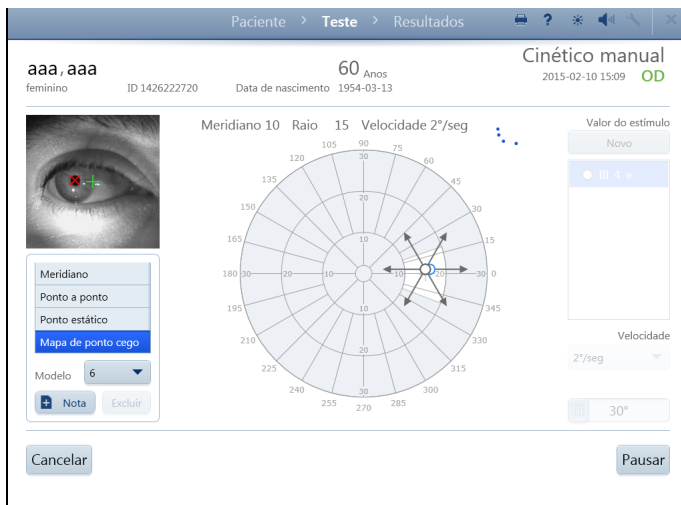
Enquanto o modo de teste **Ponto estático** estiver selecionado, execute as etapas a seguir para apresentar um estímulo ao paciente:

1. Selecione um tipo de estímulo da legenda de estímulos ou escolha um **Novo** estímulo.
2. Toque na tela ou clique no mouse para colocar um ponto em qualquer lugar do modelo de teste. Se a posição do raio estiver fora da área testável, o ponto será colocado automaticamente na posição máxima.
3. Mova o dedo ou clique com o mouse para reposicionar o ponto. Os valores Meridiano e Raio serão atualizados.
4. Erga o dedo ou solte o mouse para posicionar o estímulo.
5. O estímulo será iniciado imediatamente e brilhará no local por 0,5 segundo.
6. Se o paciente vir o estímulo, um ícone reticulado será exibido. Se o estímulo não for visto, um X será traçado no ícone reticulado.

O menu suspenso Velocidade não estará disponível durante o modo Ponto estático.



Nota: Para testar novamente onde uma resposta já tinha sido feita, toque ou clique com o botão esquerdo do mouse em outra área da tela e mova o dedo ou o mouse para o ponto. A seleção direta do ponto irá realçá-lo para exclusão. O HFA3 exibirá apenas o ponto testado novamente uma vez.



Modo Mapa de ponto cego

Ao selecionar **Mapa de ponto cego**, o menu suspenso Grade torna-se o menu suspenso Modelo, o campo visual é ampliado automaticamente para 30 graus (30°), a velocidade do estímulo é definida automaticamente como 2 graus (2°)/seg (velocidade) e o raio do exame é definido como 10 graus (10°). Não é possível alterar as configurações de Velocidade e Tamanho do campo.

1. Escolha entre os modelos de 4, 6 ou 8 meridianos, sendo o de 6 o padrão.
- Nota:** cada meridiano dos modelo de 4 meridianos é separado por 90 graus (90°), os meridianos no modelo de 6 por 60 graus (60°) e os meridianos no modelo de 8 por 45 graus (45°).
2. Selecione um tipo de estímulo da legenda de estímulos ou escolha um **Novo** estímulo.
3. Toque na tela ou clique com o mouse para colocar um ponto em qualquer lugar da região sombreada em branco no modelo de teste. É possível estender o estímulo para fora da área branca.
4. Erga o dedo ou solte o mouse para fixar o ponto.
5. O estímulo começará imediatamente a percorrer, desde o centro, ao longo da linha, e irá parar quando o paciente responder.



Nota: as coordenadas padrão para o ponto cego anatômico médio são: X = 15 graus (15°), Y = -1 grau (-1°).

Parar ou cancelar o teste

Este o teste pausado ou executado, selecione **Cancelar** para acessar várias opções:

- Cancelar teste ocular atual e testar próximo olho (os resultados não são salvos)
- Cancelar todo o teste (os resultados não são salvos)
- Voltar ao teste ocular atual

Selecione **Pausar** para pausar o teste. Isto será indicado na tela. Selecione **Reiniciar teste** para excluir os resultados e reiniciar o teste. Selecione **Voltar para o teste** para voltar para a tela **Teste**.

Finalizar o primeiro teste



Selecione **Analisar resultados** para concluir o teste (se os dois olhos estiverem sendo testados). Na próxima tela:

- Mostre ou oculte as linhas isópteras para cada estímulo selecionando ou desmarcando o estímulo no menu **Mostrar isóptera**.
- Selecione **Iniciar (outro) olho** para começar a testar o outro olho. Os dados do teste do primeiro olho serão salvos localmente.
- Selecione **Ignorar (outro) olho** para ir diretamente para a tela **Resultados**. O olho ignorado não será mostrado.
- Selecione **Reiniciar teste** para excluir os resultados e testar o primeiro olho novamente. Confirme sua escolha.
- Selecione **Voltar para o teste** para voltar para o teste.
- Selecione **Cancelar** para opções de cancelamento.

Testar o segundo olho

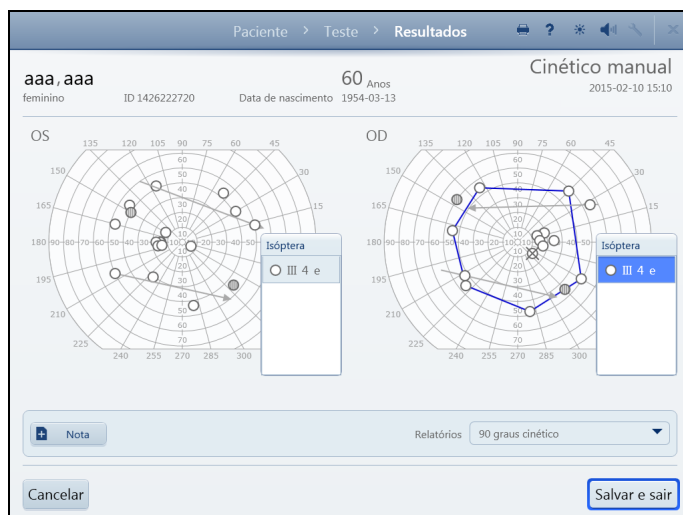
A tela **Teste** é exibida para o segundo olho. Configure o paciente e teste o segundo olho seguindo os mesmos procedimentos usados para o primeiro olho.

Finalizado o segundo olho, selecione **Analisar resultados**. Através da próxima tela, exiba ou oculte isópteras, cancele o teste, reinicie o teste, volte para o teste ou finalize o teste.



Nota: para cancelar o teste completamente, exclua manualmente os resultados do primeiro olho. Consulte "**Apagar testes**", na página 6-5 para fazer isso no instrumento. Se o instrumento estiver configurado para exportar dados para o FORUM, exporte manualmente os dados para o servidor (**Configurações > Rede > Exportar dados manualmente**) e exclua o exame do FORUM. Os resultados do primeiro olho devem ser exportados manualmente se o exame do segundo olho falhar.

Resultados finais



Selecione **Finalizar teste** para a análise final dos dois olhos antes de salvar. Na tela **Resultados**:

- Para exibir isópteras, selecione **Isópteras** para expandir a caixa **Isópteras** de cada olho. Mostre ou oculte as linhas isóptera para cada estímulo selecionando ou desmarcando o estímulo. Toque na parte superior da caixa Isópteras novamente para fechar a caixa.
- Adicione **Observações** ao teste, se desejado.
- Selecione ou desmarque formatos de relatórios da lista suspensa **Relatórios**.
- Selecione **Cancelar** para opções de cancelamento.
- Selecione **Salvar e sair** para concluir o teste. Relatórios selecionados serão impressos e/ou exportados automaticamente.

Testes cinéticos predefinidos

É possível executar modelos de teste cinético predefinidos no HFA3. Um exemplo de modelo de teste é o Administração de seguridade social (SSA). Para criar um modelo de teste, consulte “Criar modelo de teste cinético”, na página 4-23.

As configurações Valor do estímulo, Velocidade e Campo visual não podem ser alteradas durante o teste. Os parâmetros do teste SSA são III 4 e (tamanho e intensidade), 4 graus (4°)/seg (velocidade), Branco (cor).



Nota: Selecione **Cancelar** a qualquer momento para cancelar todos os resultados do teste.

Para executar um Teste cinético predefinido:

1. Na tela **Paciente**, vá para **Parâmetros de teste** e escolha um modelo de teste predefinido disponível no menu suspenso **Modelo de teste**.
2. Pressione **Avançar**. A tela **Teste** cinético exibe o Monitor de olho em tempo real e o modelo de teste com os pontos de teste predefinidos.
3. Escolha entre os dois modos de teste:
 - Selecione **Automático** para executar todos os pontos de teste automaticamente.
 - Selecione **Passo a passo** para executar um estímulo por vez.



Nota: se desejar, alterne entre **Automático** e **Passo a passo** a qualquer momento durante o teste ou quando ele for pausado.

Modo Automático

- A. Selecione **Iniciar teste**.
- B. Cada estímulo se moverá automaticamente ao longo da linha em direção ao centro. As coordenadas são exibidas acima do modelo de teste.
- C. Selecione **Pausar** para parar o teste e escolha uma das seguintes opções:
 - Selecione **Reiniciar teste** para excluir as respostas do teste atual e reiniciar o teste. Confirme ou cancele a seleção.
 - Selecione **Voltar para o teste** para continuar com o teste.

Modo Passo a passo

- A. Selecione **Iniciar teste** para testar o primeiro ponto. A opção **Pausar** está disponível enquanto o teste está sendo executado.
 - B. Selecione **Testar próximo ponto** para testar cada ponto adicional. A opção **Reiniciar o teste** fica também disponível.
4. Durante o teste, os **Pontos concluídos** são atualizados de forma contínua, e as linhas isoptera são traçadas entre os pontos concluídos. **Pontos totais** também são mostrados.
 5. Para testar um ponto novamente, selecione um estímulo já testado e, em seguida, selecione **Testar ponto novamente**. Esta opção está disponível apenas depois que todos os pontos forem testados.



Nota: Ao término do teste, será exibida uma mensagem se tiverem sido perdidos pontos durante o teste (nenhuma resposta dada). A opção de testar novamente os pontos será fornecida.

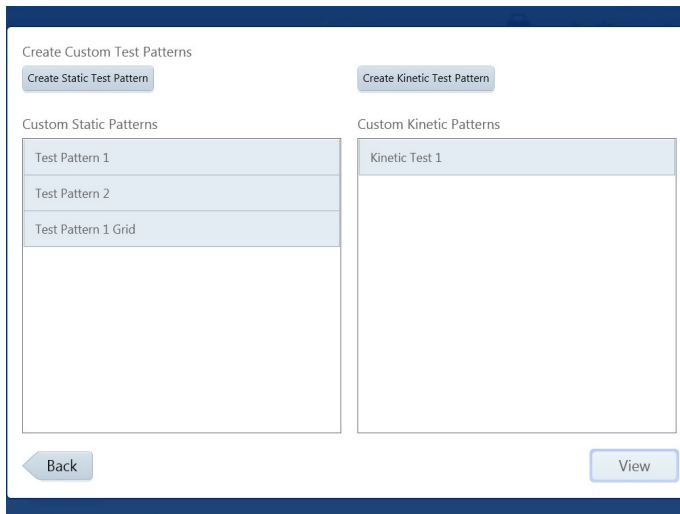
6. Selecione **Analisar resultados** após concluído o teste do outro olho.

Nota

Consulte o recurso “Nota”, na página 4-4.

Analisar resultados

Do mesmo modo que Cinético manual “Resultados finais”, na página 4-20.

Criar modelos de teste personalizados

Para criar um modelo de teste personalizado:

1. Vá para **Configurações** > **Configurações específicas** > **Modelos de teste personalizado**. Você deve ver uma lista de modelos se algum existir.
2. Para visualizar um modelo, realce-o e selecione **Exibir**. Para criar um novo modelo, selecione **Criar padrão de teste estático** ou **Criar modelo de teste cinético**.

Nota: É possível usar um modelo de teste estático personalizado como Teste de limite ou supralimite.

Nota: A estratégia do teste SITA não pode ser usada em um teste personalizado.

Criar modelo de teste estático

Depois de escolher **Criar modelo de teste estático**, será exibida uma mensagem informando que o modelo criado especificará o olho direito (OD). Uma imagem espelhada do modelo será criada para o olho esquerdo (OS). Selecione **OK**.

A próxima tela exibirá os seguintes recursos:

- **Campo de teste** - Crie pontos de teste tocando diretamente ou clicando no campo de teste. Os valores de X e Y são exibidos à direita.
- **Modelo de teste** - Selecione Único ou Grade para criar pontos únicos ou um modelo de grade, respectivamente. É possível adicionar pontos únicos a um Modelo de ponto de grade e uma grade de pontos a um Modelo de ponto único. Um modelo de teste pode conter, no máximo, 248 pontos.
- **Tamanho do campo** - Altera a exibição do campo. Essa opção não afeta o modelo em si, mas o posicionamento dos pontos é mais fácil nas partes centrais do campo de visão ao selecionar 10 graus (10°) ou 30 graus (30°). 90 graus (90°) exhibe o campo inteiro em graus.
- **Espaçamento de pontos** - Essa opção só está disponível quando o modelo de teste Grade está selecionado, e é a distância permitida entre os pontos (Dois, Quatro, Seis, Oito, Dez, Doze).
- **Excluir ponto** - Toque ou clique em um ponto para realçá-lo (o ponto ficará azul), e para excluí-lo, selecione **Excluir ponto**.



Criar um modelo de ponto único

Defina o Modelo de teste como **Único**. Crie pontos únicos tocando diretamente no modelo de teste na tela ou com um mouse.

1. Pressionando o botão do mouse, mova o dedo ou o mouse para posicionar o ponto no valor X, Y desejado.

2. Solte o dedo da tela ou o botão do mouse para fixar o ponto.

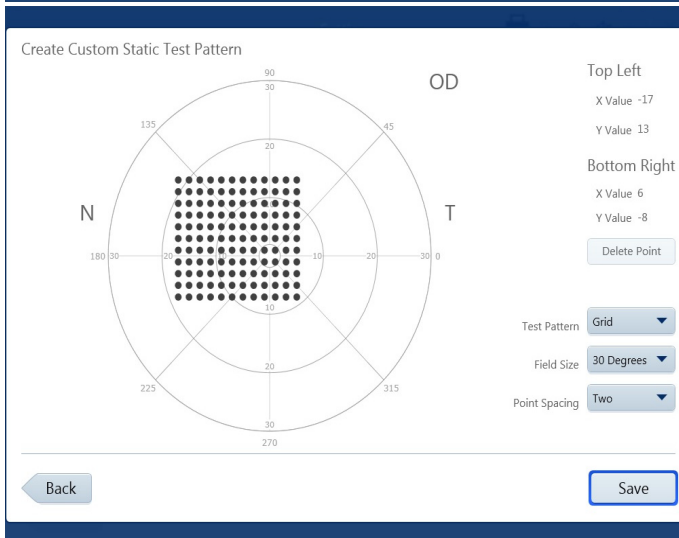
Nota: O ponto mais recente criado será realçado em azul.

3. Selecione **Salvar** depois de criar todos os pontos.

4. Confirme se todos os pontos foram inseridos para o teste.

5. Posicione o cursor na caixa de texto e digite um nome para o modelo.

6. Selecione **Salvar** para salvar o modelo. Selecione **Cancelar** para cancelar o modelo.



Criar um modelo de ponto de grade

Defina o Modelo de teste como **Grade**:

1. Posicione o primeiro ponto com o seu dedo ou o mouse e solte, conforme descrito em [“Criar um modelo de ponto único”](#), na página 4-23.

2. Posicione e fixe o segundo ponto. Será criada uma grade de pontos espaçados uniformemente entre os dois pontos. Os valores de X e Y dos pontos **Superior esquerdo** e **Inferior direito** da grade serão exibidos.

3. Concluído o modelo, selecione **Salvar**.

Nota: Realçar um dos pontos da grade irá exibir seus valores de X e Y em **Superior esquerdo**.

4. Confirme se todos os pontos foram inseridos para o teste.

5. Posicione o cursor na caixa de texto e digite um nome para o modelo.

6. Selecione **Salvar** para salvar o modelo. Selecione **Cancelar** para cancelar o modelo.

O modelo criado é agora exibido em **Modelos estáticos personalizados**, bem como no menu suspenso **Parâmetros de teste** localizado em **Parâmetros de teste** na tela **Paciente** e localizado em **Perfis de teste** em [“Configurações específicas”](#), na página 3-12.

Criar modelo de teste cinético

1. Selecione **Criar modelo de teste cinético**. Será exibida uma mensagem informando que o modelo criado especificará o olho direito (OD). Uma imagem espelhada do modelo será criada para o olho esquerdo (OS).

2. Selecione **OK**.

3. Selecione **Sim** para randomizar a ordem dos meridianos para apresentação dos estímulos. Selecione **Não** para manter a ordem na qual os meridianos foram inseridos.

4. Escolha e adicione estímulos ao modelo de teste na tela **Criar modelo de teste cinético personalizado**. Essa tela tem a mesma funcionalidade que a tela **Teste cinético manual**. Consulte [“Administrar o teste \(cinético manual\)”](#), na página 4-16.

5. Selecione **Salvar**.

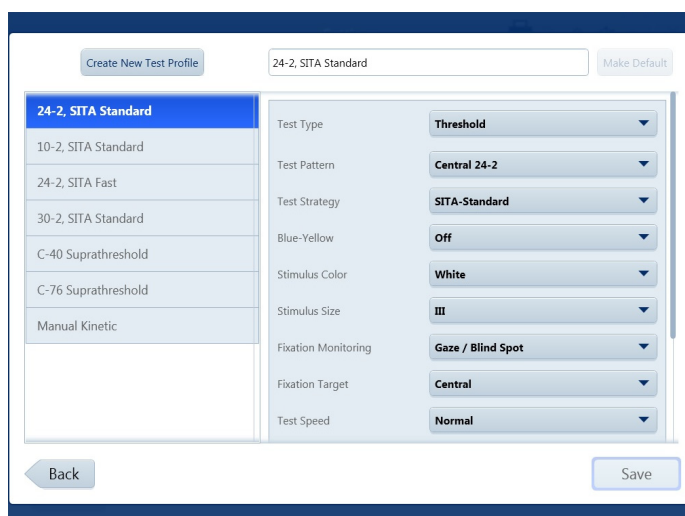
6. Selecione **Sim** se todos os pontos tiverem sido inseridos. Selecione **Não** para voltar para a tela **Criar modelo de teste cinético personalizado**.

7. Digite um nome para o Modelo de teste personalizado e selecione **Salvar**.

O modelo criado é agora exibido em **Modelos cinéticos personalizados**, bem como no menu suspenso Modelos de teste localizado em Parâmetros de teste na tela **Paciente** e localizado em **Perfis de teste** em “Configurações específicas”, na página 3-12.

Configurar perfis de teste

Os Perfis de teste vêm com um conjunto de testes padrão. Os perfis de teste podem ser modificados ou excluídos, exceto o teste SITA Standard 24-2 e o teste padrão.



Para criar um novo perfil de teste:

1. Vá para **Configurações** > **Configurações específicas** > **Perfis de teste** > **Criar novo perfil de teste**.
2. Escolha os parâmetros de teste desejados usando os menus suspensos. Consulte [Apêndice \(A\), "Modelos e parâmetros do teste"](#), para mais detalhes sobre configurações de parâmetros de teste. **Nota:** uma vez selecionado um tipo de teste específico no menu suspenso Tipo de teste, a tela exibe automaticamente somente as opções disponíveis para o tipo de teste em questão.
3. Selecione os relatórios desejados para o novo Perfil de teste.
4. Insira um nome e selecione **Salvar** para adicionar o novo perfil de teste à lista localizada ao lado esquerdo da tela.



Nota: para transformar um teste em padrão, realce o nome do teste e selecione **Tornar padrão**. Isso feito, o teste em questão será selecionado automaticamente quando um novo paciente for criado.

Isso feito, o teste poderá ser acessado pelo menu Perfil de teste da tela **Paciente**.

Excluir modelos e perfis de teste

Para excluir um modelo ou um perfil de teste personalizado:

1. Vá para **Configurações** > **Configurações específicas** > **Perfis de teste** *ou* **Modelos de teste personalizados**.
2. Mantenha pressionado o perfil ou o modelo de teste a ser excluído e aguarde até que seja desenhado um círculo ao redor de seu dedo. Tire o dedo para trazer um menu suspenso. Selecione **Excluir**.
ou
Clique com o lado direito do mouse no perfil de teste para trazer o menu suspenso. Selecione **Excluir**.
3. Será exibida uma mensagem para confirmar sua exclusão. Selecione **Sim** ou **Não**.

(5) Guia de referência rápida

Esta seção é um guia de referência rápida do Analisador de campo **Humphrey® 3 (HFA™3)**.



AVISO: consulte as **Instruções de uso** para ler advertências, avisos, informações de segurança, rotulagem e instruções de operação detalhadas. O guia rápido é apenas um complemento das Instruções de uso.



Inicialização




1. Ligue o aparelho pressionando o botão Liga/Desliga.
2. Selecione Continuar para prosseguir ou Detalhes para obter mais informações.
3. Insira o nome do usuário e a senha.

Preparação para o teste

Selecionar paciente

Etapa	Paciente recorrente	Paciente novo
1	Selecione o campo de pesquisa para exibir o cursor. O campo de pesquisa é indicado pelo ícone 	Selecione o botão Adicionar .
2	Digite algumas letras ou números de qualquer um dos dados a seguir: nome ou sobrenome, número de identificação, data de nascimento. Selecione o botão  para iniciar a pesquisa.	Preencha as entradas necessárias: sobrenome, nome, número de identificação, sexo e data de nascimento.
3	Destaque o nome nos resultados da pesquisa para selecionar o paciente da lista de resultados.	A idade do paciente aparecerá quando a data de nascimento for inserida.

Valores de correção refrativa de entrada e de lentes de ensaio

Etapa	Paciente recorrente	Paciente novo
1	Os valores da prescrição de distância e da lente de ensaio são obtidos a partir do último teste.	Insira os valores da prescrição de distância manualmente.
2	Se necessário, mude qualquer valor tocando na caixa de valor, use o ícone  para apagar o valor e digite um valor novo. Pressione Enter para aceitar o valor e mover o cursor para próxima caixa de valor. O valor Lente de teste/AutoTLC é calculado automaticamente baseado na prescrição de distância e na idade do paciente.	O valor Lente de teste/AutoTLC é calculado automaticamente baseado na prescrição de distância e na idade do paciente.
3	Se necessário, você pode substituir manualmente o valor das lentes de teste digitando o valor desejado, o qual será exibido em fonte azul.	

Configuração do teste

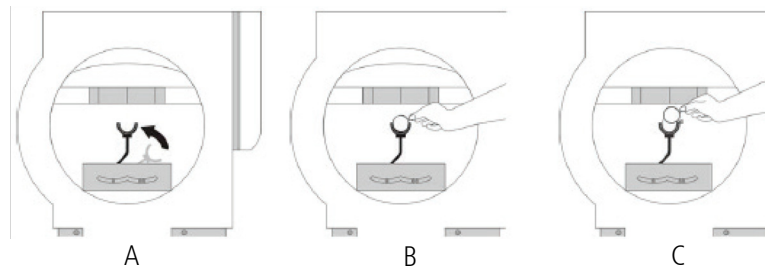
1. Para um paciente existente, as informações que foram usadas no teste anterior serão exibidas automaticamente. Caso contrário, o SITA FASTER 24-2 é o teste padrão.
2. Se necessário, selecione outro teste no menu Perfil de teste. Os novos perfil de teste, padrão e estratégia são exibidos.
3. Se um teste específico não estiver no menu Perfil de teste, deslize para baixo na página e utilize o menu Parâmetros do teste para selecionar novos parâmetros para o teste.

4. Use o menu suspenso **Realizar teste** em para selecionar qual olho examinar: **OD** (direito), **OS** (esquerdo) ou **Ambos**. O padrão é ambos.
5. Para adicionar notas, selecione **Adicionar nota**.
6. Mude os relatórios padrão marcando ou desmarcando um ou mais **relatórios** no menu suspenso.
7. Insira a PIO (pressão intraocular) e acuidade visual se desejado.
8. Confirme as informações do teste e selecione o botão **Avançar** para prosseguir.

Configuração das lentes de teste

A Correção Automática das Lentes de Teste (AutoTLC) ajusta automaticamente a correção esférica ao valor da lente de teste. Esse recurso só está disponível no Modelo 860.

Para todos os outros modelos insira a lente de teste manual no suporte:

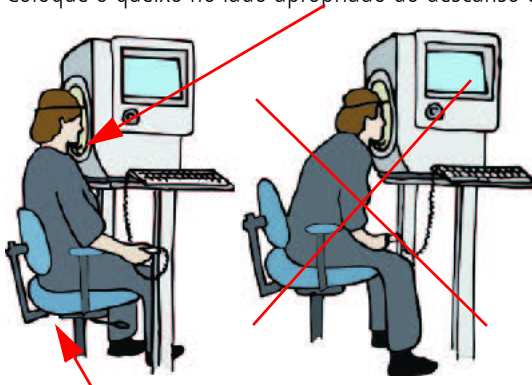


1. Retire o suporte da lente de teste da sua posição de armazenamento no fundo da cúpula e ponha-o em posição vertical (A).
2. Coloque a lente esférica na entrada mais próxima ao paciente e mova para a direita para o olho OD e para a esquerda para o OS (B).
3. Coloque a lente cilíndrica, caso indicado, na entrada mais distante do paciente e alinhe o eixo (C).

Configuração de paciente

1. Obstrua o olho que não será testado.
2. Posicione o paciente. Pacientes ficam mais confortáveis quando sentados mais ou menos eretos.
3. Instrua o paciente utilizando as instruções mostradas na tela.

Coloque o queixo no lado apropriado do descanso de queixo.



Mova a cadeira para perto do aparelho.

Heijl, A., Patella, V.M. e Bengtsson, B. (2012) Effective Perimetry, Fourth Edition. Carl Zeiss Meditec, Inc.

4. Toque no centro da pupila, indicado por um X vermelho quando não centralizado para a lente, no monitor ocular em tempo real, ou use o descanso de queixo manual, para mover o descanso de queixo e alinhar o olho para o centro do alvo das lentes, indicado por um sinal de mais "+" verde. A pupila está centralizada corretamente para a lente quando o sinal de adição (+) e o sinal x (x) se sobrepõem para formar uma estrela verde (✱).

5. Com o botão **Voltar** você retorna à tela anterior. Selecione **Avançar** para continuar.

Paciente > Teste > Resultados

test, test 64 Anos Central 24-2 SITA Standard
Feminino ID LocalizationTestID Data de nascimento 21/05/1954 30/11/2018 11:05 OD

Modo de simulação

Distância Prescrição Esfera Cilindro Eixo

Lentes de ensaio OD +3,25

Centralize o olho:

- Instrua o paciente a olhar diretamente para a luz amarela fixa
- Verde (+) indica o centro da lente
- Vermelho (x) indica que a pupila não está centralizada na lente
- Para centralizar o olho, toque na imagem da pupila ou use o descanso de queixo
- O olho está centralizado quando a pupila (x) está verde e cobre a lente (+) para formar um (*)

Leia para o paciente:

- Pressione o botão quando visualizar uma luz piscando em qualquer ponto do campo de visão
- Algumas luzes podem ser muito ofuscantes, normalmente metade delas serão muito ofuscantes para serem vistas
- Pisque normalmente

Voltar Próximo

Testes preliminares (opcionais)

Realize o limiar foveal (se selecionado)

1. Leia para o paciente as instruções mostradas na tela.
2. Selecione **Iniciar limiar foveal**.
3. Para prosseguir sem esse teste, selecione **Pular limiar foveal**.

Paciente > Teste > Resultados

test, test 64 Anos Central 24-2 SITA Standard
Feminino ID LocalizationTestID Data de nascimento 21/05/1954 30/11/2018 11:05 OD

Modo de simulação

1. Limiar foveal dB

Leia para o paciente:

- Olhe para o diamante com 4 pontos luminosos
- Pressione o botão quando visualizar uma luz piscando dentro do diamante

Reiniciar

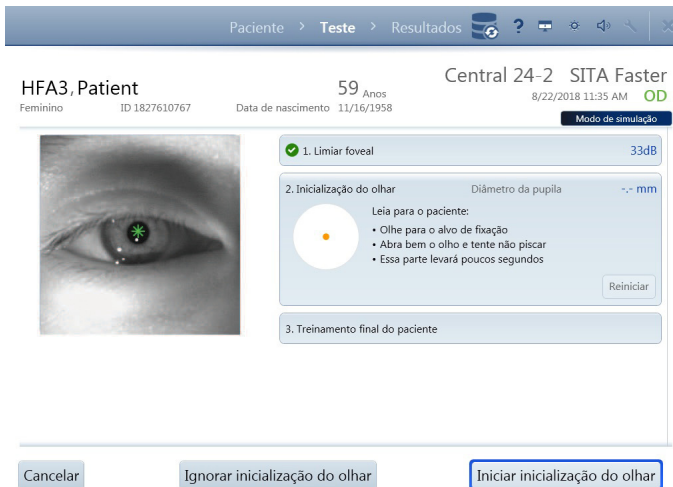
2. Inicialização do olhar Diâmetro da pupila -- mm

3. Treinamento final do paciente

Cancelar Ignorar limiar foveal Iniciar limiar foveal

Realize a inicialização do olhar fixo (se selecionado)

1. Certifique-se de ajustar a posição do olho antes de iniciar.
2. Leia para o paciente as instruções mostradas na tela.
3. Selecione **Iniciar inicialização do olhar fixo**.
4. Para prosseguir sem esse teste, selecione **Ignorar inicialização do olhar fixo**.
5. Se a inicialização do olhar fixo falhar, uma mensagem pop-up fornecerá as opções disponíveis.

**Realização do teste**

1. Leia para o paciente as **instruções finais de treinamento do paciente** mostradas na tela.
2. Selecione **Iniciar teste** para iniciar o teste de campo visual.
3. Para cancelar o teste selecione **Cancelar**.

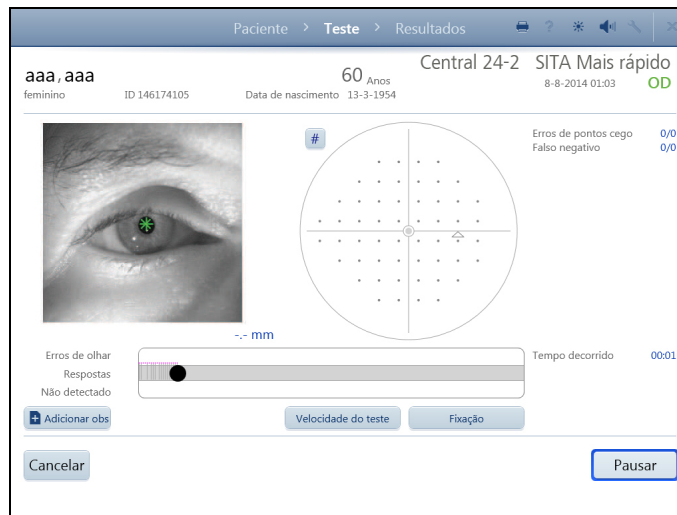


Monitoramento do teste

Recursos da tela:

- O monitor de olho em tempo real permite a centralização do olho ao tocar a imagem do olho, ou é possível utilizar os controles de direção do descanso de queixo no aparelho para mover manualmente o descanso de queixo. É recomendável deixar a função Rastreamento de cabeça ativada e permitir a centralização da máquina.
- A barra de progresso mostra as respostas do paciente bem como erros de olhar fixo quando o rastreamento do olhar fixo estiver ativo.
- O padrão de teste mostra pontos de teste fechados em tons de cinza ou em valores numéricos.
- Índices de confiabilidade são exibidos no canto superior direito da tela.

1. No término do teste para o olho, é exibida uma mensagem. Selecione OK.
2. Teste o segundo olho realizando o mesmo procedimento.

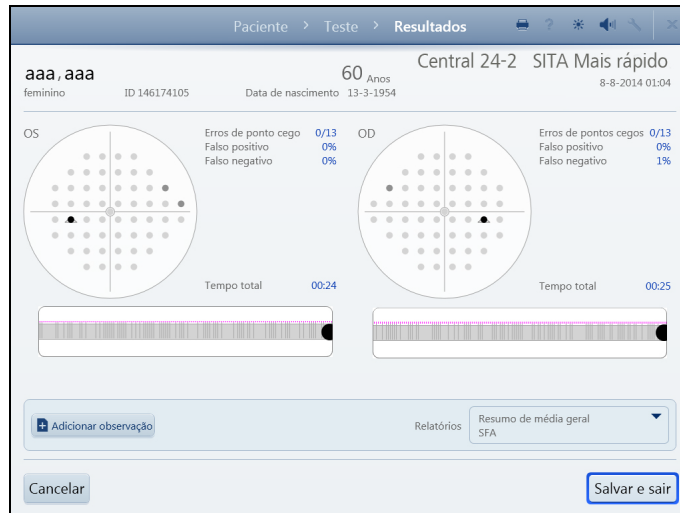


Analisar e salvar resultados

Revisão dos resultados exibe os resultados do teste para cada olho testado. É possível:

- Usar Adicionar nota para adicionar comentários ao exame.
- Mudar a saída de Relatórios.
- Selecionar Salvar e sair. Uma mensagem de confirmação aparecerá quando os dados do exame forem salvos.

1. Os relatórios selecionados serão automaticamente impressos e/ou exportados baseados nas configurações definidas para o aparelho.
2. O aparelho retorna à tela PACIENTE.



Cancele todo o exame (ambos os testes) caso necessite apagar os resultados dos dois testes e inicie novamente.

(6) Dados, testes e relatórios

Para fazer backup, arquivar, recuperar e restaurar dados, consulte a seção [Configurações do instrumento](#) a partir da página 3-9.



CUIDADO: Faça um backup rotineiramente de seus dados em caso de perda ou dano.

Para gerenciar dados, testes e relatórios de impressão em um instrumento conectado ao FORUM, consulte os guias do usuário para FORUM e FORUM Glaucoma Workplace. Para estabelecer uma conexão do HFA3 com o FORUM e ou outros sistemas EMR, consulte [Capítulo \(7\), "Sistema de rede"](#). Para usar o instrumento no modo de banco de dados local, desative a rede DICOM ([Configurações > Rede](#)) e desative o modo EMR ([Configurações > Configurações específicas > Configurações de EMR não DICOM](#)) e as configurações em Saída DICOM ([Configurações > Configurações específicas > Saída de relatório](#)).

Salvar relatórios de teste e dados do teste

A convenção de nomenclatura para relatórios de teste é:

Sobrenome_Data do teste_Hora do teste_Olho (OD ou OE)_número de série do HFA_Código_Identificação do paciente.

Consulte [Tabela 6-1](#), [Tabela 6-4](#) e [Tabela 6-5](#) para códigos de relatório.

Modo conectado ao FORUM

Quando o HFA3 estiver conectado ao FORUM, os dados de exames serão automaticamente exportados para o arquivo do servidor se a exportação de dados tiver sido ativada (configuração Banco de dados de testes do FORUM **ativada** nas configurações de [Saída de relatório](#)). Se a conexão falhar, os dados serão salvos no instrumento, e a exportação continuará quando a conexão for restabelecida. Se o modo de operação foi mudado do modo do banco de dados local para o modo conectado ao FORUM, transfira os dados armazenados localmente para o arquivo do servidor selecionando o botão **Exportação de dados manual** nas configurações em ["Sistema de rede," na página 3-18](#). Assim que os registros forem transferidos para o FORUM, dados locais serão apagados.

Modo Banco de dados local e modo Conectado ao EMR

Para instrumentos no modo banco de dados ou conectados a um sistema EMR compatível com DICOM ou não DICOM, os dados brutos são salvos automaticamente no HFA3. Os relatórios selecionados na tela Paciente são automaticamente impressos e/ou exportados ao fim do teste no local de armazenamento configurado usando as configurações em [Saída de relatório](#) ou [Impressão](#). Os tipos de relatório para gravação e impressão em uma lista de testes de pacientes podem ser selecionados em [Relatórios padrão](#) (consulte ["Configurações específicas," na página 3-12](#)).

Para exportar automaticamente os relatórios de teste em um sistema EMR compatível com DICOM ou não DICOM, use os procedimentos em [Capítulo \(7\), "Sistema de rede"](#). Se a conexão com um EMR compatível com DICOM falhar, a exportação continuará quando a conexão for restabelecida.

Exportar testes anualmente

Para exportar manualmente os dados de teste para uma pasta de rede compartilhada ou dispositivo de armazenamento USB, use o procedimento a seguir.



Nota: Não será possível usar esse procedimento se a exportação de dados para o FORUM for ativada (configuração Banco de dados de teste do FORUM **ativada** nas configurações de **Saída de relatório**).

Data	Hora	Olho	Parâmetros
4-2-2015	14:10	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
4-2-2015	14:09	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
2-2-2015	13:11	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
2-2-2015	13:10	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
30-1-2015	11:59	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
30-1-2015	11:58	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
29-1-2015	13:43	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
29-1-2015	11:13	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
29-1-2015	11:06	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
28-1-2015	13:15	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
28-1-2015	13:14	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
14-1-2015	14:04	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
14-1-2015	13:51	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
14-1-2015	13:44	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
14-1-2015	13:31	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
14-1-2015	13:27	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest

1. Selecione o botão **Testes** no fundo da tela **Paciente**. (consulte [página 1](#)).

2. Na tela **Testes**:

- Destaque teste individuais para selecionar um número limitado de testes para exportar, OU escolha **Selecionar tudo** para exportar todos os testes.
- Escolha **Limpar seleção** para limpar sua escolha.
- Selecione **Salvar** (escolha entre Salvar para formato HFA3 ou Salvar para formato HFAI-i) e salve os testes selecionados para um dispositivo USB ou local de rede. Uma tela de resumo de transferência de dados será exibida com detalhes do processo de exportação.

Salvar relatórios manualmente

Você pode usar o procedimento a seguir para salvar relatórios de testes em um dispositivo de armazenamento USB, pasta de rede compartilhada ou sistema de EMR. Não é possível usar o procedimento com a exportação de dados do FORUM ativada.

Data	Hora	Olho	Parâmetros	Confiabilidade GPA
11/30/2004	1:06 PM	OS	SITA Standard Central 30-2, B-W III LimiarTest	
2/18/2004	1:25 PM	OS	SITA Standard Central 30-2, B-W III LimiarTest	
4/10/2002	1:54 PM	OS	SITA Standard Central 30-2, B-W III LimiarTest	
10/1/2001	1:25 PM	OS	SITA Standard Central 30-2, B-W III LimiarTest	
3/7/2001	10:42 AM	OS	SITA Standard Central 30-2, B-W III LimiarTest	
5/15/2000	2:24 PM	OS	SITA Standard Central 30-2, B-W III LimiarTest	
3/22/1999	2:01 PM	OS	SITA Standard Central 30-2, B-W III LimiarTest	
12/10/1996	2:10 AM	OS	SITA Standard Central 30-2, B-W III LimiarTest	
5/20/1996	10:38 AM	OS	SITA Standard Central 30-2, B-W III LimiarTest	
5/20/1996	10:17 AM	OS	SITA Standard Central 30-2, B-W III LimiarTest	

1. Selecione o botão **Relatórios** na parte inferior da tela **Paciente**.

2. Na tela seguinte, os testes do paciente serão listados. Realce um ou mais testes.

3. Selecione **Salvar** (modo de banco de dados local), **EPDF DICOM** (para EMR DICOM).

4. Se você selecionar **Salvar**, selecione/confirme o local de exportação na tela seguinte. Escolha **Selecionar** se estiver exportando para uma pasta compartilhada mapeada ou USB.

5. Uma tela de andamento será exibida, seguida por uma mensagem declarando os resultados da exportação.

As opções aqui são:

Selecionar relatórios - altera a seleção dos tipos de relatório que você deseja salvar para os testes selecionados.

Limpar seleção - limpará os testes realçados.

60 Anos
aaa, aaa

feminino
ID 1426222720
Data de nascimento 13-3-1954

Selecione um ou mais testes para incluir como referência. Total selecionado: 1

Data	Hora	Olho	Parâmetros
4-2-2015	14:10	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
4-2-2015	14:09	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
2-2-2015	13:11	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
2-2-2015	13:10	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
30-1-2015	11:59	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
30-1-2015	11:58	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
29-1-2015	13:43	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
29-1-2015	11:13	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
29-1-2015	11:06	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
28-1-2015	13:15	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
28-1-2015	13:14	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
14-1-2015	14:04	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
14-1-2015	13:51	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
14-1-2015	13:44	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
14-1-2015	13:31	OS	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest
14-1-2015	13:27	OD	Padrão SITA Central 24-2, W-W III LimiarTest

Voltar
Excluir
Selecionar tudo
Limpar seleção
Salvar em

Opção de configuração	Descrição
Reports?(Relatórios)	A lista exibe testes organizados por Data, Hora, Olho e Confiabilidade GPA de parâmetros. Clique na linha para destacar um teste. Você pode selecionar um ou mais testes para gerar relatórios.
Selecionar relatórios	Depois dos testes desejados serem marcados, clique em Selecionar relatórios . Um menu aparece na parte superior com as seguintes escolhas (as escolhas podem variar dependendo do tipo de testes que foram criados): <ul style="list-style-type: none"> Qualificado para GPA Qualificado para SFA Teste cinéticos
Limpar seleção	Limpa a seleção.
Salvar	Salvar relatórios selecionados. Clique no menu suspenso e escolha o formato para salvar os relatórios selecionados. Escolhas de formato: <ul style="list-style-type: none"> Imprimir Salvar EPDF DICOM
Voltar	Volte à tela anterior.

Imprimir relatórios de teste

Os relatórios selecionados na seleção **Teste de paciente** são impressos automaticamente ao final do teste.

Quando um relatório é escolhido na tela de seleção do **Teste de paciente**, relatórios serão gerados automaticamente no final do teste e serão enviados automaticamente ao local de saída configurado. Não é preciso tomar outra ação para gerar o relatório no final de um teste.

Para instrumentos conectados ao FORUM, você pode imprimir relatórios do FORUM. Para outros modos, os relatórios serão impressos em uma impressora conectada ao instrumento.



Nota: se a conexão com o FORUM for perdida, imprima seus relatórios trocando o instrumento para o modo banco de dados local. Acesse **Configurações > Rede** e desative Rede DICOM. Certifique-se de ter uma impressora conectada ao instrumento.

Para imprimir manualmente a uma impressora conectada:

1. Na tela Relatórios troque o botão **Salvar** para **Imprimir** tocando ou clicando na seta para baixo e selecionando **Imprimir** no menu suspenso.
2. Toque ou clique no botão **Imprimir** para imprimir os relatórios.
3. Uma tela de andamento será exibida, seguida de uma mensagem dizendo que o processo de impressão está concluído.



Nota: A tela de andamento e a mensagem de conclusão da impressão ainda são exibidas se a impressora estiver desconectada ou desligada. Quando a impressora estiver conectada ou for ligada novamente, os relatórios em fila serão impressos. Selecione o ícone de impressora exibido na parte superior da tela para exibir o status da tarefa de impressão. Selecionar o botão **Cancelar** na caixa de diálogo Imprimir não irá cancelar a tarefa de impressão.

Reatribuir testes

Se o paciente incorreto foi selecionado no início de um teste, os resultados do teste poderão ser reatribuídos ao paciente correto. Essa função estará disponível apenas se o banco de dados de testes do FORUM não estiver ativado em **Configurações específicas > Saída de relatório**.

1. Na **tela Paciente**, selecione o nome do paciente que foi associado incorretamente ao teste. Clique na seta do menu suspenso ao lado direito do nome do paciente e selecione **Testes** no menu. Selecionar
2. Selecione o teste a ser reatribuído e clique em **Reatribuir**.
3. Use o campo de busca para encontrar o paciente ao qual o teste deve ser reatribuído.
4. Selecione o paciente e clique em **Próximo**.
5. Insira um motivo para mover o teste e clique em **Próximo**. Para definir um motivo padrão, marque a caixa de seleção **Usar este texto como motivo padrão de reatribuição** antes de clicar em **Próximo**.
6. Confirme se o teste correto está sendo reatribuído ao paciente correto e selecione **Reatribuir teste**.

Apagar testes

Os testes poderão ser apagados do instrumento se o banco de dados de testes do FORUM não estiver ativado em **Configurações específicas > Saída de relatório**:


1. Selecione o botão **Testes** na tela **Paciente**.
2. Na tela Testes destaque o teste ou testes que precisam ser excluídos.
3. Selecione **Excluir** e confirme a exclusão dos testes destacados.

Se os dados forem exportados para o FORUM, apague os testes do arquivo. Os testes são automaticamente apagados do instrumento após a exportação.

Importar testes

Os dados do teste não podem ser importados diretamente de um sistema DICOM/EMR para o instrumento.

Importas testes manualmente

1. Conecte um dispositivo de armazenamento USB com os dados que deseja transferir a uma porta USB do HFA3 (consulte [Figura 3-5](#)). Os dados também podem ser importados de uma pasta de rede compartilhada.
2. Vá para **Configurações**  > **Configurações específicas** e selecione **Importar**.
3. Na tela Importar, selecione **Importar...** para adicionar os testes no dispositivo de armazenamento ao banco de dados do HFA3.

Nota: Não há como ver ou escolher os testes a serem importados.

Para instrumentos conectados a um sistema EMR compatível com DICOM ou com nenhum REM DICOM os dados locais no instrumentos são retidos. Você deve exportar/importar manualmente os dados para/de um local externo para manter vários instrumentos sincronizados. Consulte **"Confirmar ou alterar informações do paciente,"** na página 4-2 para obter mais informações sobre como os registros de paciente são reconciliados.

Visualizar e gerar relatórios de teste

A análise de dados e a geração de relatórios devem ser conduzidas diretamente no FORUM para instrumentos que exportam dados para o FORUM.

Gerar relatórios manualmente

Quando conectado a um sistema de EMR, conduza toda a análise de dados no instrumento. Os relatórios gerados usando o procedimento a seguir só podem ser impressos em uma impressora conectada ou exportados para um dispositivo de armazenamento USB ou pasta de rede compartilhada:

1. Selecione um paciente e pressione o botão **Relatórios** na parte inferior da tela **Paciente**.
2. Na tela a seguir, os testes do paciente serão listados exibindo Data, Hora, Olho, Parâmetros, Exibir e Confiabilidade GPA.
3. Para visualizar relatórios para um teste específico, selecione um teste na lista.
4. Uma lista dos tipos de relatório que estão disponíveis para esse teste aparecerá na parte superior da tela.
5. Selecione um tipo de relatório. O relatório selecionado será exibido na tela.

Nota: Para ver os testes disponíveis, selecione a seta para baixo do tipo de relatório. Se nenhuma seleção for feita, a seleção padrão é automaticamente atribuída.

6. Se mais de um teste for necessário para o relatório (como GPA e Visão geral SFA), a próxima tela exibe uma lista de testes qualificados. Confirmar ou alterar quais testes são incluídos na análise.

Nota: testes GPA exibirão uma seleção automática dos testes basais e de acompanhamento. Sempre revise a linha base e as seleções de teste de acompanhamento antes de realizar uma análise GPA. Para alterar a seleção, desmarque os testes e selecione novamente os testes para incluir na análise. Testes de acompanhamento não podem anteceder testes basais. Consulte “Análise GPA,” na página 6-15, para obter mais detalhes. Selecione **Avançar**.

7. A tela **Relatório** exibe o formato do relatório, opções de ampliação da visualização e a seleção da impressora na parte superior da página.

8. Selecione **Voltar** para voltar para a tela anterior, ou **Imprimir** para imprimir o relatório. O botão **Imprimir** pode ser mudado para **Salvar** ou **Salvar e imprimir** selecionando-se a seta para baixo e trazendo o menu suspenso. Relatórios serão salvos/impressos apenas em formato PDF.

Mesclando e excluindo registros de paciente

Se o HFA3 estiver conectado a um sistema EMR, os pacientes mesclados ou apagados no HFA3 serão mesclados apenas localmente; os registros no EMR permanecerão inalterados. Se o HFA3 estiver conectado ao FORUM, os pacientes não poderão ser mesclados nem apagados do sistema local, pois o banco de dados de pacientes é armazenado no arquivo do FORUM. A reconciliação do paciente deve ser feita no FORUM ou no sistema principal.

Mesclar pacientes no HFA3

É possível mesclar até 20 nomes em um arquivo de paciente.



1. Na **tela Paciente**, selecione o paciente e clique na seta do menu suspenso ao lado direito do nome do paciente. Selecione **Mesclar**.

2. Na tela Mesclar dados do paciente, insira os termos de pesquisa para encontrar registros do paciente.

3. Realce os registros na lista de resultados. Selecione **Comparar** para exibir comparações de cada registro com o registro do paciente exibido na parte superior da tela. O registro original do paciente será exibido à direita.

4. Selecione **Mesclar** na parte inferior da tela para mesclar os registros realçados com o registro do paciente original.

5. Insira um motivo para a mesclagem dos dados do paciente e selecione **Mesclar** novamente.

Onde houver conflitos entre um registro de paciente importado e um registro local, o registro local será substituído.

Excluir pacientes no HFA3

1. Na tela Paciente, selecione o paciente e clique na seta do menu suspenso ao lado direito do nome do paciente. Selecione **Excluir**.

2. Selecione **Apagar** novamente para confirmar.

Relatórios de limite estático

O software de estatísticas do HFA, o STATPAC, fornece análise de dados que é incluída na maioria dos formatos de relatório. A análise do STATPAC está disponível para testes de campo central usando somente o estímulo branco, tamanho III. A Guided Progression Analysis (GPA) ajuda a identificar perda de campo visual progressiva em pacientes e está disponível para Central 24-2 e Central 30-2 via testes SITA-Faster, SITA-Fast, SITA-Standard e Limite completo. Exemplos dos relatórios e descrições resumidas dos recursos dos relatórios são fornecidos na seções a seguir.

Relatório (código)	Descrição
Análise de campo individual (SFA)	A SFA analisa os resultados de um teste de limite individual e fornece a maior parte da informação de um determinado teste. O SFA está disponível para todos os modelos de teste central, independentemente da estratégia do teste.
Visão geral SFA (OVR)	Um relatório de visão geral apresenta os resultados de até dezesseis (16) testes SFA para comparação.
GPA completo (GPA)	O GPA auxilia na detecção da progressão de glaucoma. O GPA completo é uma visão geral de várias páginas da história inteira do paciente.
Resumo de média geral (GPASUM)	Relatório GPA resumido (uma página).
GPA dos últimos três seguimentos (GPAL3F)	Segue o mesmo formato que o GPA completo, mas inclui apenas os três testes de acompanhamento mais recentes.
SFA GPA (SFAGPA)	O SFA GPA é um relatório SFA que incorpora um Gráfico de probabilidade de análise de progressão GPA.
Três em um (3N1)	O relatório Três em um inclui apresentação em tons de cinza, numérico e de profundidade da deficiência dos resultados de um único teste em uma página e está disponível para todos os testes de limite, exceto testes personalizados e SITA-SWAP.
Numérico (NUM)	O Relatório numérico está disponível para testes de limite e mostra dados brutos em formato de tabela.

Tabela 6-1 Lista de relatórios de limite estático

Relatórios de SFA e SFA GPA

O relatório de SFA exibe dados de pacientes, índices de confiabilidade do teste e resultados do teste nos formatos em tons de cinza e numérico. A análise do STATPAC pode ser encontrada na parte inferior da página e inclui valores de Gráfico de desvio total, Gráfico de desvio do modelo, Teste de hemisfério de glaucoma (GHT), Visual Field Index (VFI), Desvio médio (MD) e Desvio padrão do retículo (PSD). Para obter detalhes, consulte ["Recursos dos relatórios,"](#) na página 6-12.

O relatório de SFA GPA também inclui os resultados do GPA na caixa de informações de GPA (Figura 6.1). A caixa de informações de GPA contém o Gráfico de probabilidade da análise de progressão do teste atual, as datas dos testes basais de GPA e dos dois testes de acompanhamento anteriores e o alerta de GPA. Consulte ["Traçados numéricos e gráficos do GPA,"](#) na página 6-14 para obter mais detalhes.

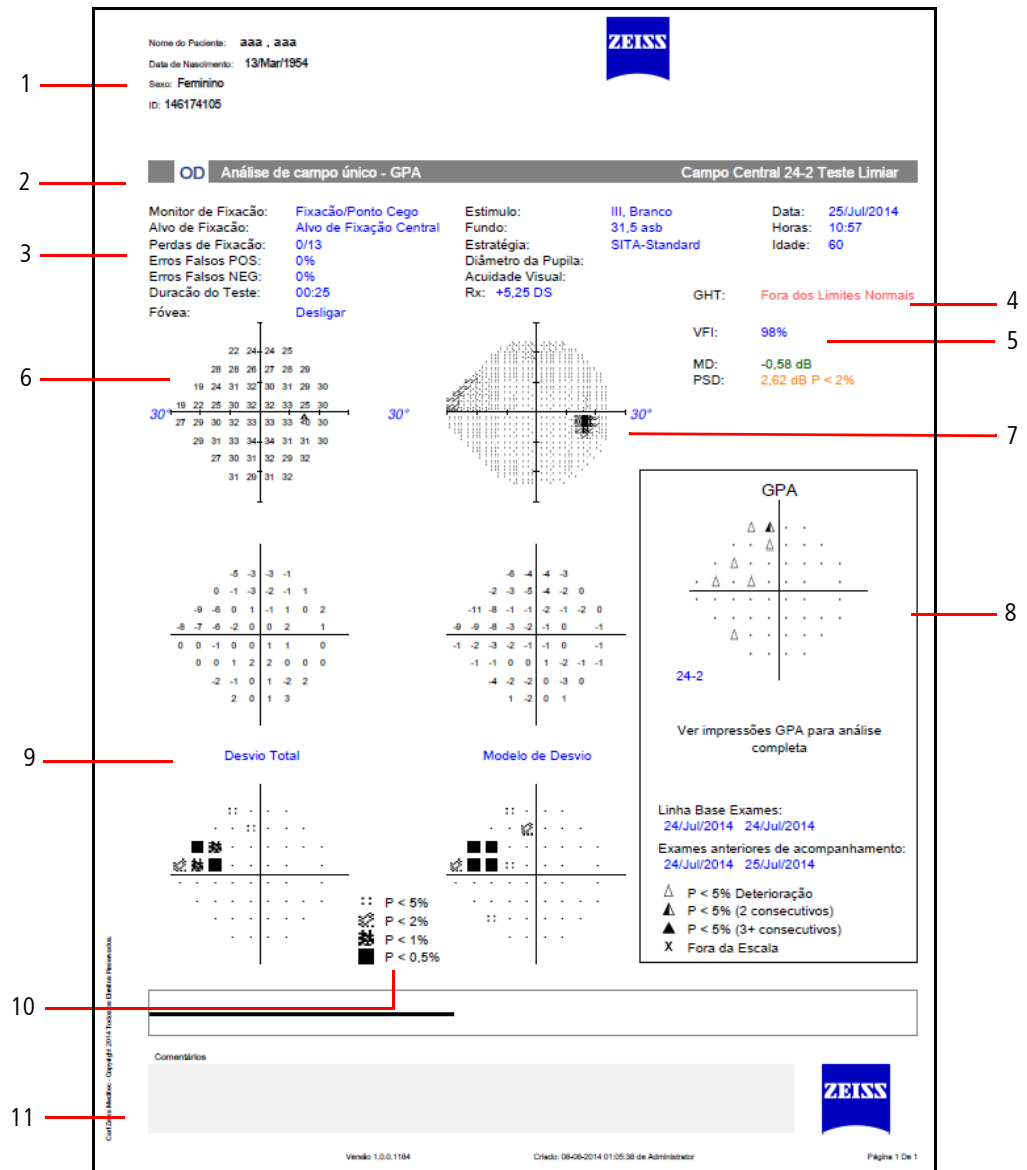


Figura 6.1 Análise de campo individual com GPA (SFA GPA)

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 – Dados do paciente | 4 – Teste de hemisfério de glaucoma | 7 – Resultados em tons de cinza | 10 – Símbolos de probabilidade |
| 2 – Tipo de teste e relatório | 5 – Índices globais | 8 – Informações de GPA | 11 – Campo de observações |
| 3 – Índices de confiabilidade | 6 – Resultados numéricos (dB) | 9 – Gráficos de desvio | |

Relatório de Visão geral SFA

O relatório de visão geral mostra os resultados de vários testes em ordem cronológica. Resultados de testes 30-2 e 24-2 podem ser apresentados no mesmo relatório.

Os resultados de cada teste exibem os gráficos em tons de cinza, numéricos, de desvio total e de desvio do modelo, juntamente com a data do teste, o GHT e os índices. Se disponível, acuidade visual e tamanho da pupila estão localizados na parte superior direita de cada Gráfico de Desvio do modelo.

Relatórios de visão geral estão disponíveis para testes não STATPAC 24-2, 30-2, 10-2 e testes SWAP. Os gráficos de probabilidade não estão disponíveis. Não é possível misturar testes realizados com tamanhos ou cores de estímulos diferentes.

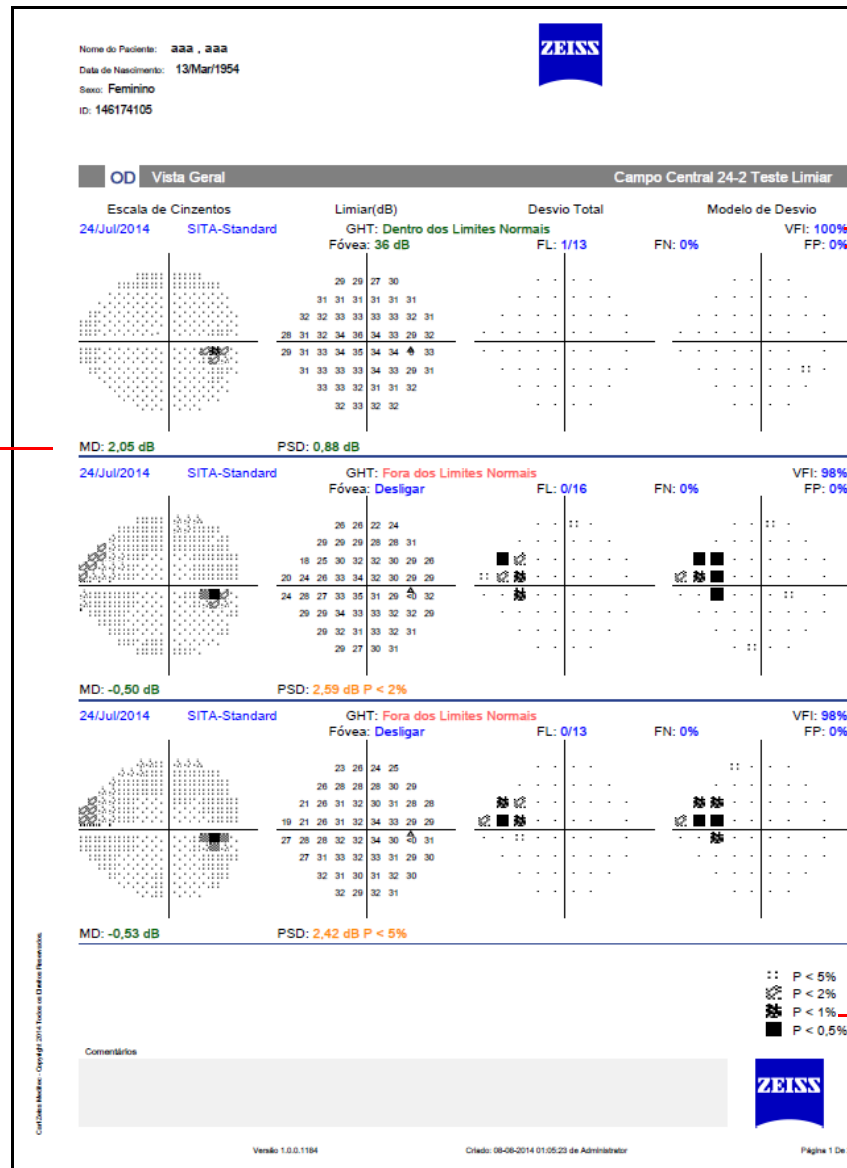


Figura 6.2 Visão geral SFA

- 1 – VFI
- 2 – Índices de confiabilidade
- 3 – Índices globais
- 4 – Símbolos de probabilidade

Relatório de resumo de média geral

O relatório de resumo GPA é um relatório de uma página que fornece uma visão geral do histórico do campo visual do paciente qualificado. Na parte superior do relatório, Gráficos de Escala de cinza e Desvio do Modelo são mostrados para testes basais de GPA e índices-chave. O gráfico de VFI e barra VFI são localizados no centro da página. Os resultados do teste de campo visual atual são mostrados na parte inferior do relatório, incluindo gráficos de tons de cinza, desvio de retículo, desvio dos valores basais e probabilidade de análise de progressão. O Alerta do GPA aparecerá aqui também.

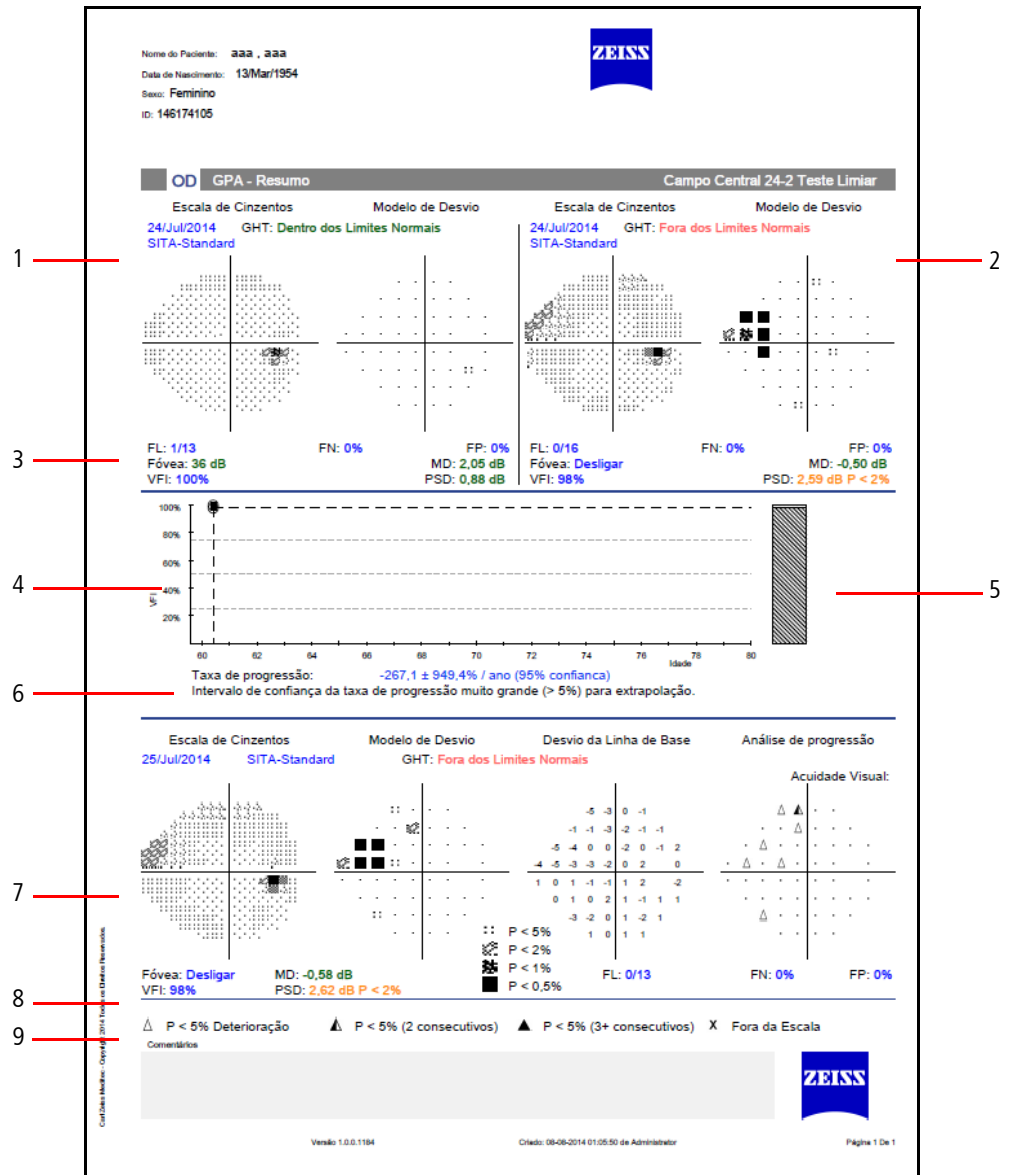


Figura 6.3 Resumo de média geral

- | | | |
|------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 – Linha Base 1 | 4 – Gráfico VFI | 7 – Teste atual |
| 2 – Linha Base 2 | 5 – Barra VFI | 8 – Valor do VFI |
| 3 – Índices | 6 – Análise de regressão linear VFI | 9 – Símbolos da análise da progressão |

Relatórios de GPA completo e três últimos acompanhamentos

O relatório do GPA completo é uma visão geral de várias páginas de todo o histórico do paciente. A página Linha base apresenta os gráficos em tons de cinza, numéricos, de desvio total e de desvio de retículo, bem como os índices-chave dos dois testes basais de GPA. O Gráfico e a Barra VFI são exibidos na parte inferior. As páginas seguintes mostram três testes de acompanhamento por página no formato: tons de cinza, desvio de retículo, desvio dos valores basais, análise de progressão, índices-chave e alerta de GPA. O relatório de GPA dos últimos três seguimentos segue o mesmo formato, mas inclui somente os três testes de acompanhamento mais recentes.

Relatório Três em um

Se modelos de teste de limite ou parâmetros de teste não atenderem aos critérios da análise do STATPAC, os resultados serão apresentados nos formatos em tons de cinza, numéricos e de profundidade de deficiência no relatório Três em um. Os números que aparecem fora de cada quadrante da grade numérica são chamados totais de quadrante e representam a soma dos valores de limite determinados em cada quadrante. Esse formato está disponível nos testes de campo central 10-2, 24-2 e 30-2, e no teste periférico 60-4. O relatório de teste Três em um do degraú nasal exibe somente dados de limite e profundidade de deficiência.

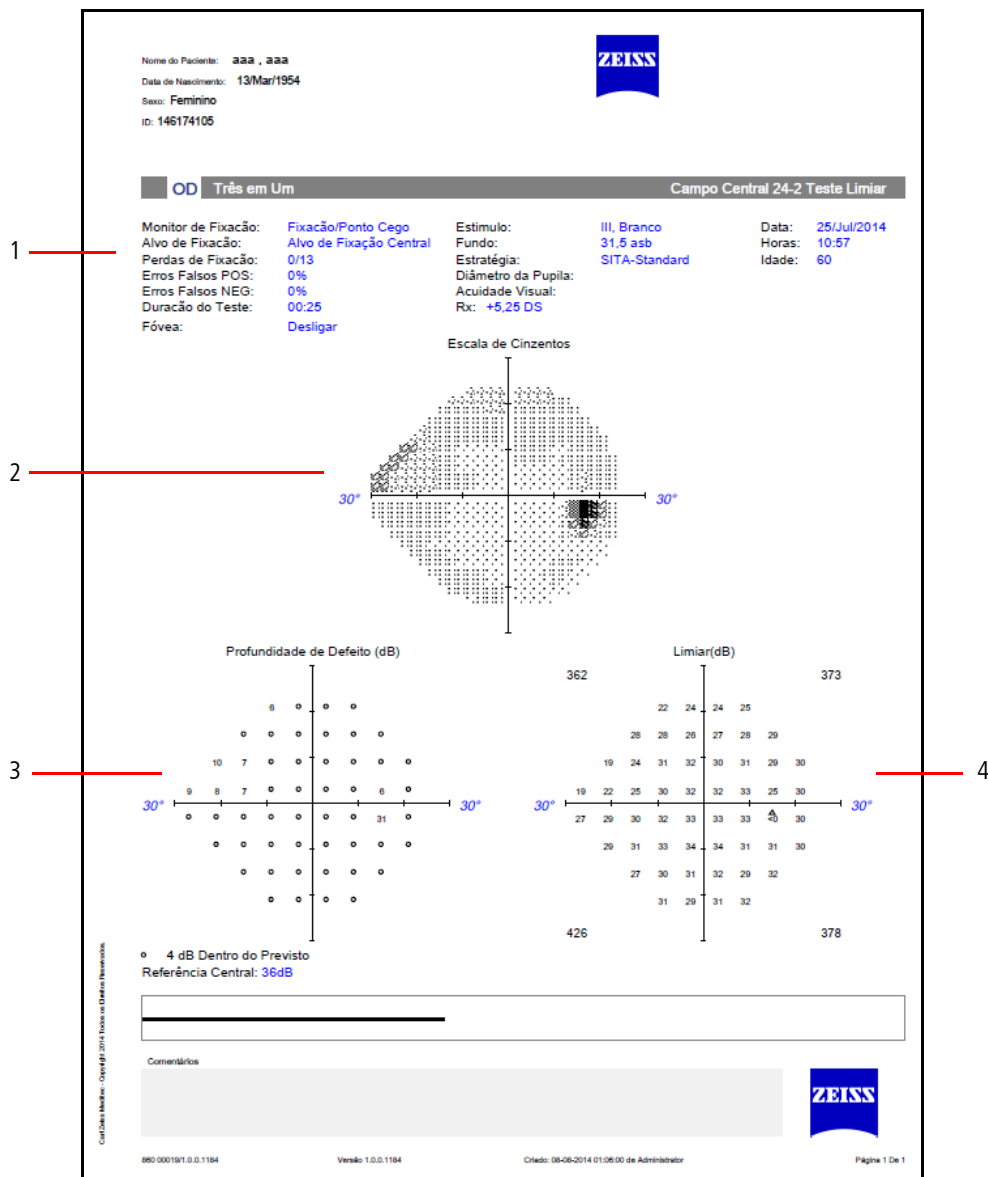


Figura 6.4 Três em um

1 – Índices de confiabilidade

3 – Profundidade de deficiência

2 – Resultados em tons de cinza

4 – Resultados numéricos (dB)

Recursos dos relatórios

Índices de confiabilidade

Erros de ponto cego (perdas de fixação/FL)


Erros de ponto cego são registrados quando o monitoramento de Ponto cego está ativo e ocorre quando um paciente responde a um estímulo apresentado no ponto cego. O número de respostas é registrado sobre o número total de estímulos apresentados. Uma taxa de erro alta pode significar fixação fraca do paciente durante o teste ou pode significar que o ponto cego foi localizado incorretamente. As perdas de fixação $\geq 20\%$ são indicadas por X duplo.

Falsos positivos (FP)

Erros de Falsos positivos ocorrem quando um paciente responde rápido demais a um estímulo ou na ausência de um estímulo. Em testes SITA, Falso positivos não são calculados antes do fim do teste, e uma porcentagem $\geq 15\%$ será indicada por um X duplo. Uma porcentagem $\geq 33\%$ será indicada para testes não SITA. Uma pontuação alta sugere que o paciente pode estar muito preocupado em não ver todos os estímulos. Pacientes que respondem inadequadamente podem também ter resultados de limite alto anormais.

Falsos negativos (FN)

Um falso negativo será registrado se o paciente não responder quando um estímulo for repetido em um local específico e em um nível muito mais claro que o já visto.

-  Nota: relatórios exibirão apenas uma mensagem com a prioridade fornecida para Falsos positivos altos e a mensagem “Excesso de falsos positivos altos”. Do contrário, a mensagem “Baixa confiabilidade do teste” será exibida nos relatórios do teste SITA se as perdas de fixação forem $\geq 20\%$. Para testes não SITA, a mesma mensagem será exibida se o número de perdas de fixação for $\geq 20\%$ ou de falsos negativos for $\geq 33\%$.

Formatos em tons de cinza e numéricos

O formato Escala de cinza descreve o tamanho e a profundidade das deficiências de campo presentes. Cada variação do padrão corresponde a uma alteração de 5 dB de sensibilidade. A escala comparativa na **Tabela 6-2** exibe os dez (10) modelos em escala de cinza e relaciona-os a decibéis e apostilbes.












SYM											
ASB	0,8– 0,1	2,5–1	8–3,2	25–10	79–32	251– 100	794– 316	2512– 1000	7943– 3162	> 10000	
DB	41–50	36–40	31–35	26–30	21–25	16–20	11–15	6–10	1–5	≤ 0	

Tabela 6-2 Símbolos de tons de cinza e equivalentes numéricos em apostilbes (ASB) e decibéis (dB).

-  Nota: Tons de cinza em impressões SWAP geralmente têm a aparência mais escura pois os testes SWAP geram normalmente valores de sensibilidade de limite mais baixos que os testes branco sobre branco. O estímulo máximo (0 dB) em testes SWAP é de 6 footlamberts, e não 10.000 apostilbes.

Gráficos de desvio total

Os valores numéricos no gráfico de desvio total superior representa a diferença em decibéis (dB) entre os resultados do teste do paciente e os valores normais corrigidos por idade em cada ponto testado.

O gráfico de desvio total inferior, chamado de gráfico de probabilidade, converte os valores do gráfico superior em símbolos sombreados indicando os pontos de realce que ficaram abaixo de níveis de percentil específico em comparação com os limites de referência. Estes são explicados na legenda rotulada “Símbolos de probabilidade”. Por exemplo, um quadrado totalmente negro indica que o valor observado naquele local ocorreu em menos de 0,5% dos sujeitos no banco de dados de referência.

Gráficos de desvio do modelo

Os Gráficos de desvio do modelo são semelhantes aos gráficos de desvio total, com a exceção de que o STATPAC ajustou a análise dos resultados do teste para qualquer alteração na altura da ilha de visão medida causada, por exemplo, por cataratas ou pupilas pequenas. O STATPAC também faz correções para pacientes que são “supernormais”.

Índices globais

Índice do campo visual (VFI): o VFI é uma média ponderada da razão entre o limite medido e o limite normal ajustado por idade para todos os pontos com depressões no Desvio de retículo no nível de, no mínimo, 5%. O VFI é calculado para aumentar a importância dos limites próximos ao ponto de fixação.

Desvio médio (MD): o MD é a elevação ou depressão média do campo global do paciente comparado com o campo de referência normal. Valores “P” são designados para desvios significativos.

Desvio padrão do retículo (PSD): o PSD é uma medição do grau para o qual a forma do campo medido do paciente diverge do campo normal de referência corrigido por idade. Valores “P” são designados para desvios significativos.

Flutuação de curto prazo (CP): a SF é usada nos testes Limite completo e FastPac™. Quando a flutuação é ativada, o limite é medido duas vezes em dez pontos pré-selecionados. Na sequência, o HFA calcula um valor de flutuação com base nas diferenças entre a primeira e a segunda medição em cada um dos dez pontos.

Desvio padrão do modelo corrigido (CPSD): O CPSD é o PSD corrigido para variabilidade intrateste (SF) e é usado somente com os testes Limite completo e Fastpac.

Teste de hemisfério de glaucoma

Para os testes 24-2 e 30-2, o GHT avalia cinco zonas no campo superior e compara essas zonas às zonas espelhadas no campo inferior. Uma destas mensagens é exibida: DENTRO DOS LIMITES NORMAIS, FORA DOS LIMITES NORMAIS ou LIMÍTROFE. A mensagem REDUÇÃO GERAL DE SENSIBILIDADE é mostrada quando o campo está deprimido a um nível visto em menos que 0,5% da população normal na faixa etária do paciente. Quando a comparação indica alta sensibilidade anormal, a mensagem ALTA SENSIBILIDADE ANORMAL é exibida.



Nota: O GHT não está disponível nos testes FastPac.

Traçados numéricos e gráficos do GPA

Gráfico Desvio dos valores basais

O gráfico Desvio dos valores basais compara o desvio de retículo de um teste de acompanhamento com a média dos valores de desvio de retículo de dois testes basais e indica alterações em cada ponto testado. Consulte [Figura 6.3](#).

Gráficos de probabilidade da análise de progressão

O gráfico de probabilidade da análise de progressão compara as alterações entre os testes basais e de acompanhamento e destaca os pontos que apresentaram piora em uma quantidade que excede a variabilidade em todos, mas a mais variável em 5% dos pacientes com glaucoma em uma população de referência.

- Um ponto sólido único \bullet indica um ponto sem alteração em uma quantidade que excede a variabilidade de teste-novo teste observada em uma população de referência.
- Um pequeno triângulo aberto \triangle identifica um grau deterioração menor que 5% do tempo naquele local em uma população de referência de pacientes com glaucoma estável; ou seja, uma deterioração no nível de 5% ($p < 0,05$). Esse símbolo é usado quando a alteração não foi vista em um teste de acompanhamento anterior.
- Um triângulo metade cheio \blacktriangle identifica um ponto que se alterou em uma quantidade que é pior que todos, mas a mais variável em 5% de sujeitos com glaucoma em uma população de referência e que é repetido em dois testes de acompanhamento consecutivos.
- Um triângulo sólido \blacktriangle identifica um ponto que se alterou em uma quantidade que é pior que todos, mas a mais variável em 5% de sujeitos com glaucoma em uma população de referência e que é repetido em três testes de acompanhamento consecutivos.
- Um **X** significa que os dados naquele ponto estavam fora do intervalo de análise.



Nota: os Gráficos de desvio do modelo e os Gráficos de probabilidade da análise de progressão do GPA não são mostrados para campos visuais gravemente deprimidos (MD menor ou igual a 20 dB).

Gráfico VFI

O Gráfico VFI traça os valores de VFI de todos os testes incluídos na análise GPA como uma função da idade do paciente e apresenta uma análise de regressão linear do VFI ao longo do tempo (são necessários, no mínimo, cinco testes em três anos). Os valores de VFI dos testes Limite completo são representados por quadrados abertos, e os valores de VFI dos testes SITA são representados por quadrados preenchidos.

À direita do Gráfico VFI está a Barra VFI, que indica o valor do VFI atual do paciente. A Barra VFI indica, na forma de gráfico, a projeção de três a cinco anos da linha de regressão linear, mostrada como uma linha pontilhada. O comprimento da projeção é igual ao número de anos dos dados do GPA disponíveis, até um máximo de cinco anos.



Nota: os relatórios GPA também incluem o alerta de GPA. Nos casos em que três ou mais pontos apresentam deterioração em no mínimo dois testes consecutivos, a análise de progressão indica "Progressão possível". Nos casos em que três ou mais pontos apresentam deterioração em no mínimo três testes consecutivos, a análise de progressão indica "Progressão provável". Quando não ocorre nenhuma das condições anteriores, a mensagem "Nenhuma progressão detectada" é exibida.

Análise GPA

Somente testes SITA podem ser escolhidos inicialmente para análise GPA. Você usar qualquer combinação de testes SITA-Standard, SITA-Fast ou SITA-Faster para criar uma análise GPA. O HFA3 escolherá automaticamente os dois testes mais antigos compatíveis para serem os Valores basais. Os testes com falsos positivos $\geq 15\%$ são apagados por padrão da análise GPA. É possível alterar manualmente os testes basais padrão ou excluir testes específicos.



Nota: As seleções das linhas base manuais podem substituir a seleção automática dos dois testes compatíveis mais antigos. Sempre revise a linha base e as seleções de teste de acompanhamento antes de realizar uma análise GPA. Se os testes basais forem Limite completo, os testes de acompanhamento poderão ser qualquer combinação de SITA-Faster, SITA-Fast, SITA-Standard ou Limite completo. Se os testes basais forem qualquer um dos testes SITA, Limite completo não será permitido como teste de acompanhamento.

Relatórios de supralimite

A estratégia do teste supralimite determina o tipo de resposta exibida no relatório (Tabela 6-3). Consulte “Configurações do teste de supralimite,” na página A-9 para mais detalhes sobre estratégias do teste de supralimite.

Estratégia	Resposta	Formato
Duas zonas	Ponto visto	0
	Ponto não visto	■
Três zonas	Ponto visto	0
	Deficiências relativas	X
	Deficiências absolutas	■
Calcular deficiências	Ponto visto	0
	Profundidade de deficiência	Números em dB (quanto maior o número maior a deficiência)

Tabela 6-3 Formato de respostas de teste

Os relatórios de supralimite estão listados na Tabela 6-4.

Relatório (código)	Descrição
Supralimite (SCR)	Relatório que exibe um único olho. Duas páginas de relatório, uma que exibe o campo total e outra que exibe o central de 30 graus, são geradas para os modelos de teste a seguir, executados usando a estratégia Calcular deficiências: <ul style="list-style-type: none"> • Campo total Armaly • 81 pontos do campo total • 120 pontos do campo total • 135 pontos do campo total • 246 pontos do campo total
OU supralimite (SC_OU)	Relatório que exibe os dois olhos (não inclui os modelos de campo total). Esse relatório está disponível para os seguintes modelos de teste: <ul style="list-style-type: none"> • Ponto central 40 • Ponto central 64 • Ponto central 76 • Ponto central 80 • Armaly Central • Ponto periférico 60

Tabela 6-4 Lista de relatórios de supralimite

O tipo de teste e parâmetros de teste estão impressos na parte superior do relatório juntamente com os dados do paciente, a data do teste e a hora do teste (Figura 6.5). Os relatórios de supralimite incluem os índices de confiabilidade (consulte “Índices de confiabilidade,” na página 6-12.

Quando um teste de supralimite usa o modo de teste Limite relacionado, os valores de nível de referência centrais (e periféricos) são determinados a partir de respostas de pacientes e são exibidos no relatório. O nível de referência central é o limite calculado na fóvea. Quando o modo Idade corrigida é usado, os níveis de referência centrais (e periféricos) exibem valores com base na idade do paciente.

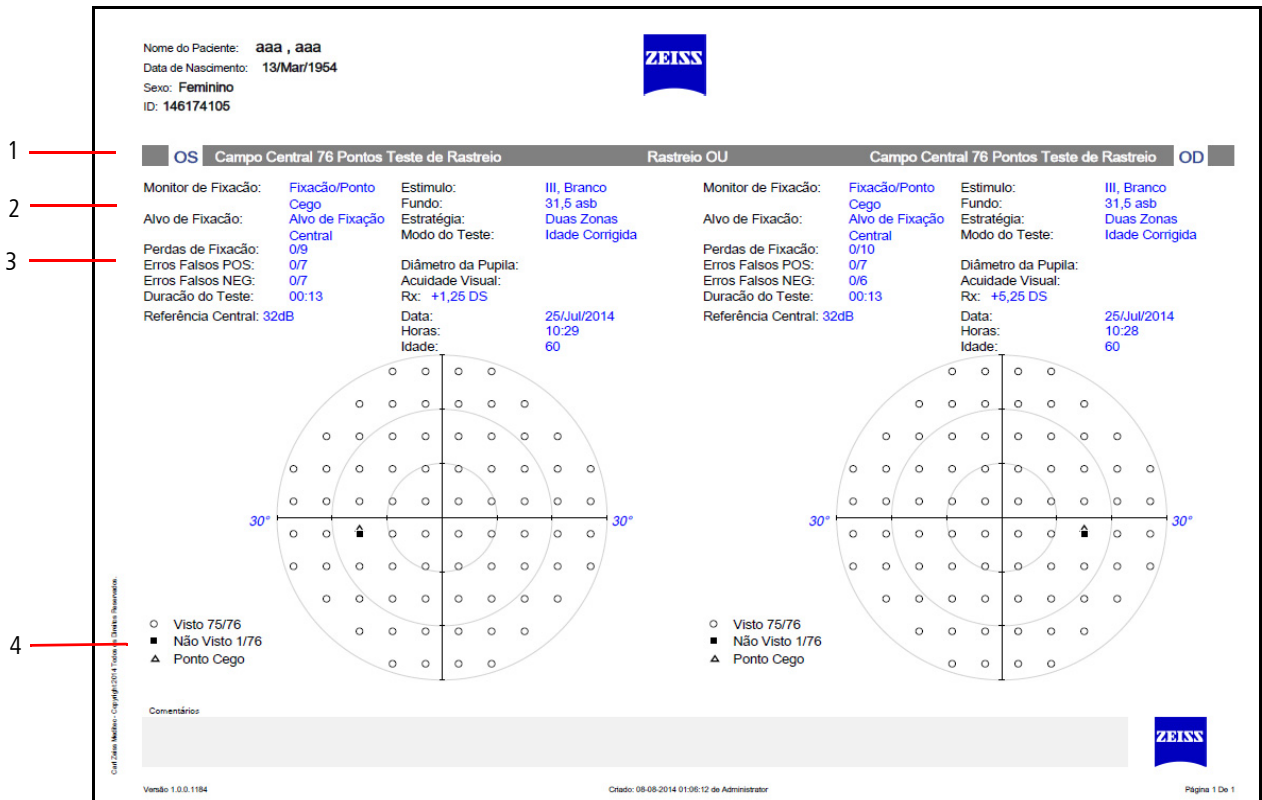


Figura 6.5 OU supralimite Relatório

- 1 – Olho/Teste/Relatório
- 2 – Detalhes do teste

- 3 – Índices de confiabilidade
- 4 – Símbolos da resposta

Relatórios cinéticos

Relatório	Descrição
30 graus cinético (KIN30)	Relatório de um teste de campo visual central
90 graus cinético (KIN90)	Relatório de um teste de campo visual completo
Tabela cinética (KINTBL)	Relatório que exhibe os locais dos pontos inicial e final de todos os estímulos apresentados durante o teste cinético. A tabela também mostra todos os pontos estáticos e se cada ponto foi visto ou não.

Tabela 6-5 Lista de relatórios cinéticos

Relatório de 90 graus cinético

O relatório do campo total cinético mostra todas as isópteras mapeadas fora da periferia. Alguns pontos podem ficar ocultos se estiverem muito próximos uns dos outros, como é provável nos 30 graus centrais do campo completo. A visualização de 30 graus exibirá os pontos ocultos.

Pontos de isópteras são conectados para formar linhas isópteras. No entanto, pontos que definem as margens de um ponto cego não estão conectados uns aos outros. Ocasionalmente, um ponto de isóptera será exibido no relatório que não esteja conectado a outros pontos de isópteras. Essa situação ocorre quando você faz um novo teste de um meridiano. Somente o ponto mais recente em um meridiano é usado para o mapa de isópteras.

Isóptera

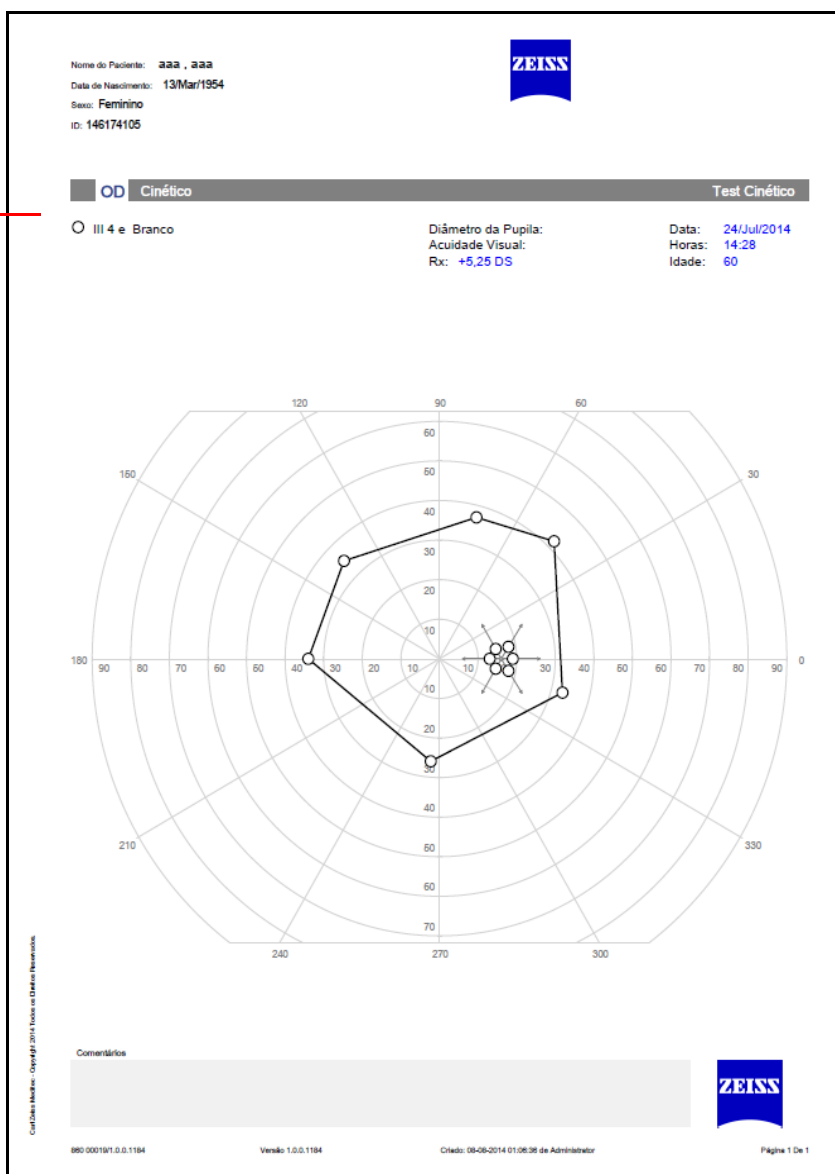


Figura 6.6 90 graus cinético

(7) Sistema de rede

Este capítulo contém instruções para:

- Sistema de rede do HFA3.
- Conectar e exportar para uma pasta de rede compartilhada (página 7-2).
- Conectar o instrumento HFA3 ao FORUM (página 7-5).
- Conectar o HFA3 a um sistema EMR compatível com DICOM (página 7-5).
- Conectar o HFA3 a um sistema EMR não DICOM (página 7-6).
- Configurar o instrumento para usar uma impressora.

Você precisa fazer login como usuário com privilégios de administrador para acessar as configurações de rede.



Nota: os usuários são responsáveis pela configuração e manutenção da rede, inclusive instalação e configuração de todos os programas de software e hardware necessários. A Assistência Técnica da ZEISS limita-se a testar a conectividade de rede do instrumento. A Assistência Técnica não pode solucionar nem reparar problemas na conectividade de rede.



Nota: consulte um administrador de TI, sistema ou rede DICOM/EMR para ajudar a especificar as informações de configuração corretas. Para obter assistência nos EUA, ligue para a ZEISS pelo telefone 800-341-6968. Fora dos EUA, entre em contato com o distribuidor local da ZEISS.

Recursos de rede

O instrumento HFA3 pode estabelecer conexão com redes de áreas locais para armazenamento de dados usando uma porta Ethernet. Ative a configuração Rede DICOM para se conectar ao FORUM da ZEISS ou a outros sistemas DICOM/EMR.



Nota: para usar o instrumento no modo de banco de dados local, certifique-se de que as configurações de DICOM/EMR estejam desativadas. O HFA3 dá suporte ao seguinte:

- Armazenar exames e relatórios no FORUM ou LAN (rede local).
- Armazenar relatórios de testes em sistemas EMR compatíveis com DICOM e não DICOM.
- Importar informações demográficas e de agendamento de pacientes de uma Lista de trabalho de modalidade DICOM ou de um sistema EMR não DICOM.
- Imprimir em impressoras de rede PostScript, impressoras sem fio (através de um adaptador USB sem fio) e impressoras PostScript diretamente conectadas ao HFA3.

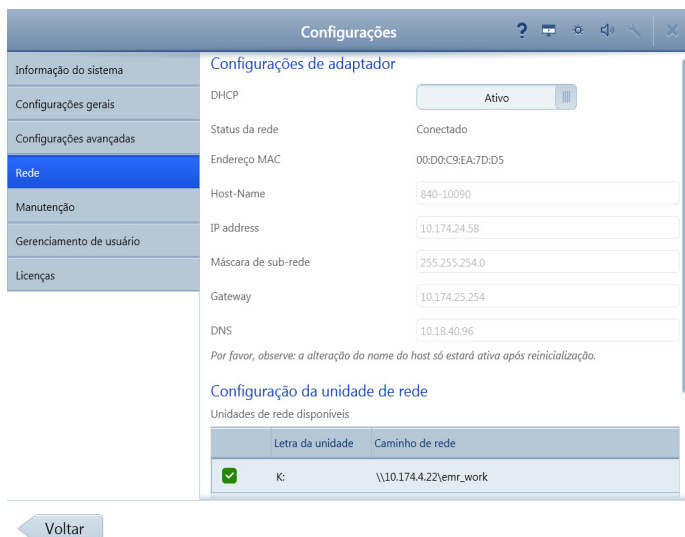


Nota: O HFA3 suporta o Protocolo de Internet Versão 4 (TCP/IPv4), mas não o IPv6.

Configuração para rede preexistente do consultório

Esta seção explica como configurar o HFA3 para se comunicar por meio de uma rede preexistente do consultório (LAN). Para isso, o instrumento deverá estar conectado à rede do consultório por um cabo de rede padrão. Certifique-se de conectar uma extremidade de seu cabo de rede padrão na porta Ethernet do HFA3 (consulte [Figura 3-5](#)). Manuseie o conector do cabo com cuidado. É responsabilidade do usuário instalar os cabos necessários.

Definir as configurações de rede no HFA3



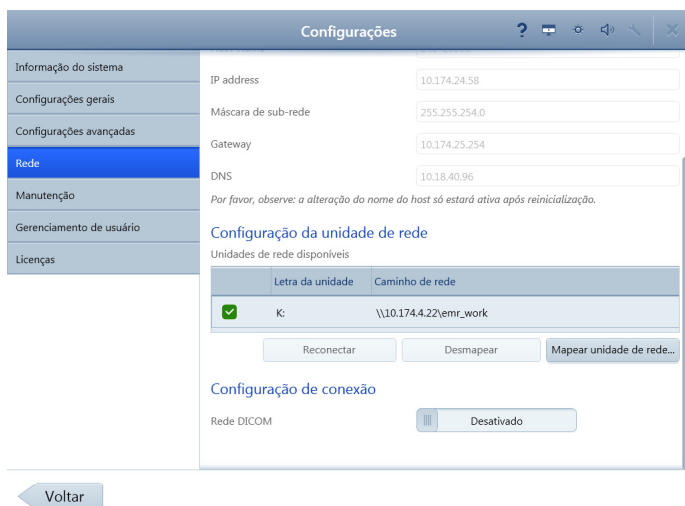
1. Inicie o instrumento e faça login como um usuário administrador. Se o instrumento já estiver ativado, você poderá fazer login como outro usuário selecionando **Mudar usuário** no menu do botão **Fechar** enquanto estiver na tela **PACIENTE**.

2. Selecione **Configurações** > **Rede** para exibir a tela **Rede**.

3. Verifique se **DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol) está **Ativado** para atribuir automaticamente um endereço IP ao instrumento.

4. Se a rede usar endereços IP estáticos, entre em contato com um administrador de rede para adicionar o HFA3 ou defina DHCP como **Desativado** e preencha os campos **Endereço IP**, **Máscara de sub-rede** e **Gateway** padrão.

Adicionar pastas de rede compartilhadas



1. Verifique se você está conectado como um usuário administrador.

2. Na tela **Rede**, selecione **Mapear unidade de rede** em **Configuração da unidade de rede**.

3. Execute as seguintes etapas na janela de diálogo resultante:

4. Em **Caminho de rede**, insira o **endereço da pasta compartilhada na rede**.

Nota: Você pode mapear somente uma pasta compartilhada onde o destino é um diretório raiz ou um subdiretório contido em um diretório raiz. A tentativa de mapear pastas de nível inferior resultará em uma mensagem de erro de nome de usuário e senha. Você pode navegar em pastas de nível inferior para salvar relatórios usando as configurações de **Impressão** e **Saída de relatório**. Consulte "[Configurações do instrumento](#)", na página 3-9.



5. Selecione uma letra da unidade não utilizada.

6. Digite o **nome de usuário** e a **senha** da pasta compartilhada. Não insira nenhum dos dois se não for necessária uma senha.

7. Selecione **Mapear**.

8. Você retornará para a tela **Rede**. Verifique se de que a unidade mapeada aparece em **Unidades de rede disponíveis**.

Exportar para uma pasta compartilhada na rede

1. Selecione **Configurações**  > **Configurações específicas** para exibir a tela Configurações específicas (consulte [página 12](#)).
2. Selecione **Saída de relatório**.
3. Na tela **Configurações do final do teste**, em **Padrão de saída de relatório**, selecione **Imprimir, Exportar** ou **Exportar e Imprimir**.
4. Em **Tipo de arquivo de exportação de relatório**, selecione os tipos de arquivos.
5. **Local de exportação** do relatório lista o local de exportação atual. Selecione o botão de três pontos  para mudar o local de exportação na **tela Selecionar pasta**:
 - A. Escolha o **ícone de pasta à esquerda** para navegar até a pasta compartilhada na rede. Selecione a pasta mapeada.
 - B. Escolha o **ícone de pasta à direita** para adicionar uma pasta ao local de exportação selecionado.
 - C. Escolha **Selecionar**.
6. Você voltará à tela **Configurações do final do teste**.

Pastas dos pacientes

Você também pode criar pastas de pacientes automaticamente ao exportar relatórios e arquivos XML para uma pasta de rede compartilhada ou dispositivo de armazenamento USB. Ative **Pasta do paciente nomeada** na **tela Configurações do final do teste**. O nome para uma pasta de paciente criada automaticamente consiste no sobrenome, nome e data de nascimento do paciente. A identificação do paciente será adicionada ao começo do nome da pasta caso a configuração adequada esteja ativada.

Estabelecer conexão com um servidor DICOM/EMR

Esta seção contém instruções para conectar o instrumento HFA3 a um sistema DICOM/EMR, incluindo o FORUM. Uma vez configurada a conexão, o instrumento pode exibir uma lista de pacientes agendados para exames do campo visual de uma lista de trabalho. Quando um paciente dessa lista é selecionado, todos os dados demográficos são inseridos automaticamente no banco de dados local do HFA3.

Configurações de conexão

Esta seção fornece uma descrição das configurações necessárias para estabelecer conexão com um sistema DICOM/EMR. A maioria dessas configurações não é afetada ou precisa ser desativada quando se estabelece conexão com um sistema EMR não DICOM (consulte [“Estabelecer conexão com um EMR não DICOM”](#), na [página 7-6](#)).

Configurações de cliente DICOM

Nome da estação: geralmente, um nome exclusivo para a via de exame ou instrumento. Digite um total de 16 caracteres e espaços.

AE title: digite um AE title exclusivo para o instrumento. Cada instrumento deve ter seu próprio AE title exclusivo, que precisa ser registrado com o sistema DICOM. Digite um total de 16 caracteres (o texto faz distinção de maiúsculas e minúsculas).

Porta: digite o número da porta local à qual o sistema DICOM/EMR se conecta.

Atualização da MWL automática: defina como **Ativado** para atualizar automaticamente as listas de trabalho de modalidade.

Frequência das atualizações de MWL: se a opção Atualização de MWL automática estiver ativada, a taxa de atualização de Lista de trabalho de modalidade poderá ser alterada para o período de tempo desejado.

Serviços DICOM

MWL: ative esse serviço para importar uma lista de trabalho do sistema DICOM/EMR.

Armazenamento: permite o armazenamento no servidor DICOM.

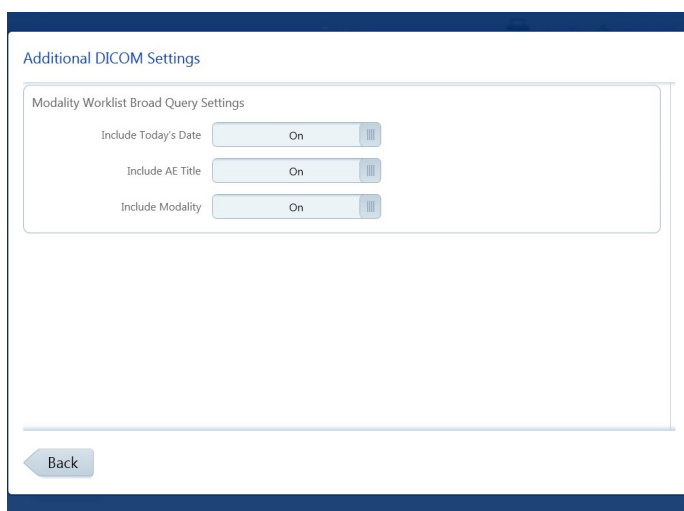
Consulta: ative esse serviço para permitir uma busca de paciente no FORUM.

Recuperar: ative esse serviço para recuperar automaticamente informações de pacientes.

Comprometimento de armazenamento: ative esse serviço para realizar uma solicitação de comprometimento de armazenamento. Esse serviço é usado para confirmar o armazenamento permanente dos dados dos exames pelo sistema DICOM.

Configurações de DICOM avançadas

Recomendamos que você use os valores padrão mostrados na caixa de diálogo **Configurações específicas**. Administradores de rede experientes podem ajustá-las para otimizar o desempenho ou permitir conexões de rede lentas.



Configurar o DICOM

Selecione **Configurações** > **Configurações específicas** > **Saída de relatório** > **DICOM** para acessar a tela Configurações de DICOM adicionais.

Use essas configurações para ajustar a configuração para seu sistema DICOM. Consulte seu provedor de serviços para conhecer as configurações de consulta específicas do seu sistema compatível com DICOM.

Incluir data de hoje: inclui/exclui a data do sistema de hoje na consulta de lista de trabalho.

Incluir AE title: inclui/exclui o AE title do HFA3 na consulta de lista de trabalho.

Incluir modalidade: inclui/exclui o OPV na consulta de lista de trabalho.


Visão geral da configuração de DICOM

O processo para uma solução DICOM completa inclui as seguintes etapas:

1. **Configuração do servidor DICOM:** configure o armazenamento DICOM para reconhecer os títulos AE dos instrumentos que serão conectados ao servidor. Consulte o manual do usuário DICOM ou o administrador do sistema para configurar seu sistema.
2. **Estabeleça a conexão de rede do HFA3:** configure o instrumento HFA3 para estabelecer conexão com a rede por um cabo Ethernet. Consulte seu administrador de TI e ["Definir as configurações de rede no HFA3"](#), na página 7-2 para obter mais informações.
3. **Configure o sistema DICOM:** configure o sistema para se comunicar com os servidores de Lista de trabalho de modalidade designados e execute um teste de conexão.
4. **Use o DICOM:** consulte os exames agendados no servidor Lista de trabalho de modalidade, execute esses exames e exporte os resultados para o servidor DICOM.

Estabelecer conexão com o FORUM

Definir as configurações de rede

1. Verifique se você está conectado como um usuário administrador.
2. Selecione **Configurações**  > **Rede** para exibir a tela Rede.
3. Em **Configuração de conexão**, defina a Rede DICOM como **Ativada** para exibir as configurações de conexão.
4. Informe os valores de Nome da estação, AE title e Porta. Ative Atualização da MWL automática.
5. Configure os serviços DICOM automaticamente ou manualmente.

Configurar os serviços DICOM automaticamente:


1. Selecione o botão **AutoConnect...** para exibir uma lista de servidores FORUM detectados.
2. Selecione o servidor desejado e toque ou clique em **Selecionar**. O AE title do sistema DICOM, o Nome do host e a Porta serão preenchidos automaticamente nos respectivos campos.

Configurar os serviços DICOM manualmente:

1. Selecione o botão de opção Serviços DICOM para configurar apenas os serviços de MWL e Armazenamento. As configurações Recuperar, Consulta e Comprometimento de armazenamento serão definidas em Armazenamento. Deixe o botão de rádio desmarcado se desejar configurar todos os serviços separadamente.
2. Realce um serviço a ser configurado na lista Serviços e selecione o botão **Conectar manualmente...**
3. Na janela de diálogo resultante, execute as seguintes etapas:
 - A. Ative ou desative o serviço.
 - B. Digite o AE title do sistema DICOM. Digite um total de 16 caracteres (o texto faz distinção de maiúsculas e minúsculas).
 - C. Digite o Nome do host do sistema DICOM.
 - D. Digite o número da Porta do sistema DICOM.
 - E. Selecione **OK**.
4. Teste as conexões para cada serviço usando o botão **Testar conexão**. Uma marca de verificação será exibida se a conexão for estabelecida com êxito.
5. Repita as etapas 2., 3. e 4. para cada serviço.

Os serviços ativados têm uma marca de verificação à esquerda.

Definir as configurações de exportação

1. Selecione **Configurações**  > **Configurações específicas** > **Saída de relatório**.
2. Na tela **Configurações do final do teste**, vá para **Saída DICOM**, ative Banco de dados de teste do FORUM para permitir o arquivamento no FORUM e a subsequente exclusão dos dados de exames do instrumento. Exportação EPDF será desativada automaticamente.


Estabelecer conexão com um EMR compatível com DICOM

Siga as configurações recomendadas a seguir para estabelecer conexão com um sistema de EMR compatível com DICOM. Pode ser necessário definir as configurações de modo diferente dependendo do sistema. Consulte o manual ou administrador do sistema.

Definir as configurações de rede

Siga o mesmo procedimento usado para estabelecer conexão com o FORUM. Configure os serviços DICOM manualmente e certifique-se de que MWL, Armazenamento e Comprometimento de armazenamento estejam ativados. As configurações de Consulta e Recuperar não precisam ser definidas.

Definir as configurações de exportação



1. Selecione **Configurações**  > **Configurações específicas** > **Saída de relatório**.
2. Na tela Configurações do final do teste, em **Saída DICOM**, **desative** Banco de dados de teste do FORUM.
3. **Ative** Exportação EPDF para permitir a exportação automática de EPDF ao final do teste.

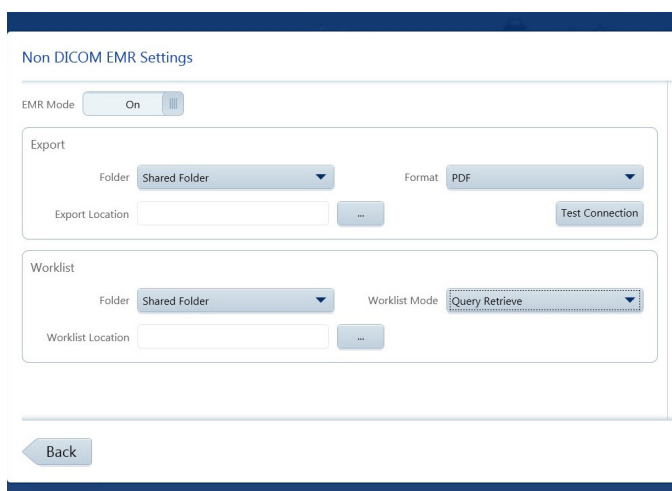
Estabelecer conexão com um EMR não DICOM

Antes de configurar o instrumento HFA3:


- Certifique-se de que o sistema de EMR esteja configurado e em execução.
- Certifique-se de que o HFA3 esteja conectado à rede (consulte ["Configuração para rede preexistente do consultório"](#), na página 7-2).
- Configure uma rede compartilhada ou pasta FTP em um PC/servidor acessado pelo sistema de EMR. Consulte o administrador de TI.

Configurar a exportação para um EMR

1. Selecione **Configurações**  > **Configurações específicas** > **Saída de relatório**.
2. Na **tela Configurações do final do teste**, vá para **Saída de DICOM**, e desative **Banco de dados de testes do FORUM**. Se **Banco de dados de testes do FORUM** estiver ativado, os botões **Relatórios** e **Testes** não ficarão visíveis na tela Paciente.
3. Selecione **Configurações**  > **Configurações específicas** > **Configurações do EMR não DICOM**.
4. Ative o Modo EMR.
5. Em **Exportar**, selecione as configurações de exportação.




Para exportar para uma pasta compartilhada:

- A. No menu suspenso Pasta, selecione **Pasta compartilhada**.
- B. Na **tela Rede**, mapeie um caminho para a pasta compartilhada anteriormente configurada no PC/servidor (consulte a página 7-2). Escolha a pasta mapeada selecionando o botão de três pontos  .
- C. Inicie um teste de conexão com o HFA3 no sistema de EMR. Selecione **Testar conexão** no HFA3. Se você não iniciar o teste no sistema de EMR, a conexão falhará.
- D. Selecione o formato exportar.

Para exportar para uma pasta FTP (File Transfer Protocol) existente:

- A. Selecione **FTP** no menu suspenso Pasta.
 - B. Insira o endereço do servidor FTP em Servidor FTP. Inicie o endereço com ftp://. Não insira barra invertida no fim, caso contrário o endereço será inválido.
 - C. Especifique o nome da pasta no campo Pasta.
 - D. Digite o nome de usuário e senha para a pasta de FTP.
 - E. Inicie um teste de conexão com o HFA3 no sistema de EMR. Em seguida, selecione **Testar conexão** no HFA3.
 - F. Selecione o formato exportar.
6. Em **Lista de trabalho**, selecione o **Modo Lista de trabalho**. Se você selecionar **Consultar e recuperar** você pode limitar a seleção por Código de acesso, Sobrenome, Nome e Identificação do paciente.
 7. Mapeie o local da lista de trabalho, em uma pasta compartilhada ou em uma pasta de FTP (consultar etapa 5).

Definir as configurações de rede

1. Selecione **Configurações**  > **Rede** para exibir a tela Rede.
2. Role para baixo até **Configuração de conexão** e ative Rede DICOM.
3. Em **Cliente DICOM**, desative Atualização da MWL automática.
4. Em **Entidade de aplicação remota**, desabilite manualmente os serviços Armazenamento, Recuperar, Consulta e Armazenar autorização (consulte as etapas 1, 2 e 3 em "[Configurar os serviços DICOM automaticamente:](#)", na página 7-5).
5. Destaque a serviço MWL e selecione **Conectar manualmente...**
6. Ative o MWL e insira esses valores na próxima tela:
 - A. Insira **EmrSCP** em AE title.
 - B. Insira **host local** no Nome do host.
 - C. Insira **2112** na Porta.
 - D. Selecione **OK**.
7. Certifique-se de que o EMR esteja integrado às pastas de listas de trabalho e de exportação compartilhadas/do FTP antes de selecionar **Testar conexão** no instrumento. Uma marca de verificação será exibida se a conexão for estabelecida com êxito.
8. Não altere os valores padrão em **Configurações específicas**.

Os serviços ativados têm uma marca de verificação à esquerda.

Solução de problemas de conexão

Se a conexão for estabelecida com êxito, execute as seguintes ações:

- Verifique com o seu administrador de rede se o instrumento está conectado à rede.
- Tente novamente.
- Certifique-se de que os servidores apropriados estejam em execução.
- A(s) unidade(s) de disco rígido do provedor de armazenamento pode(m) estar cheia(s). Adicione mais unidades ou disponibilize mais espaço.
- Consulte o **manual do sistema DICOM/EMR** para obter uma possível solução para o problema.
- Entre em contato com o Atendimento ao Cliente.





Conectar a uma impressora

Este capítulo contém instruções para:

- “Impressoras sem fio”, na página 7-8
- “Impressoras com fio”, na página 7-10
- “Impressoras de rede compartilhadas”, na página 7-10

Impressoras sem fio

Conecte o HFA3 a uma impressora sem fio usando um adaptador sem fio:

1. Certifique-se de que tanto o HFA3 como a impressora estão conectados e ligados.
2. Abra o painel lateral do instrumento para acessar as portas USB (consulte “O HFA3 - Painel lateral aberto (CPC esquerdo / mini-ITX direito)”, na página 3-2).
3. Conecte o adaptador sem fio USB a uma porta USB do HFA3.
4. Consulte as instruções do fabricante para configurar a impressora. Para a impressora HP Officejet Pro 251dw colorida sem fio, siga as seguintes instruções:
 - A. Na tela da impressora, selecione **Configuração > Rede > Sem fio**. Defina **Sem fio** como **Ativado**.
 - B. Use o botão Voltar  para retornar para a tela anterior.
 - C. Selecione **Sem fio direta** para acessar as Configurações para a impressora direta sem fio. Selecione **Ativar**.
 - D. Defina **Segurança** como **Ativada**.
 - E. Selecione **Código de segurança** e registre o código de segurança da impressora visível na tela. Selecione **OK**.
 - F. Selecione **Nome sem fio direta** e registre o nome da impressora. Selecione **OK**.
 - G. Volte para o **menu de configuração** usando o botão Voltar. Selecione **Imprimir relatórios**.
 - H. Selecione **Página de configuração da rede** para imprimir a página e obter o endereço IP IPv4 da impressora.
5. Acessar a área de trabalho do Windows no HFA3:
 - A. Na tela Paciente, selecione **Alterar usuário** no menu do botão **Fechar** . Faça login como **Serviço** usando a senha **0000**.
 - B. Selecione **Configurações**  > **Serviço**.
 - C. Na tela Serviço, selecione **Iniciar modo de serviço** e faça logoff.
 - D. Selecione o login **Administrador de TI** e digite a senha **Admin@123**. A área de trabalho do Windows será exibida.
6. Clique no ícone da rede  localizado na Barra de tarefas da área de trabalho do Windows.
7. Selecione a conexão de rede da impressora sem fio registrada na etapa 4.

8. Certifique-se de que Conectar automaticamente está marcado e selecione **Conectar**.



9. Você recebe uma mensagem solicitando a chave de segurança da rede.



Insira o código de segurança da impressora registrado na etapa 4F como a Chave de segurança e selecione **OK**. Uma caixa de diálogo de progresso será exibida.

10. Quando essa caixa fechar e a conexão for estabelecida, reinicie o HFA3 selecionando o botão Liga/Desliga. Cubra o instrumento ou escureça a sala antes de reiniciar o HFA3.

11. Faça login como **Administrador**.

12. Selecione **Configurações** > **Configurações gerais** e role para baixo até **Impressão**.

13. Selecione **Configuração da impressora...** e selecione **Adicionar impressora**.

14. Selecione **Avançar** para se deslocar entre as abas na tela seguinte:

Printer setup

IP address	Paper size	Summary
Name	Printer connection	Connection

Please provide a name and short description to uniquely identify this printer.

Printer name

Description

Cancel Back Next Finish

Nome - Insira o nome da impressora (obrigatório) e a descrição opcional. O nome e a descrição são apenas para sua referência.

Conexão de impressora - Selecione **Diretamente**.

Conexão - O número de porta da impressora deve ser inserido automaticamente.

Endereço IP - Insira o endereço IP da impressora. Obtenha esse endereço na informação da rede sobre a impressora (consulte as instruções do fabricante). Certifique-se de que o endereço IP da impressora esteja no intervalo de endereços IP do HFA3. Como alternativa, selecione **Procurar** e insira um caminho de servidor ou selecione **Procurar** novamente para buscar uma impressora. Assim que o endereço IP for inserido, selecione **Teste** para testar a conexão de impressora. Uma marca de verificação verde aparecerá se a conexão for boa.

Tamanho do papel - Selecione o tamanho do papel.

Resumo - Exibe um resumo de todas as informações inseridas.

15. Selecione **Concluir** depois de inserir todas as configurações para adicionar a impressora à lista de impressoras.

16. Selecione a impressora na lista de impressoras e selecione **Imprimir página de teste** para testar a impressora.




Nota: Qualquer impressora da lista de impressoras pode ser configurada como padrão.



AVISO: se o instrumento for conectado externamente a dispositivos periféricos não médicos conectados a uma rede CA (por exemplo, impressoras, dispositivos de armazenamento), o sistema completo deverá cumprir os requisitos estabelecidos na norma IEC 60601-1. Essa norma exige o uso de um transformador de isolamento para ligar dispositivos periféricos não médicos se localizados no intervalo de 1,5 m do paciente. Se o dispositivo médico estiver localizado fora do ambiente do paciente (a mais de 1,5 m) e estiver conectado ao HFA, será necessário usar um dispositivo de separação ou não deverá haver nenhuma conexão elétrica entre o dispositivo não médico e o HFA. A porta de Ethernet do HFA3 já tem a separação necessária integrada ao instrumento HFA3, portanto, poderá ser conectada diretamente aos periféricos localizados a mais de 1,5 metro de distância.

Impressoras com fio

Para conectar diretamente com uma impressora PostScript quando um HFA3 estiver no modo de banco de dados local:

1. Certifique-se de que o HFA3 não esteja conectado a uma rede local.
2. Conecte o cabo apropriado à porta Ethernet no instrumento “O HFA3 - Painel lateral aberto (CPC esquerdo / mini-ITX direito)”, na página 3-2 (consulte) e à impressora (consulte as instruções do fabricante).
3. Se ainda não estiverem ligados, ligue a impressora e o HFA3 (certifique-se de que ambos os dispositivos estejam conectados) e faça login no instrumento como **Administrador**.
4. Selecione **Configurações**  > **Rede** e anote o endereço IP do HFA3. O endereço IP deverá estar no intervalo 169.254.1.0 – 169.254.1.255 caso o instrumento não tenha sido conectado a uma rede anteriormente.
5. Para configurar a impressora no instrumento, siga as etapas 12.–16. em “Impressoras sem fio”, na página 7-8.

Impressoras de rede compartilhadas

Para conectar a uma impressora de rede compartilhada:

1. Verifique o endereço IP do HFA3 e da impressora para garantir que estejam na mesma rede local.
2. No instrumento, faça login como **Administrador**.
3. Para configurar a impressora no instrumento, siga as etapas 12.–16. em “Impressoras sem fio”, na página 7-8. Na etapa 14., selecione **Servidor de impressão** como a **Conexão de impressora**.

(8) Manutenção

Este capítulo aborda a limpeza do instrumento e as peças substituíveis pelo usuário.

A ZEISS recomenda uma rotina de assistência e manutenção anual do HFA3 feita por um engenheiro de manutenção de campo da ZEISS qualificado.


Somente um representante de assistência autorizado da ZEISS deverá calibrar o HFA3. Entre em contato com um técnico de assistência da ZEISS se você achar que o instrumento precisa de calibração.


Limpeza e desinfecção

Limpe quantas vezes forem necessárias. Use os métodos e os produtos de limpeza mostrados na tabela a seguir.

Superfície	Produto de limpeza	Método
Painéis externos	Detergente neutro, produto de limpeza para aparelhos ou vidro que não contenha amônia.	Umedeça um pano macio com um produto de limpeza ou use lenços umedecidos e limpe as superfícies com cuidado. Não borrife o produto de limpeza diretamente nas superfícies exteriores ou em uma área de um metro em torno do exterior do instrumento.
Tigela (Revise os dois avisos de cuidado após esta tabela)	Pano de pó Água destilada Álcool isopropílico a 70% em H ₂ O (álcool para assepsia)	Remova o pó acumulado da tigela periodicamente. Limpe a tigela com cuidado com um pano de algodão macio, seco e limpo. Limpe no sentido da borda frontal da parte inferior da tigela, onde há uma pequena abertura ao redor da base do suporte da lente. Se não conseguir remover o pó da tigela corretamente, umedeça levemente o pano com água destilada. Ao usar um pano seco ou úmido, nunca esfregue excessivamente uma área, pois isso poderá criar manchas brilhosas ou desgaste por toda a superfície com pintura especial da tigela. No caso de pequenas manchas na superfície da tigela causadas por espirros ou tosse durante um teste, umedeça levemente um aplicador com extremidade de algodão com álcool isopropílico e remova a mancha com cuidado. É recomendável umedecer a mancha com a ponta do algodão umedecido primeiro e deixá-la absorver a água brevemente. Em seguida, use o algodão com muito cuidado para remover o depósito.
Tela sensível ao toque	Produto de limpeza leve para vidro sem amônia.	Desligue o HFA antes de limpar a tela sensível ao toque. Limpe com cuidado com um pano umedecido ou use lenços umedecidos. Não borrife o produto de limpeza diretamente na tela sensível ao toque ou em uma área de um metro em torno do exterior do instrumento.
Apoios para testa e queixo	Detergente neutro, lenços umedecidos com álcool	Após cada paciente, limpe com cuidado usando um pano de algodão umedecido ou use lenços umedecidos. Não borrife o produto de limpeza diretamente nos apoios de testa e queixo ou em uma área de um metro em torno do exterior do instrumento.
Botão de resposta do paciente	Detergente neutro, lenços umedecidos com álcool	Após cada paciente, limpe com cuidado usando um pano de algodão umedecido ou use lenços umedecidos. Não borrife o produto de limpeza diretamente no botão de resposta do paciente ou em uma área de um metro em torno do exterior do instrumento.

Tabela 8.1

 Nota: tenha cuidado para não arranhar, descolorir ou manchar a superfície da tigela. Antes de limpar a superfície da tigela, remova todas as joias, pois elas podem arranhar permanentemente ou danificar a superfície pintada. Tenha cuidado especial com unhas longas e esmalte de unha que entrem em contato com a superfície da tigela, pois podem marcar ou danificar permanentemente a superfície pintada.


 Nota: durante qualquer processo de limpeza da tigela, tenha cuidado para que água destilada ou produto de limpeza à base de álcool isopropílico não ingresse nas aberturas de alvo de fixação ou entre em contato com as superfícies espelhadas.

Filtro de entrada de ar

Para garantir o resfriamento adequado do instrumento, é necessário limpar o filtro de ar ou substituí-lo a cada três meses (número da peça 2660021149222).

1. Localize a tampa do filtro de ar na lateral do instrumento.

- Empurre o fecho da tampa do filtro e abra a tampa.
- Remova o filtro de ar.

 Nota: o filtro de ar está marcado com um entalhe no fundo. Observe a orientação adequada do filtro de ar antes da remoção e substitua-o respeitando a mesma orientação.

2. Limpe ou substitua o filtro de ar.

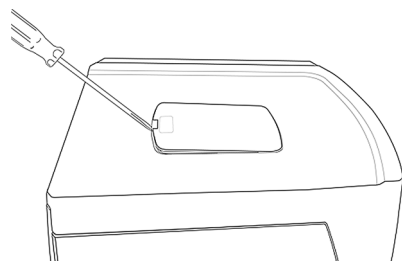
- Para a limpeza, agite o filtro de ar algumas vezes para desalojar a poeira presa.
- O filtro poderá ser lavado com água, mas verifique se ele está completamente seco antes de instalá-lo.
- Para substituir o filtro de ar, telefone para o Departamento de Peças da Carl Zeiss Meditec e solicite um "Filtro de ventoinha" (NP 2660021149222).

3. Reinstale o novo filtro de ar ou o filtro de ar limpo e seco no local apropriado.

4. Feche e prenda a tampa do filtro de ar.

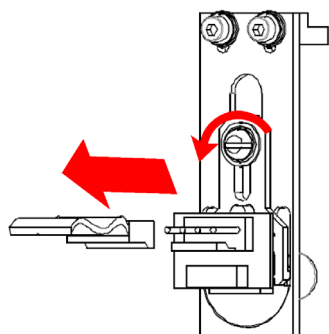
Substituição da lâmpada de projeção de estímulos

Essa lâmpada é responsável por projetar o estímulo branco padrão. Com a ajuda de filtros coloridos, também é usada para criar estímulos vermelhos e azuis para teste de cores. Se necessário, solicite uma nova lâmpada telefonando para o Departamento de Peças da Carl Zeiss Meditec e solicitando o NP 2660021148110 (lâmpada de projeção).

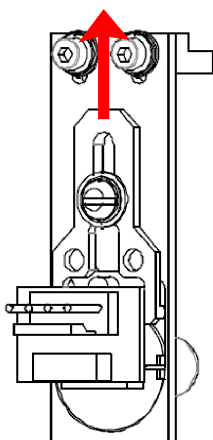


1. Desligue o HFA3 e abaixe a mesa. Abra e remova o painel de acesso superior usando um instrumento para soltar a tampa.

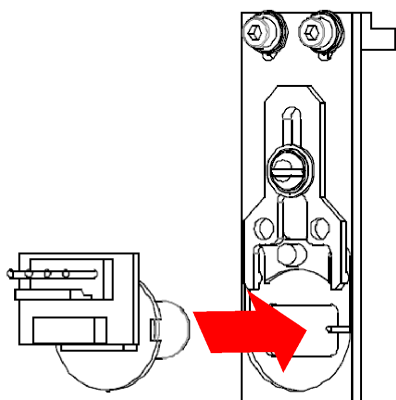
2. Da frente da abertura da tigela, a lâmpada de projeção está localizada dentro da parte superior aberta da caixa, na posição de 12 horas. Aguarde a lâmpada esfriar completamente (cerca de cinco minutos) antes de manuseá-la. NÃO toque nos dois filtros em formato de disco.



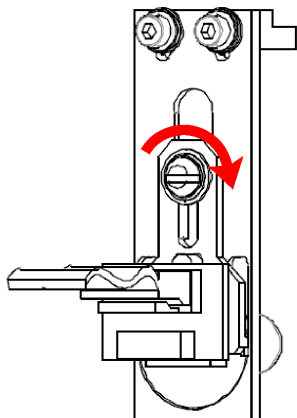
3. Remova o cabo conector puxando seu conector para cima. Em seguida, use uma chave de fenda para soltar o parafuso.



4. Agora, deslize para longe de você a placa em formato de fúrcula que mantém a peça da lâmpada no lugar.



5. Remova a peça da lâmpada antiga. Insira a lâmpada de reposição no compartimento. Observe que a ranhura na base do compartimento da lâmpada se alinha com o pino à direita da peça. NÃO toque na parte de vidro da lâmpada com os dedos, pois isso reduzirá a expectativa de vida útil do componente. Se seus dedos tocarem na parte de vidro da lâmpada, limpe-a com um pano macio.



6. Deslize a placa de volta para a posição, aperte o parafuso e recoloque o cabo do conector.

7. Para recolocar o painel de acesso superior, insira o painel na abertura.

Lâmpadas de iluminação de fundo

As lâmpadas responsáveis por iluminar a superfície da tigela são do tipo fluorescente (não incandescente) e têm uma expectativa de vida útil longa. Se o sistema emitir um erro de iluminação da tigela, escureça o ambiente e reinicie o instrumento para ver se o problema é corrigido. Se o erro de iluminação persistir, NÃO tente substituir a lâmpada. Essas lâmpadas altamente especializadas devem ser substituídas somente por um engenheiro de assistência de campo da ZEISS. Entre em contato com o Atendimento ao Cliente da ZEISS para solicitar uma chamada de serviço.

Botão de resposta do paciente

Em caso de problema de funcionamento do botão de resposta, desconecte-o e substitua-o por um novo botão de resposta. O número da peça (NP) do botão de resposta do paciente é 2660100029575 e pode ser solicitado ao Departamento de Peças da Carl Zeiss Meditec.

Cuidados com as lentes de ensaio líquidas

Verifique as Lentes de ensaio usando o analisador de lentes

A calibração das Liquid Trial Lens pode ser verificada em um lensômetro usado para verificar lentes.



Nota: as Liquid Trial Lens não precisam de manutenção periódica.

Use luvas durante o procedimento para evitar sujar a superfície das lentes. Tenha cuidado para não tocar com as mãos no interior da tigela ou no suporte de lente.

1. Adicione um paciente de teste no HFA3 na **tela Paciente** (consulte "[Adicionar novo paciente](#)", na página 4-2,).
2. Configure as Liquid Trial Lens para a correção esférica desejada. Consulte "[Digite Dados sobre a prescrição de distância e lente de ensaio \(opcional\)](#)", na página 4-3,. O intervalo completo das Liquid Trial Lens é de -8.00 a +8.00 D.
3. Aguarde 5 segundos até que as Liquid Trial Lens se posicionem.
4. Remova as Liquid Trial Lens do HFA3 (consulte a página 4-4).

5. Com as Liquid Trial Lens na mão, coloque a lente de modo que a superfície mais próxima do olho do paciente durante um teste de perimetria esteja em contato com a cabeça de leitura do lensômetro. Certifique-se de que a superfície da lente esteja nivelada e em contato com a cabeça de leitura.



6. Centralize a lente seguindo o protocolo do lensômetro. A maioria dos lensômetros mostrará uma cruz representando o centro da lente e um alvo. O centro da lente deve estar alinhado com o centro do alvo.
7. Se um cilindro estiver presente, calcule a força de equivalente esférico como $SEP = \text{Esf.} + 0,5 \text{ Cil.}$
8. A força equivalente esférica medida das Liquid Trial Lens deve estar entre $\pm 0,25$ dioptrias do valor do conjunto. O cilindro medido deve ser menor que $\pm 0,25$ dioptrias de $-5,00$ a $+5,00$ dioptrias e menos que $\pm 0,375$ dioptrias fora desse intervalo.

Limpeza das lentes de ensaio líquidas

Limpe as lentes com um pano ou tecido macio e com um dos seguintes produtos: álcool isopropílico a 70% em água (álcool para assepsia) ou produto de limpeza para vidro que não contenha amônia.

Lista de acessórios e suprimentos

Número da peça (NP)	Descrição
2660021148110	Lâmpada de projeção
2660021149222	Filtro de ar, ventoinha traseira
2660100014176	Lenços antiestáticos (10)
2660021146660	Capa contra poeira do HFA3
2660100008025	Oclusor ocular
2660100029575	Botão de resposta do paciente
2660021150432	Lentes de ensaio líquidas
2660021154571	Lentes de ensaio manuais

Tabela 8.2



Nota: os números das peças e as descrições dos itens estão sujeitos a alterações.

Para solicitar peças, entre em contato com o Atendimento ao Cliente da ZEISS pelo telefone 1-800-341-6968. Fora dos EUA, entre em contato com o distribuidor local da ZEISS.

(9) Transferência de dados

Este capítulo descreve como transferir os testes de um modelo mais antigo do analisador de campo Humphrey (um HFA II ou um HFA II-*i*) para um HFA3 no modo do banco de dados local. Transfira os dados utilizando a conexão em rede do instrumento, um dispositivo USB ou conectando um cabo serial às portas de transferência de dados de dois instrumentos HFA. As conexões seriais podem ser: porta HW COM, adaptador COM-USB ou adaptador COM-Rede. O HFA3 é capaz de combinar dados do HFA II, HFA II-*i* e HFA3 para criar relatórios.

Para transferir dados de um HFA II ou HFA II-*i* para o servidor FORUM, consulte as *Instruções de Instalação do software de conexão Humphrey® HFA™*. Os dados no servidor podem então ser acessados por um HFA3 no modo conectado ao FORUM.

Configurar uma transferência serial de um HFA II ou HFA II-*i*

Configuração da transferência de dados

1. Conecte o cabo serial à porta de transferência serial situada no HFA emissor.
2. Conecte a outra extremidade do cabo à porta de entrada USB do HFA3.
3. O campo "Comunicação" abaixo exibirá um número quando a conexão estiver ativa.

COM COM7

4. Confirme se as configurações do instrumento do HFA emissor estão definidas com os seguintes valores:

Taxa de bauds = 9600	Instruções das configurações do HFA II e II-<i>i</i>: Vá para a tela Configurações do Sistema e selecione uma das seguintes opções de instalação dependendo do modelo do HFA: 1. HFA II: Opção Salvar/Transmitir > Opção RS-232
Paridade = Par	
Bits de dados = 7	
Bits de parada = 1	

Voltar Avançar

Para configurar uma transferência de dados de um HFA II ou HFA II-*i*

1. Vá para **Configurações** > **Configurações específicas** > **Transferência de dados do HFA**.
2. Siga as instruções detalhadas na tela para configurar uma transferência serial entre um HFA II ou HFA II-*i* e um HFA3.
3. Selecione **Avançar** assim que os dois instrumentos estiverem conectados.

Confirmação: Adição do nº de ID do paciente e divisão de nome

1. Confirmar adição de nº de ID do paciente
 O banco de dados do HFA 3 precisa de um número de ID para cada paciente. Se um registro de um HFA mais antigo tiver um campo vazio de número de ID, o programa de Transferência de Dados do HFA 3 adicionará automaticamente um número de ID. Se um número de ID já existe, então não serão feitas alterações. Esta seleção deve ser confirmada antes de continuar. Consulte o manual do usuário para saber o método utilizado para atribuir um número de ID.

Ativado Adição do nº de ID do paciente durante a transferência de dados
2. Confirmar divisão de nome
 Os campos Nome do paciente em versões anteriores do HFA II e do HFA II-*i* podiam usar um único formato de nome. Já o HFA 3 usa um formato de nome de campo múltiplo. Este aplicativo dividirá automaticamente o formato de nome do HFA II ou do HFA II-*i* no formato de nome do HFA 3. Consulte o manual do usuário para saber qual foi o método utilizado para dividir os campos de nome.

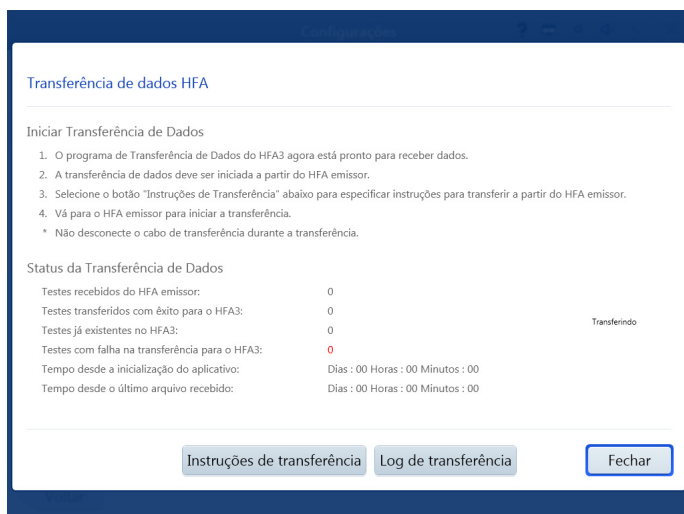
Ativado Divisão de nome durante a transferência de dados

Voltar Avançar

4. Na tela seguinte, selecione **Ativado** para adicionar um número de ID de paciente durante a transferência de dados. Este recurso é necessário para a importação de dados. **Nota:** Um ID de paciente de 29 caracteres exclusivo será criado automaticamente para o paciente pelo nome e data de nascimento do paciente.

5. Separação de nomes é um recurso obrigatório definido automaticamente como **Ativado**. **Nota:** o HFA II e o HFA II-*i* (versões de software anteriores a 5.0) utilizavam um campo de nome para os registros do paciente. Para gerar um relatório usando os dados do paciente no HFA3, é preciso mudar o registro do paciente para incluir um nome e sobrenome separados. Consulte "[Separação de nomes](#)", na página 9-2.

6. Selecione **Avançar** para prosseguir para a próxima tela.

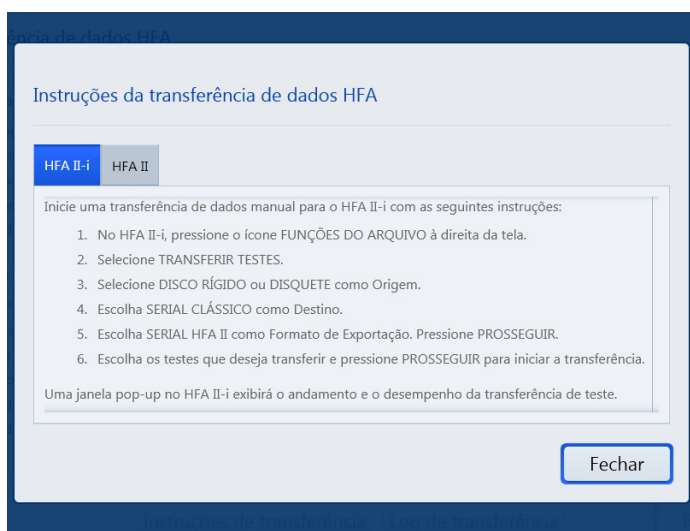


7. Siga as instruções detalhadas na tela.

8. Selecione **Instruções de transferência** para obter instruções específicas para iniciar a transferência de dados manual de um HFA II ou HFA II-*i*.

9. Selecione **Log de transferência** para visualizar um resumo da transferência de dados.

10. Selecione **Fechar** para fechar a tela.



11. Siga as instruções detalhadas na tela INSTRUÇÕES DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS HFA.

12. Selecione **Fechar** para voltar para a tela anterior e monitorar o processo de transferência no HFA3.

Nota: Os relatórios gerados no HFA3 após importar os dados cinéticos de um HFA II ou HFA II-*i* podem ser diferentes dos relatórios gerados no HFA II ou HFA II-*i* usando os mesmos dados. Essas diferenças são devido ao fato de os pontos testados novamente não serem exibidos no HFA3.

Separação de nomes

Quando os registros do paciente, criados no HFA II ou no HFA II-*i* (versões de software anteriores à 5.0), são transferidos para o HFA3, o nome completo do paciente aparecerá no **campo Sobrenome** se o recurso de separação de nomes estiver desativado. Para evitar essa situação, o recurso **Separação de nomes** é definido como **Ativado** por padrão durante a transferência de dados.

As regras pré-programadas para a separação de nomes são:

1. Ler a partir do fim do nome para o primeiro delimitador (vírgula, espaço ou sinal de intercalação) e atribuir esses caracteres ao campo do **Sobrenome** no HFA3.
2. Continuar a leitura da direita para a esquerda e atribuir todos os caracteres restantes ao campo do **Nome**.
3. Se não for encontrado nenhum delimitador, todos os caracteres serão designados ao campo do **Sobrenome**.
4. Nenhuma informação é adicionada ou removida no processo de Separação de nomes.
5. Em um HFA com software versão 5.0 ou acima, os nomes serão separados de acordo com as convenções do DICOM.

(10) Sincronização de dados

A sincronização de dados do HFA3 é uma função que permite que instrumentos HFA3 conectados à rede compartilhem todos os testes em seus bancos de dados para que todos tenham um conjunto completo sincronizado de testes do HFA. Além disso, os instrumentos HFA II-i (versão 5.0 ou 5.1) podem ser conectados aos instrumentos HFA3 para contribuir com novos testes conforme eles são executados no HFA II-i. O resultado dessa configuração é que os pacientes podem ser testados em qualquer instrumento HFA3 conectado com acesso ao registro de paciente mais recente e os relatórios são gerados usando o histórico de testes completo do paciente.

Os elementos importantes da sincronização de dados do HFA3 são:

- A função é incorporada ao HFA3. Nenhum software ou banco de dados externo é necessário.
- Os instrumentos HFA3 sincronizam o banco de dados de testes.
- O HFA II-i só contribui com novos testes para o banco de dados do HFA3, que é então sincronizado com outros instrumentos HFA3.
- Todos os HFA3s retêm as conexões de saída configuradas de EMR, Exportação e Impressão existentes.
- O HFA3 gera relatórios automaticamente e os envia para os locais de saída designados, mesmo quando o teste veio do HFA II-i.
- Se um relatório for necessário depois da conclusão de um teste, este relatório deverá ser gerado de um HFA3, não do HFA II-i.
- O HFA II-i NÃO deve ser usado para Exportar ou Imprimir relatórios.
- Os registros de paciente devem ser editados e mesclados em um HFA3. Essas edições serão sincronizadas a todos os HFA3s conectados.
- Se alterações em um registro de paciente forem feitas em um HFA II-i, essas alterações NÃO serão comunicadas ao HFA3.
- A conectividade de EMR não é afetada pela sincronização de dados. As listas de trabalho de modalidade são comunicadas a todos os instrumentos HFA3 e HFA II-i conectados. Os relatórios retornarão para o EMR conforme projetado.

Instalação e configuração da função de sincronização de dados

Resumo das etapas de configuração da sincronização de dados

Etapa	Tempo necessário	Status do instrumento
Atualize o HFA II-i para a versão 5.0 ou 5.1 e conecte à mesma rede.	0,5 - 1 hora	Não é possível usar o HFA II-i durante a atualização de software.
Atualize todos os HFA3s para a versão 1.5 e conecte à mesma rede.	0,5 - 1 hora	Não é possível usar o HFA3 durante a atualização de software.
Configure o HFA II-i para o modo de sincronização de dados com o HFA3 (se aplicável).	15 - 30 minutos	Não é possível usar o HFA3 e o HFA II-i.
Transferência de dados do HFA II-i para o HFA3 (se aplicável).	1 - 10 horas	Não é possível usar o HFA II-i.
Configure todos os HFA3s para o modo de sincronização de dados .	5 - 10 minutos	Não é possível usar o HFA3.
O HFA3 sincroniza todos os testes entre os instrumentos HFA3.	2 - 48 horas	É possível usar os instrumentos HFA3, mas eles terão acesso apenas aos pacientes e testes no banco de dados do instrumento.
Sincronização concluída. Reinicie todos os instrumentos HFA3.	10 minutos	Depois da reinicialização, todos os HFA3s estarão em sincronização total ao modo de sincronização de dados .

Tabela 10-1 Resumo das etapas de configuração da sincronização de dados

Etapas detalhadas de configuração da sincronização de dados

- “[Cenário 1: ATIVE a funcionalidade de sincronização de dados para dois ou mais HFA3s](#)”, na [página 10-2](#) descreve a sincronização de dados para **dois ou mais** instrumentos HFA3 e explica como ativar a função de sincronização de dados em cada instrumento HFA3.
- “[Cenário 2: Sincronização de dados do HFA II-i \(um ou mais\) e HFA3 \(um ou mais\)](#)”, na [página 10-6](#) descreve a sincronização de dados para **um ou mais** instrumentos HFAII-i e HFA3 e explica como ativar a função de sincronização de dados e transferir os dados. Cenário 1: Dois ou mais HFA3s - Sincronização de dados

Etapa	Descrição
Cenário 1: ATIVE a funcionalidade de sincronização de dados para dois ou mais HFA3s	
1. Atenda aos requisitos de pré-condição.	Atualize todos os instrumentos HFA3 para a versão 1.5 e certifique-se de que cada um deles esteja conectado à mesma rede com DHCP.

Tabela 10-2 Cenário 1: ATIVE a funcionalidade de sincronização de dados no HFA3

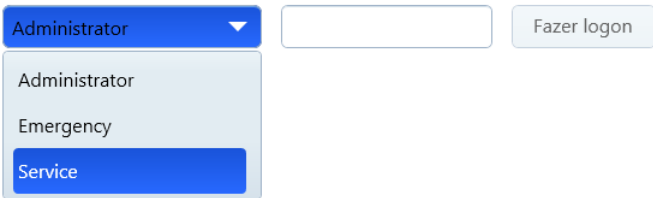
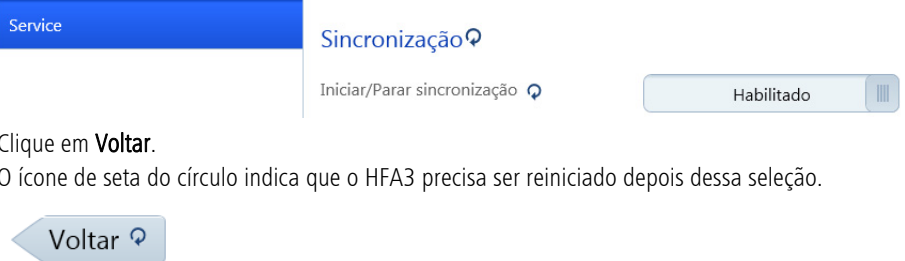
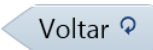

Etapa	Descrição
2. Faça login no Serviço	<p>Na tela principal Paciente, selecione Alterar usuário no menu do botão Fechar.</p> <p>Use o menu suspenso para selecionar o Serviço da opção de login.</p> <p>A senha é 0000 (quatro vezes o número zero)</p> <p>Para iniciar, selecione o seu nome de usuário e informe a senha.</p>  <p>Nota: A função de sincronização está disponível apenas pelo Login de serviço.</p>
3. Selecione Configurações	<p>Selecione Configurações > Serviço</p> <p>Vá para Sincronização > Iniciar/Parar sincronização > selecione Habilitado</p>  <p>Clique em Voltar.</p> <p>O ícone de seta do círculo indica que o HFA3 precisa ser reiniciado depois dessa seleção.</p>  <p>Confirme a reinicialização selecionando OK. Após o encerramento, o HFA3 precisa ser reiniciado.</p> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;"> <p>i Necessária reinicialização Uma ou várias configurações foram alteradas. É necessária uma reinicialização do aparelho.</p> <p style="text-align: right;">OK</p> </div> <p>Faça login como Administrador.</p> <p>Enter user credentials to start.</p> 

Tabela 10-2 Cenário 1: ATIVE a funcionalidade de sincronização de dados no HFA3

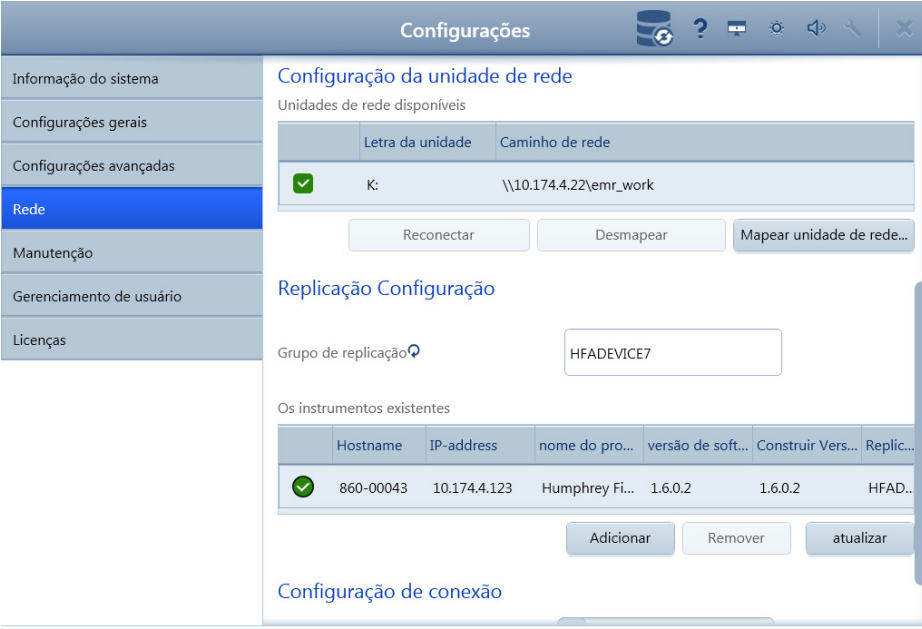
Etapa	Descrição
<p>4. Confirme se todos os instrumentos HFA3 estão conectados.</p>	<p>Vá pra Configurações > Rede > Configuração de sincronização. Os instrumentos disponíveis agora exibem os instrumentos HFA3 detectados.</p>  <p>Voltar</p> <p>Verificação verde = conectado. Círculo vermelho com linha branca = desconectado. Adicionar = adicionar manualmente um instrumento não encontrado inserindo o nome do host ou endereço IP. Remover = remover um instrumento adicionado manualmente. Essa ação não removerá um instrumento encontrado automaticamente. Atualizar = tente conectar.</p> <p>Confirme se todos os instrumentos HFA3 que você deseja sincronizar estão nomeados exatamente da mesma forma no Grupo de sincronização. O nome padrão para todos os instrumentos HFA3 é HFA3DEVICE. Nota: se o nome do Grupo de sincronização for alterado, será necessário reiniciar o instrumento para aplicar.</p> <p>Execute o mesmo processo de configuração em todos os instrumentos HFA3 que devem ser sincronizados. Os instrumentos disponíveis exibem os instrumentos HFA3 detectados na rede. Nota: NÃO altere outras configurações na página Rede. As conexões do EMR não devem ser afetadas pela Sincronização e NÃO será necessário reconfigurar nada.</p>

Tabela 10-2 Cenário 1: ATIVE a funcionalidade de sincronização de dados no HFA3



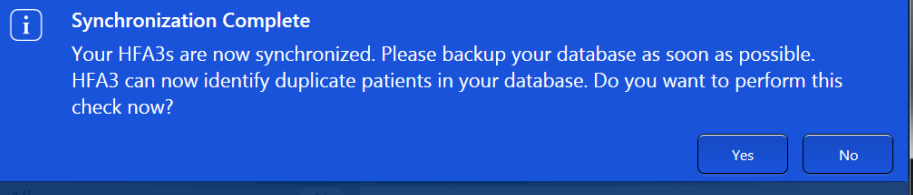
Etapa	Descrição
5. Sincronize todos os bancos de dados.	<p>O cabeçalho da tela principal exibe o ícone do Banco de dados com setas rotativas, indicando: Sincronização de dados em andamento.</p>  <p>Nota: A sincronização de todos os bancos de dados podem durar até 48 horas (dependendo do número de testes no banco de dados do HFA3). Durante esse período, é possível executar novos testes em cada HFA3 e relatórios serão gerados usando os dados de teste disponíveis no banco de dados do instrumento em questão. No entanto, ele não terá acesso a todos os testes até que a sincronização total seja concluída.</p>
6. Conclua a sincronização.	<p>O cabeçalho da tela principal exibe o ícone do banco de dados com marca de seleção, indicando: Sincronização concluída.</p>  <p>O HFA3 concluiu a sincronização e está pronto para a reinicialização final para concluir o processo de triagem de registros de paciente duplicados.</p> <p>Selecionar OK inicia o processo de triagem de registros de paciente duplicados. Essa etapa dura de 5 a 10 minutos e o instrumento não estará disponível para uso durante esse período. Selecionar Cancelar impede o início do processo. Essa mensagem será repetida na próxima inicialização até que ela seja concluída clicando em OK.</p>
7. Execute a verificação de duplicações.	 <p>Você receberá a mensagem: Sincronização concluída - seus HFA3s já estão sincronizados. Faça backup de seu banco de dados assim que possível. O HFA3 já pode identificar pacientes duplicados em seu banco de dados. Você deseja executar essa verificação agora? Clique em Sim para executar ou em Não para executá-la posteriormente. Para obter mais detalhes, consulte Pacientes duplicados em "Configurações específicas", na página 3-12.</p> <p>Selecione Sim para executar a verificação.</p> <p>Após essa triagem ser concluída, todos os instrumentos HFA3 estarão prontos para uso no modo total de sincronização de dados. Todos os dados de teste são sincronizados e disponibilizados para todos os instrumentos. Quando novos testes forem executados, eles serão sincronizados automaticamente entre os instrumentos HFA3. A triagem de registros duplicados será executada automaticamente. Você não precisa iniciar nenhuma ação.</p>

Tabela 10-2 Cenário 1: ATIVE a funcionalidade de sincronização de dados no HFA3


Etapa	Descrição
8. Verifique a conclusão.	Você pode verificar a conclusão da Sincronização de dados. Vá pra Configurações > Informação do sistema > Banco de dados e visualize Registro de pacientes totais e Testes totais .
9. Verifique as duplicações sinalizadas.	 Indicador de registros duplicados Depois que a sincronização de dados e a verificação de duplicação de paciente forem concluídas, você poderá ver os registros de pacientes identificados como duplicações possíveis com o ícone próximo a um nome de paciente na lista de resultados da pesquisa. Essa sinalização ajuda você no gerenciamento de dados porque os registros de pacientes de todos os instrumentos agora estão sincronizados e o HFA3 detectou automaticamente as duplicações possíveis. Isso pode ocorrer quando os registros foram criados independentemente em instrumentos diferentes e podem conter diferenças na forma como o nome, ID# ou data de nascimento foram inseridos. O HFA3 identifica e sinaliza esses registros que são duplicações possíveis. Quando o operador vê um registro sinalizado, ele deve avaliar as duplicações possíveis e mesclar os registros ou deixá-los como registros separados, conforme for adequado. Consulte " Pesquisa de paciente ", na página 3-13 para obter mais informações.

Tabela 10-2 Cenário 1: ATIVE a funcionalidade de sincronização de dados no HFA3

Cenário 2: Sincronização de dados do HFA II-i (um ou mais) e HFA3 (um ou mais)

Etapa	Descrição
Cenário 2: ATIVE a sincronização de dados para um ou mais HFA II-i e HFA3 de sincronização de dados	
1. Atenda aos requisitos de pré-condição.	<ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se de que todos os instrumentos HFA II-i sejam da versão 5.0 ou 5.1 e estejam conectados à mesma rede. • Certifique-se de que todos os instrumentos HFA3 sejam da versão 1.5 e estejam conectados à mesma rede. <p>Nota: Um HFA3 será identificado para a conexão de cada HFA II-i. Mais de um HFA II-i pode ser conectado a um HFA3. Se houver dois ou mais instrumentos HFA3, escolha um para conectar o HFA II-i. Os instrumentos HFA3 são sincronizados e incluem o teste de HFA II-i na sincronização.</p>
2. Aloque o endereço IP estático.	Aloque um endereço IP estático para cada instrumento HFA3 que será conectado a um HFA II-i.
3. Desative o DHCP e insira o endereço IP estático.	Para o HFA3 que será conectado ao HFA II-i, altere o HFA3 para IP estático: <ul style="list-style-type: none"> • No HFA3, vá para Configurações > Rede • Vá para: DHCP > use o controle deslizante para selecionar: Desativada • Insira o endereço IP estático atribuído ao HFA3. <p>Nota: Os instrumentos HFA3 que NÃO estiverem conectados a um HFA II-i podem permanecer como DHCP.</p>

Tabela 10-3 ATIVE a funcionalidade de sincronização de dados no HFA II-i e HFA3

Configuração para sincronização de dados

Há duas opções dependendo do modelo:

- [HFA II-i \(unidade USB\) - Configuração para sincronização de dados](#), OU;
- [Configuração de HFA II-i \(unidade de disquete\) para sincronização de dados - Configuração manual](#)

Etapa	Descrição
HFA II-i (unidade USB) - Configuração para sincronização de dados	
1. No HFA II-i	Vá para: Configuração do sistema > Instalação adicional > Configuração de backup Será exibida uma caixa de diálogo que lhe permite selecionar um dispositivo de armazenamento USB. Execute as seguintes etapas: <ol style="list-style-type: none"> Insira um dispositivo de armazenamento USB em uma porta USB do HFA. Selecione o dispositivo de armazenamento USB desejado pressionando o botão que indica seu respectivo nome. Quando a mensagem: Backup de configurações concluído for exibida, pressione OK para voltar à tela Instalação adicional. Remova a unidade USB quando o backup for concluído.
2. No HFA3	Vá para: Configurações > Configurações específicas > Configuração de HFA II-i . Leve a unidade USB para o HFA3. Execute as seguintes etapas: <ol style="list-style-type: none"> Insira a unidade USB na porta USB. Insira o número de série do HFA II-i. Selecione Atualizar configuração. Remova a unidade USB quando a atualização for concluída.
3. No HFA II-i	Leve a unidade USB de volta ao HFA II-i e execute as seguintes etapas: <ol style="list-style-type: none"> Selecione Configuração do sistema > Instalação adicional > Restaurar configuração Insira a unidade USB na porta USB. Selecione a mídia apropriada pressionando o botão que indica seu respectivo nome. Quando a mensagem: Atualização de configuração concluída for exibida, pressione OK. Após uma pausa de 15 segundos, o HFA II-i será reiniciado automaticamente.
Configuração de HFA II-i (unidade de disquete) para sincronização de dados - Configuração manual	
1. No HFA3	Vá para: Configurações > Configurações específicas > Configuração de HFA II-i <ol style="list-style-type: none"> Insira o número de série do HFA II-i. Selecione o botão: Configurações manuais. Imprima as instruções do HFA3. Vá para o HFA II-i e siga as instruções.

Testar a conexão e pacientes

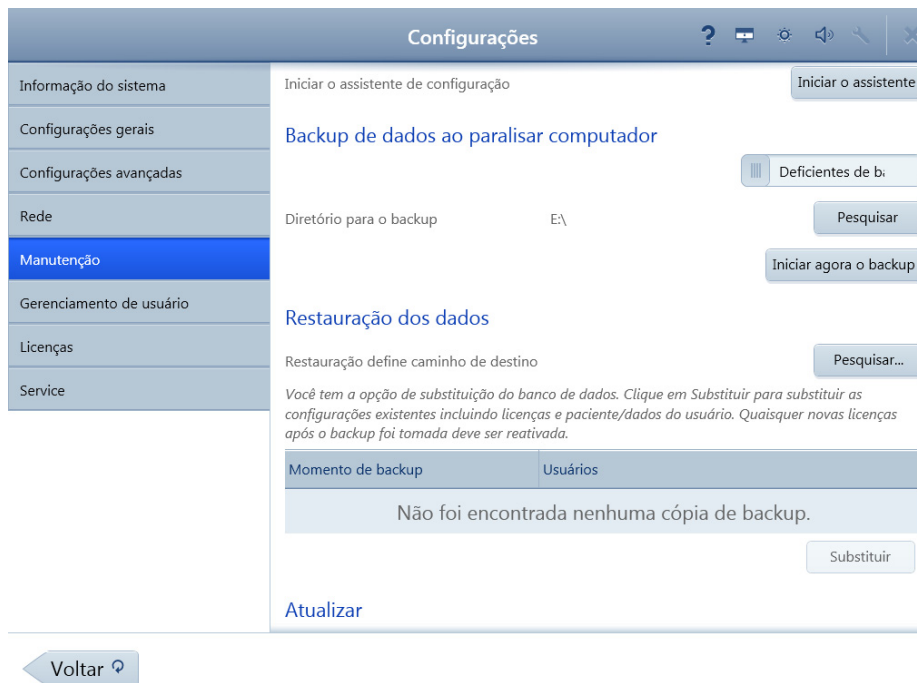
A próxima etapa é testar a conexão do HFA II-i para o HFA3 e testar os pacientes com o HFA-II i no Modo de sincronização de dados.

Etapa	Descrição
Teste a conexão HFA II-i para HFA3	
1. No HFA II-i	<p>Teste a transferência de exames.</p> <p>A. Defina o HFA II-i no Modo Simulado.</p> <p>B. Crie um paciente de demonstração e execute um teste.</p>
2. No HFA3	Verifique o HFA3 do paciente e do teste depois de sua conclusão.
3. No HFA II-i	Testar conexão concluído. Prossiga com a próxima etapa: Teste de transferência HFA II-i para HFA3
Transferência de dados HFA II-i para HFA3	
1. No HFA3	<p>Nota: O HFA3 armazenará todos os testes HFA II-i, os combinará com os testes HFA3 e os usará para gerar relatórios a partir de então. A primeira etapa é transferir todos os testes HFA II-i existentes para o HFA3. Depois disso, cada execução de novo teste no HFA II-i será armazenada automaticamente no HFA3.</p>
2. No HFA II-i	<p>Vá para: Funções do arquivo > Transferir testes</p> <p>Selecione:</p> <p>A. Fonte = Disco rígido</p> <p>B. Destino = Arquivo DICOM</p> <p>C. Formato exportar = Dados de exames</p> <p>D. Intervalo atual = Todos os arquivos</p> <p>E. Prosseguir</p> <p>F. Inserir</p> <p>G. Selecionar tudo</p> <p>H. Prosseguir</p> <p>Nota: Essa ação iniciará uma cópia de todos os teste no banco de dados do HFA II-i para o HFA3. Os testes ainda estarão no banco de dados do HFA II-i. A transferência dura aproximadamente 1 hora para 10.000 testes. Por exemplo, uma base de dados de teste com 50.000 teste durará aproximadamente 5 horas para a transferência. Isso deve ser iniciado quando for conveniente, considerando que o HFA II-i estará indisponível neste período. (Recomenda-se que seja depois da conclusão de um dia de testes.)</p>
Testar pacientes com o HFA II-i no Modo de sincronização de dados	
1. No HFA II-i	<p>Nota: Para usar o HFA II-i para testar pacientes, você pode buscar por um paciente no banco de dados (Arquivo DICOM) ou selecionar de uma lista de trabalho (Lista de trabalho).</p> <p>Nota: novos pacientes adicionados ao HFA II-i serão transferidos para o HFA3 para armazenamento após a execução do teste.</p>
2. No HFA II-i	<p>Selecione um teste.</p> <p>A. Selecione: Recuperar dados do paciente</p> <p>B. Fonte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquivo DICOM (se NÃO usar uma lista de trabalho EMR) • Lista de trabalho (se usar uma lista de trabalho EMR) <p>C. Insira o ID ou nome do paciente</p> <p>D. Prosseguir</p>

(11) Backup de dados

Este capítulo descreve como proteger o banco de dados de pacientes.

Backup de dados ao desligar o computador e restauração dos dados



Botão	Função
Backup de dados ao desligar o computador	Use o controle deslizante para Habilitar ou Desabilitar o backup de dados. É altamente incentivado configurar e fazer backup habilitando e configurando um caminho para um local de backup.
Diretório para o backup	Use Procurar... para selecionar um local de backup. Idealmente essa é uma pasta de rede. Como alternativa, ela pode ser uma unidade USB em uma das portas USB do HFA3. Iniciar agora o backup: Inicia o backup de dados imediatamente para o local especificado.

Botão	Função
Restauração dos dados	Usado para restaurar o banco de dados de um backup salvo. A função de restauração substitui quaisquer dados existentes pelos dados de backup.
Restauração define caminho de destino	<p>Use Procurar... para selecionar a unidade em que os arquivos de backup estão localizados.</p> <p>Lista de backup: O backup mais atual é listado por data e hora. Para restaurar o banco de dados, consulte Restauração do banco de dados.</p> <p>Para restaurar o banco de dados:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Procurar... para selecionar a unidade em que os arquivos de backup estão localizados2. Selecione o backup na lista em Restauração de dados.3. Selecione Substituir.4. Confirme sua seleção.5. Quando a operação de restauração estiver concluída, uma confirmação será exibida.6. Selecione Reiniciar para reiniciar o instrumento.

(12) Especificações

Instrumento HFA3

Estímulo

- Intensidade máxima: 10.000 ASB
- Duração: 200 msec, 500 msec para os testes Esterman, contínua para testes cinéticos
- Comprimento de onda: luz visível de banda larga

Distância de teste do campo visual

- 30 cm

Iluminação da cúpula

- 31,5 ASB

Intervalo temporal máximo

- 90 graus (90°)

Intervalo dinâmico

- 50 dB

Computador

- Sistema operacional: Windows 10 – 64 bits
- Armazenamento interno: Mínimo de 250 GB (capaz de armazenar pelo menos 200.000 resultados de testes)
- 6 portas USB externas, tipo A, especificação USB 2.0
- Porta Ethernet
- Saída de vídeo para monitor externo (DisplayPort ou HDMI)
- Apoio para teclado/mouse USB
- Visor LCD com tela sensível ao toque integrada

Características físicas

- Dimensões: 46 C x 52 L x 58 A (cm)
- Peso: 28,7 kg (63 lbs.)

Requisitos elétricos

Classificação elétrica

- 100–120 V~, 50/60 Hz, 4,0 A
- 230 V~, 50/60 Hz, 1,8 A

Condições ambientais

Transporte (embalado)

- Temperatura: -40 a +70 °C
- Umidade: 10% a 95%
- Pressão atmosférica: 500 a 1060 hPa
- Vibração, sinusoidal: 10 Hz a 500 Hz: 0,5 g
- Choque: 30 g, duração 6 ms
- Impacto: 10g, duração 6 ms

Armazenamento (não embalado)

- Temperatura: -10 a +55 °C
- Umidade: 10% a 95%
- Pressão atmosférica: 700 a 1060 hPa

Operação

- Temperatura: +10 a +40 °C
- Umidade relativa: 30% a 90%, excluindo condensação
- Pressão atmosférica: 700 a 1060 hPa
- Altitude: até 3000 m acima do nível do mar
- Umidade máxima da lâmpada: 78 °F (26 °C)



AVISO: Se qualquer parte do sistema for reconfigurada ou substituída ou se algum dispositivo externo for conectado ao instrumento, o operador deverá garantir a conformidade do sistema completo com os requisitos definidos na norma IEC 60601-1.

(A) Modelos e parâmetros do teste

Este apêndice descreve os parâmetros e modelos de teste do limite e do supralimite.

Modelos de teste do limite

O modelo padrão é mostrado em negrito.

Modelo de teste	Extensão do campo visual testado/Número de pontos testados	Aplicação
Central 30-2	30 graus/grade de 76 pontos	Glaucoma, retiniano, neurológico, geral
Central 24-2	24 graus/grade de 54 pontos	Glaucoma, geral, neurológico
Central 10-2	10 graus/grade de 68 pontos	Mácula, retiniano, neurológico, glaucoma avançado
Central 24-2C	24 graus/grade de 64 pontos	Glaucoma, geral, neurológico
Periférico 60-4	30 a 60 graus/60 pontos	Retiniano, glaucoma
Mácula	5 graus/16 pontos, espaçamento de 2 graus	Mácula
Degrau nasal	50 graus/14 pontos	Glaucoma

Tabela A-1

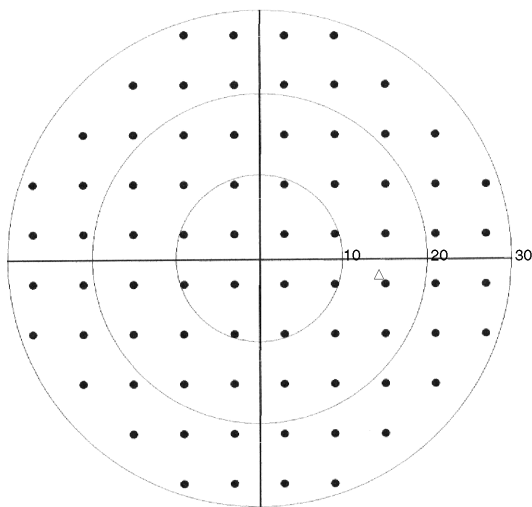
Diagramas dos modelos de teste de limite

Figura A-1 Modelo de teste Central 30-2, olho direito

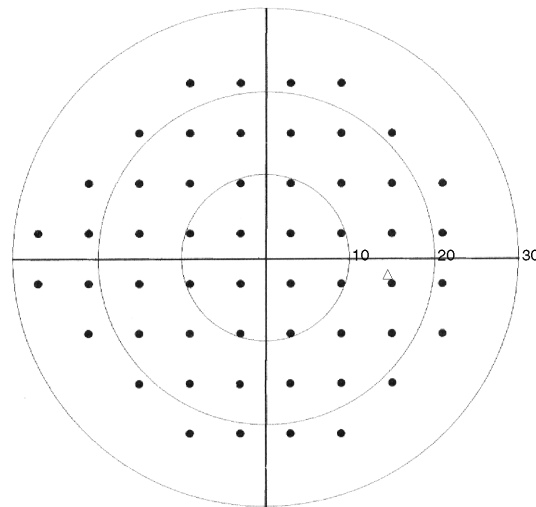


Figura A-2 Modelo de teste Central 24-2, olho direito

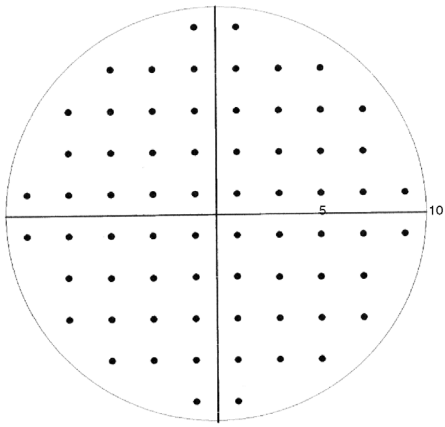


Figura A-3 Modelo de teste Central 10-2

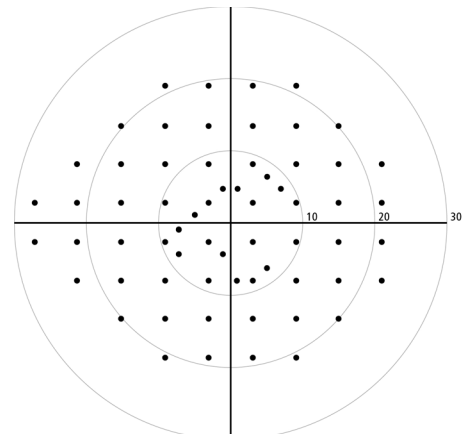


Figura A-4 Modelo de teste Central 24-2C, olho direito

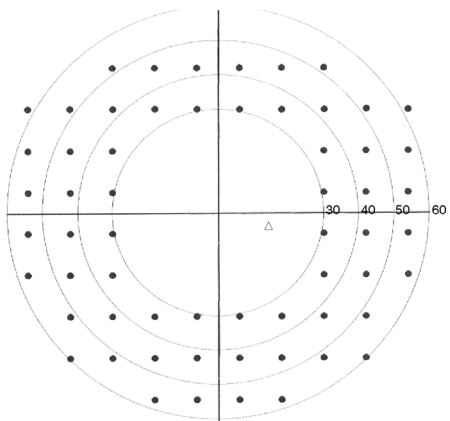


Figura A-5 Modelo de teste Periférico 60-4, olho direito

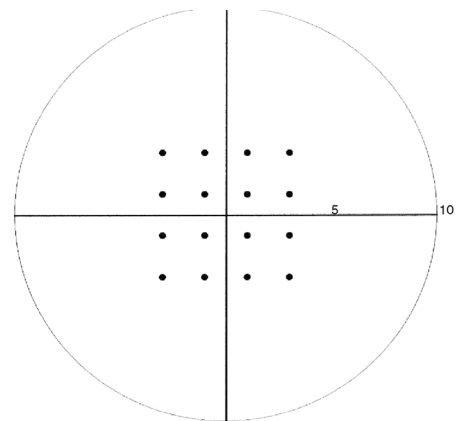


Figura A-6 Modelo de teste de mácula

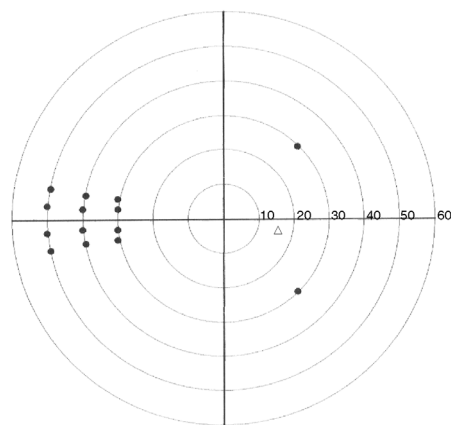


Figura A-7 Modelo de teste de degrau nasal, olho direito

Modelos de teste supralimite

O modelo padrão é mostrado em negrito.

Modelo de teste	Extensão do campo visual testado/Número de pontos testados	Aplicação
Ponto central 40	30 graus/40 pontos	Triagem geral
Ponto central 64	30 graus/64 pontos	Geral, glaucoma, neurológico
Ponto central 76	30 graus/76 pontos	Geral, glaucoma, neurológico
Ponto central 80	30 graus/80 pontos	Triagem geral
Armaly Central	30 graus/84 pontos	Glaucoma
Degrau nasal	50 graus/14 pontos	Glaucoma
Ponto periférico 60	30 a 60 graus/60 pontos	Geral, neurológico com exame central, retiniano, glaucoma
81 pontos do campo total	55 graus/81 pontos	Geral, retiniano, glaucoma, neurológico
120 pontos do campo total	55 graus/120 pontos	Geral, retiniano, glaucoma, neurológico
135 pontos do campo total	87 graus/135 pontos 87 graus temporalmente	Triagem do campo total
246 pontos do campo total	60 graus/246 pontos	Triagem do campo total
Campo total Armaly	50 graus/98 pontos	Glaucoma
Ponto superior 36	60 graus, hemisuperior/36 pontos	Triagem do campo superior, ptose
Ponto superior 64	60 graus, hemisuperior/64 pontos	Triagem do campo superior, ptose
Monocular Esterman	75 graus - temporal 60 graus - nasal/100 pontos	Incapacidade funcional
Binocular Esterman	150 graus - bitemporal/ 120 pontos	Incapacidade funcional
Blindengeldgutachten	50 graus/68 pontos	Teste alemão de incapacidade
Fuehrerscheingutachten	80 graus temporal, 60 graus nasal/105 pontos	Teste de direção alemão

Tabela A-2

Diagramas do modelo de teste de supralimite

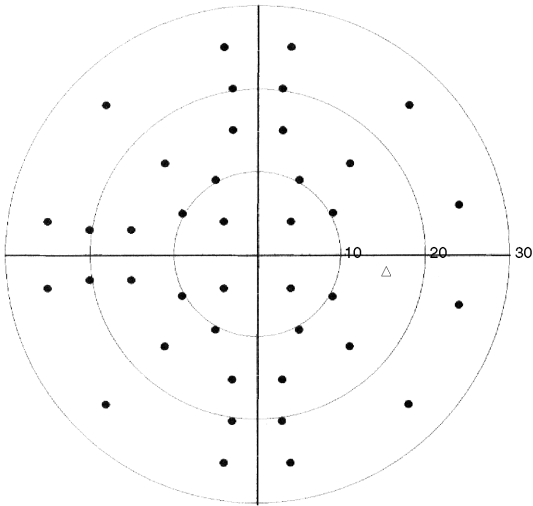


Figura A-8 Modelo de teste de Ponto central 40, olho direito

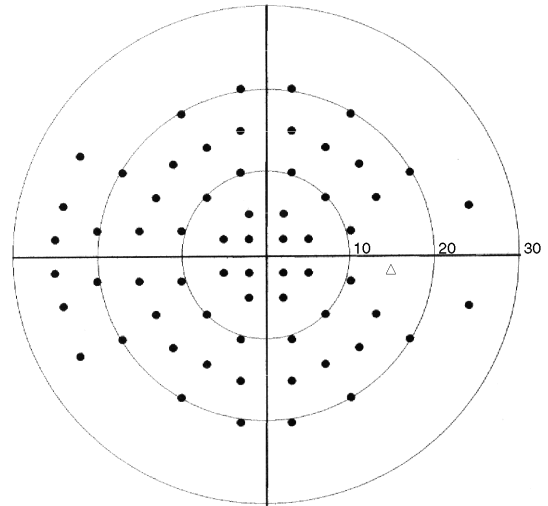


Figura A-9 Modelo de teste de Ponto central 64, olho direito

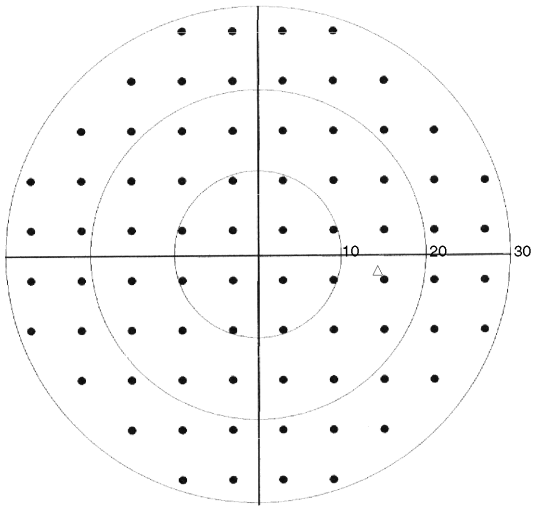


Figura A-10 Modelo de teste de Ponto central 76, olho direito
(Esse é o mesmo modelo como o do teste de limite 30-2)

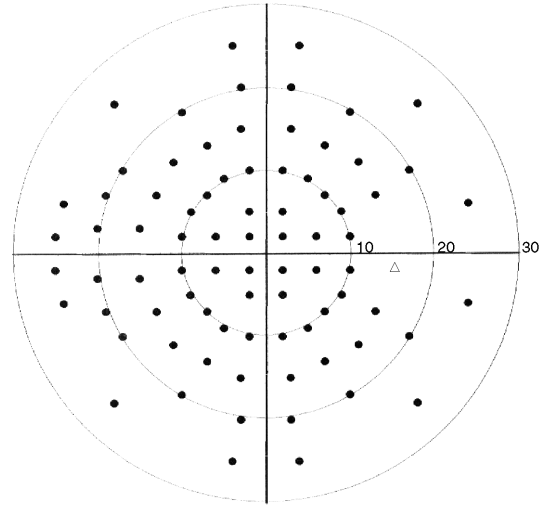


Figura A-11 Modelo de teste de Ponto central 80, olho direito

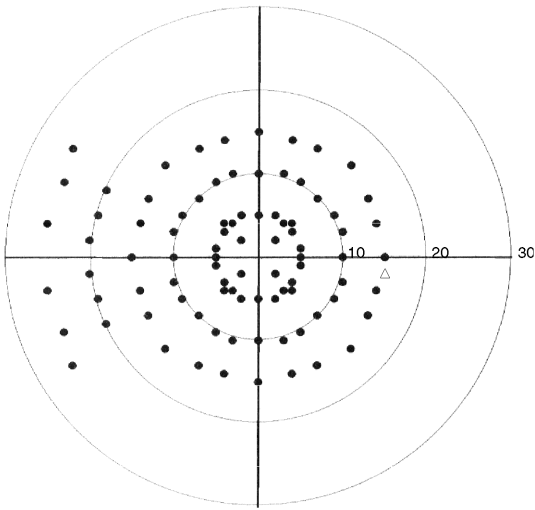


Figura A-12 Modelo de teste de Armaly central, olho direito

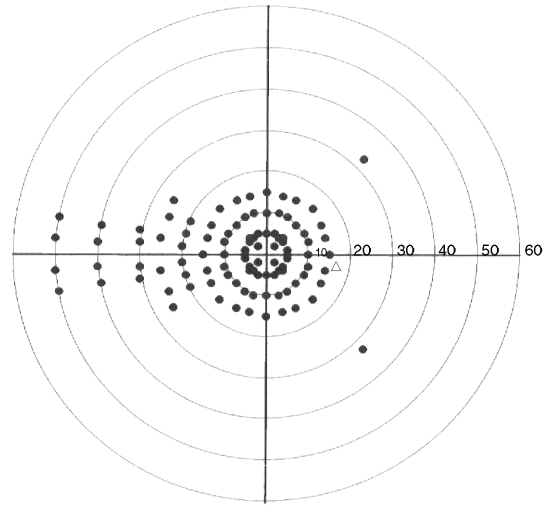


Figura A-13 Modelo de teste de Armaly de campo total, olho direito

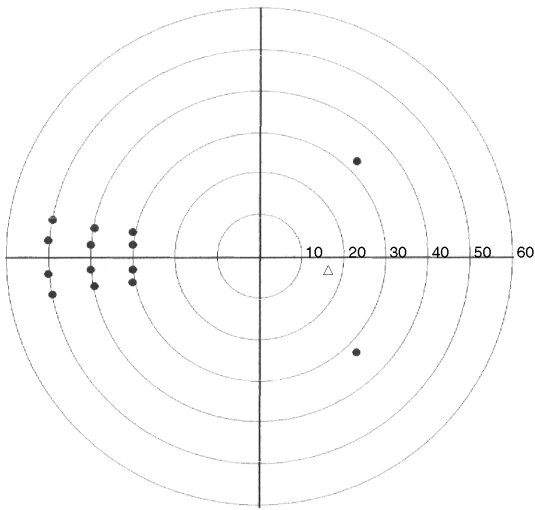


Figura A-14 Modelo de teste de degrau nasal, olho direito

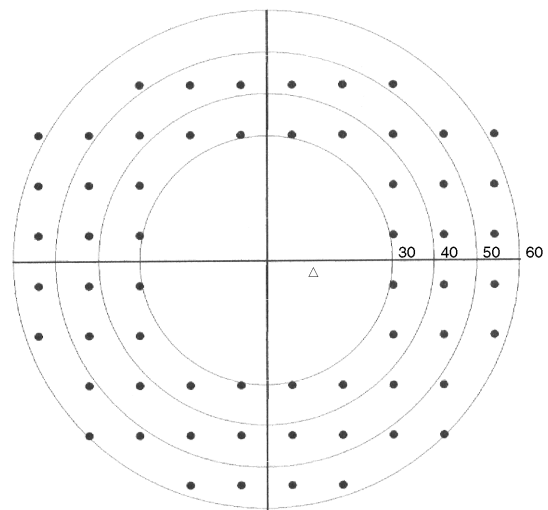


Figura A-15 Modelo de teste Periférico 60, olho direito

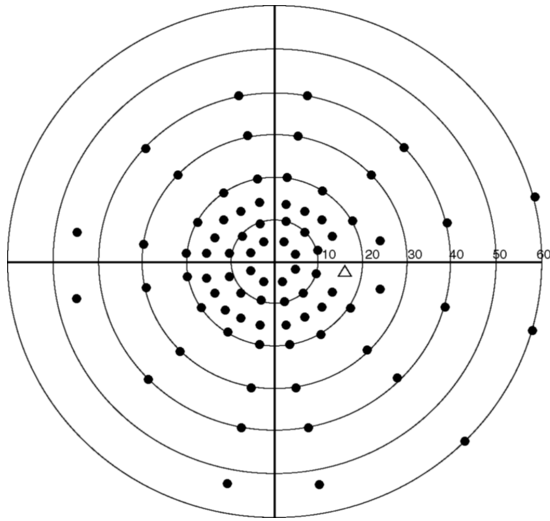


Figura A-16 Modelo de teste 81 de campo total, olho direito

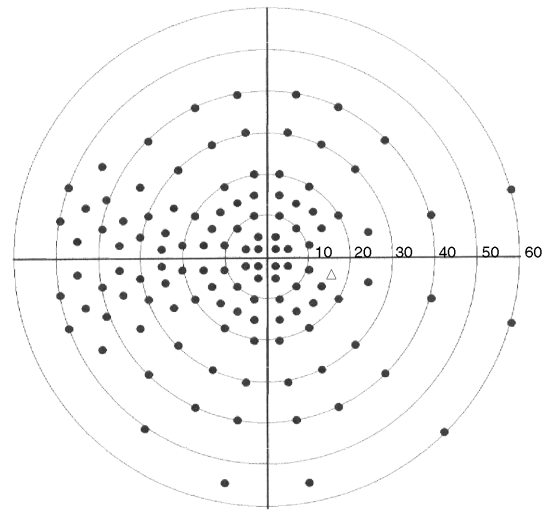


Figura A-17 Modelo de teste 120 de campo total, olho direito

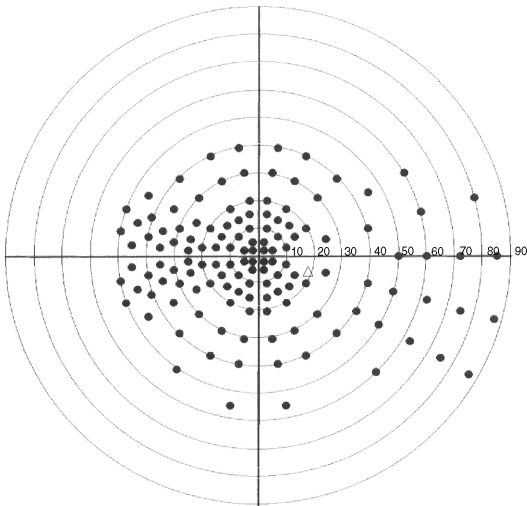


Figura A-18 Modelo de teste 135 de campo total, olho direito

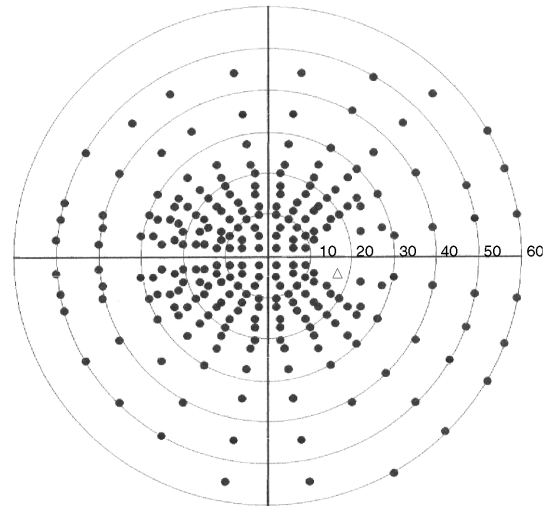


Figura A-19 Modelo de teste 246 de campo total, olho direito

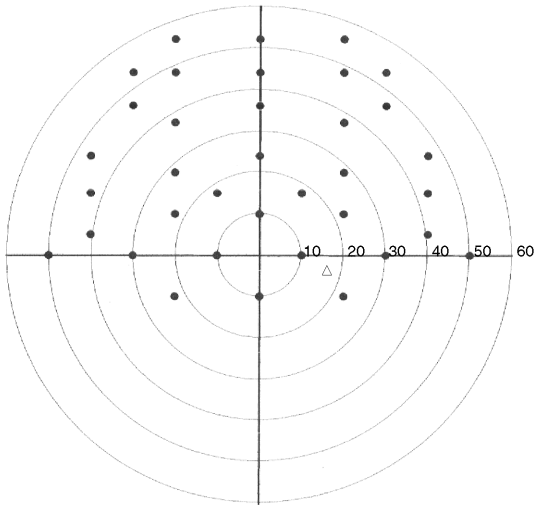


Figura A-20 Modelo de teste Superior 36, olho direito

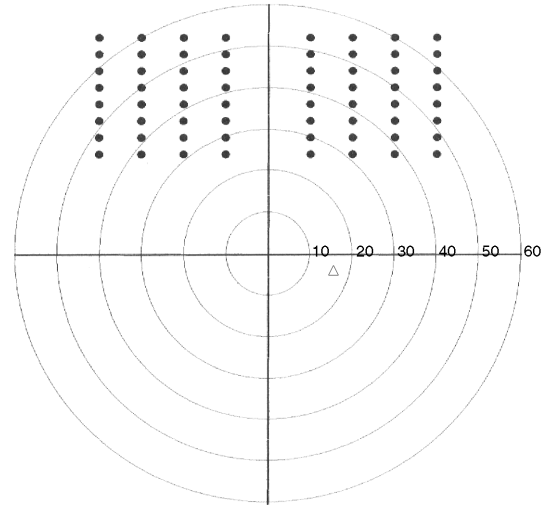


Figura A-21 Modelo de teste Superior 64, olho direito

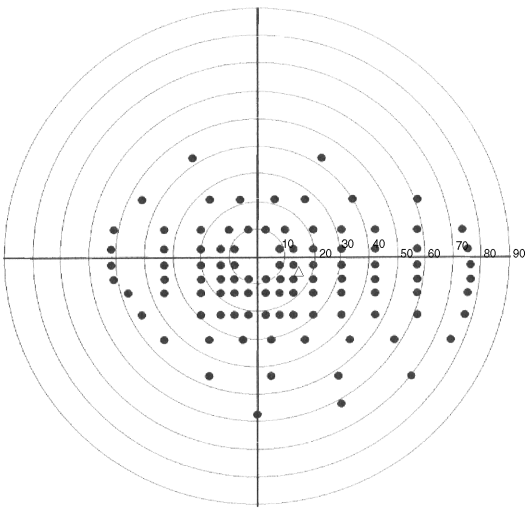


Figura A-22 Modelo de teste monocular Esterman, olho direito

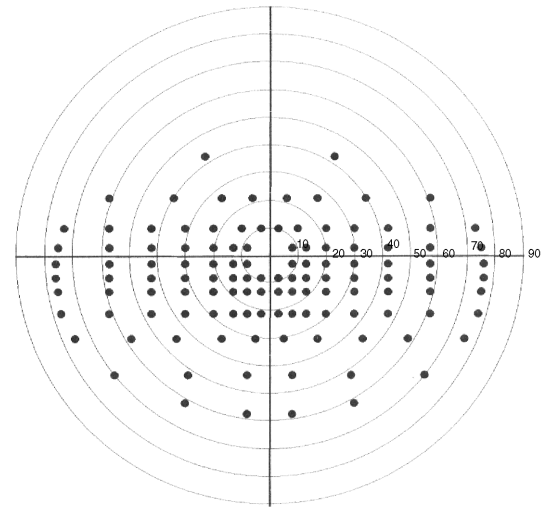


Figura A-23 Modelo de teste binocular Esterman

Parâmetros do teste

Configurações de testes de limite

A tabela a seguir exibe as configurações de parâmetros disponíveis somente quando é escolhido o Teste de limite estático. Os valores padrão são mostrados em negrito.

Parâmetro	Configurações de parâmetros	Descrição
Estratégia de teste	SITA-Faster	O SITA-Faster reduz o tempo de teste em aproximadamente 30% mais rápido que o SITA-Fast e 50% mais rápido que o SITA-Standard para os mesmos testes de pacientes. Ele está disponível somente com o modelo Central 24-2. O SITA Faster permite adicionar locais centrais selecionados de volta para o modelo de teste 24-2 para criar um modelo de teste aprimorado que pode concluir, em média, no mesmo tempo (ou menos) que um campo visual legado SITA Fast 24-2. Resultando em uma opção entre executar um campo visual SITA Faster 24-2 mais rápido ou um modelo de teste aprimorado SITA Faster com os pontos adicionais. O modelo de teste Combinado (24-2C) será executado somente usando a estratégia de teste SITA Faster.
	SITA-Fast	É uma versão mais rápida do SITA. O SITA-Fast diminui o tempo do teste pela metade em relação à estratégia de teste FastPac e está disponível para uso com os modelos central 30-2, central 24-2, central 10-2 e Periférico 60-4.
	SITA-Standard	O SITA-Standard diminui o tempo do teste pela metade em relação à estratégia de limite completo e está disponível para uso com os modelos central 30-2, central 24-2, central 10-2 e periférico 60-4.
	SITA-SWAP (Modelos 850 e 860)	Essa estratégia usa o SITA com o teste Azul-amarelo (consulte a página A-10). O teste SITA-SWAP só está disponível para uso com o modelo central 24-2.
	Limite completo	Estratégia de teste usada antes da adoção do SITA. Use com todos os modelos de teste de limite. No teste de limite completo, apresenta-se um estímulo inicial em um nível que se espera que o paciente possa ver. Se o estímulo for visto, sua intensidade diminui em passos de 4 dB (0,4 unidades logarítmicas) até que o paciente não o veja mais; se não for visto, o estímulo será aumentado em etapas de 4 dB até que o paciente o veja. Em seguida, o instrumento muda de direção, adotando etapas de 2 dB até que ocorra uma mudança na resposta do paciente. O último estímulo visto pelo paciente é considerado o limite do ponto em questão.
	FastPac	Semelhante à estratégia de limite completo, o FastPac reduz o tempo do teste em cerca de 40%. Use com todos os modelos de teste de limite. Ele segue uma técnica de escada semelhante à do limite completo, mas usa incrementos de 3 dB em vez de 4 dB e cruza o limite apenas uma vez.
Limite foveal (Modelos 840, 850 e 860)	Desativado	Não há medição de valor de limite para a fóvea.
	Ativado	Determina-se um valor de limite para a fóvea no início do teste. O teste de limite foveal apresenta estímulos dentro do alvo de fixação do diamante pequeno; o diamante pequeno se acende automaticamente.

Tabela A-3

Parâmetro	Configurações de parâmetros	Descrição
Flutuação	Desativado	Os valores de limite de pontos pré-selecionados não são determinados duas vezes. Alguns pontos podem ser testados novamente mesmo que a flutuação esteja desativada.
	Ativado	Os valores de limite de dez (10) pontos pré-selecionados são testados novamente para determinar a variabilidade das respostas do paciente. Os valores de limite dos pontos testados novamente são impressos em formato numérico e exibidos entre parênteses logo abaixo do resultado do primeiro teste. Os valores de flutuação que diferirem significativamente do normal são devidamente sinalizados com valores "p" (probabilidade). Disponível apenas para os testes de limite completo e FastPac.

Tabela A-3

Configurações do teste de supralimite

A tabela a seguir exibe as configurações de parâmetros disponíveis somente quando é escolhido o Teste de supralimite estático. Os valores padrão são mostrados em negrito.

Parâmetro	Configurações de parâmetros	Descrição
Estratégia de teste	Duas zonas	Para cada ponto do modelo de teste, apresenta-se um estímulo 6 dB mais brilhante que o limite esperado. Como o teste é feito com uma intensidade 6 dB mais brilhante que o limite esperado, sabe-se que os Pontos não vistos estão a, pelo menos, 6 dB de profundidade. Use com todos os modelos de teste supralimite. Os testes de Esterman usam apenas a estratégia de teste de duas zonas.
	Três zonas	Igual à de duas zonas, sendo que se mede novamente cada ponto não visto a uma intensidade máxima de 10.000 apostilbs (0 dB) para determinar se a deficiência é absoluta. Use com todos os modelos de teste de supralimite, com exceção dos testes de Esterman.
	Calcular deficiências	Igual à de duas zonas, sendo que se mede a sensibilidade em cada ponto não visto em relação ao limite esperado. Use com todos os modelos de teste de supralimite, com exceção dos testes de Esterman.
Modo de teste	Idade corrigida	A visão é mais aguda na fóvea e se reduz à medida que aproxima da periferia da retina, o que provoca uma ilha de visão cujo pico se verifica na fóvea. Atribui-se ao paciente uma ilha de visão com base em sua idade. O modo com correção de idade só é usado com Estímulos brancos, Tamanho III, podendo ser usado com todos os modelos de teste de supralimite, com exceção dos testes de Esterman.
	Limite relacionado	Só se atribui uma ilha de visão após a determinação dos valores de limite de 4 pontos primários. Use com todos os modelos de teste de supralimite, com exceção dos testes de Esterman.
	Intensidade individual	Disponível apenas com a estratégia de teste de duas zonas. Os testes de Esterman usam apenas o modo de teste de intensidade individual. O HFA usa um nível de intensidade padrão de 10 dB para testar todo o campo visual. Esse padrão pode ser alterado, exceto nos testes de Esterman.

Tabela A-4

Configurações compartilhadas

A tabela a seguir exibe as configurações de parâmetros disponíveis para os dois testes de limite e supralimite. Os valores padrão são mostrados em negrito.

Parâmetro	Configurações de parâmetros	Descrição
Perimetria automática de comprimento de onda Azul-Amarelo/Curta ou SWAP (Modelos 850 e 860)	Desativado /Ativado	O teste azul-amarelo apresenta um estímulo azul sobre fundo amarelo.
Cor do estímulo	Branco (todos os modelos)	Estímulo branco projetado sobre o fundo branco da cúpula. O branco é usado apenas para as estratégias dos testes SITA-Standard, SITA-Fast e idade corrigida de supralimite, bem como para os modelos de teste de Esterman.
	Vermelho (Modelos 840, 850 e 860)	Estímulo vermelho projetado sobre o fundo branco da cúpula.
	Azul (Modelos 850 e 860)	Estímulo azul projetado sobre o fundo branco da cúpula. O fundo será amarelo se a opção Azul-amarelo estiver Ativada .
Tamanho do estímulo	I, II, III, IV, V	Cinco tamanhos do estímulo (diâmetros) estão disponíveis, de Tamanho I (o menor) para o Tamanho V (o maior). As estratégias dos testes SITA-Standard, SITA-Fast e idade corrigida de supralimite, bem como os modelos de teste de Esterman, usam apenas o Tamanho III. O SITA-SWAP usa apenas o Tamanho V.
Monitoramento de fixação	Olhar fixo/Ponto cego	Os sistemas de Ponto cego e Rastreamento de olhar estão ativados.
	Rastreamento do olhar fixo (Modelos 840, 850 e 860)	O sistema de rastreamento de olhar mede automaticamente a direção do olhar no momento da apresentação do estímulo. Nota: Rastreamento do olhar fixo é padrão para o SITA Faster.
	Ponto cego	O programa do teste apresenta periodicamente um estímulo no ponto cego do paciente. Se o paciente estiver fixando bem o olhar, ele não deverá ver o estímulo de verificação do ponto cego. O estímulo de verificação do ponto cego sempre corresponde ao tamanho do estímulo do teste.
	Desativado	Desativa todo o monitoramento da fixação. O operador deverá monitorar a fixação com o monitor ocular de vídeo.
Alvo de fixação	Central	Luz amarela no centro da cúpula. é a única opção disponível para o Limite periférico 60-4 e os testes de supralimite de Esterman.
	Diamante pequeno	O diamante pequeno fica abaixo do alvo central e deve ser usado quando o paciente não consegue ver a luz de fixação central (por exemplo, na degeneração macular). O paciente deve olhar no centro do diamante formado pelas quatro luzes.
	Diamante grande	O diamante grande fica abaixo do alvo central e é útil para pacientes com escotoma central que não conseguem ver a luz de fixação central nem o diamante pequeno.
	LED inferior	Alguns testes têm pontos no campo visual superior que exigem uma luz de fixação mais baixa que o alvo central. O alvo usado é o LED inferior do diamante grande. Nos testes de supralimite superior 64 e superior 36, o LED inferior é o alvo de fixação padrão. Ele se acende automaticamente no início de um teste.
Velocidade do teste	Normal	Há duas velocidades de apresentação de estímulo disponíveis.
	Devagar	A velocidade do teste pode ser alterada durante a realização do teste, dando ao paciente um pouco mais de tempo para responder.

Tabela A-5

(B) Determinar as lentes de teste

Se você não estiver usando o cálculo automático de lentes de teste, consulte as diretrizes a seguir para selecionar as lentes de teste manuais.

Diretrizes para a seleção das lentes de teste

1. Ignore os cilindros de 0,25 D ou menos.
2. Para erros de cilindro de até 1,75 D, use o equivalente esférico. Use a correção de cilindro completa para erros de cilindro de 1,75 D ou mais.
3. Consulte a [Tabela B-1](#) no caso de pacientes hipermétropes ou emétopes ou a [Tabela B-2](#) no caso de pacientes míopes, para determinar a potência das lentes de teste esféricas necessárias.
4. Verifique se o paciente pode ver a luz de fixação claramente através da lente de teste antes de começar o teste. Pacientes míopes jovens podem precisar de potência negativa adicional se o alvo lhes parecer desfocado antes do início do teste. Muitos pacientes com 30 a 40 anos de idade podem não precisar de correção total das lentes de teste.

Como calcular o equivalente esférico

O equivalente esférico é igual à metade da potência da correção de cilindro (CD). Por exemplo, o equivalente esférico de +1,00 CD é +0,50 D. O equivalente esférico de -0,50 CD é -0,25 D. Adicione o equivalente esférico da potência cilíndrica à potência esférica original para obter o equivalente esférico completo.

Idade	O R _x de distância hiperópica é maior que zero	O R _x de distância emetrópica é zero (Plano)
Abaixo de 30	Somente distância R _x	Nenhuma correção
30–39	(Dist. R _x) + (1,00 D) = lente de teste	Lente de teste de +1,00 D
40–44	(Dist. R _x) + (1,50 D) = lente de teste	Lente de teste de +1,50 D
45–49	(Dist. R _x) + (2,00 D) = lente de teste	Lente de teste de +2,00 D
50–54	(Dist. R _x) + (2,50 D) = lente de teste	Lente de teste de +2,50 D
55–59	(Dist. R _x) + (3,00 D) = lente de teste	Lente de teste de +3,00 D
60 ou mais	(Dist. R _x) + (3,25 D) = lente de teste	Lente de teste de +3,25 D

Tabela B-1 Correção das lentes de testes esféricas para o teste de campo visual central de pacientes hipermétropes e emétopes

Idade	R _x de distância – 0,50	R _x de distância – 1,00	R _x de distância – 1,50	R _x de distância – 2,00	R _x de distância – 2,50	R _x de distância – 3,00	R _x de distância acima de –3,00
Abaixo de 30	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	(Dist. R _x) + (+3,25 D) para lente de teste
30–39	+0,50 D	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	(Dist. R _x) + (+3,25 D) para lente de teste
40–44	+1,00 D	+0,50 D	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	(Dist. R _x) + (+3,25 D) para lente de teste
45–49	+1,50 D	+1,00 D	+0,50 D	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	(Dist. R _x) + (+3,25 D) para lente de teste
50–54	+2,00 D	+1,50 D	+1,00 D	+0,50 D	Não requer lente de teste	Não requer lente de teste	(Dist. R _x) + (+3,25 D) para lente de teste
55–59	+2,50 D	+2,00 D	+1,50 D	+1,00 D	+0,50 D	Não requer lente de teste	(Dist. R _x) + (+3,25 D) para lente de teste
60 ou mais	+2,75 D	+2,25 D	+1,75 D	+1,25 D	+0,75 D	Não requer lente de teste	(Dist. R _x) + (+3,25 D) para lente de teste

Tabela B-2 Correção de lentes de teste esféricas para o teste de campo visual central de pacientes míopes



Nota: se o olho do paciente for afático ou precisar de alto poder de refração, como +8,00 D, lentes de contato poderão proporcionar as melhores condições para o teste de campo visual.

(C) Detecção e Resolução de Problemas

Em caso de mau funcionamento, mensagens de erro ou problemas operacionais, ligue para o Atendimento ao Cliente da ZEISS: nos EUA, ligue para 800-341-6968. Fora dos EUA, entre em contato com o distribuidor local da ZEISS. Saiba o modelo do HFA3, o número de série e a versão do software atual antes de entrar em contato com o Atendimento ao Cliente.

O modelo do HFA3 e os números de série estão localizados no painel traseiro do instrumento. A versão do software está localizada em “Informações do sistema”, na página 3-9. Para fornecer uma cópia dos arquivos de log, consulte “Sistema de rede”, na página 3-18.

Anote aqui os seguintes números para referência futura:

Número do modelo: _____

Número de série: _____

Alertas de erro

As mensagens de erro serão exibidas no HFA3 em resposta a determinados problemas. Siga as instruções indicadas no texto do alerta.

Título do alerta	Texto do alerta
Inicialização do sistema não concluída.	Ocorreu um erro inesperado durante a inicialização. Reinicie o dispositivo. Se o problema persistir, solicite assistência.
	Calibre o instrumento. Reinicie o dispositivo. Se o problema persistir, solicite assistência.
	A luz da cavidade está muito intensa. Escureça a sala e tente novamente.
	Falha na abertura de alinhamento de obturador. Reinicie o dispositivo. Se o problema persistir, solicite assistência.
	Não foi possível alcançar a intensidade da lâmpada do projetor solicitada. Desligue o dispositivo e substitua a lâmpada de projeção, se o problema persistir, solicite assistência.
	Lâmpada do projeto desconectada. Desligue o dispositivo e verifique se a lâmpada do projetor está bem colocada. Se o problema persistir, solicite assistência.
	Falha na verificação de alinhamento de obturador. Reinicie o dispositivo. Se o problema persistir, solicite assistência.
	Erro de dados de calibração. Reinicie o dispositivo. Se o problema persistir, solicite assistência.

Tabela C-1

Título do alerta	Texto do alerta
Falha do teste	O sistema encontrou um erro grave. Reinicie o dispositivo. Se o problema persistir, solicite assistência.
	Falha ao executar o teste cinético. Repita o teste e/ou reinicie o dispositivo. Se o problema persistir, solicite assistência.
	Falha ao inicializar o teste cinético. Repita o teste e/ou reinicie o dispositivo. Se o problema persistir, solicite assistência.
	Falha ao iniciar a isóptera. Repita o teste e/ou reinicie o dispositivo. Se o problema persistir, solicite assistência.
	Falha ao realizar o exame. Repita o teste e/ou reinicie o dispositivo. Se o problema persistir, solicite assistência.
	Botão do paciente desconectado. Verifique se o botão está conectado corretamente e reinicie o dispositivo. Se o problema persistir, solicite assistência.
	O botão do paciente não está funcionando. Substitua o botão do paciente.
Falha na inicialização do teste	Ocorreu um erro na preparação do teste. Repita o teste e/ou reinicie o dispositivo. Se o problema persistir, solicite assistência.
	A luz ambiente está muito intensa. Escureça a sala e tente novamente.
Erro do TLC (Correção de lentes de teste)	O TLC não está totalmente inserido. Remova e insira novamente o TLC.
	Erro inespecífico do TLC manual. Remova e insira novamente o TLC manual.
	O TLC não está funcionando. Remova o TLC e use outro suporte de lente de teste.
	Erro inespecífico do Auto TLC. Remova e insira novamente o Auto TLC.
	Erro inespecífico do TLC. Remova e insira novamente o TLC.

Tabela C-1

Tabela de solução de problemas

Nem todas as situações prováveis estão relacionadas na **Tabela C-2**, assim como nem todas as soluções possíveis.

Tabela C-2

Dificuldades de inicialização	
O HFA3 não liga.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique as conexões do cabo de alimentação no HFA3 e na tomada. • Verifique a chave liga/desliga na mesa elétrica opcional.
O HFA3 liga, mas a tela inicial nunca aparece.	<ul style="list-style-type: none"> • Entre em contato com o Atendimento ao Cliente e mencione o código de erro.
Tela sensível ao toque	
Botão errado ativado quando pressionado.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se o dedo está perpendicular à tela sensível ao toque.
Botão de resposta do paciente	
Não emite um bipe quando pressionado.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique a conexão do botão de resposta do paciente com o HFA3. • Verifique se o paciente está pressionando e soltando corretamente o botão de resposta.
Hora e data	
A data/hora exibida na tela está incorreta.	<ul style="list-style-type: none"> • Corrija alterando a hora e a data em “Configurações gerais”, na página 3-10.
Impressora	
Não imprime.	<ul style="list-style-type: none"> • A impressora está desligada (as luzes não acendem no painel frontal). - Verifique se o cabo de alimentação está conectado e se a chave liga/desliga está na posição ligada. • Não há papel na impressora.
O HFA3 está sem sinal.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique a conexão do cabo da impressora. • Verifique se o cabo está correto e se não está danificado. • Verifique se a impressora correta está selecionada em “Configurações gerais”, na página 3-10. • Nenhum documento foi selecionado para impressão. • Consulte os manuais específicos da impressora.
Impressão incorreta.	<ul style="list-style-type: none"> • Caracteres aleatórios ou várias páginas impressas. - Verifique se a impressora correta está selecionada em “Configurações gerais”, na página 3-10.
O sistema trava durante a configuração da impressora.	<ul style="list-style-type: none"> • Nome da impressora ou endereço IP inválido inserido. - Pressione o botão Esc no teclado para sair da tela de bloqueio de configuração de impressora ou reinicie o instrumento. Insira um nome de impressora e/ou endereço IP válidos. • Edição das configurações da impressora, particularmente se a impressora tem documentos na fila. - Reinicie o instrumento. Para editar uma impressora, crie uma nova impressora e use o endereço IP da impressora existente. Depois, você pode excluir a impressora antiga.
A nova impressora não pode ser configurada.	<ul style="list-style-type: none"> • Ocorre se você estiver usando o mesmo nome da impressora excluída. A exclusão de uma impressora nem sempre exclui a porta que ela usava. - Use outro nome de impressora ou exclua manualmente a porta no Windows.
Falha na comunicação sem fio	<ul style="list-style-type: none"> • Reinicie a impressora. • Conecte a impressora ao cabo de rede em vez de optar pela conexão sem fio. • Substitua o adaptador sem fio DLINK. • Substitua a impressora.
Problemas de relatório	
Nenhum relatório SFA.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de teste não qualificado para análise do STATPAC. • Um ou mais parâmetros do teste não são válidos para o STATPAC.
Totais de quadrante não mostrados.	<ul style="list-style-type: none"> • Disponível somente na impressão três em um.

Tabela C-2

Nenhum valor de CPSD ou SF no relatório de limiar.	<ul style="list-style-type: none"> • CP e DPMC não são exibidos quando a estratégia do teste SITA é usada. • A flutuação foi desativada para teste (CPSD não é calculado quando a flutuação está desativada).
Resultados do teste de hemicampo de glaucoma (GHT) não exibidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégia de teste FastPac usada (GHT não disponível com FastPac). • Teste não elegível para a análise STATPAC.
O relatório não inclui todos os testes qualificados de um paciente ao imprimir a Visão geral ou a GPA.	<ul style="list-style-type: none"> • Alguns parâmetros de teste não válidos para STATPAC ou GPA. • Nome do paciente ou data de nascimento incorretos em alguns testes. Corrija os dados do paciente.
Rotulagem inconsistente no relatório SFA GPA.	<ul style="list-style-type: none"> • Ocorre apenas em testes 30-2 gerados no HFA3. Se a análise GPA for baseada em testes 24-2 prévios, o rótulo padrão para o Gráfico de probabilidade da análise de progressão deve ser 24-2, mas é exibido como 30-2.
Monitor de ponto cego	
Não é possível alterar o tamanho do ponto cego.	<ul style="list-style-type: none"> • O HFA3 usa o mesmo tamanho de estímulo para teste e verificação de ponto cego.
Não é possível localizar o ponto cego.	<ul style="list-style-type: none"> • Realinhe o paciente. • Verifique se o olho correto está sendo testado. • Verifique se o olho que não vai ser testado do paciente está ocluso. • Certifique-se de que o paciente está olhando para a luz de fixação. • Na caixa Inicialização do olhar, selecione Reiniciar para reiniciar o teste. • Desative o monitoramento de ponto cego.
Rastreamento do olhar	
Rastreamento do olhar não inicializado.	<ul style="list-style-type: none"> • O HFA3 é o Modelo 830. • Certifique-se de que três reflexões da córnea distintas estejam visíveis ao usar nenhuma lente ou ao usar lentes de teste manuais. Duas reflexões devem estar visíveis com as Liquid Trial Lens. • Certifique-se de que o centro da pupila esteja alinhado com o monitor ou com o centro das lentes e que as bordas da pupila estejam claramente visíveis. • Evite reflexos artificiais perto da pupila ajustando o alinhamento do paciente e/ou lentes de teste. • O uso de lentes de teste de alta potência pode causar grandes reflexões da córnea. Tente afastar a lente do olho em 3 mm. Para evitar artefatos das lentes de teste não as afaste muito. • Pálpebra semifechada - peça que o paciente abra bem os olhos durante a inicialização. • Cílios interferindo - peça que o paciente abra bem os olhos durante a inicialização. • Pupilas pequenas. • Movimento ou piscar excessivo do olho. • Pupilas excessivamente largas ou dilatadas. • Olhos ressecados, meio turvo ou íris escura. • Olhos fundos.

Tabela C-2

Erros grandes de Rastreamento de olhar ou marcas de Não detectado.	<ul style="list-style-type: none"> Os erros de olhar no gráfico do HFA3 parecem maiores que os erros dos modelos mais antigos do HFA. O paciente não foi fixado devidamente no local central durante a inicialização do olhar. A posição do olho foi deslocada da posição original. Realinhe o paciente. Certifique-se de que três reflexões da córnea distintas estejam visíveis ao usar nenhuma lente ou ao usar lentes de teste manuais. Duas reflexões devem estar visíveis com as Liquid Trial Lens. Certifique-se de que o centro da pupila esteja alinhado com o monitor ou com o centro das lentes e que as bordas da pupila estejam claramente visíveis. Evite reflexos artificiais perto da pupila ajustando o alinhamento do paciente e/ou lentes de teste. Pálpebra semifechada - peça que o paciente abra bem os olhos. Cílios interferindo - peça que o paciente abra bem os olhos. Pupilas pequenas. Movimento ou piscar excessivo do olho. Pupilas excessivamente largas ou dilatadas. Olhos ressecados, meio turvo ou íris escura. Olhos fundos.
Rastreamento de cabeça	
Rastreamento de cabeça não funciona.	<ul style="list-style-type: none"> O HFA3 não corresponde aos modelos 840, 850 ou 860. O rastreamento de cabeça não está ativado. O suporte da lente de teste não está na posição para cima. O rastreamento do olhar não foi inicializado no início do teste.
O alarme do rastreamento de cabeça é ativado com muita frequência.	<ul style="list-style-type: none"> O queixo do paciente não se movimenta com o descanso de queixo - instrua novamente o paciente. Reinicie o rastreamento de cabeça. Desative o rastreamento de cabeça.
Rastreamento de vértice	
O rastreamento de vértice não funciona.	<ul style="list-style-type: none"> O HFA3 não corresponde aos modelos 850 ou 860. O rastreamento de vértice não está ativado. O suporte da lente de teste não está na posição para cima. O rastreamento do olhar não foi inicializado no início do teste.
O alarme do rastreamento de vértice desativa com muita frequência.	<ul style="list-style-type: none"> O paciente está se afastando da lente de teste - reposicione o paciente. É necessário reiniciar o rastreamento de vértice. Desative o rastreamento de vértice.
Tamanho da pupila	
Não está sendo automaticamente exibido na impressão ou na tela.	<ul style="list-style-type: none"> O HFA3 não corresponde aos modelos 840, 850 ou 860. O rastreamento do olhar não foi inicializado. O recurso Pupila automática está desativado.
Lentes de teste líquidas	
Mensagens de erro que ocorrem.	<ul style="list-style-type: none"> Não mova as lentes de teste líquidas enquanto estiverem sendo ajustadas (ícone vermelho piscando). <ul style="list-style-type: none"> Para solucionar as mensagens de erro, abaixe e depois levante as lentes. Se o erro persistir, remova o suporte de lente de teste completamente e depois encaixe-o novamente.
Externo, teclado	
Não funciona.	<ul style="list-style-type: none"> Pode não ser compatível com o HFA3. <ul style="list-style-type: none"> Utilize outro teclado. Não está conectado corretamente.

Tabela C-2

Trackpad, trackball ou mouse	
Não funciona.	<ul style="list-style-type: none"> • Pode não ser compatível com o HFA3. - Utilize outra trackball/outro mouse.
SWAP (Perimetria automática de cumprimento de onda curta)	
O SITA-SWAP não está disponível com o teste Azul-Amarelo ativado.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de teste errado em uso. - Escolha um teste de limiar 24-2 e ative o teste Azul-Amarelo.
Os tons de cinza são muito escuros.	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser normal para o teste Azul-Amarelo. O olho é menos sensível ao estímulo azul. - Os tons de cinza são os mesmos utilizados para o teste de branco sobre branco. - Use os gráficos de desvio de retículo e desvio total para diagnóstico. • O paciente teve dificuldade em saber quando responder. - Instrua novamente o paciente e repita o teste.
O monitor de ponto cego informa muitas perdas de fixação.	<ul style="list-style-type: none"> • O tamanho da verificação de ponto cego Tamanho V pode ser muito fácil de ver em um ponto cego. - Use somente o rastreamento de olhar e desative o ponto cego.
O estímulo azul está ativado, mas a cavidade não está amarela.	<ul style="list-style-type: none"> • A cor de estímulo azul foi escolhida em vez do parâmetro Azul-Amarelo. - O parâmetro Azul-Amarelo configurado como Ativado fornecerá uma cavidade amarela e um estímulo azul de tamanho V.
A iluminação da lâmpada amarela na parte superior da cavidade incomoda o paciente.	<ul style="list-style-type: none"> • O visor não foi estendido durante o procedimento de teste.
Problemas de teste	
O teste é concluído imediatamente depois de pressionar o botão Iniciar .	<ul style="list-style-type: none"> • O modo de simulação está ativado. - Desative o modo de simulação.
O teste de campo total é interrompido antes de ser concluído.	<ul style="list-style-type: none"> • O suporte da lente de teste está na posição para cima para a parte periférica do teste. - Teste o campo periférico sem uma lente de teste e coloque o suporte para baixo.
Problemas de disco rígido	
A mensagem indica falha do disco rígido.	<ul style="list-style-type: none"> • Entre em contato com o Atendimento ao Cliente e mencione o código de erro.
Os nomes do paciente constam no banco de dados sem dados de teste.	<ul style="list-style-type: none"> • Os resultados do teste não foram salvos com as informações do paciente. - Exclua o registro do paciente.
Problemas de mídia USB	
O dispositivo USB não é exibido no HFA3, ou é indicado um erro de mídia USB.	<ul style="list-style-type: none"> • O dispositivo USB pode ser incompatível com o HFA.
Problemas de transferência de dados	
A transferência de arquivos do HFA II/HFA II - i para o HFA3 por meio de cabo serial não funciona.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique as conexões do cabo. • As configurações da porta RS-232 estão incorretas.
Faltam testes após a transferência de dados.	<ul style="list-style-type: none"> • Os testes não estavam qualificados para transferência. Consulte "Configurar uma transferência serial de um HFA II ou HFA II-i", na página 9-1.
A transferência de dados para o servidor de arquivos não funciona.	<ul style="list-style-type: none"> • Falha na transferência devido a um erro na rede. - Reestabeleça a conexão. A transferência de dados que foi interrompida deve se reiniciar. Para imprimir relatórios quando desconectado do servidor de arquivos, imprima os relatórios diretamente do instrumento.
Limpeza de rotina	
Filtro de entrada de ar.	<ul style="list-style-type: none"> • Limpe a cada 3 meses ou quando estiver sujo.
Limpeza de outros componentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo (8), "Manutenção".

(D) Avisos legais

Direitos autorais do software

O programa de software ("Software") fornecido com o seu HFA3 é um produto de propriedade da ZEISS e, em determinados casos, contém material proprietário da Microsoft Corporation e de outros licenciadores e fornecedores de terceiros. Esses produtos proprietários são protegidos por tratados internacionais e leis de direitos autorais. O software deve ser tratado como qualquer outro material protegido por tais dispositivos legais. Copyright © 2017 Carl Zeiss Meditec, Inc. Todos os direitos reservados.

Contrato de licença de software do usuário final

Este Contrato de licença de software do usuário final ("Contrato") é um contrato legal entre o Comprador ("Você", "Seu"/"Sua", "Seus"/"Suas", "Licenciado") e a ZEISS que rege seu uso do Software. Abrindo a embalagem lacrada, você indica sua aceitação dos termos e condições desta Licença. Se tiver alguma dúvida concernente a esta Licença, entre em contato com a Carl Zeiss Meditec, aos cuidados do Atendimento ao Cliente, 5300 Central Parkway, Dublin, CA 94568. Telefone: 800-341-6968.

Termos e condições da licença

Este Contrato de licença de software do usuário final ("**Contrato**") é celebrado entre você (tanto o indivíduo que instala o Software quanto qualquer pessoa jurídica única em nome da qual o indivíduo em questão estiver agindo) ("Você" ou "**Seu**"/"**Sua**", "**Seus**"/"**Suas**") e a Carl Zeiss Meditec, Inc. ("**ZEISS**").

AO INSTALAR O NOVO SOFTWARE EM SEU HFA3 EXISTENTE OU CRIAR DADOS EM UM NOVO HFA3 QUE JÁ CONTENHA O NOVO SOFTWARE, VOCÊ TAMBÉM CONCORDA EM CUMPRIR ESTE ACORDO. SE VOCÊ NÃO CONCORDAR COM TODOS OS TERMOS DESTE ACORDO E NÃO CONCORDAR EM CUMPRIR-LO, NÃO INSTALE O NOVO SOFTWARE EM NENHUM HFA3 PERTENCENTE A VOCÊ NEM OPERE NENHUM NOVO HFA3 DE SUA PROPRIEDADE QUE JÁ TENHA O NOVO SOFTWARE. SE NÃO ACEITAR ESTE ACORDO, NÃO TERÁ O DIREITO DE USAR OU ACESSAR OS PROGRAMAS.

Levando em consideração as promessas mútuas contidas neste Acordo e mediante boa e valiosa consideração, todas as partes confirmam o recebimento e adequação deste Acordo, celebrado nos seguintes termos:

1. DEFINIÇÕES

1.1 "**Documentação**" significa os guias do usuário para instalação e utilização do Software (incluindo arquivos "leia-me", arquivos de avisos e detalhes de instalação) ou do hardware no qual o Software é executado.

1.2 "**Software**" significa o software fornecido pela ZEISS e licenciadores terceirizados da ZEISS ("**Licenciadores terceirizados**") para ser usado conjuntamente com o HFA3, na forma de código objeto ou, apenas se fornecido como parte de uma remessa padrão do Software, por parte de um Licenciante terceirizado, na forma de código-fonte, incluindo quaisquer sistemas operacionais e software integrado, além de mídia, Documentação e atualizações e upgrades fornecidos pela ZEISS ou por Licenciadores terceirizados, para os quais Você recebeu uma licença da ZEISS conforme os termos deste Contrato.

2. LICENÇA DO SOFTWARE

2.1 **Licença Limitada.** Desde que você cumpra com os requisitos aqui dispostos, a ZEISS, pelo presente instrumento, concede a Você uma licença limitada, não exclusiva (sem direito de sublicenciar) (a “**Licença Limitada**”) para:

(a) usar uma única cópia do Software, unicamente em conjunto com o pacote de software correspondente e para Suas próprias operações comerciais internas no HFA3, nas quais o Software tenha sido instalado primeiramente para operação de produção ou, de maneira temporária, em um sistema de cópia de segurança (backup) se tal equipamento estiver inoperante, de acordo com as limitações especificadas ou referenciadas neste Contrato e na Documentação. Se o HFA3 no qual Você usa o Software for um sistema de vários usuários, esta Licença Limitada abrangerá todos os usuários nesse único sistema; e

(b) usar a Documentação fornecida com o Software de maneira a auxiliar a Sua utilização autorizada do Software.

2.2 **Restrições.** Você não irá, nem permitirá que outra parte, copie ou use o Software (incluindo a Documentação) de forma que não esteja explicitamente permitida neste Acordo. Além disso, você não irá, nem permitirá que outra parte:

(a) Relicencie, sublicencie, alugue ou arrende o Software ou use o Software para aluguel, compartilhamento temporário (“timesharing”), serviço de assinatura, hospedagem ou terceirização.

(b) Modificar, fazer engenharia reversa (exceto até onde for expressamente permitido pela legislação aplicável e mesmo assim, só após Você ter notificado a ZEISS por escrito quanto às Suas atividades desejadas), desmontar ou descompilar o Software, incluindo, entre outras, a revisão de estruturas de dados ou outros materiais similares produzidos pelo Software.

(c) Copiar o software;

(d) Atribuir, dar ou transferir o Software a qualquer terceiro, exceto conforme os casos explicitamente permitidos mencionados na Seção 7.4 e Você concorda que, caso conceda alguma participação relacionada à segurança do Software, tal terceiro não terá direito de usar ou transferir o Software.

(e) Remover ou modificar quaisquer marcas no Software (ou quaisquer marcas do Hardware onde o Software é executado) ou qualquer aviso relacionado a direitos de propriedade da Zeiss ou de terceiros;

(f) Publicar os resultados de qualquer teste de “benchmark” executado no Software ou hardware no qual o Software é executado. ou

(g) Usar qualquer código-fonte que seja fornecido junto com o Software.

2.3 **Propriedade.** A ZEISS, ou seus licenciantes, fornecedores e vendedores (“Licenciantes Terceirizados”) manterão todos os direitos, titularidade e interesses relativos à patente, aos direitos autorais, à marca registrada, ao segredo comercial e a quaisquer outros direitos de propriedade intelectual do Software e de quaisquer outros trabalhos derivados do mesmo, estando sujeitos apenas às Licenças Limitadas concedidas neste Contrato. Não obstante o disposto acima, Você reconhece que a impressão das marcas registrada da ZEISS no material produzido pelo Software não dá a Você quaisquer direitos sobre as marcas registradas da ZEISS. Você não adquirirá quaisquer direitos, explícitos ou implícitos, sobre o Software além dos direitos explicitamente concedidos neste Acordo. Você manterá todos os direitos, titularidade e interesses relacionados aos dados criados pela Sua operação do Software (“Dados”), exceto quando acordado de outra forma por escrito entre Você e a ZEISS. Você (a) fornecerá à ZEISS acesso a tais Dados e (b) por meio deste acordo, concede e irá conceder à ZEISS o direito de usar tais Dados, em ambos os casos, (a) e (b), somente para fins de fornecimento de manutenção e serviços de suporte relacionados ao Software. Para que não restem dúvidas, Você é proprietário da mídia física, o HFA3, na qual o Software é originalmente ou subsequentemente gravado ou ajustado, mas Você compreende e concorda que a ZEISS e os Licenciantes Terceirizados detêm a titularidade e a propriedade do Software e de todas as cópias subsequentes do mesmo.

2.4 **Isenção de suporte.** A ZEISS não têm obrigação de fornecer suporte, manutenção, atualizações de correção, upgrade, modificações ou novas versões do Software nos termos deste Acordo. A ZEISS poderá criar versões atualizadas ou aprimoradas (upgrade) do Software, que Você poderá adquirir separadamente.

2.5 **Isenção de obrigações.** Licenciadores Terceirizados não têm a obrigação de cumprir com quaisquer obrigações ou assumir quaisquer responsabilidades relacionadas a este Acordo que não tenham sido previamente acordadas entre a ZEISS e o Licenciador Terceirizado.

2.6 **Outro Software de Terceiros.** Além do Software licenciado neste Contrato, alguns softwares fornecidos por Licenciantes Terceirizados (incluindo softwares de código aberto e disponíveis comercialmente), podem ser apropriados ou necessários para uso com o Software ou o hardware no qual o Software é executado e são licenciados a Você sob termos e condições separados, conforme especificado no [Anexo A Termos adicionais para software disponível comercialmente](#) ou na Documentação (de tal software, “Outro Software de Terceiros”). Você só poderá usar Outro Software de Terceiros junto com o pacote de software corresponde de acordo com os termos e condições sob os quais tais software for licenciado. Até onde os termos e condições de tal licença forem inconsistentes ou entrarem em conflito com os termos e condições deste Acordo (incluindo as licenças concedidas conforme os termos deste Acordo e quaisquer outras limitações ou restrições quanto a tais licenças, avisos de isenção de garantia e obrigações quanto a indenizações), os termos e condições da licença correspondente a Outro Software de Terceiros irá prevalecer e terá controle, mas somente em relação ao Outro Software de Terceiros em questão. Você reconhece que o contrato de licença para Outro Software de Terceiros é celebrado unicamente entre Você e o Licenciante Terceirizado correspondente e que Você cumprirá com os termos de tal licença.

Termos adicionais para programas da Oracle. Além dos termos dispostos no corpo deste Acordo, alguns termos adicionais se aplicam quanto ao uso de software, hardware e serviços fornecidos pela Oracle America, Inc. (“Oracle”). Tais termos adicionais estão estabelecidos no [Anexo B Termos Adicionais para Software, Hardware e Serviços Oracle](#).

3. AUDITORIA.

A ZEISS pode (i) auditar o Seu uso do Software e (ii) exigir que Você forneça, de forma razoável, assistência e acesso a informações no decorrer de tal auditoria e que permita que a ZEISS informe os resultados da auditoria a Licenciados Terceirizados ou pode atribuir o direito da ZEISS de auditar o Seu uso do Software a um Licenciado Terceirizado. Quando a ZEISS atribuir seu direito de auditoria a um Licenciado Terceirizado, o Licenciado Terceirizado não será responsável por quaisquer custos gerados pela ZEISS ou por Você ao cooperar com a auditoria.

4. ISENÇÃO DE GARANTIAS

A ZEISS E OS LICENCIADORES TERCEIRIZADOS NÃO FAZEM QUALQUER AFIRMAÇÕES OU DÃO QUALQUER GARANTIA, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, DE QUALQUER ESPÉCIE EM RELAÇÃO AO SOFTWARE FORNECIDO CONFORME ESTE ACORDO, NEM EM RELAÇÃO AO HARDWARE EM QUE O SOFTWARE É EXECUTADO. O SOFTWARE E HARDWARE EM QUESTÃO SÃO OFERECIDOS “NO ESTADO”, SEM GARANTIA. VOCÊ CONCORDA EM USAR O SOFTWARE E HARDWARE SOB SEU PRÓPRIO RISCO. NA EXTENSÃO MÁXIMA PERMITIDA PELA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, A ZEISS E OS LICENCIADORES TERCEIRIZADOS REJEITAM EXPLICITAMENTE TODAS AS GARANTIAS DE QUALQUER TIPO, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, EM RELAÇÃO AO SOFTWARE E AO HARDWARE, INCLUINDO GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA, QUALIDADE SATISFATÓRIA, PRECISÃO, TITULARIDADE E NÃO VIOLAÇÃO, ALÉM DE QUAISQUER GARANTIAS QUE POSSAM DECORRER DO DESEMPENHO, TRANSAÇÃO OU USO EM NEGOCIAÇÃO. A ZEISS não garante que o Software ou hardware irá operar em conjunto com qualquer outro software, hardware, sistemas ou dados não fornecidos pela ZEISS ou com qualquer outro sistema operacional para o qual ele não tenha sido desenvolvido, exceto especificação explícita na Documentação; a ZEISS e os Licenciadores Terceirizados não garantem que a operação do Software ou Hardware será ininterrupta ou estará livre de erros.

5. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Sob nenhuma hipótese, a ZEISS ou qualquer dos Licenciadores Terceirizados será responsável por qualquer dano direto, indireto, incidental, especial, consequencial ou relacionado a punições ou dano por perda de lucros, negócios, poupança, dados ou utilização de dados, uso ou custo de busca de substitutos, incorridos por Você ou quaisquer terceiros, seja em virtude do cumprimento do contrato ou ato ilícito, mesmo que a ZEISS tenha sido avisada da possibilidade de tais danos ou caso tais danos sejam previsíveis. Sem limitar o disposto acima, se, por qualquer motivo a limitação acima não for totalmente cumprida, sob nenhuma hipótese a responsabilidade da ZEISS pelos danos acima será superior aos montantes pagos por você à ZEISS pelo HFA3. As partes confirmam que a limitação de responsabilidades nesta Seção 5 e nas outras cláusulas deste Acordo e a alocação de riscos associada são elemento essencial da troca entre as partes, sem a qual a ZEISS não tomaria parte neste Acordo. O preço praticado pela ZEISS reflete essa alocação de risco e a limitação de responsabilidade especificada neste Contrato.

6. RESCISÃO

Este Acordo vigora até ser cancelado. A ZEISS pode cancelar este Acordo a qualquer momento caso Você infrinja qualquer de suas cláusulas. Mediante o cancelamento deste Acordo, Você deixará de usar o Software, devolvendo-o à ZEISS ou destruirá o Software e toda a Documentação e materiais relacionados em seu poder, confirmando junto à ZEISS. Exceto no que concerne à licença concedida expressamente nos termos deste Acordo, os termos deste Acordo continuarão em vigor após o encerramento.

7. TERMOS GERAIS

7.1 **Jurisdição.** Este Acordo será interpretado de acordo com as leis subjetivas do Estado de Nova York, Estados Unidos. A Convenção sobre Contratos para Venda Internacional de Mercadorias de 1980 das Nações Unidas ("CISG") e qualquer referência à mesma e ao Decreto Sobre Transações de Informações Computacionais Uniformes (UCITA) estão expressamente excluídas.

7.2 **Desistência de julgamento pelo Tribunal do Júri.** CADA UMA DAS PARTES DESTE CONTRATO RENUNCIA AO SEU DIREITO A UM JULGAMENTO PELO TRIBUNAL DO JÚRI NO CASO DE LITÍGIOS DECORRENTES OU RELACIONADOS A ESTE CONTRATO, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, PEDIDOS DE RECONVENÇÃO DE TAIS LITÍGIOS, RECLAMAÇÕES RELACIONADAS A NEGOCIAÇÕES E INDUÇÃO DAS PARTES PARA CELEBRAR ESTE CONTRATO, ALÉM DE OUTRAS CONTESTAÇÕES RELACIONADAS À VALIDADE OU EXEQUIBILIDADE DESTE CONTRATO. A DESISTÊNCIA MENCIONADA NA SENTENÇA ANTERIOR SE APLICA, NÃO OBSTANTE O TIPO DE LITÍGIO, SEJA POR REIVINDICAÇÕES RELACIONADAS AO CUMPRIMENTO DO CONTRATO OU A ATOS ILÍCITOS (INCLUINDO, ENTRE OUTROS, NEGLIGÊNCIA) OU QUALQUER OUTRA TEORIA.

7.3 **Autonomia das cláusulas.** Se, por algum motivo, algum tribunal de jurisdição competente concluir que alguma cláusula deste Acordo seja inválida ou inexecutável, tal cláusula do Acordo será aplicada à máxima extensão possível e as outras cláusulas deste Acordo continuarão sob força e efeito totais.

7.4 **Renúncia.** Se uma das partes deixar de exercer um direito ou exigir o estrito cumprimento das cláusulas deste contrato em uma (1) ocasião, tal parte não será impedida de exercer esse direito ou de exigir o cumprimento de tal obrigação em qualquer outra ocasião; este Contrato também não será modificado de forma alguma por conta da renúncia em exercer um direito ou de exigir o cumprimento estrito deste Contrato.

7.5 **Sem atribuições.** Você não atribuirá nem transferirá quaisquer direitos, deveres ou obrigações previstos neste Contrato, total ou parcialmente, por força da lei ou de outra forma, sem o consentimento prévio por escrito da ZEISS. A ZEISS pode livremente transferir este Acordo.

7.6 **Terceiros Beneficiários.** Você concorda que Licenciadores Terceirizados são terceiros beneficiários deste Acordo e têm o direito de ajuizarem ações legais em seu próprio nome contra Você em relação ao Software.

7.7 **Administração de Exportações.** Você cumprirá com todas as leis e regulamentações de exportação dos Estados Unidos, além de outras leis de exportação e importação aplicáveis, incluindo, entre outros, a Regulamentação da Administração de Exportações dos Estados Unidos, (coletivamente "Controles de Exportação"). Sem limites à generalidade do disposto acima, Você não irá, e pedira aos seus representantes que não o façam, exportar, direcionar ou transferir o Software ou qualquer produto direto relacionado a ele, para qualquer destino, pessoa ou entidade restrita ou proibida de acordo com os Controles de Exportação.

7.8 **Restrição de uso.** O Software, incluindo qualquer Software de Terceiros integrado, não é especialmente projetado, fabricado ou destinado ao uso como peça, componente ou estrutura para o planejamento, a construção, a manutenção ou a operação de uma usina nuclear. Você não pode usar o Software para esses fins.

7.9 **Acordo Integral.** Este Acordo, incluindo quaisquer adendos, constitui o acordo integral entre as partes e, exceto de qualquer acordo padrão de clientes ZEISS assinado pelas partes, substitui todos os acordos ou representações anteriores ou contemporâneas, em forma escrita ou oral, relacionadas ao escopo deste Acordo. Em caso de conflito entre os termos deste acordo e um acordo padrão de clientes ZEISS, este Acordo prevalecerá, mas somente em respeito ao Software. Este Acordo não pode ser modificado ou ampliado, exceto mediante autorização por escrito assinada por um representante devidamente autorizado de cada uma das partes; nenhum outro decreto, documento, utilização ou costume será considerado como ampliação ou modificação deste Acordo. Fica expressamente acordado que os termos deste Acordo substituirão os termos do Seu pedido de compra ou outros documentos de compra.

7.10 **Aviso para Usuários Finais do Governo dos Estados Unidos.** O Software e Documentação fornecidos a usuários finais do Governo dos Estados Unidos são “software comercial para computadores” conforme definido nas Regulamentações para Compras do Governo Federal (FAR). Desta forma, o uso, a duplicação, a divulgação, a modificação e a adaptação do Software e da Documentação estarão sujeitos à licença e às restrições de licença definidas neste Contrato.

7.11 **Informações Adicionais.** Para sua referência, uma cópia deste Acordo de Licença de Usuário Final estará acessível após Você configurar o Software. Para solucionar dúvidas relacionadas a este Contrato ou solicitar informações à ZEISS, utilize o endereço fornecido junto com o HFA3 para entrar em contato com o escritório local da ZEISS no seu país de residência ou escreva para Customer Service, Carl Zeiss Meditec, Inc., 5300 Central Parkway, Dublin, CA 94568.

Anexo A

Termos adicionais para software disponível comercialmente

Alguns pacotes de software disponível comercialmente (OTS) estão incluídos e estão licenciados a Você conforme os termos abaixo.

1. Licença MIT

a. Estes componentes de software OTS são licenciados pela Licença MIT.

- AngularJS JavaScript Library (Usado por DevExpress)
- AutoFac
- Globalize JavaScript Library (Usado por DevExpress)
- jQuery JavaScript Library (Usado por DevExpress)
- Knockout JavaScript Library (Usado por DevExpress)
- Alguns componentes do Microsoft .NET Framework 4.5.2
- Newtonsoft.Json

b. Texto da Licença MIT:

Copyright © 2007 James Newton-King

É concedida permissão, gratuitamente, a qualquer pessoa que obtenha uma cópia deste software e dos arquivos de documentação associados (o “Software OTS”), para lidar com o Software OTS sem restrições, incluindo, entre outros, os direitos de usar, copiar, modificar, mesclar, publicar, distribuir, sublicenciar e ou vender cópias do Software OTS e permitir que as pessoas para quem o Software OTS é fornecido possam fazê-lo, conforme as seguintes condições:

O aviso de direitos autorais acima e este aviso de permissão devem ser incluídos em todas as cópias ou partes substanciais do Software OTS.

O SOFTWARE OTS É FORNECIDO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, SEJAM ELAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA E NÃO VIOLAÇÃO. SOB NENHUMA HIPÓTESE, OS AUTORES OU PROPRIETÁRIOS DOS DIREITOS AUTORAIS SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER REIVINDICAÇÃO, DANOS OU OUTRA OBRIGAÇÃO, SEJA EM UMA RELAÇÃO AO CUMPRIMENTO, ATO ILÍCITO OU OUTRAS, DECORRENTE DO, DE OU EM RELAÇÃO AO SOFTWARE OU A OUTRAS FORMAS DE USO DO SOFTWARE.

2. Licença BSD

a. Estes componentes de software OTS são licenciados pela Licença BSD:

- Alguns componentes do Microsoft .NET Framework 4.5.2

b. Texto da Licença BSD:

Copyright © <ano>, <detentor dos direitos autorais>
Todos os direitos reservados.

A redistribuição e o uso nas formas de código-fonte e binária, com ou sem modificações, são permitidos desde que estas condições sejam cumpridas:

1. As redistribuições do código-fonte devem manter o aviso sobre direitos autorais acima, esta lista de condições e a seguinte ressalva.
2. As redistribuições em forma binária devem reproduzir o aviso sobre direitos autorais acima, esta lista de condições e a seguinte ressalva na documentação e/ou outros materiais fornecidos juntamente com a distribuição.
3. Todos os materiais de publicidade que mencionam recursos ou o uso deste software devem exibir a seguinte confirmação: Este produto inclui software desenvolvido pela <organização>.
4. Os nomes da <organização> e de seus colaboradores não podem ser usados para indicar ou promover produtos derivados deste software sem permissão prévia específica por escrito.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELO <DETENTOR DOS DIREITOS AUTORAIS> “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA” E SEM QUALQUER GARANTIA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA. SOB NENHUMA HIPÓTESE, O <DETENTOR DOS DIREITOS AUTORAIS> SERÁ RESPONSABILIZADO POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO, ENTRE OUTROS, A AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; A PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPTÃO DE NEGÓCIOS), NÃO IMPORTANDO COMO TENHAM SIDO CAUSADOS E SEJA QUAL FOR A TEORIA DE RESPONSABILIZAÇÃO, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIZAÇÃO ESTRITA OU ATO ILÍCITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU NÃO), RESULTANTE DE QUALQUER FORMA DE USO DESTE SOFTWARE, MESMO MEDIANTE AVISO DE POSSIBILIDADE DE TAL DANO.

3. Licença OpenCV

a. O software OpenCV é licenciado conforme a Licença OpenCV abaixo:

Ao fazer o download, copiar, instalar ou usar o software, você estará concordo com os termos desta licença. Se você não concordar com os termos desta licença, não baixe, instale, copie nem use o software.

Acordo de Licença

Para a Biblioteca de Código Aberto Vision Library
(Licença BSD de 3 cláusulas)

A redistribuição e o uso nas formas de código-fonte e binária, com ou sem modificações, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

- As redistribuições do código-fonte devem manter o aviso sobre direitos autorais acima, esta lista de condições e a seguinte ressalva.
- Redistribuições em forma binária devem reproduzir o aviso sobre direitos autorais acima, esta lista de condições e a seguinte ressalva na documentação e/ou outros materiais fornecidos juntamente com a distribuição.
- Os nomes dos detentores dos direitos autorais e dos contribuidores não poderão ser usados para indicar ou promover produtos derivados deste software sem aprovação prévia específica por escrito.

Este software é fornecido pelos detentores dos direitos autorais e colaboradores “no estado em que se encontra” e sem quaisquer garantias expressas ou implícitas, incluindo, entre outras, garantias implícitas de comercialização e de adequação a uma finalidade específica. Em nenhuma hipótese, os detentores dos direitos autorais ou colaboradores serão responsáveis por quaisquer danos diretos, indiretos, incidentais, especiais, exemplares ou consequenciais (incluindo, entre outros, a aquisição de bens ou serviços substitutos; a perda de uso, dados ou lucros ou a interrupção de negócios), não importando a causa e seja qual for a teoria de responsabilização, seja em contrato, responsabilização estrita ou ato ilícito (incluindo negligência ou não) resultante de qualquer forma de uso deste software, mesmo mediante aviso de possibilidade de tal dano.

4. LGPL2**a. O software OTS a seguir é licenciado pela licença LGPL2 (Licença Pública Geral GNU Lesser):**

- AForge .NET Framework
- NHibernate

b. Texto da Licença LGPL2 (Licença Pública Geral GNU Lesser):

LICENÇA PÚBLICA GERAL GNU LESSER
Versão 3, 29 de junho de 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>
Qualquer pessoa tem permissão para copiar e distribuir cópias fiéis deste documento de licença, mas alterações não são permitidas.

Esta versão da Licença Pública Geral Lesser GNU incorpora os termos e condições da versão 3 da Licença Pública Geral GNU, suplementados pelas permissões adicionais listadas abaixo.

0. Definições Adicionais.

Conforme utilizado aqui "esta Licença" se refere à versão 3 da Licença Pública Geral Lesser GNU e "LPG GNU" se refere à versão 3 da Licença Pública Geral GNU.

"A Biblioteca" se refere a um trabalho coberto governado por esta Licença que não seja um Aplicativo ou Trabalho Combinado, conforme definidos abaixo.

Um "Aplicativo" é qualquer trabalho que use uma interface fornecida pela Biblioteca, mas que não seja baseado na Biblioteca. A definição de uma subclasse de uma classe definida pela Biblioteca é considerada uma forma de utilização de uma interface fornecida pela Biblioteca.

Um "Trabalho Combinado" é um trabalho produzido pela combinação ou vinculação de um Aplicativo à Biblioteca. A versão particular da Biblioteca com a qual o Trabalho Combinado foi realizada também é chamada de "Versão Vinculada".

O "Código-Fonte Mínimo Correspondente" de um Trabalho Combinado significa o Código Mínimo Correspondente do Trabalho Combinado, excluindo qualquer código-fonte de partes do Trabalho Combinado que, se considerados isoladamente, têm como base o Aplicativo, e não a Versão Vinculada.

O “Código do Aplicativo Correspondente” de um Trabalho Combinado significa o código do objeto e/ou código-fonte do Aplicativo, incluindo quaisquer dados e programas utilitários necessários para reproduzir o Trabalho Combinado a partir do Aplicativo, mas excluindo as Bibliotecas de Sistema do Trabalho Combinado.

1. Exceção à Seção 3 da LPG GNU.

Você pode distribuir um trabalho coberto de acordo com as seções 3 e 4 desta Licença sem estar regido pela seção 3 da LPG GNU.

2. Distribuição de Versões Modificadas

Caso você modifique uma cópia da Biblioteca e, em suas modificações, um recurso faça referência a uma função ou dados a serem fornecidos por um Aplicativo que use tal recurso (exceto no caso em que o argumento seja transmitido quando o recurso seja invocado), você poderá distribuir uma cópia da versão modificada:

a) conforme os termos desta Licença, desde que você faça esforços de boa fé para garantir que, caso um Aplicativo não seja compatível com as funções ou os dados, o recurso continue operante e execute qualquer parte de seu propósito que seja significativa, ou

b) conforme os termos da LPG GNU, sem nenhuma das permissões adicionais desta Licença aplicáveis à cópia em questão.

3. Material incorporando código de objetos da arquivos de cabeçalho de bibliotecas.

A forma em código de objeto de um Aplicativo pode incorporar materiais de um arquivo de cabeçalho que seja parte da Biblioteca. Você pode transmitir tais códigos de objeto sob os termos que escolher, desde que, caso o material incorporado não esteja limitado a parâmetros numéricos, layouts de estrutura de dados e acessadores ou pequenas macros, funções em linhas e modelos (de dez linhas de extensão ou menos), você cumpra com ambas as condições a seguir:

a) Divulgar de forma destacada com cada cópia do código objeto em que a Biblioteca está sendo usada e que sua utilização está coberta por esta Licença.

b) Fornecer com o código objeto uma cópia da LPG GNU e este documento de licença.

4. Trabalhos Combinados.

Você pode divulgar um Trabalho Combinado sob termos à sua escolha que, em conjunto, não restrinjam a modificação das partes da Biblioteca contidas no Trabalho Combinado e a engenharia reversa para modificação de tais modificações, se você também cumprir com todas as condições abaixo:

a) Divulgar de forma destacada com cada cópia do Trabalho Combinado em que a Biblioteca está sendo usada e que sua utilização está coberta por esta Licença.

b) Fornecer com o Trabalho Combinado uma cópia da LPG GNU e este documento de licença.

c) Para um Trabalho Combinado que exibe avisos de direitos autorais durante a execução, incluir o aviso de direitos autorais da Biblioteca entre os avisos, bem como uma referência direcionando o usuário a cópias da LPG GNU, e este documento de licença.

d) Cumprir uma destas condições:

0) Distribuir o Código-Fonte Mínimo correspondente de acordo com os termos desta Licença e o código-fonte do aplicativo correspondente de uma forma adequada e sob termos que permitam que o usuário recombine ou revincule o Aplicativo a uma versão modificada da Versão Vinculada de forma a produzir um Trabalho Combinado modificado, na forma especificada pela Seção 6 da LPG GNU para distribuição de Fonte Correspondente.

1) Usar um mecanismo adequado de biblioteca compartilhada para fazer a vinculação à Biblioteca. Um mecanismo adequado é um que (a) usa, em tempo de execução, uma cópia da Biblioteca já presente no sistema de computador do usuário e (b) irá funcionar adequadamente com uma versão modificada da Biblioteca que seja compatível em termos de interface com a Versão Vinculada.

e) Fornecer informações sobre instalação, mas apenas se for exigido que você forneça tais informações de acordo com a Seção 6 da LPG GNU e apenas à medida que tais informações sejam necessárias para instalar e executar uma versão modificada do Trabalho Combinado produzida pela recombinação ou revinculação do Aplicativo a uma versão modificada da Versão Vinculada. (Se usar a opção 4d0, as informações de instalação deverão acompanhar o Código-Fonte Mínimo Correspondente e o Código-Fonte do Aplicativo Correspondente. Se usar a opção 4d1, Você deverá fornecer as informações sobre instalação na maneira especificada na Seção 6 da LPG GNU para divulgação do Código-Fonte Correspondente.)

5. Bibliotecas Combinadas.

Você pode colocar recursos de biblioteca que são um trabalho com base na Biblioteca lado a lado em uma única biblioteca, juntamente com outros recursos de biblioteca que não sejam Aplicativos e não sejam cobertos por esta Licença, e transmitir tal biblioteca compilada sob os termos à sua escolha, se cumprir com ambas as condições abaixo:

a) Fornecer a biblioteca combinada juntamente com uma cópia do mesmo trabalho com base na Biblioteca, sem combinação com outros recursos de biblioteca, distribuído sob os termos desta Licença.

b) Divulgar de forma destacada junto com a biblioteca combinada que parte dela é um trabalho com base na Biblioteca e explicar onde encontrar a forma não combinada correspondente do mesmo trabalho.

6. Versões revisadas da Licença Pública Geral Lesser GNU.

A Free Software Foundation poderá publicar versões novas e/ou revisadas da Licença Pública Geral Lesser GNU de tempos em tempos. Tais novas versões serão similares na essência à versão atual, mas podem conter diferenças em detalhes relacionados a novos problemas ou questões.

Cada versão recebe um número de versão distinto. Se a Biblioteca, da forma que você a recebeu, especifica que uma determinada versão numerada da Licença Pública Geral Lesser GNU “ou qualquer versão posterior” se aplica, você tem a opção de seguir os termos da versão publicada ou de qualquer outra versão posterior publicada pela Free Software Foundation. Se a Biblioteca, da forma que você a recebeu, não especifica um número de versão da Licença Pública Geral Lesser GNU, você poderá escolher qualquer versão da Licença Pública Geral Lesser GNU já publicada pela Free Software Foundation.

Se a Biblioteca, da forma que você a recebeu, especificar que um substituto pode decidir quais versões futuras da Licença Pública Geral Lesser GNU serão aplicadas, a declaração pública deste substituto quanto à aceitação de qualquer versão será uma autorização permanente para que você escolha a versão em questão da Biblioteca.

Anexo B**Termos Adicionais para Software, Hardware e Serviços Oracle**

Quando o Software incluir software, incluindo qualquer sistema operacional, fornecido pela Oracle (os "Programas da Oracle"), ou quando qualquer hardware ou serviços forem fornecidos pela Oracle, os termos a seguir serão aplicados simultaneamente aos termos do corpo deste Acordo:

1. Sua utilização dos Programas da Oracle fornecidos com qualquer hardware está restrita aos termos do Acordo, e tais Programas da Oracle só poderão ser usados da forma em que foram incorporados e como parte de tal hardware.
2. Programas auxiliares são materiais de terceiros especificados na Documentação correspondente que só podem ser usados para fins de instalação ou operação dos programas com os quais tais programas auxiliares foram fornecidos.
3. Caso Você decida financiar a Sua aquisição dos Programas da Oracle, ou de quaisquer hardwares e serviços fornecidos pela Oracle, Você deverá seguir as políticas da Oracle relacionadas a financiamento, disponíveis no endereço <http://oracle.com/contracts>.
4. Quaisquer programas adicionais que a Oracle possa incluir junto aos Programas da Oracle ou hardware fornecido pela Oracle poderão usar apenas para fins de teste, fora de ambientes de produção. Você não poderá usar tais programas adicionais para dar treinamento ou frequentar sessões de treinamento ministradas pela ZEISS ou terceiros relacionadas ao conteúdo e/ou funcionalidade dos programas. Você terá trinta (30) dias a partir da data de entrega dos programas adicionais para avaliá-los, de acordo com os termos do Acordo. Se decidir usar os programas adicionais após o período de testes de trinta (30) dias, Você deverá obter uma licença para esses programas junto à ZEISS. Se Você decidir não obter uma licença para os programas adicionais após o período de testes de trinta (30) dias, Você deixará de usar e irá apagar todos esses programas dos Seus sistemas de computador. Programas adicionais incluídos em qualquer pedido são fornecidos "no estado" e a Oracle não fornece nenhum suporte técnico ou quaisquer outras garantias em relação a esses programas.
5. Quaisquer firmas de terceiros escolhidas por Você para prestar serviços de consultoria são independentes da Oracle e não são representantes da Oracle. A Oracle não é responsável nem está condicionada a quaisquer ações de tais firmas de terceiros.
6. Hardware, se comprado junto à Oracle, inclui a garantia de hardware da Oracle, que entra em efeito no momento da compra do hardware. A garantia de hardware da Oracle pode ser vista no endereço <http://www.oracle.com/support/policies.html>.
7. Você não conta com a disponibilidade futura de qualquer hardware, atualizações ou Programa da Oracle ao celebrar este Acordo. No entanto, (a) se Você solicitar suporte técnico da Oracle, a frase acima não liberará a Oracle de sua obrigação de fornecer atualizações relacionadas ao pedido, se e quando disponíveis, de acordo com as políticas de suporte vigentes da Oracle no momento em questão e (b) a frase acima não alterará os direitos concedidos conforme os dispostos do Acordo para qualquer Programa da Oracle licenciado neste Acordo, sob os termos deste Acordo.

Confirmação

Você reconhece que leu todas as cláusulas deste capítulo, inclusive esta Licença e a Garantia limitada, as entendeu e concorda em vincular-se legalmente aos seus termos e condições.

FORUM, FORUM Glaucoma Workplace  0297

 **Carl Zeiss Meditec AG**

Goeschwitzer Strasse 51-52
07745 Jena
Alemanha
Telefone: +49 36 41 22 03 33
Fax: +49 36 41 22 01 12
info.meditec@zeiss.com
www.zeiss.com/med



Analizador de campo Humphrey 3 (HFA3)  0297

 **Carl Zeiss Meditec, Inc.**

5300 Central Parkway
Dublin, CA 94568
EUA
Central de atendimento gratuito: 1 800 341 6968
Telefone: +1 925 557 4100
Fax: +1 925 557 4101
info.meditec.us@zeiss.com
www.zeiss.com/med

 **Carl Zeiss Meditec AG**

Goeschwitzer Strasse 51-52
07745 Jena
Alemanha
Telefone: +49 36 41 22 03 33
Fax: +49 36 41 22 01 12
info.meditec@zeiss.com
www.zeiss.com/med

2660021179162 Rev. B 2022-08
Instruções de uso – modelos 830, 840, 850, 860 do HFA3
Especificações sujeitas a alteração sem aviso prévio