

RASTREADOR VISUAL



MANUAL DO UTILIZADOR VISIOLITE® 4K



CE



Índice

1. Introdução – Visiolite® 4K.....	3
2. Instruções para a sua segurança.....	4
3. Compatibilidade eletromagnética	5
4. Informações clínicas	6
5. Descrição técnica	8
6. Características técnicas.....	10
7. Símbolos	12
8. Instalando o Visiolite® 4K.....	13
9. Explicações preliminares ao paciente.....	15
10. Usando o controle remoto do Visiolite® 4K.....	16
11. VisioWin® Primeiro uso do softwareconexão.....	21
12. VisioWin® Página inicial do software	22
13. Conducting an exam	32
14. Descrição dos testes	40
15. Exibição dos resultados	66
16. Manutenção do Visiolite® 4K.....	67
17. Solução de problemas e mensagens de erro.....	70

1. Introdução – Visiolite® 4K

O Visiolite® 4K destina-se a explorar a função visual e a triagem de distúrbios visuais.

Os **símbolos importantes** usados nestas instruções são mostrados abaixo:



AVISO: Indica condições ou práticas que, se não evitadas, podem causar perigo ao paciente e usuário e/ou ambiente.



CUIDADO: Indica condições ou práticas que podem resultar em danos ao equipamento.



NOTA: Indica informações importantes sobre o uso do dispositivo.

2. Instruções para a sua segurança



AVISO: Não desmonte o dispositivo ou trabalhe nos componentes internos.

AVISO: Não abra o dispositivo ou insira objetos nele.

AVISO: Não utilize nenhuma fonte de alimentação ou acessórios diferentes dos fornecidos com o dispositivo, pois isso pode comprometer seu desempenho e segurança.



CUIDADO: Não armazene ou utilize o dispositivo fora das condições ambientais especificadas nas características técnicas.

CUIDADO: Não mergulhe o dispositivo em líquido nem o exponha a pulverizações.

CUIDADO: Não utilize o dispositivo se ele apresentar quaisquer sinais visíveis de dano.

3. Compatibilidade eletromagnética

O Visiolite® 4K cumpre os requisitos da EN 60601-1-2 relativos à compatibilidade eletromagnética de dispositivos médicos.

O seu design eletrónico garante uma imunidade robusta às perturbações eletromagnéticas circundantes.

Como resultado, a presença de equipamentos de radiofrequência não afeta a fiabilidade dos testes de triagem visual.

4. Informações clínicas

Uso intencionado

O Visiolite® 4K destina-se à avaliação da função visual e à triagem de deficiências visuais.

Usuários do dispositivo



CUIDADO: O Visiolite® 4K deve ser utilizado exclusivamente por profissionais de saúde treinados que sejam qualificados para interpretar os resultados e assegurar o cumprimento das normas de higiene e contaminação bacteriana. are qualified to interpret the results and ensure compliance with hygiene and bacterial contamination rules. **Os resultados dos testes devem sempre ser comunicados com a interpretação médica adequada.**

O Visiolite® 4K não deve ser usado para fins de prescrição médica e em nenhuma circunstância pode originar uma prescrição de medicação ou um diagnóstico pré ou pós-cirúrgico. Apenas um especialista médico pode confirmar e corroborar os resultados obtidos com o Visiolite® 4K através de outros exames para prescrever uma correção ou intervenção cirúrgica.

População

O Visiolite® 4K pode ser utilizado para realizar testes de acuidade visual em pacientes com mais de 5 anos que consigam compreender e seguir as instruções do teste.

Contraindicações

Os testes de ofuscamento com o Visiolite® 4K não devem ser realizados em pacientes que sejam fotossensíveis, que tenham tomado recentemente medicamentos fotossensibilizantes (exemplos listados na Tabela 1), que tenham sido submetidos a cirurgia ocular ou sofrido trauma ocular nos últimos 3 meses, ou que sofram de qualquer das seguintes condições: albinismo, cistinosis, ceratoconjuntivite ou inflamação ocular.

Se houver alguma dúvida, é essencial aconselhamento médico antes de realizar o teste de ofuscamento.

Se o paciente sentir desconforto ou dor ocular, o teste deve ser imediatamente interrompido.

Para pessoas fotossensíveis, pode ser utilizado o modo fotópico baixo.

Tabela 1: Lista não exaustiva de exemplos de medicamentos fotossensibilizantes

Antibióticos	Antifúngicos	Antidepressivos
Doxiciclina Ciprofloxacino Levofloxacino Sulfametoxazol	Griseofulvina Voriconazol	Amitriptilina Imipramina Sertralina
Antihistamínicos	Anti-inflamatórios não esteroides	Diuréticos
Difenidramina Prometazina	Ibuprofeno Naproxeno Piroxicam	Hidroclorotiazida Furosemida
Medicamentos cardiovasculares	Medicamentos psicotrópicos	Medicamentos antidiabéticos
Amiodarona Nifedipino Quinidina	Clorpromazina Tioridazina	Glipizida Glibenclamida ou gliclazida

Limitações de uso

O paciente não consegue compreender e seguir as instruções do teste.

Benefícios clínicos

A performance, a variedade de testes visuais e a conformidade do Visiolite® 4K com a ISO 8596 asseguram um benefício clínico qualitativo para o paciente em termos de triagem de diversos distúrbios visuais.

Não há limitação no número de exames realizados por paciente com o Visiolite® 4K e, portanto, nenhum risco relacionado ao seu uso.

Efeitos adversos e potenciais efeitos secundários

Em caso de incidente ou risco de incidente grave relacionado ao dispositivo, os profissionais de saúde ou usuários podem apresentar um relatório às autoridades competentes do Estado-Membro da União Europeia. Em todos os casos, o fabricante deve ser informado o mais rapidamente possível para reportar e tratar o caso de vigilância do dispositivo médico.

5. Descrição técnica

Materiais fornecidos

Equipamento incluído no dispositivo Visiolite® 4K:

- Suporte frontal removível
- Unidade de alimentação elétrica médica externa IEC60601 (Globtek referência GTM41060-2512 ou Eletrônica UE referência UES24LCP-120200SPA)
- Pano de microfibra para limpeza das lentes
- Cabo USB Tipo C para Tipo A
- VisioWin® software V02.00.00 (Versão computadorizada)
- Folha de informações
- Controle remoto (Somente versão controlada remotamente)
- Opcional: VisioClick®, um cabo USB Tipo A para Tipo B, um fone de ouvido de áudio, uma capa de transporte

Apresentação do dispositivo

O Visiolite® 4K é um dispositivo médico para triagem de vários distúrbios da função visual, tais como: ametropia, hipermetropia, presbiopia, miopia, astigmatismo, DMAE, diplopia ou discromatopsia.

O dispositivo funciona exibindo imagens para o paciente (testes). Dependendo do que o paciente percebe, é possível realizar a triagem de deficiências visuais.

Os testes avaliam a função visual do paciente na visão de perto, visão de distância, visão intermediária e sob condição de hipermetropia (+1δ). Diferentes distâncias estão disponíveis para cada tipo de visão de acordo com as configurações.

Os testes podem ser realizados tanto em visão monocular (direita ou esquerda), quanto em visão binocular. Limitações podem se aplicar a testes individuais.

O Visiolite® 4K também permite a realização de testes visuais em diferentes níveis de iluminação:

- Iluminação fotópica (160 cd/m² ajustável a pedido do paciente para 80 cd/m²)
- Iluminação mesópica (baixa luminosidade de 3 cd/m²)

O dispositivo opera em dois modos de controle:

- Autônomo na versão controlada remotamente
- Interligado na versão computadorizada

Projetado para ser o mais ergonômico possível, o Visiolite® 4K está equipado com um sensor de presença da cabeça que detecta a posição da testa do paciente. Uma vez que a testa esteja corretamente posicionada, o exame pode começar.® 4K is equipped with a head presence sensor that detects the position of the patient's forehead. Once the forehead is correctly positioned, the examination can begin.

O Visiolite® 4K oferece as seguintes vantagens:

- Ergonomia de uso e transporte, nas versões controlada remotamente ou computadorizada
- Início e execução rápidos
- Altamente configurável e automatizável
- Altamente interoperável com os principais softwares empresariais

O exame pode ser realizado de forma independente pelo paciente utilizando o acessório opcional VisioClick®. Este acessório de automação funciona com instruções de voz fornecidas via um fone de ouvido de áudio, ao qual o paciente responde por meio de um botão.



1. Suporte frontal removível e área de detecção de presença da cabeça do paciente
2. Protetor ocular retrátil para teste do campo visual central
3. Ópticas para testes de visão à distância e intermediária
4. Matrizes de LED para teste do campo visual periférico
5. Ópticas para testes de visão de perto
6. Posição nasal ergonômica
7. Base pesada antiderrapante para garantir a estabilidade do dispositivo
8. Localização dos conectores e interruptor de LIGA/DESLIGA
9. Controle remoto com tela sensível ao toque de 7" (Somente na versão controlada remotamente)
10. Opção automatizada: Unidade de resposta VisioClick® com seu suporte para fone de ouvido
11. Opção automatizada: Fone de ouvido de áudio em seu suporte
12. Opção automatizada: Capas higiênicas descartáveis



6. Características técnicas

Características do Visiolite® 4K

Tela de exibição	TFT-LCD 5,46" 4K 2160p (3840x2160)				
Tipo de retroiluminação	Duplo (2 x 12 LEDs)				
Níveis de brilho	Fotópico 80 ou 160 cd/m ² Mesópico 3 cd/m ²				
Distâncias focais ópticas	Dependendo das versões:				
		Near vision	Intermediate vision	Distance vision	
		33.00 ± 0.25 cm 14.0 ± 0.1"	60.0 ± 0.5 cm 80.0 ± 0.5 cm 24.0 ± 0.2"	5.0 ± 0.1 m 20.0 ± 0.4 ft	
		Lentes para hipermetropia: +1 dioptria			
Conectividade	USB Tipo C / RJ45				
Fonte de alimentação	Entrada: 100-240V CA / 50-60Hz / 0.6A Saída: 12V CC / 24W Máx. / 2.08A Comprimento do cabo: 2,99m				
Nível de proteção	Médico com 2 níveis de proteção ao paciente (2 x MOPP cf. EN60601-1)				Nível de proteção
Classe elétrica	II				
Tela do controle remoto	TFT-LCD 7" 800x480				
Cabo do controle remoto	USB Tipo C / Comprimento do cabo: 2,10m				
Alimentação da unidade de controle remoto	5V CC / 2,5W Máx. / 500 mA				
Temperatura de armazenamento	-10 a 60°C				
Temperatura de operação	15 a 35°C				
Normas de referência	NF EN ISO 13485, EN 60601-1, EN 60601-1-2, IEC 60601-1-6, EN 62366-1, EN ISO 10993-1, EN ISO 10993-5, EN ISO 10993-10, NF EN ISO 14971, EN 62304/A1, EN ISO 15223-1, ISO 8596, ANSI Z80.21, NF EN ISO 15004-2				
Classe médica	I				
Classe de segurança do software	A				
Código GMDN	65177				
Parte aplicada ao paciente	Suporte para testa				
Dimensões	50x27x25cm	Visiolite® embalado	4K	19x13x4cm	Remoto
Peso	4,5 kg	Visiolite® sozinho	4K	0,475 kg	Remoto











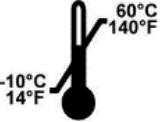


Requisitos de hardware para software VisioWin®

VisioWin® Software	Configuração mínima	Configuração recomendada
Sistema operacional	Windows 7, 8 ou 8.1	Windows 10 ou 11
Processador	Pentium IV 2.8GHz	Intel Core i3 ou superior
Arquitetura	64 bits	64 bits
Memória	2GB de RAM	4GB de RAM
Espaço em disco	16GB	20GB
Placa gráfica	256MB	512MB
Resolução do monitor	1024x768	1920x1080

Características específicas de VisioClick®

Voltagem	5VDC (via porta USB)		
Potência	2,5W máximo		
Impedância de saída	16 Ω - 32 Ω		
Conector de áudio	Jack de áudio estéreo TRS de 3,5 mm e 3 polos		
Comprimento do cabo do headset	1,2 m		
Faixa de frequência	20 Hz - 20 kHz		
Classe médica	I		
Classe de segurança do software	TEM		
Parte aplicada ao paciente	Capa de fone de ouvido do headset	Tipo BF	
Material da capa do headset	Polipropileno não tecido Polipropileno biocompatível 35g/m ²		
Dimensões	25x14x5cm	Unidade de resposta somente (excluindo suporte e headset)	
Peso	0,475kg	Unidade de resposta somente 0,700 kg	Inclui cabo, suporte, headset

7. Símbolos

	<p>Marca CE conforme Regulamento de Dispositivos Médicos (UE) 2017/745</p>		<p>Instruções de uso</p>
	<p>Parte aplicada tipo B</p>		<p>Radiação eletromagnética não ionizante (WiFi 2412 MHz - 2484 MHz)</p>
	<p>Não deve ser descartado com resíduos mistos,mas tratado conforme a Diretiva de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE)</p>		
	<p>Dispositivo Médico</p>		<p>Identificação do Fabricante</p>
	<p>Número do Lote</p>		<p>Data de fabricação</p>
	<p>Número de Série</p>		
	<p>Temperatura de armazenamento de -10 a 60°C</p>		<p>Data de validade</p>
	<p>Identificador Único do Dispositivo</p>	<p>(11)XXXXXX</p>	<p>Identificação UDI - Data de fabricação</p>
<p>(01)XXXXXXXXXXXXXXXX</p>	<p>Identificação UDI - Número único de identificação do produto</p>	<p>(10)XXXXXX</p>	<p>Identificação UDI - Número do lote</p>

8. Instalando o Visiolite® 4K

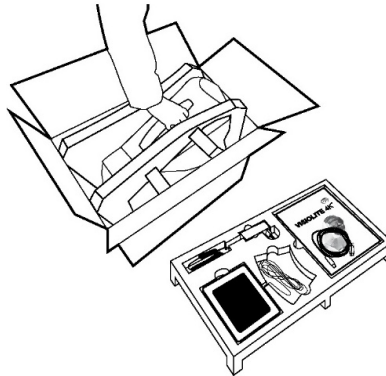
Desembalando o dispositivo



NOTA: A caixa e os cabos devem ser mantidos para manutenção.

Para acessar o Visiolite® 4K, abra a caixa e retire a bandeja de espuma compartimentada que contém o equipamento.

Levante o Visiolite® 4K pela alça.



Conectando os cabos



AVISO: Não utilize nenhuma fonte de alimentação ou acessórios além dos fornecidos com o dispositivo, pois isso pode comprometer seu desempenho e segurança.

Incline o dispositivo para a posição de conexão.

Passos os cabos pela parte traseira, entre a base e o corpo do Visiolite® 4K.

Versão computadorizada:

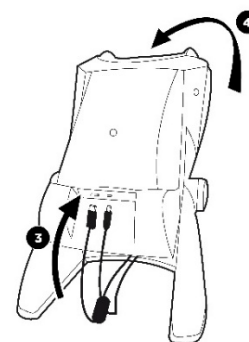
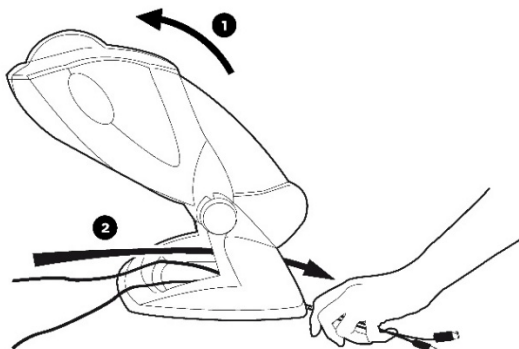
Conecte o conector Tipo C do cabo USB ao Visiolite® 4K, em seguida conecte o cabo de alimentação.

Conecte o conector Tipo A do cabo USB ao PC no qual o software VisioWin® está instalado.

Versão controlada remotamente:

Conecte o conector Tipo C do cabo do controle remoto ao Visiolite® 4K, em seguida conecte o cabo de alimentação.

O Visiolite® 4K controlado remotamente está então pronto para uso.

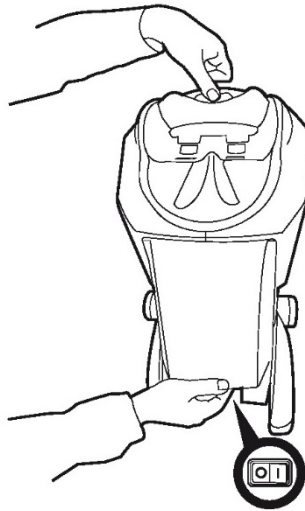


Versão computadorizada: Primeiro inicie o 4K no instalador do VisioWin®

O link para download do software VisioWin® está disponível na Ficha de Informação fornecida com o dispositivo.

Uma vez que o Visiolite® 4K esteja conectado ao PC, também é possível acessar o arquivo executável de instalação do software VisioWin® ou a versão PDF do manual do usuário pressionando o apoio da testa imediatamente após ligar o dispositivo. O Visiolite® 4K é então reconhecido pelo Windows como um dispositivo de armazenamento em massa, que abre uma pasta no Explorador de Arquivos.

Observe que o tempo necessário para copiar o arquivo de instalação pode ser maior do que via download pela internet.

**Versão computadorizada: Instalação do software VisioWin®**

NOTA: São necessários direitos de administrador para instalar o software VisioWin®.

Execute o arquivo de instalação SetupVisioWin.exe que você obteve.

Selecione o idioma do assistente de instalação.

O VisioWin® é utilizável sob as condições da licença, que devem ser lidas e aprovadas.

Caso você recuse essas condições até 48 horas após a instalação, tem a possibilidade de devolver o dispositivo.

Digite a chave da licença fornecida na Ficha de Informação entregue com o dispositivo.

Selecione as pastas de instalação para o software e o banco de dados.

Uma vez concluída a instalação, o Visiolite® 4K pode ser utilizado com o software VisioWin®.

9. Explicações preliminares ao paciente

Ajustando o dispositivo



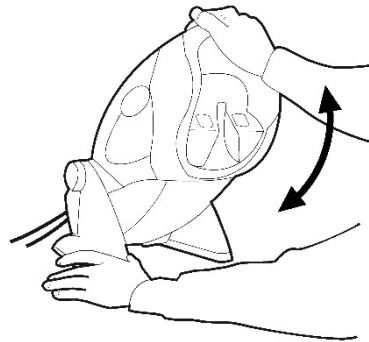
CUIDADO: O Visiolite® 4K deve ser colocado sobre uma superfície plana e estável.

CUIDADO: O Visiolite® 4K deve ser transportado apenas quando totalmente dobrado. Dobre o dispositivo para a posição mais baixa na base antes do transporte.

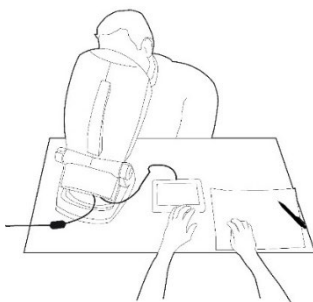
É importante verificar se o paciente está na posição correta antes de iniciar um exame, pois isso é essencial para um exame bem-sucedido.

Recomendamos que o paciente se sente com as costas retas, de frente para a máquina, e que esta seja inclinada para que repouse na testa.

Antes de usar o Visiolite® 4K com um paciente, ajuste a inclinação segurando a base.



10. Usando o controle remoto do Visiolite® 4K



Realizando um exame controlado remotamente

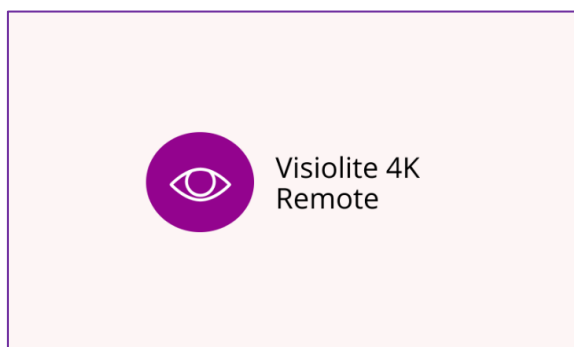
Início do controle remoto

Conecte o Visiolite® 4K à fonte de alimentação e conecte o controle remoto ao Visiolite® 4K utilizando o cabo USB Tipo C.

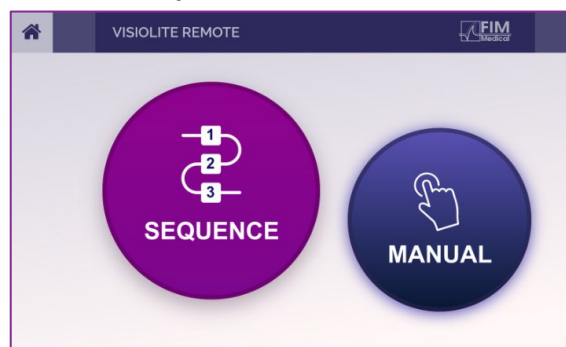
Ligue o Visiolite® 4K controlado remotamente usando o interruptor ON/OFF.

O controle remoto liga automaticamente em seguida. Uma tela inicial é exibida enquanto a página principal é inicializada.

A interface touchscreen do controle remoto fornece acesso às várias funções.




Tela inicial do controle remoto

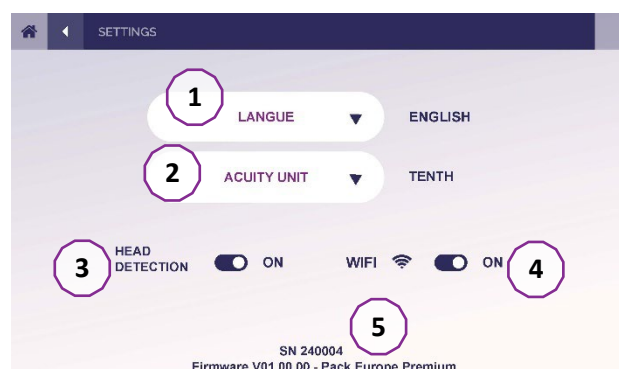


Página Inicial do Controle Remoto

Controle remoto configuração do controle

O controle remoto configurações são acessíveis pelo botão  localizado no canto inferior esquerdo da página inicial do controle remoto.

- (1) Escolha do idioma da interface
- (2) Escolha da unidade dos resultados da acuidade visual LogMAR, Décimos, Décimos x10, Snellen 20ft ou 6m
- (3) Ativar ou desativar a detecção da testa
- (4) Se ativar esta função, os testes serão exibidos no dispositivo apenas se a testa do paciente estiver em contato com o suporte de testa do Visiolite® 4K
- (5) Ativar ou desativar a função WIFI
- (6) Informações do controle remoto



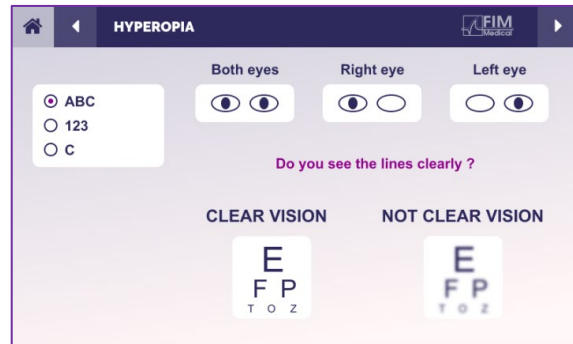
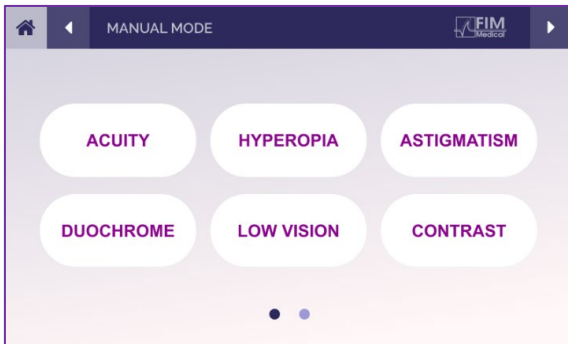
Usando o bloco de respostas

O bloco de respostas pode ser baixado pelo link fornecido na Ficha de Informação fornecida com o dispositivo. Os resultados dos vários testes realizados manualmente ou em sequência podem ser inseridos manualmente no bloco de respostas.

The response form includes fields for patient identification (ID, name, date of birth, gender, position), test date, and time. It also has checkboxes for optical correction (None, Glasses, Lenses) and eye surgery. The main section contains various visual acuity tests: Far vision (20 feet), Intermediate vision (24 inches), Near vision (16 inches), and Low vision. It also includes tests for Astigmatism, Hypermetropia (+1 diopter), Duochrome/Anisotopia, Stereoscopic vision, Phorias, Fusion, Dyschromatopsia, Anisler, and Peripheral field. Each test has a grid for recording results and a 'Failed' checkbox.

Usando o controle remoto no modo manual

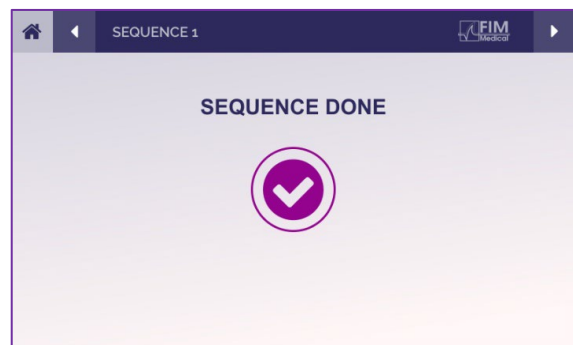
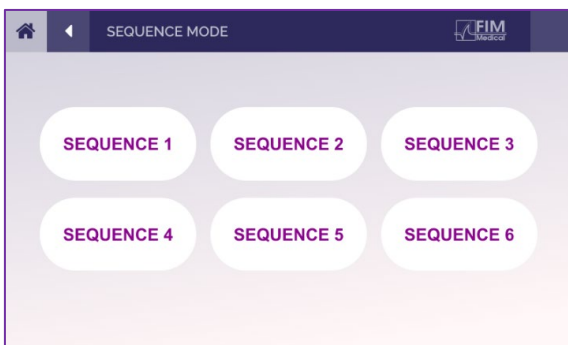
O modo manual dá acesso a todos os testes disponíveis no controle remoto. Selecione um teste e as condições do teste através da interface touch para controlar os slides a serem exibidos para o paciente. A instrução a ser dada ao paciente também é exibida na página do teste.



Insira o resultado percebido pelo paciente no bloco de respostas.

Usando o controle remoto no modo sequência

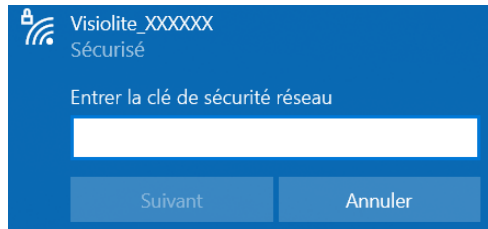
O modo sequência dá acesso a todas as sequências pré-gravadas no controle remoto.



Webapp WiFi Configurações de Acesso

Selecione a rede WiFi nomeada de acordo com o número de série do controle remoto.

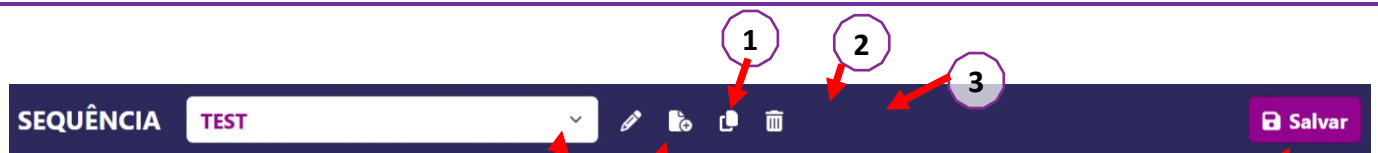
Insira a senha Wi-Fi localizada na parte traseira do dispositivo.



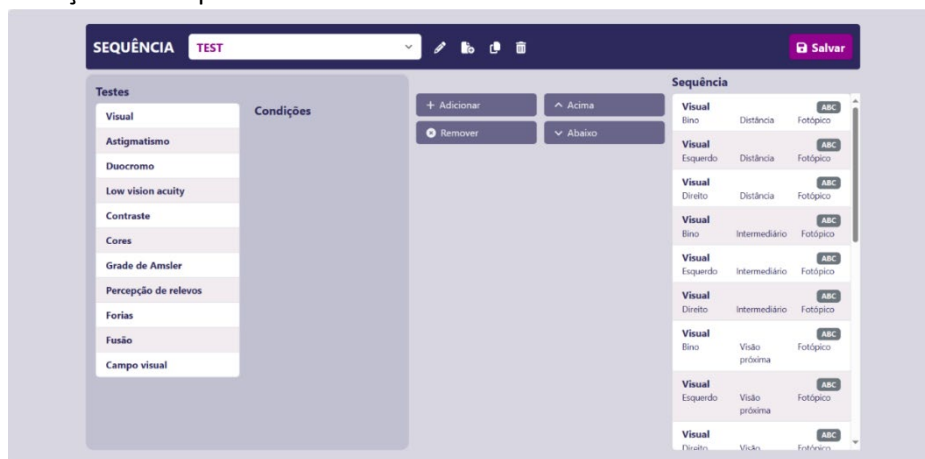
Uma vez conectado ao Wi-Fi, abra seu navegador de internet e digite o seguinte endereço na barra de endereços para acessar a interface Webapp Visiolite

Remote.local

remote.local



- (1) Editar sequências via Webapp Criar uma nova
- (2) Clonar a sequência selecionada
- (3) Excluir a sequência selecionada
- (4) Escolha a sequência desejada na lista suspensa
- (5) Renomear a sequência selecionada
- (6) Salvar as alterações na sequência



Clique no botão de criação de sequência, selecione o primeiro teste a ser realizado, a visão, distância e condições de iluminação e confirme clicando em "Adicionar".

Repita para adicionar mais testes.

A ordem dos testes na sequência pode ser alterada usando os botões "Mover para cima" e "Mover para baixo".

Use o botão "Remover" para excluir um teste da sequência.

Biblioteca de testes

O Visiolite® 4K é configurado com uma biblioteca de testes, também chamada de pacote de testes.

Tabela 1: Configurações para pacotes de teste de acuidade visual

Pacote de Testes – Acuidade Visual	<i>Edição Europa</i>	<i>Europa Premium</i>	<i>Edição EUA</i>	<i>EUA Premium</i>	<i>Edição DE</i>	<i>DE Premium</i>	<i>Edição UK</i>	<i>UK Premium</i>	<i>US Junior</i>	<i>DE Junior</i>	<i>DMV</i>
Acuidade – ABC	•	•	•	•		•	•	•		•	
Acuidade – Letras SLOAN									•		
Acuidade – ABC (exibição letra por letra)										•	
Acuidade – Letras SLOAN (Exibir uma por uma)									•		
Acuidade – Letras Iso-acuidade											•
Acuidade – 123	•	•		•	•	•		•	•		•
Acuidade – E de Raskin					•	•	•	•		•	
Acuidade – E de Raskin (Exibir uma por uma)										•	
Acuidade – Landolt (4 posições)	•	•	•	•			•	•			•
Acuidade – Landolt (8 posições)					•	•				•	
Acuidade – Landolt (8 pos.) (Exibir uma por uma)										•	
Acuidade – Símbolos									•	•	
Acuidade – Símbolos (Exibir uma por uma)									•	•	
Amsler	•	•	•	•	•	•	•	•			
Astigmatismo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Baixa visão – ABC (monocular)	•	•	•	•			•	•		•	•
Baixa visão – Landolt (8 pos.) (monocular)					•	•					
Baixa visão – ABC (binocular)										•	
Baixa visão – Letras SLOAN									•		
Baixa visão – Símbolos									•	•	
ABC hipermetropia +1δ	•	•	•	•			•	•	•	•	•
ABC hipermetropia +1δ (Exibir uma por uma)									•	•	
Hipermetropia +1δ							•	•			
Hipermetropia +1δ (Exibir uma por uma)							•	•			
Landolt hipermetropia (4 posições) +1δ	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Mesópico					•	•					

Tabela 2: Configurações para pacotes de teste especiais

Pacote de Testes – Testes Especiais	<i>Edição Europa</i>	<i>Europa Premium</i>	<i>Edição EUA</i>	<i>EUA Premium</i>	<i>Edição DE</i>	<i>DE Premium</i>	<i>Edição Reino Unido</i>	<i>Reino Unido Premium</i>	<i>US Junior</i>	<i>DE Junior</i>	<i>DMV</i>
Campo visual completo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Vermelho/Verde Duocromático	•	•			•	•	•	•			
Fusão	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Forias	•	•	•	•			•	•	•	•	•
Criança forias									•	•	
Percepção de cor padrão							•	•			
Percepção de cor infantil							•	•			
Percepção de semáforo	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Relevos					•	•					
Relevos infantis	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
Resistência ao ofuscamento									•	•	
Sensibilidade ao ofuscamento	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Sensibilidade ao contraste – ABC									•	•	
Sensibilidade ao contraste – Landolt (x8)											•
Campo visual completo	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Vermelho/Verde Duocromático									•	•	
Fusão		•		•		•		•			•
Forias		•		•		•		•			•
Criança forias	•	•	•	•			•	•			•
Percepção de cor padrão					•	•					

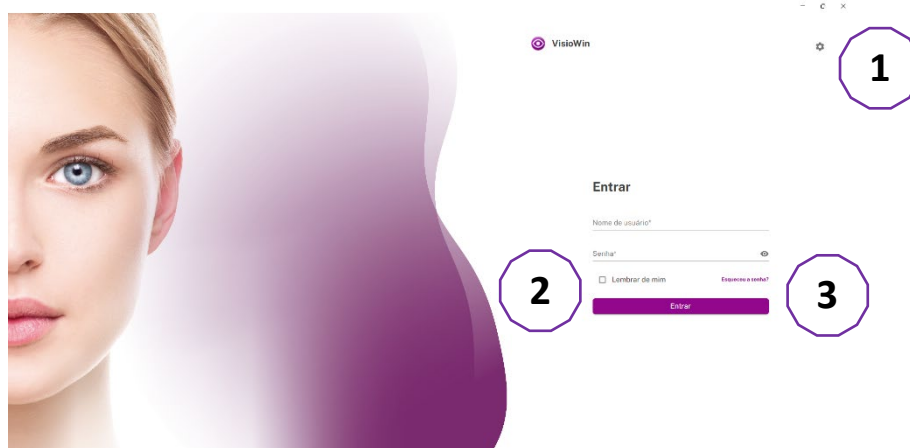
11. VisioWin® Primeiro uso do software conexão

Ao usar o software VisioWin® pela primeira vez, você será solicitado a seguir os seguintes passos:

Selecione seu idioma e aceite os Termos de Uso

Ao iniciar o software, insira a chave de ativação. Esta chave pode ser encontrada na ficha de informação fornecida com o seu dispositivo. Em seguida, selecione seu idioma preferido. Leia os Termos e Condições Gerais de Uso (disponível via o link laranja) e aceite-os para continuar.

VisioWin® Página de Login do Software



1. Configurações de Interoperabilidade: Configurações que asseguram a comunicação entre VisioWin® e seu software empresarial (EMR). Esta aba é detalhada na seção de Interoperabilidade das configurações do software.
2. Lembrar de Mim: Permite login automático na sessão do operador durante usos futuros do software.
3. Esqueceu a Senha: Permite recuperação da senha em caso de perda. Para criar uma nova senha, será necessário responder à pergunta de segurança que você definiu ao criar sua conta.

← **Esqueceu a Senha**

Qual era o nome do seu primeiro animal de estimação?

Resposta*

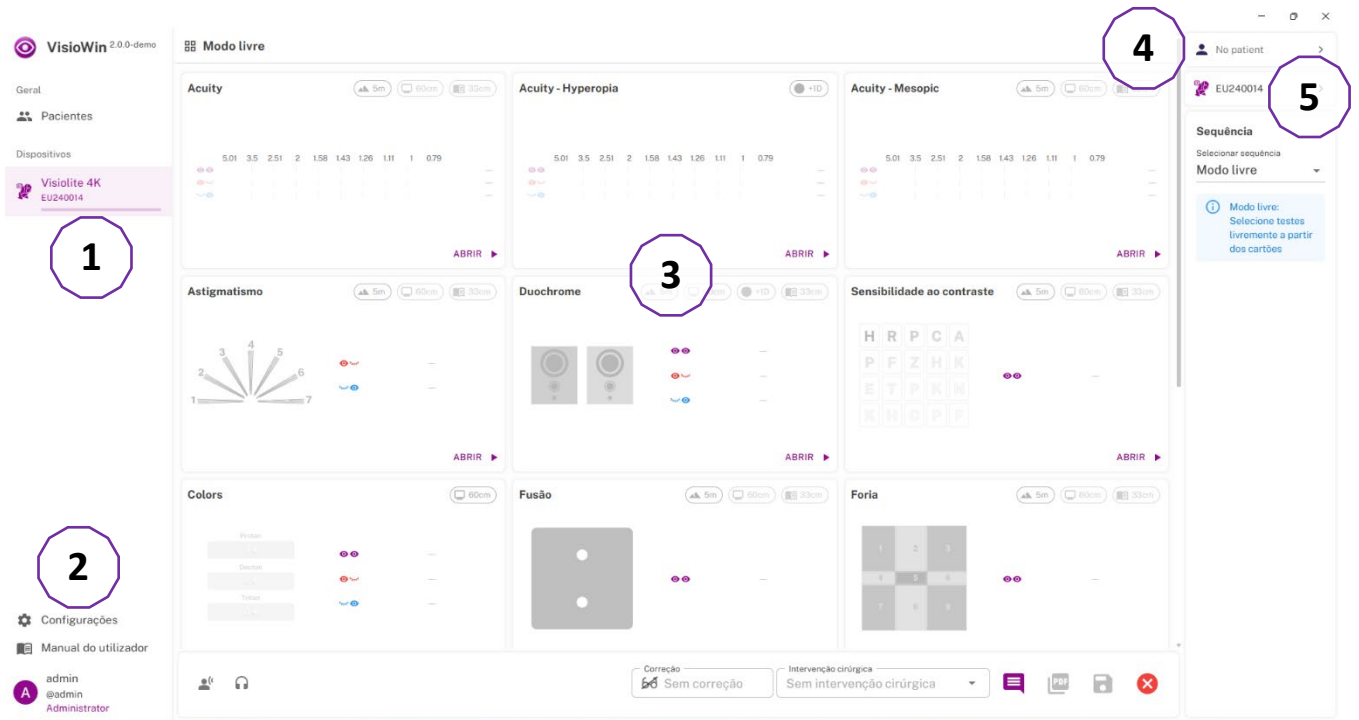
Nova senha*

Confirmar senha*

CONFIRMAR

12. VisioWin® Página inicial do software

Descrição da interface do usuário



1. **Menu de navegação:** Acesso ao examinador de visão conectado, janela de exame e acesso aos exames anteriores.
2. **Configurações:** Perfil do usuário, configurações do software, manual do usuário.
3. **Janela de exame:** Acesso aos testes disponíveis.
4. **Perfil do paciente:** Criar um novo paciente e exibir as informações do paciente.
5. **Informações do dispositivo:** Exibe o dispositivo conectado junto com suas informações associadas.

Descrição dos ícones

Criar novos perfis (Usuários, pacientes, etc.)



Acessar configurações



Visualizar manual do usuário



Editar perfis (Usuários, pacientes, etc.)



Excluir os perfis selecionados (Usuários, pacientes, etc.)



Perfil do usuário



Excluir



Nenhum dispositivo conectado



Dispositivo conectado



VisioClick® headset conectado



VisioClick® headset conectado



A testa do paciente está em contato com o dispositivo e assim é detectada



A testa do paciente não está em contato com o dispositivo e assim não é detectada



Perfil do paciente

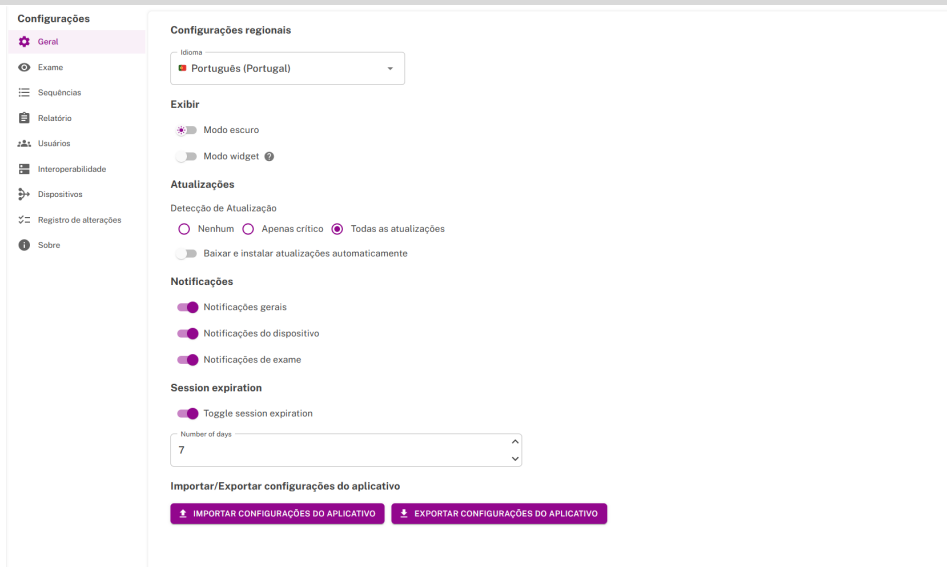


Botão de Reprodução

VisioWin® Configurações do software
Geral


NOTA: Se você não marcar a caixa “Baixar e instalar atualizações automaticamente”, quando o software iniciar AudioWin® uma janela de informação irá aparecer para informar sobre a disponibilidade de uma atualização.

NOTA: Se desejar atualizar, será necessário clicar no botão “Atualizar” que irá aparecer no canto superior direito do seu software AudioWin®



As opções gerais estão divididas em 6 seções:

Configurações Regionais:

Permite alterar o idioma de exibição.

Configurações de Exibição:

Permite escolher entre modo claro e modo escuro, e ativar ou desativar o modo widget (quando ativado, o software aparece como um atalho no canto inferior direito da sua tela, permitindo monitorar o progresso do teste enquanto utiliza outros aplicativos).

Atualizações:

Permite escolher suas preferências em relação às atualizações automáticas do VisioWin® software.

Notificações:

Escolha se deseja receber notificações do software, do dispositivo conectado ou durante testes em andamento.

Expiração da Sessão:

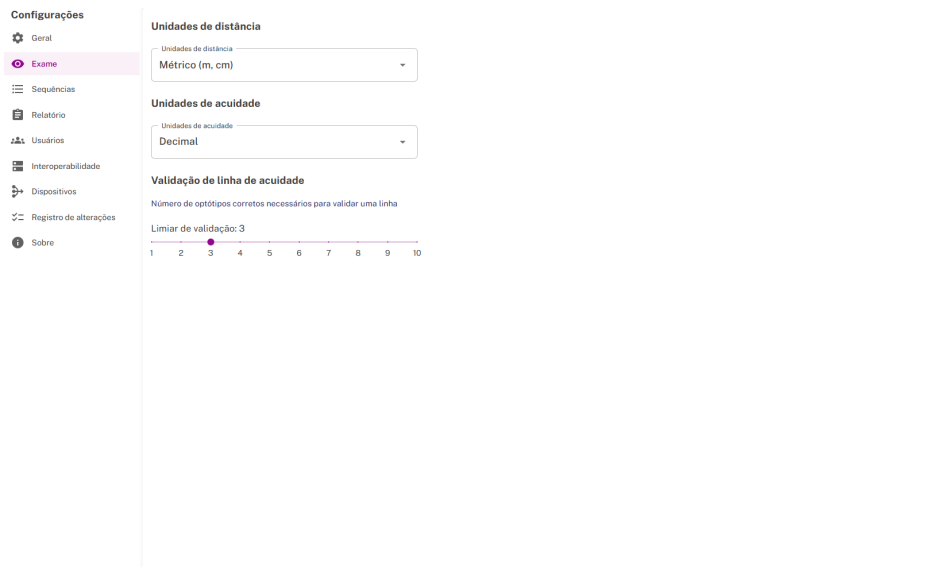
Ative ou desative a expiração da sessão para controlar se a sessão do usuário expira automaticamente após um período de inatividade, e especifique o número de dias antes da sessão ser encerrada.

IMPORTAR/EXPORTAR Configurações do Aplicativo:

Importar: Permite ao operador importar os parâmetros do VisioWin® software.

Exportar: Permite ao operador exportar os parâmetros do VisioWin® software.

Por padrão, VisioWin® utiliza as configurações regionais do sistema operacional Windows.

Exame

Acessível a partir de Configurações no menu lateral, as configurações de exame permitem definir:

- A unidade das distâncias visuais testadas no sistema métrico (m/cm) ou imperial (ft/in)
- A unidade dos resultados de acuidade visual LogMAR, MAR, Décimos, Décimos x10, Snellen 20ft ou 6m
- O número de optótipos identificados corretamente necessários para validar uma linha de teste.

Sequências

Configurações

- ⚙️ Geral
- 👁️ Exame
- 📋 Sequências**
- 📄 Relatório
- 👤 Usuários
- 🔄 Interoperabilidade
- 📱 Dispositivos
- 📝 Registro de alterações
- 📖 Sobre

Sequências +

Nome		
Conduite	✎	✖
Travail sur écran	✎	✖
Quick Screening	✎	✖
Standard Complete	✎	✖
Monocular Complete	✎	✖
Test	✎	✖

Pré-visualização

- Campo visual Far - Binocular
- Acuidade visual Far - Binocular
- Acuidade visual Far - Direita
- Acuidade visual Far - Esquerda
- Astigmatismo Far - Direita
- Astigmatismo Far - Esquerda
- Visão cromática Far - Binocular
- Fusão Far - Binocular
- Foria Far - Binocular
- Relevos Near - Binocular
- Sensibilidade ao contraste Far - Binocular
- Acuidade visual Near - Binocular
- Encandeamento lateral Far - Binocular
- Encandeamento central Far - Binocular

Editor de Sequência ✕

Nome da Sequência*
Test

+ ADICIONAR **EXCLUIR**

- Acuity Far - Binocular - ≥0.7
- Contrast Sensitivity Far - Binocular - ≤25%
- Phoria Near - Binocular - Normal
- Duochrome Far - Binocular - Normal
- Glare Sensitivity Far - Binocular - ≥25/6

CANCELAR **SALVAR**

Adicionar passo

Acuity

Acuity - Hyperopia

Acuity - Mesopic

Amsler

Astigmatism

Distância

Categoria **Longe**

Índice **1**

Olho alvo

B D E

Pontuação

Min

CANCELAR **ADICIONAR**

Nesta seção, você pode acessar todas as sequências previamente salvas no software, modificar ou excluí-las, e visualizar os testes incluídos em cada sequência.

Para criar uma nova sequência:

- Clique no **+** botão.
- Digite um nome para a nova sequência e selecione o teste a ser realizado clicando em **ADICIONAR** botão.
- Escolha as distâncias de teste, selecione o(s) olho(s) a ser(em) testado(s), e especifique se a pontuação deve ser aplicada.
- Clique no botão **ADICIONAR**, depois repita o processo para incluir testes visuais adicionais e seus parâmetros.
- Você pode reorganizar a ordem dos diferentes testes na sua sequência selecionando e movendo manualmente um teste para a posição desejada.
- Para remover um teste da sequência, selecione o teste a ser removido e clique no botão **EXCLUIR**.
- Clique em **SALVAR** para confirmar.

Relatório

Configurações

- Gerat
- Exame
- Sequências
- Relatório**
- Usuários
- Interoperabilidade
- Dispositivos
- Registro de alterações
- Sobre

Cabeçalho

LOGO DO RELATÓRIO
 Maximum file size: 500 KB

Título

Descrição

Conteúdo

Pré-visualizações

Q. astigmatism, color-vision

2 graveses selected

Apenas os testes selecionados apresentarão uma pré-visualização no relatório PDF.

Rodapé

Comentário

Assinatura do operador

Data de calibração do dispositivo

Vision Examination Report 27/02/2026

ID: P-12345
 Name: Patient
 Primeiro Nome: Jhonatan
 Data de Nascimento: 13/01/1985
 Sexo: Masculino

Correção Progressiva

Tests and conditions	1	0.8	0.9
Acuity 1m	1	1	1
Contrast 3m	5%	10%	7%
Color Vision 1m
Amber 30m	...	12/12	11/12
Acuity/Color 1m	...	Normal	Normal

Tests and conditions	4D	Normal
Stressful 20m	4D	Normal
Phoria 5m	Normal	Normal
Fusion 5m	4/4	Normal

Esta seção permite personalizar seus relatórios incluindo elementos como seu logotipo, detalhes de contato, o conteúdo a ser exibido, pré-visualizações disponíveis e informações de rodapé, entre outros.

Usuários



CUIDADO: Para garantir a proteção dos dados do paciente, é fortemente recomendado não desabilitar o controle de acesso de autenticação segura ao software VisioWin®.

Configurações

- Gerat
- Exame
- Sequências
- Relatório
- Usuários**
- Interoperabilidade
- Dispositivos
- Registro de alterações
- Sobre

Usuários + NEW USER

Entrar	Nome	Nome	Função
admin			Administrator

Novo usuário

Fornecedor*

Banco de Dados

Nome de usuário* Função*

Nome Nome

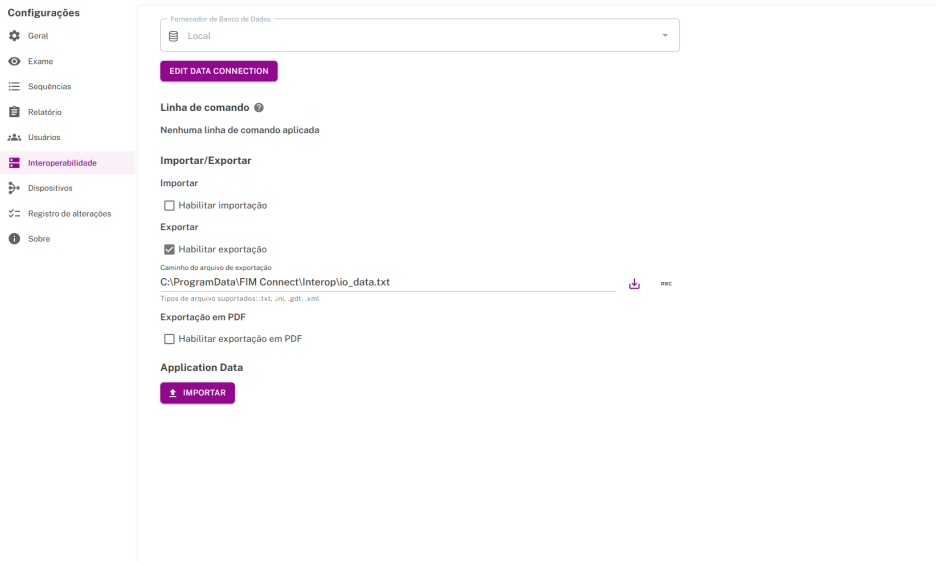
Pergunta secreta* Resposta*

Senha* Confirmar senha*

CANCELAR CRIAR

Exibe a lista de usuários já cadastrados, e permite adicionar novos usuários. Você também tem acesso ao LDAP, um protocolo que permite que diferentes sistemas conectem-se a um diretório centralizado contendo identificadores e informações dos usuários, para autenticar usuários, atribuir direitos de acesso apropriados e permitir que eles gerenciem suas próprias senhas.

Interoperabilidade

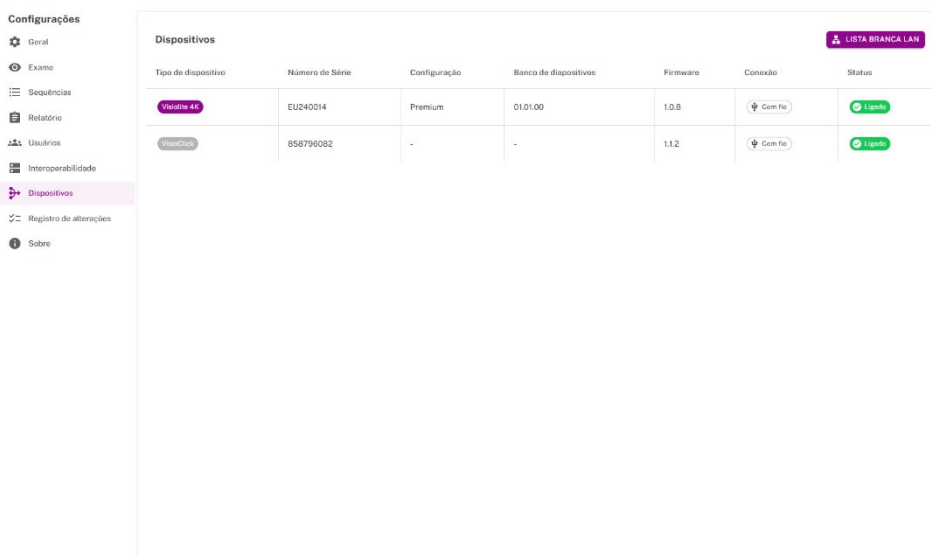


Seleciona o fornecedor do banco de dados: local (diretamente no software), remoto (Banco de dados externo em PostgreSQL) ou sem banco de dados.

VisioWin® então realizará automaticamente a pré-configuração necessária para facilitar a troca de dados. Disponível options:

- Enable import: allows patient files to be imported from your EMR.
- Enable export: exports patient data and results to your EMR.
- Enable PDF export: saves examination reports in PDF format.

Devices



Displays the list of all currently connected devices along with their associated information (model, serial number, device version, etc.).

Click this LAN WHITELIST button to display the serial numbers of the devices authorized on the LAN connection.

Changelog

Configurações

- ⚙️ Geral
- 👁️ Exame
- ☰ Sequências
- 📄 Relatório
- 👤 Usuários
- 🔌 Interoperabilidade
- 🔧 Dispositivos
- 📝 Registro de alterações
- 📖 Sobre

Versão 2.0.0 - 16/02/2026

First release of VisioWin

📖 Manual do usuário revisado • 📖 Manual do usuário revisado por razões de segurança

[Vision Testing]

- Comprehensive vision test catalog
 - Visual Acuity (standard, hyperopia, mesopic)
 - Contrast Sensitivity (standard and DE mode)
 - Color Vision (standard and junior mode)
 - Visual Field (peripheral, central, Esterman)
 - Glare Resilience (central and lateral)
 - Stereopsis / Relief (standard and junior mode)
 - Phoria (standard and junior mode)
 - Amlesler grid
 - Dacrytime
- Advanced test execution
 - Multi-distance support (near, intermediate, far)
 - Eye target selection (Right, Left, Binocular)
 - Correction modes (with and without correction)
 - Lighting modes (Photopic, Photopic Low, Mesopic)
 - Live slide preview
 - Slide shuffling for randomized testing
 - Patient and operator instructions
- Test sequence manager
 - Customizable test sequences in settings
 - Step-by-step execution with progress tracking
 - Pass/fail scoring thresholds per test
 - Additional tests can be added during a sequence
 - Sequence shuffling feature
- Per-device test preferences
 - Acuity mode and optotype selection
 - Contrast mode preferences
 - Lighting mode preferences per test type
 - Junior mode for pediatric testing
- Configurable PDF report generation
 - Eye-specific result tables
 - Visual slide previews in report
 - Customizable report header and logo
 - Content display management

[Device Management]

- Multi-device support
 - Compatible with Visiolite 4K and Visiolite devices
 - VisioClick response device support
 - Automated Machine Adaptation (FISB and I & M)

Displays all of the elements modified or added during an update.

About

Configurações

- ⚙️ Geral
- 👁️ Exame
- ☰ Sequências
- 📄 Relatório
- 👤 Usuários
- 🔌 Interoperabilidade
- 🔧 Dispositivos
- 📝 Registro de alterações
- 📖 Sobre

VisioWin

Nome do Aplicativo: VisioWin

Versão 2.0.0.0

Framework Alvo: .NETCoreApp,Version=v10.0



Descrição: Vision screening software

Empresa: FIM Medical

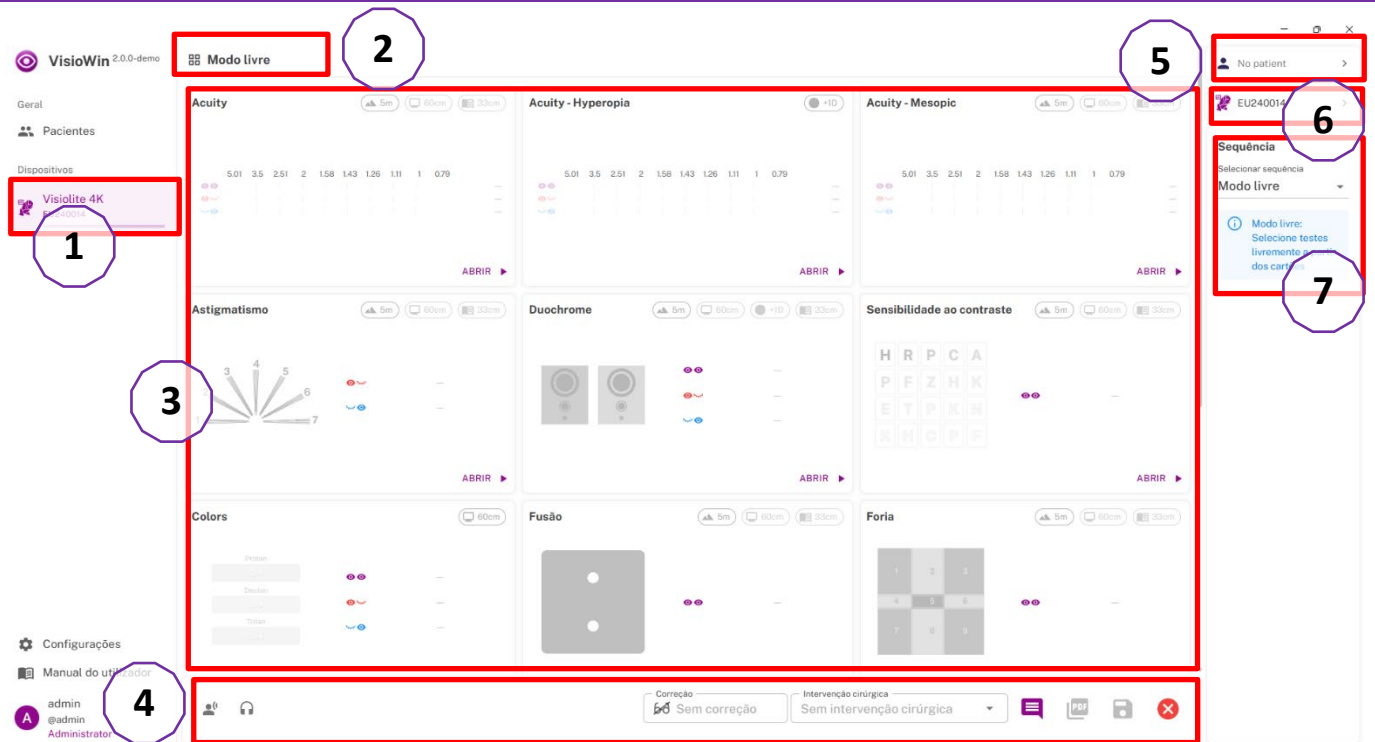
Autor: FIM Medical

Copyright: © 2025 FIM Medical. All rights reserved.

Support: support@fim-medical.com

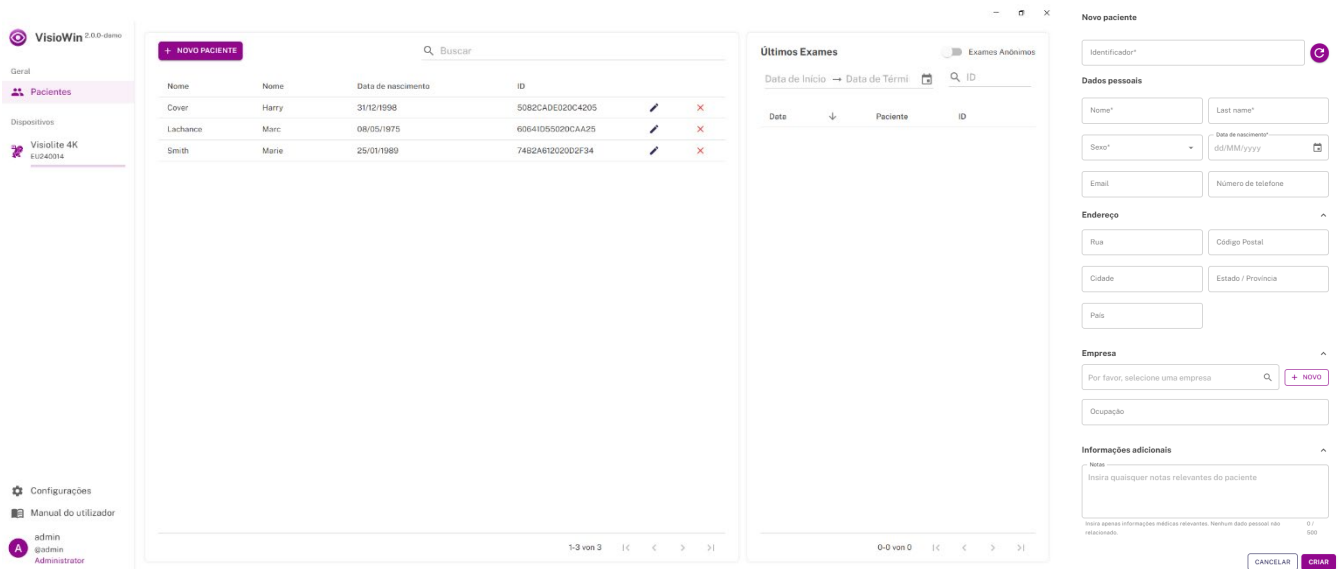



Displays software information.

Examination window


1. **Navigation menu:** Provides access to the connected vision screener and the examination window.
2. **Examination name:** Displays *Free Mode* when accessing all available tests, or the name of the selected test sequence.
3. **Examination window:** Displays and provides access to the available tests.
4. **Toolbar:** Provides access to test settings, comments, patient clinical information, report generation, and saving the current test.
5. **Patient profile:** Displays patient information.
6. **Device information:** Displays the connected device and its associated information.
7. **Sequence settings menu:** Allows selection, launch and monitoring of a test sequence.





Botão/Indicador	Significado	Botão/Indicador	Significado
	Ativa ou desativa a detecção da testa do paciente. Fica verde quando a testa do paciente é detectada. Fica vermelho quando a testa do paciente não é detectada.		Área de comentários
	Acende se o MVA estiver ativado. Permite acesso às configurações do MVA (seleção de idioma e volume)		Gera um relatório de exame em formato PDF
	Escolha se o paciente está usando lentes corretivas e especifique o tipo.		Salvar um exame.
	Escolha se o paciente passou por procedimento cirúrgico e especifique o tipo.		Resetar exame

Patient profile management (excluding third-party software interface)


You can create a patient profile or select a specific patient profile for an examination.

If no patient is selected, the examination will be carried out anonymously.

From the side menu, click on the patient icon  to access the patient profile viewing interface.

Botão	Significado
	Filtrar o banco de dados para selecionar um perfil existente
	Criar um novo paciente
	Editar o perfil do paciente selecionado
	Excluir o perfil do paciente selecionado

When you select a patient, you will be able to view the history of that patient's exam results in the right window.

The window on the right can also be used to view previous examinations in anonymous mode, and to filter results according to various criteria.

To create a new patient profile, fill in the required information.

13. Conducting an exam



AVISO: Siga as instruções de limpeza do dispositivo e do apoio de testa removível mencionado na seção de Limpeza e desinfecção para evitar risco de contaminação cruzada..

Precautions for use

The equipment works on the basis of binocular fusion. The operator must ensure that the patient has sufficient fusion to carry out the examination.

Before any examination, the patient should be asked if he or she usually wears optical correction.

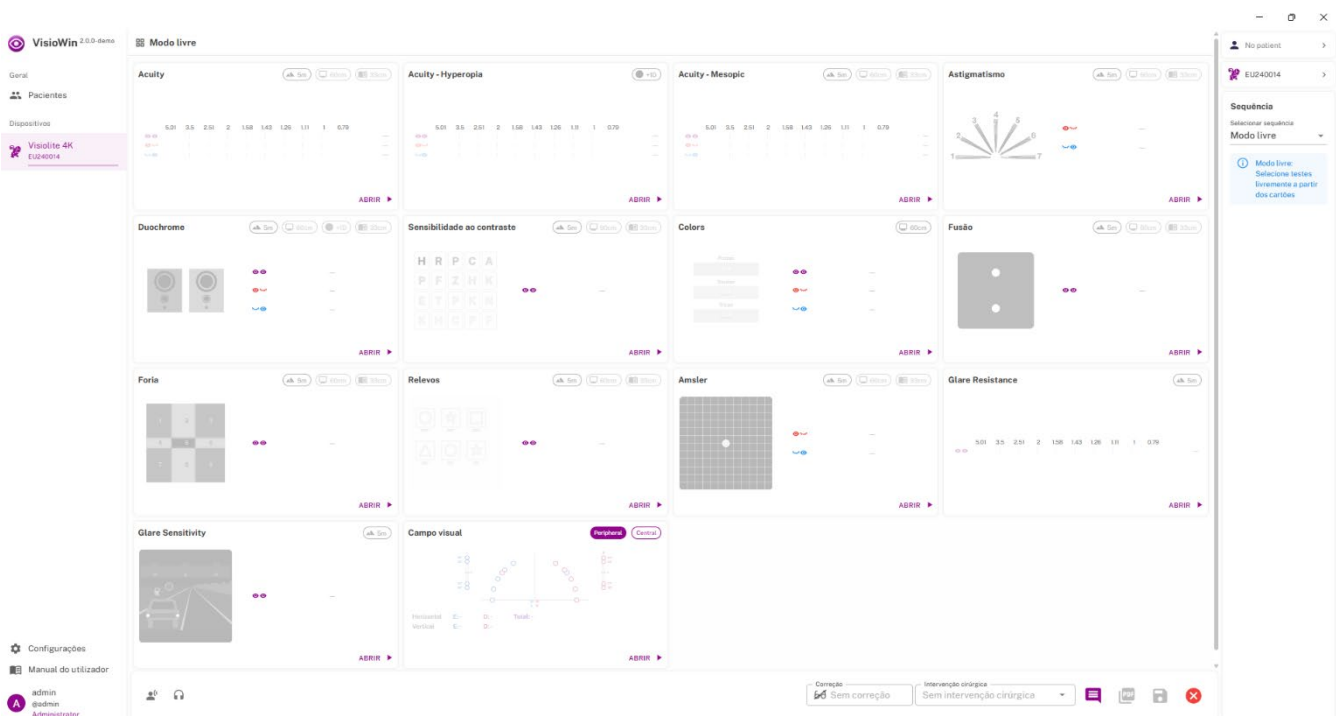
For photosensitive patients, the light level can be reduced at any time during the examination.

The examination should be carried out in an appropriate environment, ensuring that the patient is not obstructed by a light source external to the machine.

In the case of a glare test, the user must inform the patient of the test procedure and ensure that there is no persistent discomfort at the end of the test.

Once an examination is completed, operator must clean the device, especially the parts in contact with the patient

Selecting a test



Visual tests are available on the Examination window and are represented by thumbnails.

Each thumbnail corresponds to a visual ability for which different test conditions can be modified: optotype model, vision, distance or lighting conditions.

To launch a specific test, click on the OPEN button on the bottom right corner of the thumbnail.

Test interface

The screenshot shows the test interface with the following elements highlighted by numbered callouts:

- 1:** Distance selection buttons (5m, 60cm, 33cm).
- 2:** Eye selection buttons (Binocular, Direita, Esquerda).
- 3:** Correction status buttons (Sem correção, Com correção).
- 4:** The main optotype grid table.
- 5:** Control buttons (EU, A, C, light icon).
- 6:** The 'Pré-visualização' (Pre-visualization) window showing the current test line.
- 7:** The 'Instructions' window for the patient and operator.
- 8:** The bottom navigation bar (ANTERIOR, LIMPAR, Falhou, SEGUINTE).

Line	Optotypes	Acuity
1	N L K R U	✓ 0.2
2	T V N H F	✓ 0.32
3	C L V R V	✓ 0.4
4	K V E A R	✓ 0.5
5	C K N V E	✓ 0.63
6	V C Z F L	✓ 0.7
7	N P R E K	✓ 0.8
8	K Z N K L	✓ 0.9
9	Z C A H F	✓ 1
10	L K Z C H	1.25

Although each test serves a different purpose, they all share a similar interface, presented as follows:

1. Choose the distance to be tested:

	Visão Distante		Visão Próxima
	Visão Intermediária		

2. Choose the eye to be tested

	Binocular		Olho esquerdo
	Olho direito		

3. Choose whether the patient is wearing corrective lenses during the test or non. (To be indicated first in the Toolbar of the Examination window before launching a test).

	O paciente não está usando lentes corretivas		O paciente está usando lentes corretivas
--	--	--	--

4. View of the optotypes


5. This section is divided into 4 parameters:

Package selection:

Choose the package to be applied to the test. Each Package has its own specific set of tests and optotypes to be used during the examination.

Optotype selection:



Choose the optotypes to be used during the test.

A	Letras ou SLOAN		Landolt 4 posições
3	Números		Landolt 8 posições
E	E de Raskin		Símbolos FIM

Start over:

Restarts the test from the beginning.

photopic:

	Fotópico alto: saída de luz normal		Fotópico baixo: Reduz pela metade a saída luminosa do Visiolite® 4K.
---	------------------------------------	---	--

6. See how the test is shown in the Visiolite®

7. View the instructions provided to the patient for performing the test, as well as the instructions for the user on how to proceed.

8. Esta seção está dividida em 3 proposições:

Navegação:

Os botões Anterior e Próximo permitem que você percorra os testes na miniatura ou na sequência.

Limpar:

Exclui os resultados registrados durante o teste.

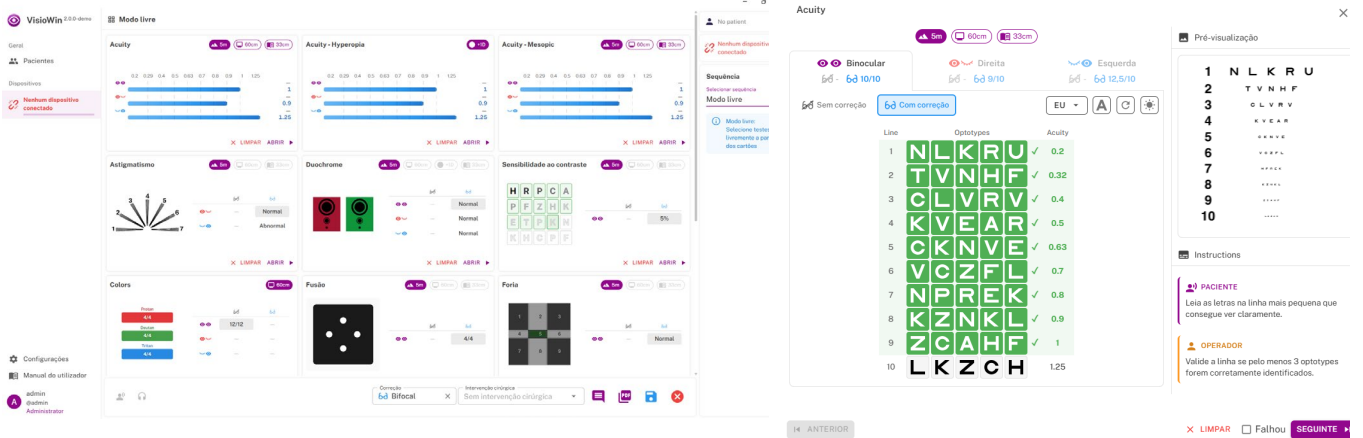
Falhou:



NOTA: Um comentário justificativo é obrigatório para qualquer teste reprovado. Deve ser inserido na seção de comentários localizada na barra de ferramentas da janela de Exame.

Marque esta caixa se o paciente não consegue ver nada ou não entendeu as instruções.

Modo Manual

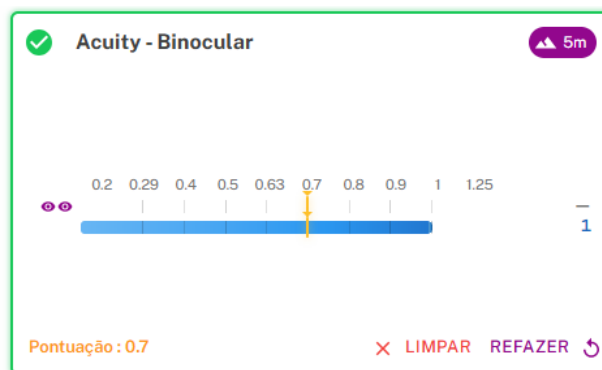


- Selecione o teste que deseja iniciar e clique em OCANETA.
- Siga as instruções fornecidas para cada teste para garantir que ele seja realizado corretamente.
- Clique em PRÓXIMO ou FECHAR, se aplicável, para navegar entre os testes.
- Repita o processo para quaisquer outros testes que desejar realizar.
- Quando o exame estiver completo, preencha a seção de comentários se necessário.
- Clique em SALVAR.
- Você pode então gerar o relatório do exame, clicando no botão PDF.

Exibição em miniatura apresentação


Durante e após o exame, o resultado é reportado na miniatura do teste correspondente.

No canto superior direito da miniatura, os ícones indicam a distância utilizada durante o teste. A(s) distância(s) usada(s) estão destacadas. Se várias distâncias foram usadas, você pode alternar entre visão longe, intermediária e perto clicando no ícone de distância correspondente. O ícone selecionado será então completamente destacado em roxo.



Visualização da pontuação

Se um parâmetro de pontuação estiver ativado, ele será mostrado no canto inferior esquerdo da miniatura. Resultados pontuados são marcados com um indicador amarelo para facilitar a identificação.

Teste Sequências


NOTA: Apenas os testes incluídos na sequência selecionada aparecerão na janela de Exame.

The screenshot shows the 'Testes da sequência' window in VisioWin. It features a 3x3 grid of test cards for Binocular, Direita, and Esquerda acuities at 5m, 60cm, and 33cm distances. Each card has a progress bar and 'LIMPAR' and 'REFAZER' buttons. On the right, a 'Sequência' menu is highlighted with a red box, showing a list of test sequences with checkboxes and a 'PASSO SEQUINTE' button at the bottom.

The 'Acuity' window shows a test grid with 10 lines of optotypes. The 'Pré-visualização' section displays a sequence of letters: 1 N K V H N, 2 V E Z N Z, 3 R A F H A, 4 A T H C V, 5 x x x x x, 6 x x x x x, 7 x x x x x, 8 x x x x x, 9 x x x x x, 10 V N F H Z.

Line	Optotypes	Acuity
1	N K V H N	0.2
2	V E Z N Z	0.32
3	R A F H A	0.4
4	A T H C V	0.5
5	K C U E K	0.63
6	Z N E R C	0.7
7	K F Z K P	0.8
8	C U T N H	0.9
9	N A H U C	1
10	V N F H Z	1.25

At the bottom, there are navigation buttons: ANTERIOR, 4/12, LIMPAR, Falhou, and SEQUINTE.

- Selecione a sequência que deseja usar para o exame no menu suspenso destacado em vermelho. Os testes incluídos na sequência aparecerão abaixo em ordem cronológica.
- Siga as instruções fornecidas para cada teste para realizar o teste corretamente.
- Use o PRÓXIMO PASSO ou o ANTERIOR botão para navegar pelos testes na sequência..
- Você pode monitorar o progresso do exame usando a barra de progresso localizada abaixo da caixa vermelha. Uma barra de progresso também aparece na seção inferior de cada teste.
- Você pode reiniciar um teste individual, se necessário, clicando no botão “REFAZER”.
- Quando o exame estiver completo, preencha a seção de comentários se necessário.
- Clique no BOTÃO SALVAR .
- Você pode então gerar o relatório do exame.

Modo Automatizado com VisioClick®

AVISO: Por razões de higiene e biocompatibilidade, é essencial usar capas auriculares higiénicas descartáveis FIM Medical com os Audiolyser® ADL Connect headphones.

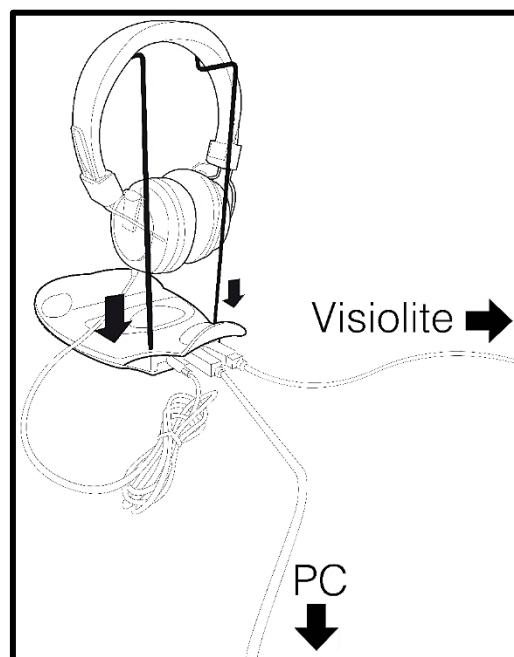
AVISO: Devem ser usadas capas auriculares descartáveis para cada exame e substituídas entre cada paciente.



NOTA: Evite usar o VisioClick® em ambiente ruidoso que impeça a correta compreensão das instruções faladas transmitidas pelo auscultador de áudio.

NOTA: O teste de sensibilidade ao brilho não pode ser realizado com o VisioClick®.

NOTA: Embora o dispositivo VisioClick® proporcione ao paciente um certo nível de autonomia, um profissional de saúde deve estar sempre nas proximidades para garantir o bom funcionamento do exame.



Posicione o suporte metálico para headset nos dois furos do VisioClick®.

Conecte o cabo USB Visiolite® 4K: conector Tipo A ao VisioClick®, conector Tipo C ao Visiolite® 4K.

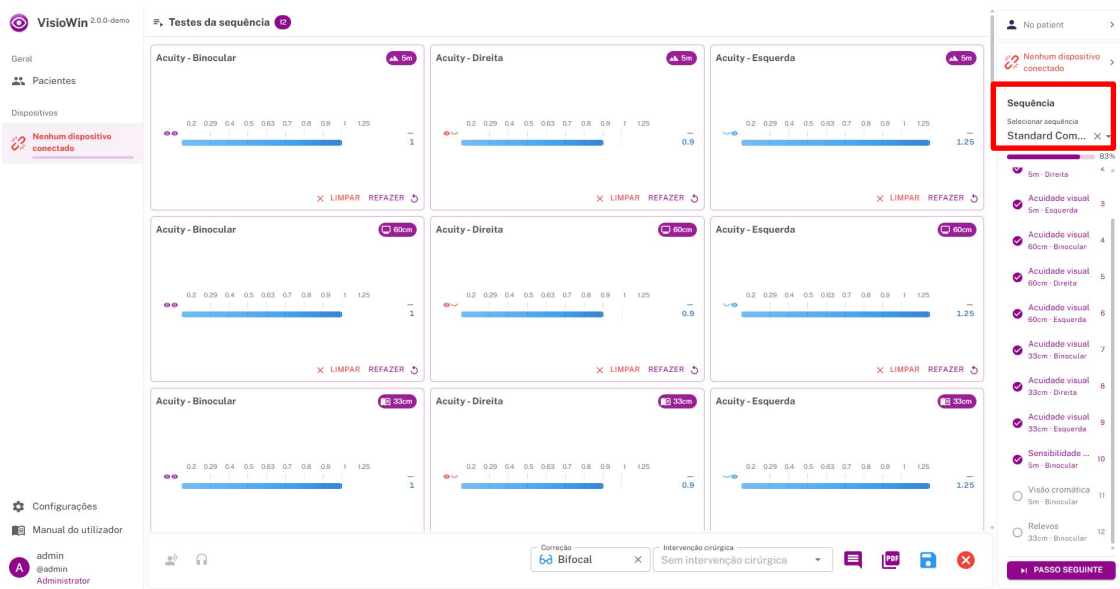
Conecte o cabo USB do VisioClick®: conector Tipo B ao VisioClick®, conector Tipo A ao PC.

Conecte o plugue do headset ao VisioClick®.



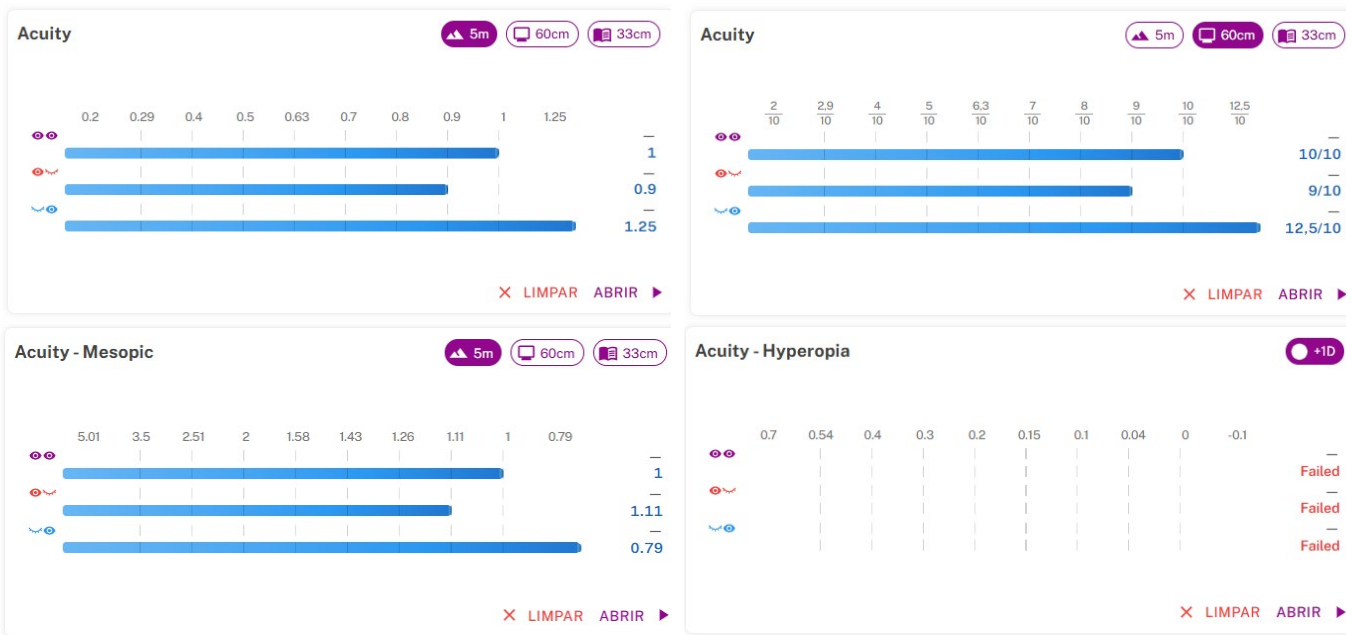
Após todas as conexões estarem corretamente efetuadas, o VisioClick® e os auscultadores devem aparecer como detectados na barra de estado do software VisioWin®.

Iniciando um exame em modo automatizado com VisioClick®



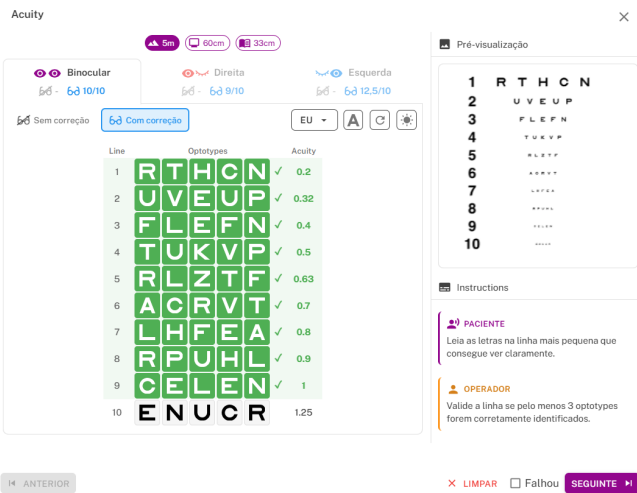
- Selecione uma sequência de testes
- Clique no botão do headset VisioClick e escolha ativar MVA, volume e idioma.
- Clique no botão Play.

Descrição da interface VisioWin®



Os testes de acuidade visual são divididos em tantas miniaturas quantas forem as combinações de distância de visualização (perto, intermediário, distância) e iluminação (fotópica/mesópica) a serem testadas.

Na janela de entrada de resposta, clique na caixa à direita da linha para validar a acuidade se o limiar mínimo de validação dos optótipos tiver sido reconhecido com sucesso pelo paciente.

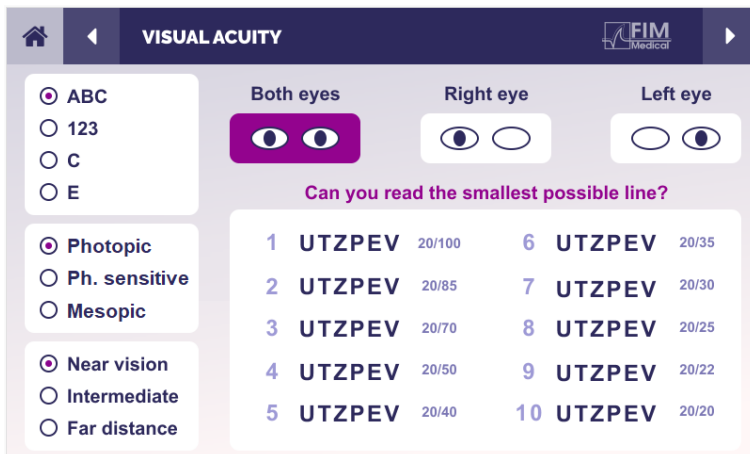


Também é possível validar ou invalidar a percepção de um optótipo com um clique ou duplo clique no optótipo, respetivamente.

O optótipo percebido é então colorido de verde, o não reconhecido permanece branco.

Não é imperativo validar todos os optótipos individualmente, validar o optótipo com a acuidade mais baixa valida automaticamente todos os anteriores.

A unidade do resultado e o limiar de validação devem ser definidos na seção de exame das configurações do VisioWin®.

Descrição da interface do Controle Remoto


A interface de controlo remoto permite visualizar as condições do teste atualmente em execução:

- Tipo de optótipo exibido
- Nível de brilho do ecrã
- Distância de visualização
- Modo de visão a ser testado
- Pergunta a fazer
- Optótipos exibidos

Leia a pergunta em voz alta e registe a resposta do paciente no formulário de respostas.

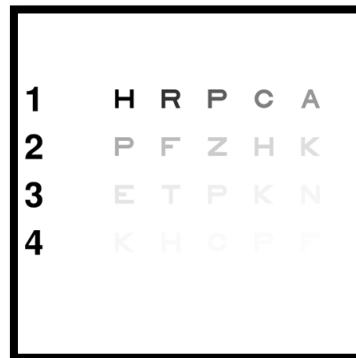
Instruções a serem dadas ao paciente

Dependendo do tipo de optótipo selecionado, faça a seguinte pergunta:

- Letras: “Leia as letras na menor linha que conseguir ver claramente.”

Teste de sensibilidade ao contraste
Finalidade e apresentação do teste

Este teste revela uma queda na sensibilidade ao contraste, que pode refletir danos na retina causados por doenças como catarata, glaucoma crônico ou retinopatia diabética. A sensibilidade ao contraste reduzida também pode ocorrer após cirurgia de reparação ocular.



O teste baseia-se no teste de sensibilidade ao contraste MARS. O teste oferece 20 níveis diferentes de contraste que diminuem conforme a distribuição abaixo. A sensibilidade ao contraste é expressa em porcentagem, sendo 100% o contraste mais alto e 1,2% o mais baixo. Para evitar discriminar entre os sujeitos, os optótipos são apresentados em um nível de acuidade de 2/10. As tabelas abaixo mostram os diferentes contrastes, expressos em porcentagem, usados no teste.

1	H	R	P	C	A
2	P	F	Z	H	K
3	E	T	P	K	N
4	K	H	C	P	F

1	100	80	63	50	40
2	32	25	20	16	12,5
3	10	8	6,3	5	4
4	3,2	2,5	2	1,6	1,2

Execução do teste:

Este teste é realizado binocularmente.

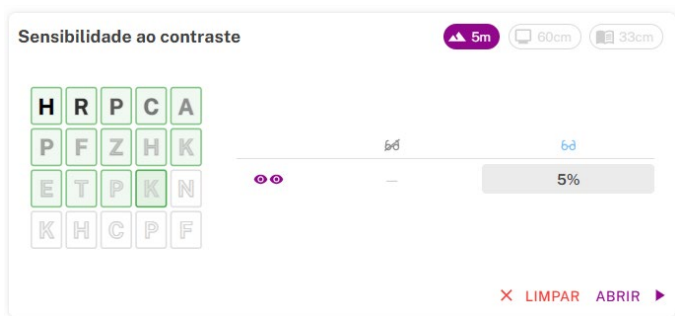
Este teste é recomendado para visão à distância.

Este teste deve ser realizado com a compensação do paciente.

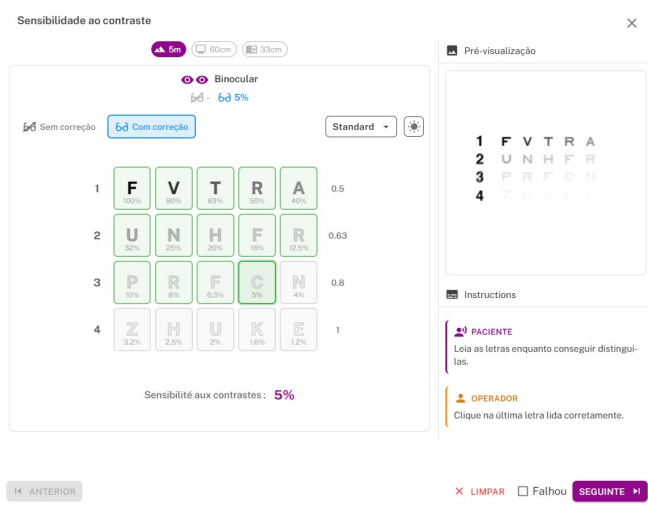
Este teste é recomendado para altos fotópicos mas também pode ser realizado para baixos fotópicos.

O paciente deve ter uma acuidade visual de pelo menos 2/10.

Descrição da interface VisioWin®



A miniatura mostra o gradiente de contraste como visto pelo paciente e o resultado do exame em porcentagem.

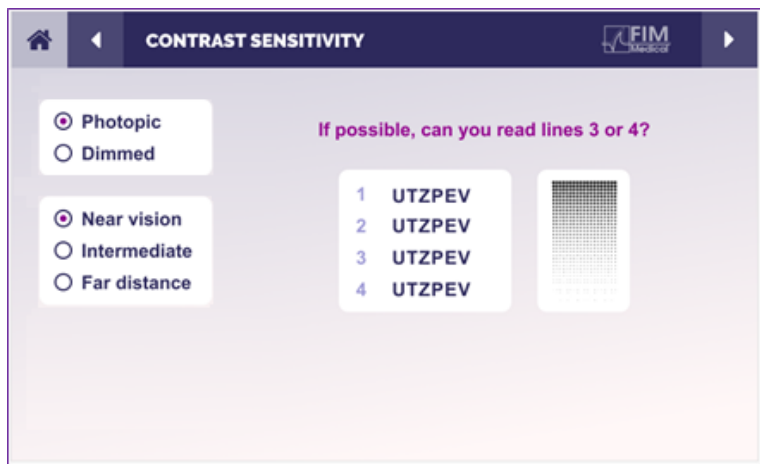


Na janela de entrada de respostas, clique nos optótipos reconhecidos corretamente pelo paciente.

A sensibilidade ao contraste é então calculada gradualmente à medida que as respostas são recebidas e transcritas na miniatura do teste em segundo plano.

Não é imprescindível validar todas as letras individualmente, a validação do optótipo com o menor contraste validará automaticamente todos os anteriores.

Descrição da interface do Controle Remoto



A interface do controle remoto permite visualizar as condições do teste atual:

- Nível de brilho da tela
- Distância de visualização
- Optótipos exibidos
- Pergunta a fazer

Leia a pergunta em voz alta e anote o resultado percebido no formulário de resposta.

Instruções a serem dadas ao paciente

Dependendo do tipo de optótipo selecionado, faça a seguinte pergunta:

- Letras: “Leia as letras enquanto conseguir distingui-las.”

Teste de astigmatismo

Finalidade e apresentação do teste

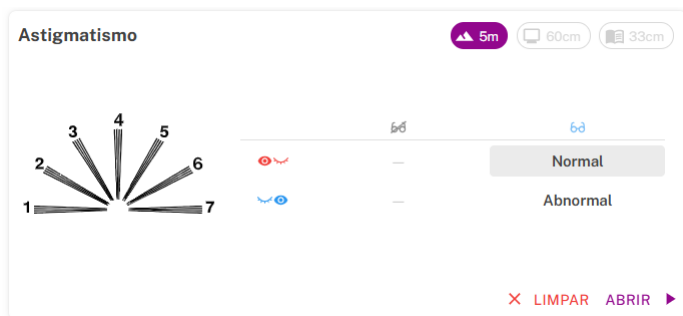
Este teste é usado para detectar um defeito de astigmatismo em um paciente. O astigmatismo é causado por uma relação incorreta entre o poder do olho e seu comprimento. A visão da pessoa astigmática ficará então distorcida em uma direção particular. Se o astigmatismo for muito grande, o paciente terá acuidade ruim em qualquer distância. Esse tipo de defeito pode ser compensado com lentes para astigmatismo.

Este teste consiste em sete meridianos, cada um espaçado em 30°. Cada eixo é representado usando três linhas para aumentar a sensibilidade do teste. Os números nas linhas são apresentados em uma acuidade de 2/10.

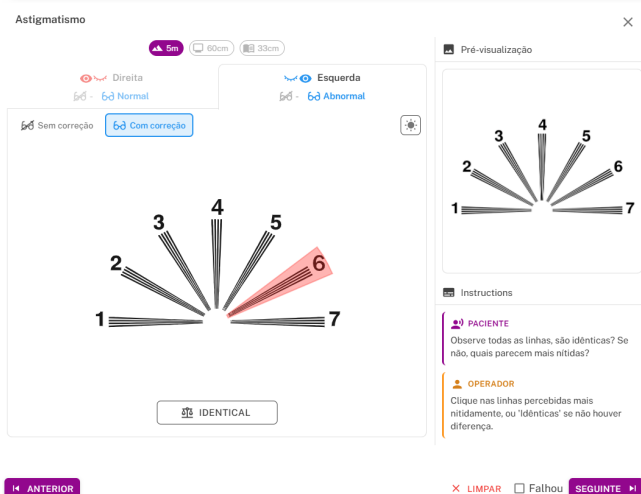
Execução do teste:

- Este teste é realizado monocularmente.
- Este teste deve ser preferencialmente realizado a distância para limitar a acomodação.
- O paciente pode ou não estar usando correção dependendo do que você deseja testar.
- Este teste é geralmente realizado em um ambiente fotópico.

Descrição da interface VisioWin®



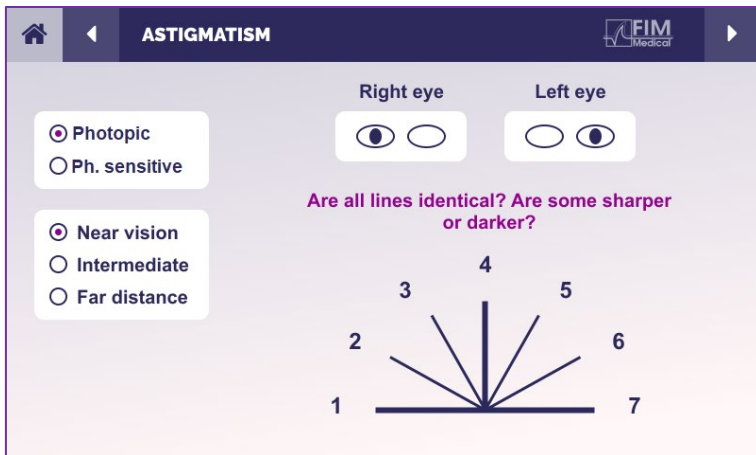
A miniatura mostra os eixos meridianos de cada olho, com números para cada eixo.



Na janela de entrada de respostas, clique na linha ou linhas percebidas mais claramente pelo paciente.

Clique em Idêntico se o paciente não distinguir uma diferença.

O número da linha inserida é então colorido de vermelho se anormal ou verde quando idêntico.

Descrição da interface do Controle Remoto


A interface do controle remoto permite visualizar as condições do teste atual:

- Nível de brilho da tela
- Distância de visualização
- Modo de visualização solicitado
- Pergunta a fazer
- Optótipos exibidos

Leia a pergunta em voz alta e anote o resultado percebido no formulário de resposta.

Instruções a serem dadas ao paciente

Dependendo do tipo de optótipo selecionado, faça a seguinte pergunta:

- “Olhe todas as linhas, elas são idênticas? Se não, quais parecem mais nítidas?”

Teste do campo visual completo

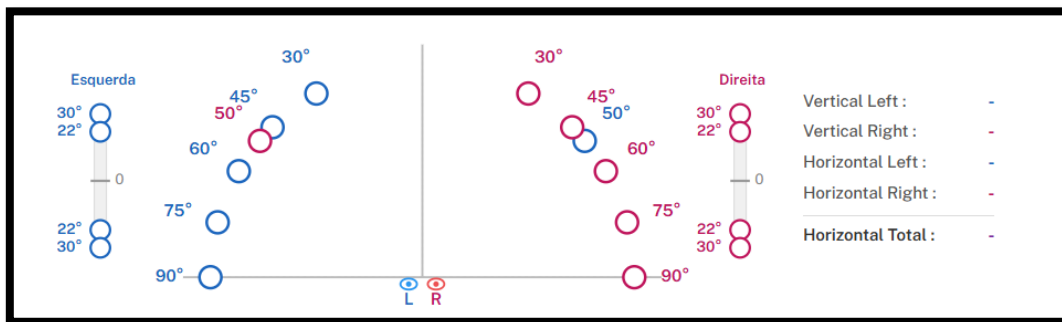
Objetivo e apresentação do teste

O campo visual permite destacar várias alterações da visão. É essencial para diagnosticar pontos cegos causados por escotomas, danos ao nervo óptico ou problemas diretamente no nível do córtex cerebral. A tabela abaixo mostra a extensão do campo visual mensurável pelo Visiolite® Essential/Modulus/Master e Master-GT/4K. Os valores não são simétricos, principalmente devido ao formato do nariz. Em nível binocular, os campos horizontais somam-se, dando uma área comum para ambos os olhos de 120°, cercada por dois crescentes de visão monocular de 30° chamados campos de meia-lua. O campo horizontal binocular total testado é, portanto, de 180°.

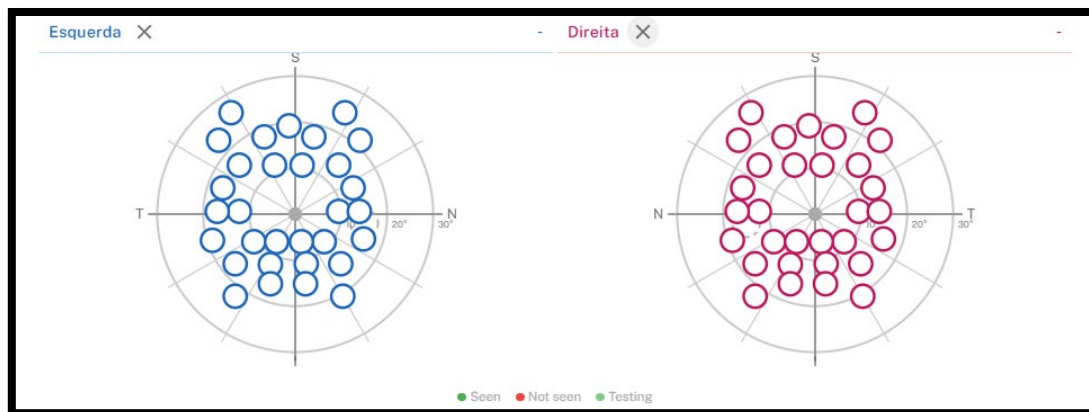
O exame do campo visual pode ser dividido em duas partes: análise do campo central e análise do campo periférico. O primeiro testa os 30° centrais da visão, enquanto o segundo testa o restante do campo visual. O campo periférico é avaliado usando um procedimento similar ao teste estático de Goldman, enquanto o campo central é controlado usando uma grade de Esterman.

Monocular	Monocular	Monocular	Monocular
Nasal	50°	Horizontal	180°
Temporal	90°	Vertical	60°
Superior	30°		
Inferior	30°		

Extensão do campo visual testado por Visiolite® Essential/Modulus/Master and Master-GT/4K



O campo periférico é testado usando 20 estímulos luminosos



O campo central é testado usando 64 estímulos luminosos

O campo periférico é testado usando 10 diodos por olho. Eles estão dispostos da seguinte forma:

- Nasal: 50°
- Temporal: 30°, 45°, 60°, 75°, 90°
- Superior: 22°, 30°
- Inferior: 22°, 30°

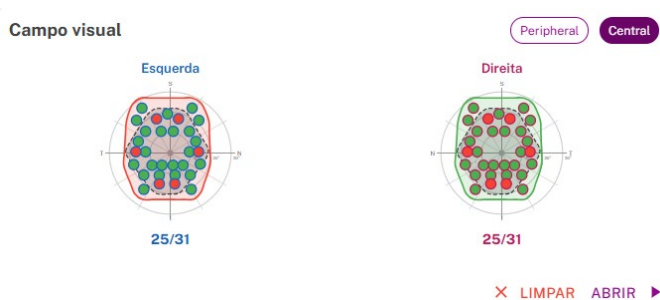
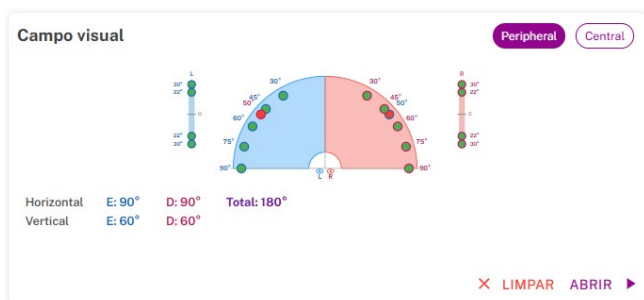
O campo central testará os 30° centrais da visão utilizando 32 diodos por olho. Eles estão dispostos no formato de uma grade de Esterman, que dá mais importância para a visão inferior e para a linha do horizonte.

A perimetria é realizada aqui no modo estático, o que significa que o estímulo será ativado por um curto instante durante o qual o paciente deve ser capaz de vê-lo. O tempo de ativação do estímulo luminoso é em torno de 200 ms.

Execução do teste:

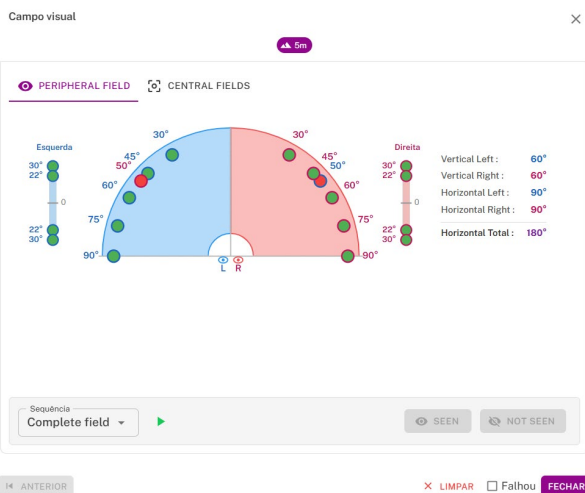
- Este teste é realizado monocularmente.
- O paciente não está usando sua correção.

Descrição da interface VisioWin®



A miniatura do campo visual é dividida em três abas para testar o campo periférico e central independentemente ou em combinação:

- Uma primeira aba dedicada ao campo periférico apresentando a extensão do campo periférico medido durante o teste: eixo vertical e horizontal de cada olho, bem como o eixo horizontal completo.
- Uma segunda aba dedicada ao campo central com o número de diodos percebidos para cada olho conforme a extensão angular.

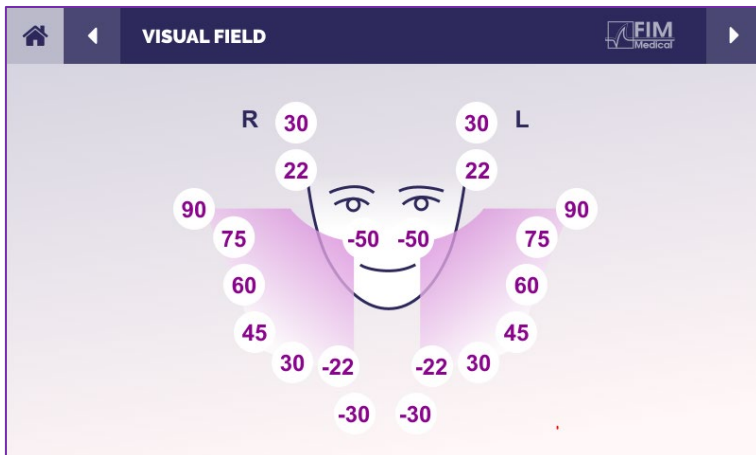


A janela de entrada mapeia todos os pontos do teste. É possível realizar o teste manualmente clicando seletivamente nos pontos a serem testados.

Em seguida, clique em um botão do mouse/botão VISTO para confirmar a percepção dos estímulos luminosos, e no botão NÃO VISTO para cancelar. Os pontos serão então coloridos de verde ou vermelho, respectivamente.

Os pontos do teste podem seguir uma sequência de exibição predefinida clicando em Sequência. Confirme ou cancele a percepção dos estímulos usando os botões VISTO e NÃO VISTO.

Também é possível redefinir um ponto e reiniciar o teste, selecionando novamente o estímulo em questão ou clicando no botão CLEAR para reiniciar todo o teste.

Descrição da interface do Controle Remoto


A interface do controle remoto permite visualizar os diferentes diodos do campo periférico e os ângulos correspondentes.

Pressione os diferentes círculos para acender o diodo associado e anote no formulário de resposta se o paciente percebeu a luz emitida pelo diodo.

O teste do campo periférico central não está disponível na versão controlada remotamente.

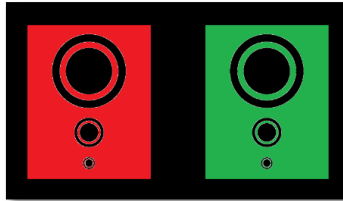
Instruções a serem dadas ao paciente

Faça a seguinte pergunta: "Olhe para frente e fixe o ponto central. De que lado você vê a luz pequena aparecer?"

Teste Duocromático

Objetivo e apresentação do teste

Também conhecido como teste bicromático ou teste vermelho-verde, este teste é usado para confirmar a hipermetropia do paciente. Baseia-se na dispersão cromática do olho. Como o olho é um sistema óptico, ele decompõe a luz como um prisma. Os comprimentos de onda verdes são desviados mais que os vermelhos. Dependendo da facilidade para ler contra um fundo vermelho ou verde, é possível determinar a ametropia do paciente. Se o paciente for hipermetrope, os comprimentos de onda verdes estarão mais próximos da retina, enquanto se o paciente for míope, os vermelhos estarão mais próximos da retina. Porém, este teste pode ser distorcido pela acomodação do paciente, razão pela qual é usado principalmente para detectar hipermetropia.

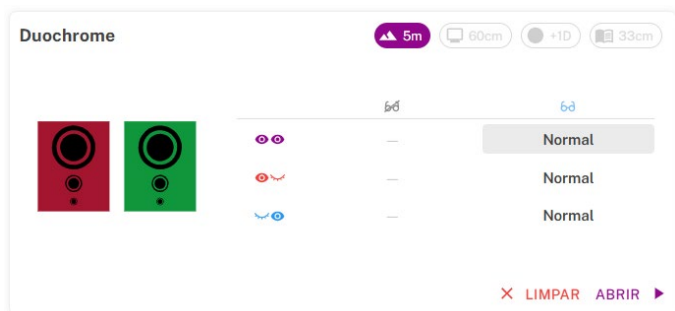


Este teste baseia-se na transmissão máxima do olho dentro dos comprimentos de onda vermelho e verde. Estes são 620 nm para o vermelho e 535 nm para o verde. Estes são os comprimentos de onda usados para as cores neste teste. O intervalo dióptrico entre esses dois valores é 0,5 δ . As figuras circulares nos testes permitem ao paciente comparar sua visão contra um fundo vermelho e contra um fundo verde.

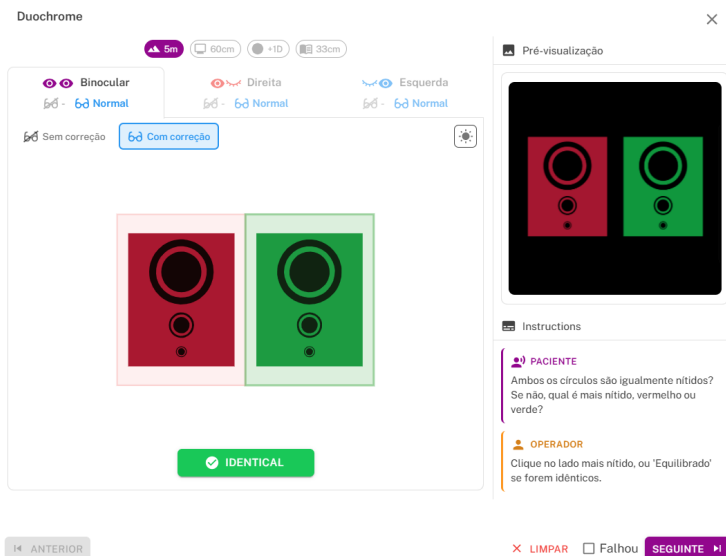
Execução do teste:

- Este teste é realizado monocularmente e depois binocularmente.
- Este teste pode ser realizado com ou sem compensação, dependendo do que se deseja: ametropia no paciente ou verificação da compensação.
- Este teste deve ser realizado fotopicamente.
- Este teste é recomendado para visão à distância para limitar o máximo possível a acomodação do paciente.

Descrição da interface VisioWin®



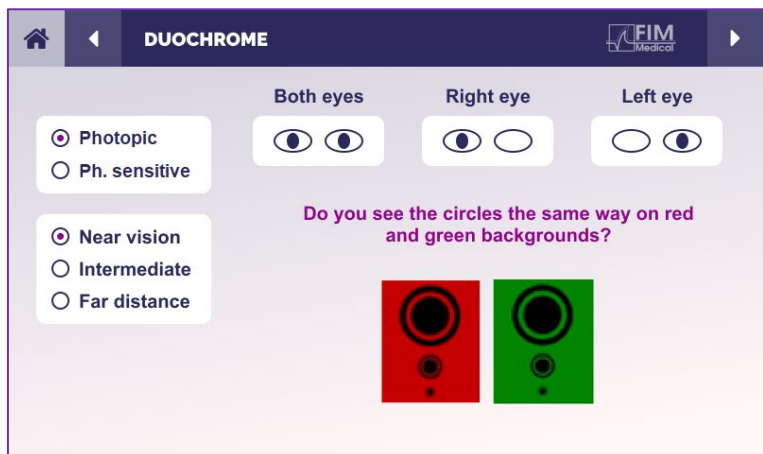
A miniatura mostra a cor melhor percebida pelo paciente e uma possível tendência hipermetrópica ou míope.



Na janela de entrada de resposta, clique na cor que é percebida melhor.

Clique em Idêntico se o paciente não distinguir uma diferença.

Descrição do Controle Remoto interface



A interface do controle remoto permite visualizar as condições do teste atual:

- Nível de brilho do display
- Distância de visualização
- Modo de visualização solicitado
- Pergunta a ser feita

Leia a pergunta em voz alta e anote o resultado percebido no formulário de resposta.

Instruções a serem dadas ao paciente

Faça a seguinte pergunta: "Ambos os círculos estão igualmente nítidos?"

Se não: "Qual deles está mais nítido, o vermelho ou o verde?"

Teste de Relevo
Objetivo e apresentação do teste

Este teste é útil para verificar a qualidade da visão estereoscópica, que é essencial para uma boa visão binocular. É essa acuidade que permite a visão em relevo e a comparação da proximidade dos objetos entre si. Um problema com a estereopsia pode revelar certos distúrbios como anisometropia, ambliopia, estrabismo ou problemas de supressão da imagem. O limiar estereoscópico médio da população é em torno de 40 segundos de arco (""), e qualquer acuidade superior a 60" pode indicar um problema de visão binocular.

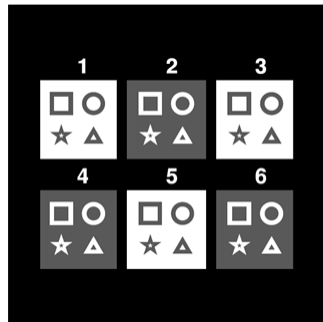


Imagem vista pelo olho esquerdo

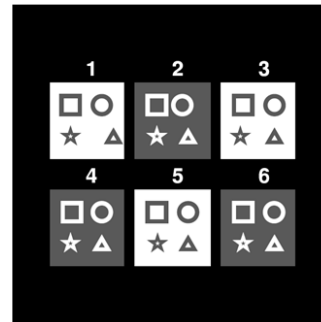


Imagem vista pelo olho direito

Este teste consiste em seis vinhetas, cada uma contendo quatro formas. Em cada miniatura, uma das formas é deslocada para apenas um olho: o resultado é que a forma deslocada aparece em relevo para o sujeito. Isso ocorre porque o cérebro tentará fundir essas duas imagens virtualmente idênticas. Quanto maior a diferença entre a posição de uma forma no olho direito e no olho esquerdo, maior a impressão de relevo. As disparidades de fixação são expressas em segundos de arco (""), equivalente a 1/3600 de grau. Elas são como segue para este teste:

Vinheta	Forma	Deslocamento entre olhos direito e esquerdo
1	Triângulo	1600'
2	Círculo	1600"
3	Estrela	400'
4	Quadrado	200"
5	Estrela	100'
6	Círculo	50"

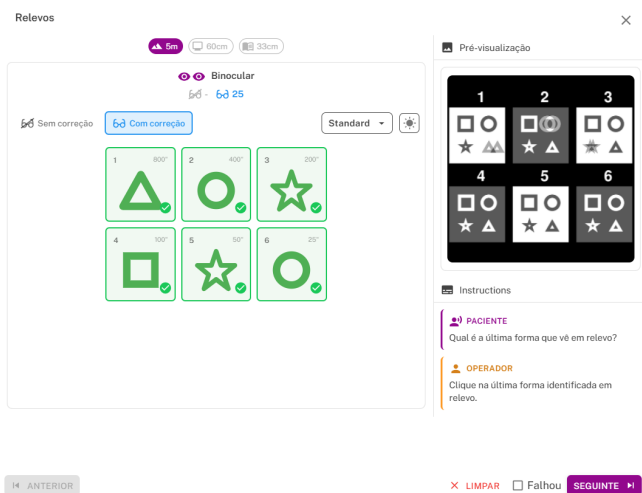
Execução do teste:

- Este teste é realizado binocularmente.
- Este teste é recomendado para visão de distância e de perto.
- Este teste deve ser realizado com a compensação do paciente.
- Este teste deve ser realizado fotopicamente.

Descrição da interface VisioWin®



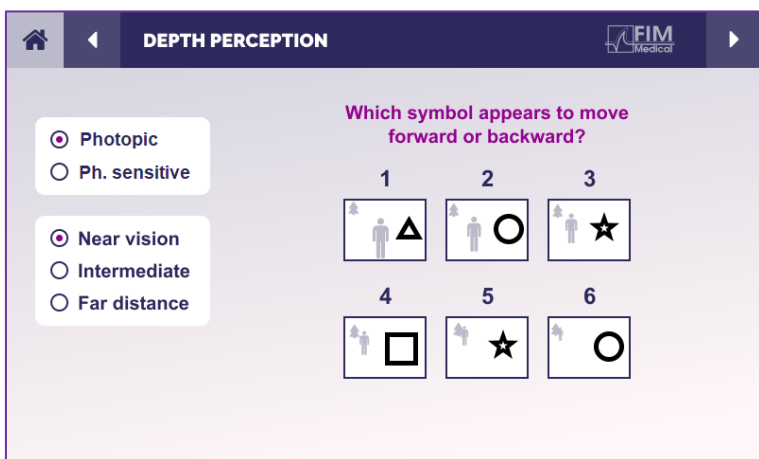
A miniatura mostra as formas geométricas (padrão ou júnior) percebidas em relevo pelo paciente e o nível de deslocamento correspondente em segundos de arco (").



Na janela de entrada de resposta, clique nas formas geométricas percebidas como deslocadas, “em relevo”, pelo paciente.

Não é necessário marcar todas as caixas individualmente; selecionar a forma com o menor nível de relevo valida automaticamente todas as anteriores.

Descrição da interface do Controle Remoto



A interface do controle remoto permite visualizar as condições do teste atual:

- Nível de brilho do display
- Distância de visualização
- Pergunta a ser feita
- Formas geométricas em relevo

Leia a pergunta em voz alta e anote o resultado percebido no formulário de resposta.

Instruções a serem dadas ao paciente

Faça a seguinte pergunta: "Qual é a última forma que você vê em relevo?"

Teste de Foria

Objetivo e apresentação do teste

O teste de foria mostra a tendência de um olho de desviar de sua posição de fixação binocular na ausência de um estímulo fusional. Também é conhecido como heteroforia ou foria dissociada, e é medido em prismas dioptrias (Δ). Existem várias formas:

- Uma esoforia denota um cruzamento dos eixos visuais na frente do objeto fixado.
- Uma exoforia faz com que esses eixos se cruzem atrás do objeto.
- Hipoforia L/D ou D/L quando um olho está desviado verticalmente em relação ao outro.
- Incilcophoria ou excilcophoria quando um olho tende a girar ligeiramente sobre si mesmo ao longo do seu eixo ântero-posterior.

No entanto, não é anormal que um sujeito não seja ortofórico. De fato, existem categorias nas quais a maioria da população se enquadra sem que isso represente um problema para eles.

- A maioria dos sujeitos possui entre 0 Δ e 2 Δ de exoforia na visão de distância.
- A maioria dos sujeitos possui entre 0 Δ e 6 Δ de exoforia na visão de perto.

Foria mal compensada pode posteriormente resultar em fadiga visual severa, diplopia ou mesmo neutralização da imagem em um olho. Este teste permite a dissociação completa dos dois olhos, não propondo nenhum bloqueio de fusão entre os dois.

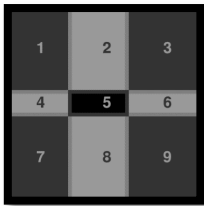
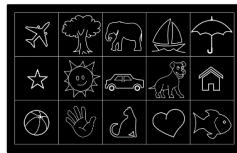


Imagem vista através do olho esquerdo



*Imagem vista pelo olho esquerdo
(variante infantil)*

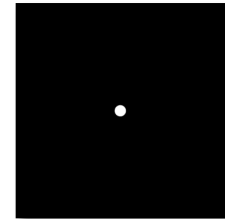


Imagem vista pelo olho direito

Este teste, usado para avaliar a heteroforia do paciente, consiste em duas imagens. A primeira é uma grade de nove quadrados, enquanto a segunda consiste em um único ponto. Esta grade permitirá que o valor da foria seja enquadrado da seguinte forma:

Horizontalmente:

- Forias maiores que 9 Δ .
- Forias entre 3 Δ e 9 Δ .
- Forias menores que 3 Δ .

Verticalmente:

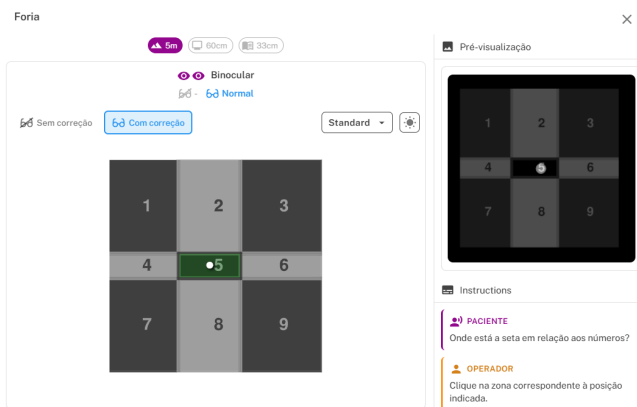
- Forias maiores que 9 Δ .
- Forias entre 1 Δ e 9 Δ .
- Forias menores que 1 Δ .

Execução do teste:

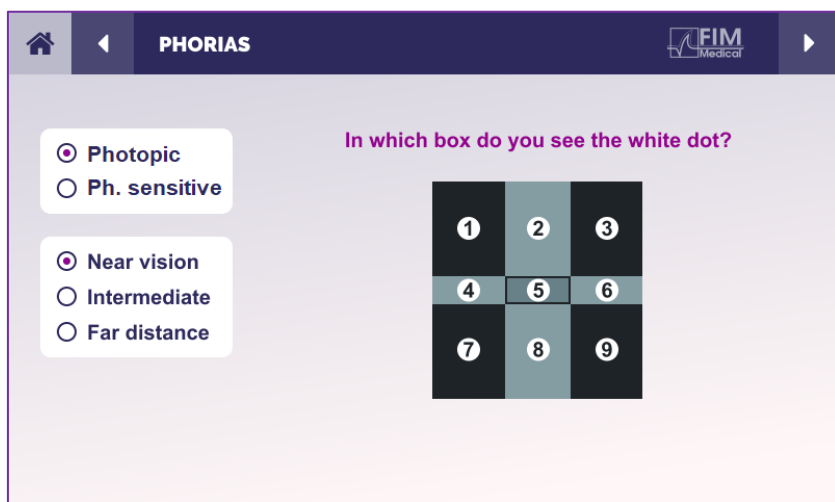
- Este teste é realizado binocularmente.
- Este teste deve ser realizado com a compensação do paciente.
- Este teste pode ser realizado fotopicamente e possivelmente mesopicamente.
- Este teste deve ser realizado quando a acuidade monocular for aproximadamente a mesma. Se a diferença for muito grande, este teste não terá valor diagnóstico.

Descrição da interface VisioWin®


A miniatura exibe a grade de 9 quadrados mostrada ao paciente e a tendência associada ao resultado inserido.
 A distância de visualização pode ser alterada.



Na janela de entrada de resposta, clique na caixa em que o paciente percebe o ponto branco.
 A tendência relacionada ao resultado é exibida acima da grade de entrada.
 Marque a caixa Fora da grade se o paciente não perceber o ponto branco.


Descrição da interface do Controle Remoto


A interface do controle remoto permite visualizar as condições do teste atual:

- Nível de brilho do display
- Distância de visualização
- Pergunta a ser feita

Leia a pergunta em voz alta e anote o resultado percebido no formulário de resposta.

Instruções a serem dadas ao paciente

Faça a seguinte pergunta: "Onde está a seta em relação aos números?"

Teste de fusão

Objetivo e apresentação do teste

O objetivo deste teste é verificar a visão binocular do paciente. É conhecido como teste de Worth. Determinará se o cérebro do paciente é capaz de fundir as imagens do olho direito com as do olho esquerdo. A fusão requer boa acuidade visual em cada olho. Problemas de fusão podem variar de um grau leve de disparidade na fixação à supressão completa de uma das duas imagens. Eles também são frequentemente responsáveis por fadiga visual significativa ao trabalhar em uma tela de computador.

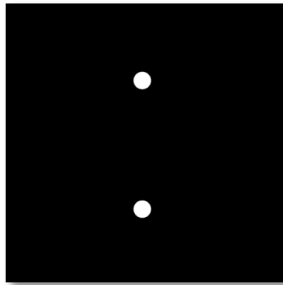


Imagem vista pelo olho esquerdo

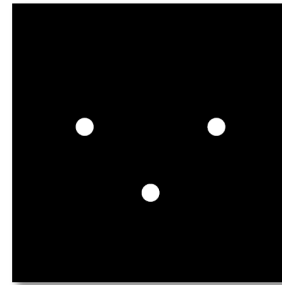


Imagem vista pelo olho direito

Este teste consiste em duas imagens diferentes. A imagem para o olho esquerdo contém dois pontos, enquanto a imagem para o olho direito contém apenas três pontos. O ponto inferior, que é comum a ambas as imagens, deve ser fundido.

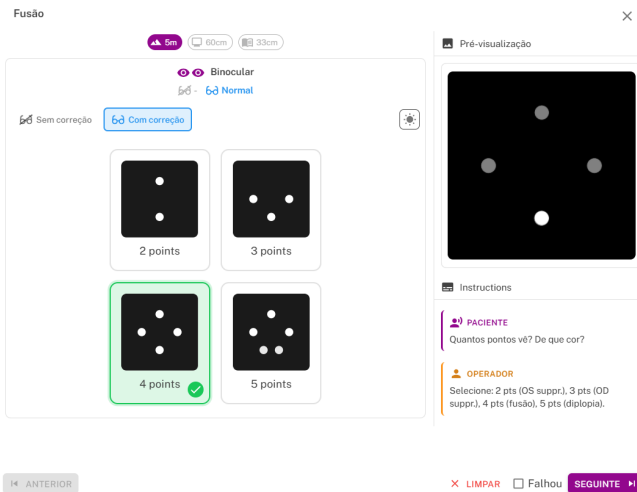
Execução do teste:

- Este teste é realizado binocularmente.
- Este teste deve ser realizado com a compensação do paciente.
- Este teste deve ser realizado fotopicamente.

Descrição da interface VisioWin®

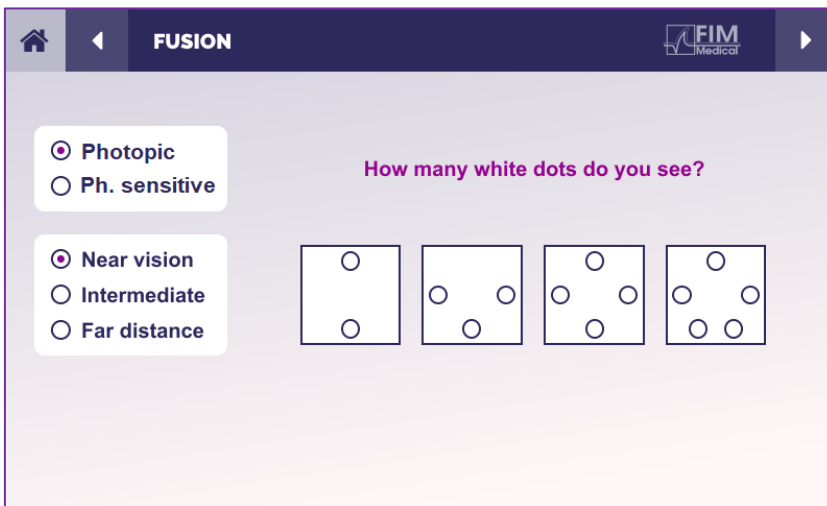


A miniatura indica se a fusão é possível ou não. A distância de visualização pode ser alterada.



Na janela de entrada de resposta, clique no número de pontos recebidos pelo paciente. A tendência relacionada ao resultado é visível acima das caixas de entrada.

Descrição da interface do Controle Remoto



A interface de controle remoto permite visualizar as condições do teste atual:

- Nível de brilho do display
- Distância de visualização
- Pergunta a ser feita

Leia a pergunta em voz alta e anote o resultado percebido no formulário de resposta.

Instruções a serem dadas ao paciente

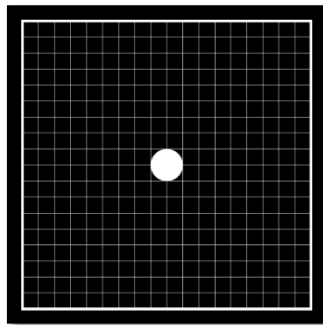
Faça a seguinte pergunta: "Quantos pontos você vê? Que cor?"

Teste da grade de Amsler

Objetivo e apresentação do teste

A grade de Amsler é um teste usado para identificar problemas de visão ligados a problemas na retina e, mais especificamente, danos na mácula. O objetivo deste teste é verificar os 20° centrais da retina. Em particular, é usado para detectar a Degeneração Macular Relacionada à Idade (DMRI), uma doença que afeta principalmente pessoas com mais de 50 anos. É um teste essencial porque pode detectar as seguintes patologias:

- Glaucoma
- Escotoma
- Danos no nervo óptico
- DMRI
- Metamorfopsia
- Perda periférica ou central do campo



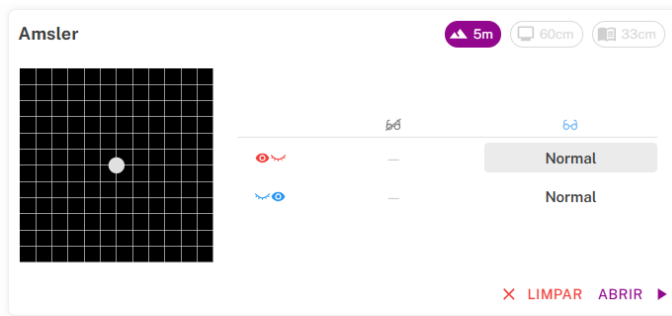
Este teste foi desenvolvido pelo oftalmologista suíço chamado Marc Amsler. Apresenta-se na forma de uma grade quadrada vista em um ângulo de 20°. Cada linha e coluna é composta por 20 quadrados e há um ponto de fixação no centro da grade. Isso permitirá que o olhar do paciente seja fixado para controlar seu campo visual. Optamos por uma grade branca em fundo preto, mas versões diferentes estão disponíveis.

Este teste foi desenvolvido pelo oftalmologista suíço chamado Marc Amsler. Apresenta-se na forma de uma grade quadrada vista em um ângulo de 20°. Cada linha e coluna é composta por 20 quadrados e há um ponto de fixação no centro da grade. Isso permitirá que o olhar do paciente seja fixado para controlar seu campo visual. Optamos por uma grade branca em fundo preto, mas existem versões diferentes.

Execução do teste:

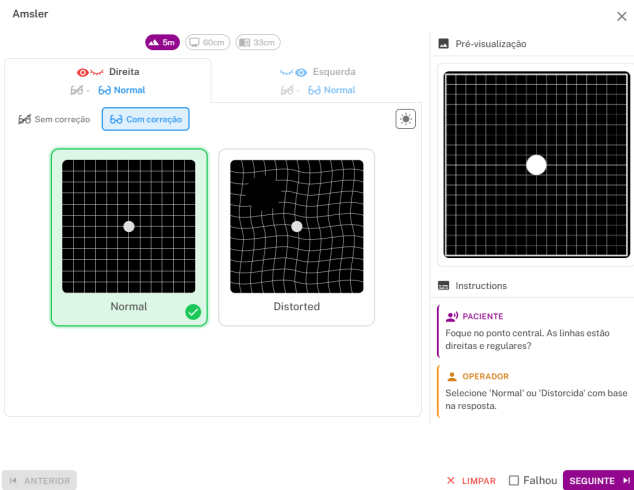
- Este teste é realizado monocularmente.
- Este teste deve ser realizado com a compensação do paciente.
- Este teste deve ser realizado fotopicamente.

Descrição da interface VisioWin®



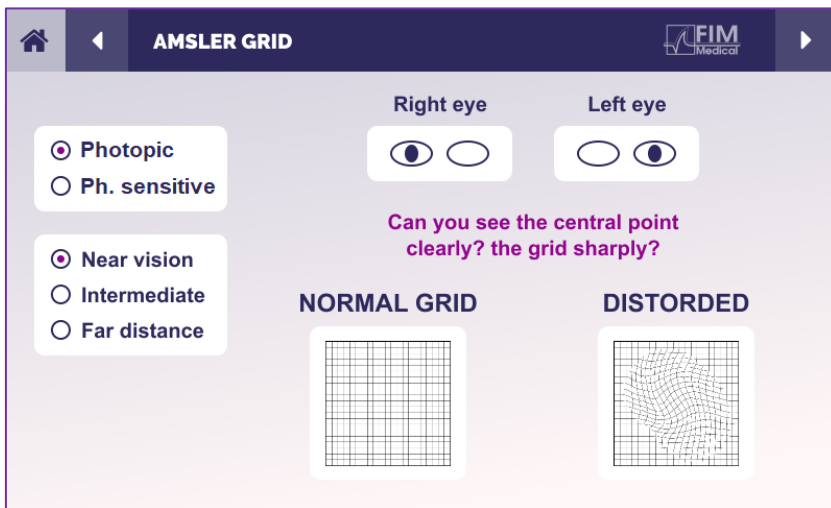
A miniatura mostra os resultados para cada olho testado.

A distância de visualização pode ser alterada.



Na janela de entrada de resposta, marque se o paciente percebe a grade como normal ou distorcida.

Descrição da interface do Controle Remoto



A interface de controle remoto permite visualizar as condições do teste atual:

- Nível de brilho do display
- Modo de visualização solicitado
- Distância de visualização
- Pergunta a ser feita

Leia a pergunta em voz alta e anote o resultado percebido no formulário de resposta.

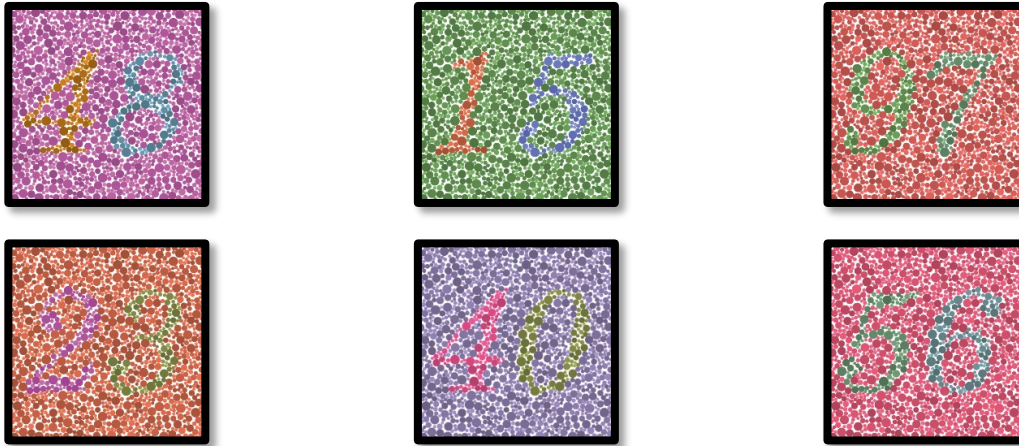
Instruções a serem dadas ao paciente

Faça a seguinte pergunta: "Concentre-se no ponto central. As linhas estão retas e regulares?"

Teste de percepção de cores

Objetivo e apresentação do teste

Este teste de percepção de cores, consistindo em um conjunto de gráficos pseudo-isocromáticos, é usado para rastrear anomalias na visão das cores, principalmente discromatopsias de Protan, Deutan e Tritan tipos. Ao ler os números em todas as tabelas, podemos determinar o estado da percepção de cores. Em conjunto, esses testes permitem solicitar 12 linhas de confusão cromática nos três eixos: reconhecercores



.O teste de percepção de cores é baseado na visão de placas pseudo-isocromáticas (PIC). O teste consiste em seis placas numéricas usando o princípio das linhas de confusão de cores no diagrama CIE-xy (Commission Internationale de l'Eclairage).

As cores do plano de fundo e do padrão são estrategicamente escolhidas em uma linha de confusão, para que o padrão seja visível para um sujeito normal, mas não para um sujeito com uma are strategically chosen on a line of confusion, so that the pattern is visible to a normal subject, but not to a subject with a deficiência de coresProtan, Deutan e Tritan.

Cada teste consiste em um mosaico de pontos de diferentes cores, tons e dimensões.

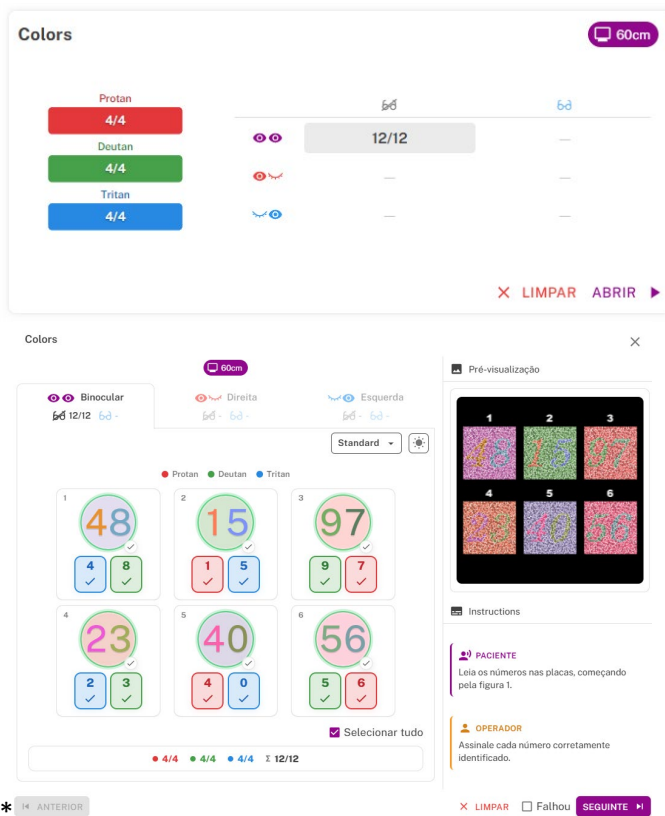
Cada painel tem 3 tons diferentes (um para o plano de fundo, um para o 1º dígito e outro para o 2º dígito).

Cada tom é composto por várias nuances.

Realização do teste:

- Este teste é realizado binocularmente, mas também pode ser realizado monocularmente.
- Este teste deve ser realizado com a compensação do paciente.
- Este teste deve ser realizado fotopicamente.

Descrição da interface VisioWin®



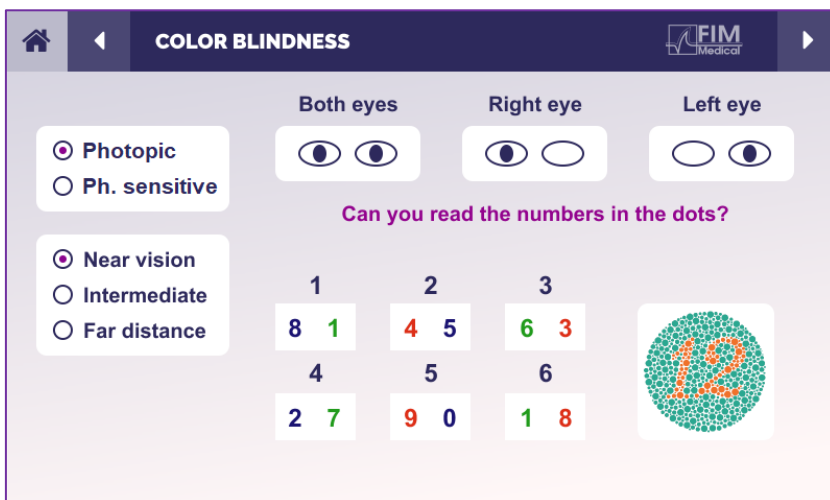
A miniatura mostra os números coloridos a serem identificados pelo paciente para cada modo de visão. As caixas de seleção representam os números percebidos ou não percebidos pelo paciente. A distância de visualização pode ser alterada.

Na janela de entrada de resposta, marque as caixas correspondentes aos números corretamente reconhecidos pelo paciente.

Marque todas as caixas individualmente ou o círculo contendo os números para validar ambos.

A tendência relacionada ao resultado é visível acima da grade de entrada.

Descrição da interface do Controle Remoto



A interface de controle remoto permite visualizar as condições do teste atual:

- Nível de brilho do display
- Modo de visualização solicitado
- Distância de visualização
- Pergunta a ser feita

Leia a pergunta em voz alta e anote o resultado percebido no formulário de resposta.

Instruções a serem dadas ao paciente

Faça a seguinte pergunta: "Leia os números nas placas, começando pela figura 1."

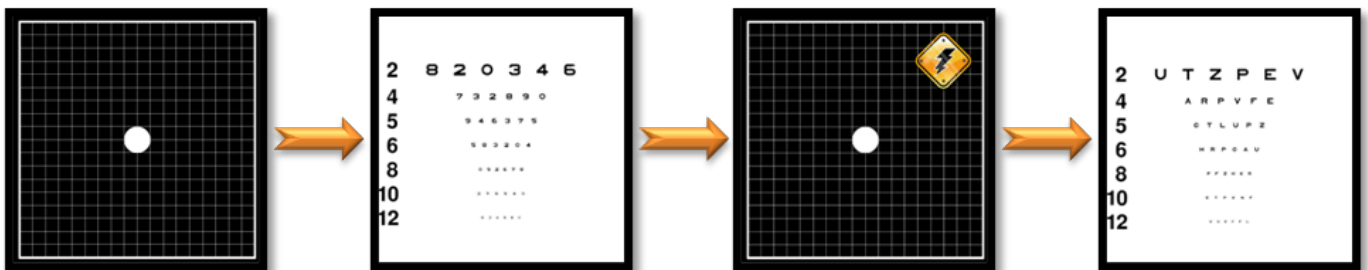
Teste de resistência ao ofuscamento


NOTA: O teste de resistência ao ofuscamento não deve ser realizado em pacientes fotossensíveis que tenham tomado recentemente medicação fotossensibilizante.

NOTA: As contraindicações médicas para realizar este teste estão detalhadas na seção de contraindicações.

Objetivo e apresentação do teste

O teste de ofuscamento central é usado para verificar o tempo de recuperação da visão central de um sujeito após um ofuscamento intenso. Algumas condições prolongam esse tempo, portanto, esse teste pode ser usado para detectar certas alterações da mácula no paciente. É essencial verificar cuidadosamente todas as contraindicações para este teste para evitar reações adversas no paciente. Também é importante alertar claramente o paciente sobre a intensidade relativamente alta da luz.

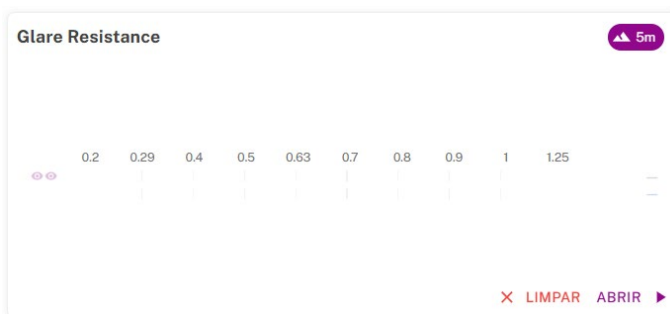


Este teste utiliza vários outros testes Visiolite® Essencial/Modulus/Master e Master-GT/4K. Consiste em quatro etapas:

- Etapa 1. A grade de Amsler é apresentada ao paciente sob iluminação mesópica (3 cd/m²).
- Etapa 2. Um teste de acuidade com números é então apresentado em ambiente mesópico.
- Etapa 3. O paciente é então exposto a uma luz de ofuscamento de 3 lux.
- Etapa 4. Finalmente, um teste de acuidade com letras é apresentado em ambiente mesópico.

Realização do teste:

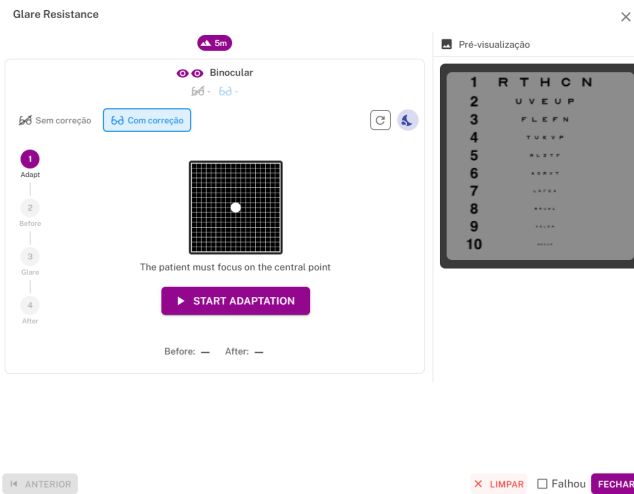
- ✓ Este teste é realizado binocularmente.
- ✓ Este teste é realizado para visão à distância.
- ✓ Este teste deve ser realizado com o paciente usando sua correção visual.
- ✓ Este teste deve ser realizado sob condições mesópicas.
- ✓

Descrição da interface VisioWin®


A miniatura mostra os resultados de acuidade antes e depois do ofuscamento, assim como o tempo de recuperação necessário para o paciente ler a menor linha de optótipos após o ofuscamento. Condições de visualização, distância ou iluminação não podem ser alteradas para este teste.

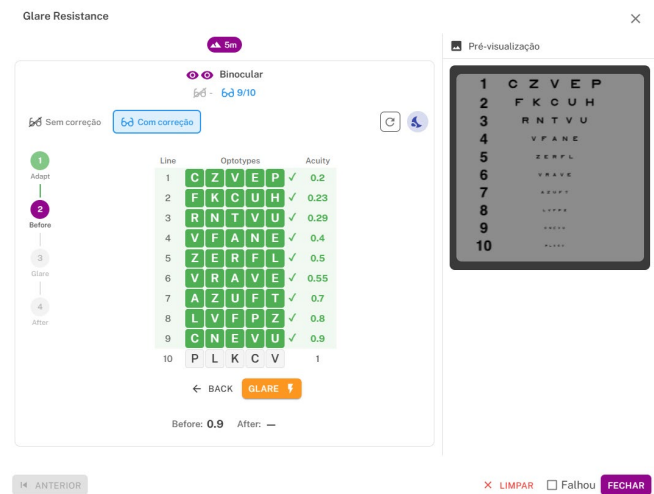
Instruções a serem dadas ao paciente

Passo 1 – Adaptação do paciente



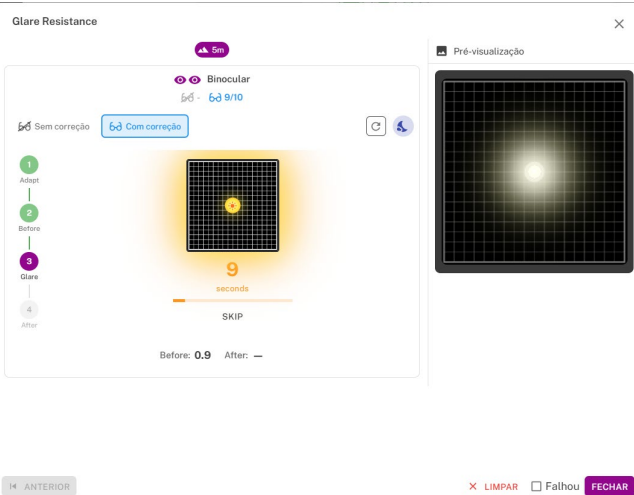
A grade de Amsler é exibida com brilho mesópico por 10 segundos.

Passo 2 – Acuidade antes do ofuscamento



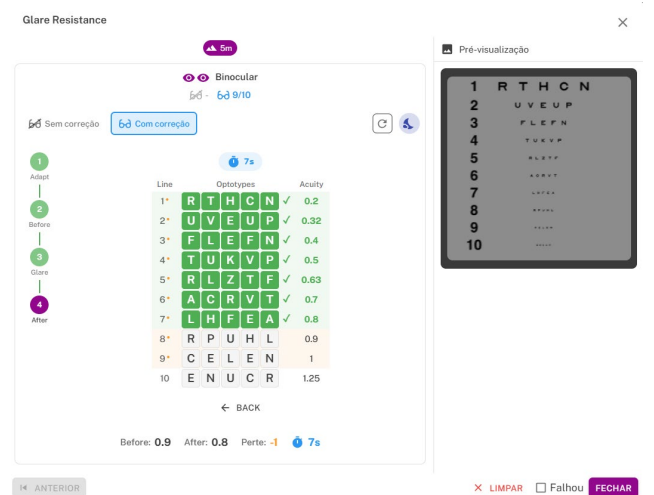
Peça ao paciente que leia os optótipos na menor linha possível. Clique em a linha para validar a acuidade se o limiar mínimo de validação dos optótipos foi reconhecido com sucesso pelo paciente.

Passo 3 – Ofuscamento



Clique no botão OFUSCAMENTO. Peça ao paciente que foque o olhar no ponto central de ofuscamento. A grade de Amsler permanece exibida durante os 10 segundos de duração do ofuscamento. O objetivo deste passo é induzir um escotoma.

Passo 4 – Acuidade após recuperação



Peça ao paciente que leia os optótipos na menor linha possível assim que sua percepção visual for recuperada. Uma contagem regressiva mede o tempo de recuperação. Marque a linha para validar a acuidade se o limiar mínimo de validação dos optótipos foi reconhecido com sucesso pelo paciente. Os optótipos exibidos são diferentes do passo 2 para evitar que o paciente os memorize.

Teste de sensibilidade ao ofuscamento


NOTA: O teste de sensibilidade ao ofuscamento não deve ser realizado em pacientes fotossensíveis que tenham tomado recentemente medicação fotossensibilizante.

NÃOTA: As contraindicações médicas para realizar este teste estão detalhadas na seção de contraindicações.

Objetivo e apresentação do teste

Ofuscamento corresponde a uma entrada excessiva de luz que o olho não consegue tolerar. Esse fenômeno reduz tanto o conforto quanto o desempenho visual, e pode persistir ao longo do tempo mesmo após o ofuscamento cessar.

O objetivo deste teste é revelar problemas de sensibilidade à luz apresentando uma cena de condução noturna onde o paciente deve identificar o máximo de informações possível. Quanto mais sensível for o paciente, mais difusa parecerá a luz e maior dificuldade ele terá em ler informações próximas à fonte de luz. Este teste, portanto, permite destacar as capacidades visuais de um sujeito exposto ao ofuscamento. É essencial verificar cuidadosamente todas as contraindicações para evitar desencadear reações adversas no paciente. Também é importante alertar claramente o paciente sobre a intensidade relativamente alta da luz.



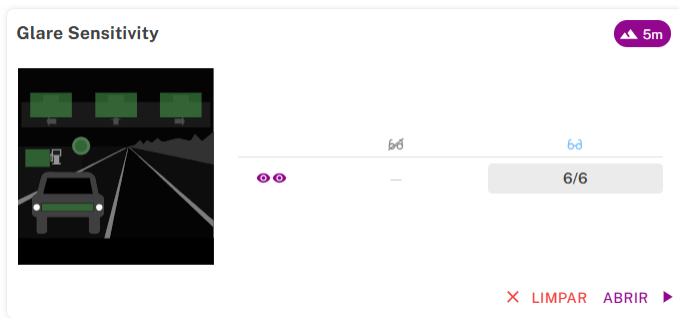
Este teste representa uma cena de condução noturna com uma fonte de ofuscamento gerada por um diodo emissor de luz posicionado no lado esquerdo. A cena é composta por seis objetos que o paciente deve identificar. Cada objeto contém optótipos formados por letras e/ou números aleatórios.

Informação a ser identificada	Nível de contraste	Nível decimal de acuidade visual
Sinais de direção	30%	0,32
Sinal de informação	60%	0,32
Limite de velocidade	100%	0,4
Placa de licença	100%	0,4

Execução do teste:

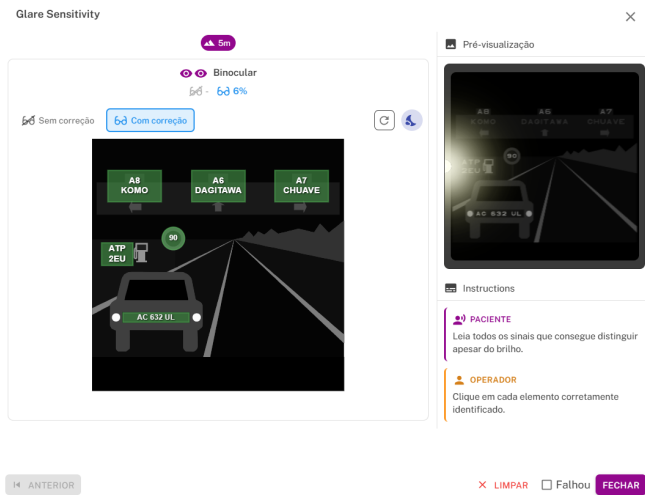
- Este teste é realizado binocularmente.
- Este teste é realizado a uma distância (A visão, distância e condições de iluminação não podem ser modificadas para este teste.)
- Este teste deve ser realizado com a compensação do paciente.
- Este teste é realizado mesopicamente.
- O paciente deve ter acuidade visual de pelo menos 4/10 para poder ler as várias informações.

Descrição da interface VisioWin®



A miniatura mostra a cena de condução exibida ao paciente; os elementos visuais percebidos são destacados em verde.

As condições de visualização, distância ou iluminação não podem ser modificadas para este teste.



Na janela de entrada da resposta, clique com o botão esquerdo nos elementos percebidos pelo paciente.

Em caso de erro de entrada, clique novamente no elemento para desativá-lo.

Os elementos selecionados são destacados em verde.

Todos os elementos contendo letras ou números podem ser clicados.

Instruções a serem dadas ao paciente


Faça a seguinte pergunta: "Leia todos os sinais que você consegue distinguir apesar do ofuscamento."

15. Exibição dos resultados



Visualização dos resultados do exame

Revisão do relatório

Uma vez concluído o exame, clique no *botão Salvar* para salvar os resultados do exame em formato PDF. Os exames podem então ser impressos ou exportados para software de terceiros.

Clique em  para acessar o visualizador de relatório em PDF.


Vision Examination Report
2/15/2026

Tests and conditions		●●	●●	●●
Acuity	5m	12.5	9	12.5
	60cm	12.5	10	9
	33cm	12.5	10	9
Acuity Mesopic	60cm	12.5	10	9
	33cm	12.5	10	9
Acuity Hyperopia	5m	12.5	10	9
Astigmatism	+1D	12.5	10	12.5
	5m	-	 Normal	 Abnormal
Amsler	33cm	-	Normal	Normal
Color Vision	60cm	12/12	8/12	8/12

Tests and conditions		●●
Contrast	5m	5%
Duochrome	5m	Normal
Stereopsis	33cm	25"
Phoria	5m	Normal
	33cm	Normal

Tests and conditions		●●
Fusion	5m	4/4
	33cm	4/4
Glare Acuity	5m	10
Glare Lateral	5m	6/6

Visual field
Peripheral

 VisioWin 2.0.0
1 / 2

16. Manutenção do Visiolite® 4K

Limpeza e desinfecção



AVISO: O apoio de testa removível e as partes plásticas do Visiolite® 4K devem ser limpos após cada uso com um pano úmido e um produto bactericida-fungicida genérico.

AVISO: A FIM Medical validou o uso dos seguintes lenços ou panos pré-umedecidos para a descontaminação do Visiolite® 4K:

- | | |
|--|---|
| - Clorox® Healthcare Bleach | - Mikrozyd® Universal wipes premium |
| - Clorox® Disinfecting Wipes | - Mikrozyd® AF Wipes |
| - Oxivir Excel® Wipes | - Mikrozyd® Sensitive wipes premium |
| - Bactinyl® Disinfecting Wipes | - Aseptonet® Biocide |
| - Sani-Cloth® Bleach / Plus / HB / AF3 | - Anios® Quick wipes |
| - Sani-Cloth Active wipes | - Anios® Excel wipes |
| - Super Sani-Cloth® | - Incidin™ Alcohol Wipe |
| - Formula 409® | - ICB® France Klorxitol |
| - Virex® Plus | - Lenços contendo etanol |
| - Sterimed® 100PURELL® Healthcare | - Lenços impregnados com 70% de álcool isopropílico |
| - Surface Disinfecting Wipes | - Sanicloth® Bleach / Plus / HB / AF3 |
| - Mikrozyd® AF wipes | - Clorox® Healthcare Bleach |
| - Bactinyl® | - Formula 409® |
| - Oxivir Excel® Wipes | - Virex® II 256 |
| - Super Sani-Cloth® | |



CUIDADO: O dispositivo deve ser limpo usando lenços ou panos pré-umedecidos somente, pois a pulverização direta pode permitir que o líquido entre na carcaça e danifique componentes eletrônicos sensíveis.

CUIDADO: Não mergulhe o dispositivo em líquido nem o exponha à pulverização.

CUIDADO: Não limpe as lentes ópticas com lenços úmidos ou líquidos desinfetantes.

CUIDADO: As lentes ópticas devem ser limpas regularmente usando o pano de microfibra fornecido, que é seguro para o revestimento antirreflexo.

Manutenção periódica Anual

A manutenção anual do Visiolite® 4K é recomendada para verificação do display e dos LEDs de ofuscamento.



CUIDADO: A manutenção do Visiolite® 4K pode ser realizada apenas pela FIM MEDICAL ou por um distribuidor se este tiver sido autorizado pela FIM MEDICAL para manutenção.

Garantia

O dispositivo tem garantia de 2 anos.

Nos termos da garantia contratual, apenas os serviços de reparo são cobertos.

A garantia aplica-se apenas se o dispositivo tiver sido utilizado em condições normais e pretendidas.

Observe que durante a manutenção anual, diversas operações preventivas são realizadas. No entanto, esta revisão não constitui uma garantia contra possíveis mau funcionamentos que possam surgir após a conclusão do serviço.

Vida útil

A FIM Medical estima a vida útil do Visiolite® 4K em 10 anos, sujeita ao cumprimento adequado das condições de limpeza, manutenção, e condições ambientais.

Nenhuma responsabilidade pela falta de desempenho do dispositivo pode ser atribuída à FIM Medical caso haja não conformidade por parte do usuário quanto às recomendações de manutenção e condições de uso.

Como devolver um dispositivo defeituoso



CUIDADO: O Visiolite® 4K deve ser transportado apenas quando completamente dobrado. Dobre o dispositivo para a posição mais baixa na base antes do transporte.

Em caso de dispositivo defeituoso, por favor contate a FIM Medical para suporte.

Antes de devolver o dispositivo, por favor limpe e desinfete-o conforme explicação na seção “Limpeza e desinfecção”.

Ao enviar um dispositivo para serviço, ele deve ser embalado em sua embalagem original

Descarte do dispositivo

De acordo com a diretiva WEEE 2012/19/EU, dispositivos eletrônicos usados devem ser tratados separadamente do lixo doméstico. Os dispositivos devem ser depositados em pontos de coleta específicos (centros de descarte de resíduos). Para mais informações, você pode contatar a FIM Medical ou seu distribuidor autorizado.



Este símbolo indica que este dispositivo é considerado um equipamento elétrico e não deve ser descartado como lixo comum. Este tipo de equipamento pode ter efeitos potenciais sobre o meio ambiente e a saúde humana.

Informações para o usuário

Notificação de Incidentes

Se ocorrer um incidente grave relacionado ao uso do dispositivo, ele deve ser reportado imediatamente ao Fabricante utilizando os contatos abaixo e à Autoridade Competente do país onde o incidente ocorreu.

Outras Informações de Assistência ao Usuário

Para outras informações e pedidos de suporte técnico, por favor contate seu distribuidor local utilizando os contatos abaixo.



FABRICANTE: FIM MEDICAL

51 rue Antoine Primat
69100 Villeurbanne
FRANÇA
Tel: +33 4 72 34 89 89 - Fax:
+33 4 72 33 43 51
contact@fim-medical.com
www.fim-medical.com

ASSISTÊNCIA TÉCNICA / DISTRIBUIDOR LOCAL (Contatos e/ou carimbo da empresa)

Outras informações

Manual do usuário em formato papel

Uma versão em papel destas instruções de uso está disponível mediante solicitação, de acordo com o procedimento explicado na folha acompanhante na caixa.

Declaração de conformidade

O presente dispositivo é classificado como dispositivo médico classe I de acordo com o Regulamento Europeu MDR 2017/745. O dispositivo foi projetado conforme os requisitos da IEC 60601-1.

17. Solução de problemas e mensagens de erro

Problema	Causa provável	Solução
O Visiolite® 4K não liga	Falha na fonte de alimentação	Verifique se o Visiolite® 4K está corretamente conectado à rede elétrica. Se necessário, conecte a fonte de alimentação diretamente em uma tomada de parede.
A interface do software VisioWin® não é exibida corretamente	Nível de zoom muito alto	Defina o zoom para um máximo de 125%.
O Visiolite® 4K aparece como offline no VisioWin®	O Visiolite® 4K não é detectado ou reconhecido pelo PC	Desligue o Visiolite® 4K, em seguida, conecte o cabo USB a outra porta USB disponível no PC.
O teste visto pelo paciente é diferente do exibido no VisioWin®. A exibição do teste está distorcida ou inconsistente.	A integridade dos dados armazenados na memória interna do dispositivo está comprometida.	Desligue o Visiolite® 4K, desconecte a unidade de alimentação, aguarde alguns segundos, depois reconecte a alimentação e reinicie o Visiolite® 4K.
Manchas visíveis nos testes. A exibição do teste mostra marcas anormais. O brilho não é uniforme ou está muito baixo.	A tela de exibição está danificada.	Desligue o Visiolite® 4K, desconecte a unidade de alimentação e contacte a FIM Medical ou seu distribuidor autorizado. Se o dispositivo foi armazenado em ambiente frio, deixe o Visiolite® 4K em repouso por várias horas antes de reconectá-lo.
Os testes parecem embaçados	A ótica está embaçada	Limpe a ótica da máscara usando um pano de microfibra.
Aparece uma mensagem de erro ao iniciar VisioWin®	O diretório do Windows onde os dados do software estão armazenados não está acessível. O banco de dados não está acessível em modo leitura/gravação.	Verifique com o administrador da rede as permissões de segurança atribuídas à conta de usuário do Windows.
Problema de conexão com o Webapp	Perfil de rede configurado como "Público"	Configure a rede WiFi para o modo "Privado", então reinicie o controle remoto.

Se o problema persistir ou em caso de qualquer outro problema, contate a FIM Medical ou seu distribuidor autorizado.