

# Tobii Dynavox PCEye Mini

## Manual do usuário



## User's manual Tobii Dynavox PCEye Mini

Version 1.3

08/2020

All rights reserved.

Copyright © Tobii AB (publ)

Este documento não pode ser reproduzido, armazenado em sistemas de recuperação ou transmitido de nenhuma forma e por nenhum meio (eletrônico, fotocópia, gravação ou outros), sem o consentimento prévio por escrito do fabricante.

A proteção sobre os direitos autorais inclui todas as formas e tipos de materiais e informações permitidos por estatuto ou legislação, incluindo, sem limitação, a materiais gerados pelos programas de software exibidos na tela como captura de tela, menus, etc.

As informações contidas neste documento pertencem à Tobii Dynavox. É proibida a reprodução total ou parcial sem a autorização prévia por escrito da Tobii Dynavox.

Os produtos mencionados neste documento podem ser marcas registradas e/ou comerciais dos respectivos proprietários. O fabricante e o autor não se responsabilizam por essas marcas.

Tendo sido tomadas todas as precauções cabíveis na elaboração deste documento, o fabricante e o autor não se responsabilizam por erros ou omissões, ou ainda por danos resultantes do uso das informações neste contidas ou do uso de programas e código-fonte presentes. O fabricante e o autor não serão responsáveis, em nenhuma hipótese, por lucros cessantes ou outro tipo de prejuízo comercial causado ou considerado causado direta ou indiretamente por este documento.

Conteúdo sujeito a alterações sem aviso prévio.

Consulte o site da Tobii Dynavox:

[www.TobiiDynavox.com](http://www.TobiiDynavox.com) para obter atualizações deste manual.

### Informações de Contato:

Tobii Dynavox AB  
Karlsrovägen 2D  
182 53 Danderyd  
Suécia

+46 8 663 69 90

Tobii Dynavox LLC  
2100 Wharton Street Suite 400  
Pittsburgh, PA 15203  
EUA

+1-800-344-1778

O PCEye Mini é protegido pelas seguintes patentes dos EUA:

- 7.572.008
- 6.659.611



# Sumário

1	Introdução .....	4
1.1	Sobre as Advertências .....	4
1.2	Símbolos e Marcações .....	4
1.3	Finalidade .....	4
1.4	Conteúdo da Embalagem .....	5
2	Segurança .....	6
2.1	Casos de montagem - Aviso .....	6
2.2	Casos de epilepsia - Aviso .....	6
2.3	Aviso de infravermelho .....	6
2.4	Aviso de campo magnético .....	6
2.5	Segurança para crianças .....	6
2.6	Não abra PCEye Mini .....	7
2.7	Emergência .....	7
2.8	Gaze Interaction .....	7
2.9	Terceiros .....	7
3	Guia de Inicialização do PCEye Mini.....	8
3.1	Requisitos do Sistema .....	8
4	Utilização do PCEye Mini .....	9
4.1	Posicionando o usuário. ....	9
5	Software de aplicativo aplicável .....	10
6	Cuidados com o produto .....	11
6.1	Temperatura e Umidade .....	11
6.1.1	Uso Geral.....	11
6.1.2	Transporte e Armazenamento.....	11
6.2	Limpeza .....	11
6.3	Transporte do PCEye Mini .....	11
6.4	Descarte dos PCEye Mini .....	11
Apêndice A	Suporte e Garantia .....	12
A1	Suporte ao Cliente .....	12
A2	Garantia .....	12
Apêndice B	Informações de conformidade.....	13
B1	Instruções da FCC .....	13
B2	Declaração da Industry Canada .....	13
B3	Instruções da CE .....	13
B4	Padrões .....	13
Apêndice C	Especificações técnicas .....	14

# 1 Introdução

Obrigado por adquirir um produto PCEye Mini da Tobii Dynavox!

Para garantir o melhor desempenho possível desse produto, leia este manual detalhadamente.

## 1.1 Sobre as Advertências

Neste manual existem três (3) níveis de advertências:



O símbolo Note é utilizado para notificar ao usuário sobre fatos importantes ou que necessitam de atenção especial.



O símbolo Cuidado é utilizado para informar sobre ações que podem danificar ou causar mau funcionamento do equipamento.



O símbolo Aviso é utilizado para informar sobre riscos ao usuário caso o Aviso seja ignorado.

## 1.2 Símbolos e Marcações

Este apêndice fornece informações sobre os símbolos utilizados no PCEye Mini, nas peças, acessórios e embalagem.

Símbolos ou Marcações	Descrição
	Em conformidade com as normas EMC australianas
	Descarte seguindo as normas nacionais.
	CE é a abreviação de Comunidades Europeias (European Communities), e esta marca sinaliza às autoridades da União Europeia que o produto está em conformidade com ao menos uma Diretiva EC.
	Esta marca é uma certificação empregada em produtos eletrônicos fabricados ou vendidos nos Estados Unidos, para constatar que a interferência eletromagnética do dispositivo está abaixo dos limites aprovados pela Comissão Federal de Comunicação.
	"IC" é a abreviação de "Indústria do Canadá" - esta marca indica aos oficiais da alfândega no Canadá que o produto está em conformidade com ao menos uma norma do país.

## 1.3 Finalidade

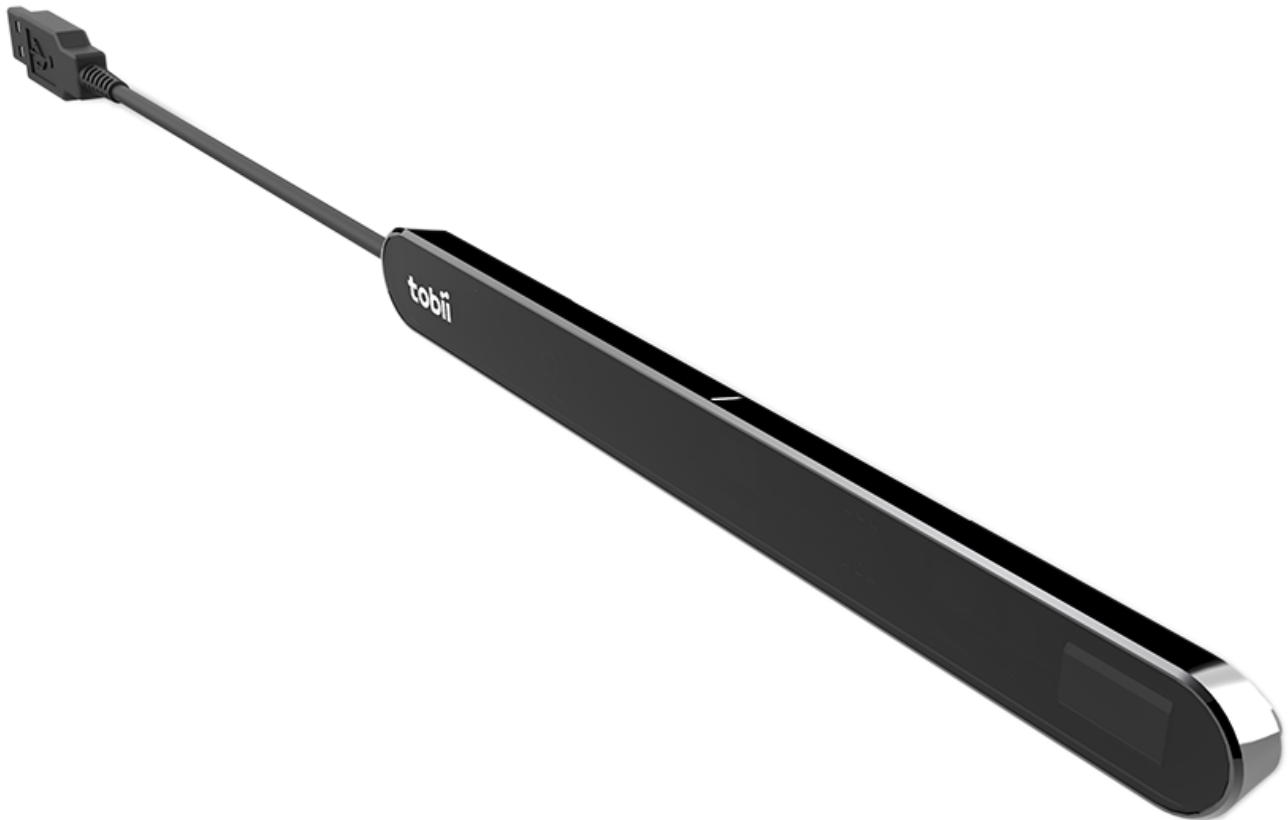
O PCEye Mini é um eye tracker acoplável que permite controlar o computador apenas com os olhos. Olhe para a tela do computador e selecione os comandos piscando, focalizando, usando o zoom e/ou clicando em um acionador. Se preferir, controle o cursor do mouse diretamente com movimentos oculares. O PCEye Mini se encaixa adequadamente no laptop e em telas de computadores comuns, e também pode ser inserido em um suporte Tobii Dynavox EyeMobile Mini e em alguns tablets.

O PCEye Mini tem uso destinado com o Gaze Interaction para a comunicação alternativa e ampliada (CAA) e/ou para o acesso de computadores como um dispositivo de entrada alternativo ao teclado e mouse, para pessoas que apresentam desafios de comunicação e/ou acessar um computador devido a lesões, deficiência ou doença.

O eye tracker pode ser usado em computadores diferentes, desde que o monitor com o dispositivo instalado estiver posicionado em uma mesa ou suporte adequado em ambiente interno. Exceto pela instalação, o PCEye Mini é operado principalmente pelo usuário, somente utilizando os olhos, e é calibrado com base nos movimentos oculares de cada usuário. A intenção com o PCEye Mini é de permitir que o usuário controle um computador, mas não se destina ao controle de outros dispositivos médicos.

O PCEye Mini é uma forma rápida, precisa e prática de explorar as diversas formas de aprimorar sua vida com o computador, e de trazer maior independência pessoal. O usuário pode buscar seus interesses e educação, ser reinserido no ambiente de trabalho, manter contato com amigos e familiares, expressar-se artisticamente e se entreter.

Para obter mais informações sobre Tamanhos de Tela, consulte a *Apêndice C Especificações técnicas*.



**Figura 1.1** PCEye Mini



Não cubra a parte frontal do PCEye Mini de forma alguma (com decorações, Post-Its, etc.), pois pode afetar o desempenho do Gaze Interaction.



O uso de um antivírus é altamente recomendado.

## 1.4 Conteúdo da Embalagem

- PCEye Mini
- Placa magnética de suporte (2 peças) para PCEye Mini
- Cabo de extensão USB
- Instruções de montagem
- Chave de ativação da licença
- Pano de limpeza



Utilize somente os itens que acompanham o PCEye Mini, os descritos na documentação do produto e outros acessórios aprovados pela Tobii Dynavox em conjunto com o PCEye Mini.

## 2 Segurança

### 2.1 Casos de montagem - Aviso



O PCEye Mini deve ser montado de acordo com as instruções das montagens aprovadas utilizadas. A Tobii Dynavox ou seus agentes não se responsabilizam por danos ou lesões a indivíduos ou à propriedade devido a queda do PCEye Mini de sua configuração montada. A montagem do PCEye Mini é feita sob risco do próprio usuário.

A fita dupla face fornecida com as placas adesivas magnéticas de suporte (se aplicável) foi desenvolvida para fixar permanentemente o suporte ao monitor/laptop. Tentar remover o suporte depois de fixá-lo usando a fita fornecida pode resultar em danos ao monitor/laptop e ao suporte.

Não lamba a fita adesiva ou coloque qualquer parte da mesma ou da placa magnética de suporte na boca ou no corpo.

### 2.2 Casos de epilepsia - Aviso



Determinadas pessoas que sofram de **Epilepsia fotossensível** são sujeitas a crises epiléticas ou à perda de consciência quando expostas a determinadas luzes ou padrões de luzes piscando no dia a dia. O mesmo pode acontecer mesmo que a pessoa não tenha um histórico médico de epilepsia ou se nunca tiver tido crises epiléticas.

As pessoas que sofram de epilepsia fotossensível também têm a possibilidade de sofrer problemas com a tela da televisão, com certos tipos de jogos e lâmpadas fluorescentes piscando. Essas pessoas podem sofrer uma crise enquanto estiverem vendo determinadas imagens ou padrões em um monitor, ou quando forem expostas às fontes de luz de um rastreador ocular. De acordo com uma estimativa, 3 a 5% das pessoas que sofrem de epilepsia têm esse tipo de Epilepsia fotossensível. Muitas pessoas com epilepsia fotossensível experimentam uma "aura" ou têm sensações estranha antes de as crises acontecerem. Se você se sentir mal durante o uso, afaste os olhos do rastreador.

### 2.3 Aviso de infravermelho



Quanto ativado, o PCEye Mini emite luz infravermelha (IV) pulsada. Existem certos equipamentos médicos que são suscetíveis a luz IV e/ou radiação. Não use o PCEye Mini na proximidade desses equipamentos médicos sensíveis, porque sua precisão ou funcionamento poderiam ser limitados.

### 2.4 Aviso de campo magnético



As placas magnéticas de suporte do PCEye Mini contêm ímãs. Campos magnéticos podem interferir no funcionamento de marca-passos cardíacos e cardioversores-desfibriladores implantáveis. Como regra geral, mantenha uma distância mínima de 6 polegadas (15 centímetros) entre qualquer item com ímãs e seu dispositivo cardíaco.

### 2.5 Segurança para crianças



O PCEye Mini é um sistema de computador e equipamento eletrônico avançado. Sendo assim, é composto por inúmeras peças individuais montadas. Em mãos de uma criança, algumas dessas peças têm a possibilidade de ser separadas do aparelho, podendo provocar risco de choque ou outro tipo de perigo para a criança.

As crianças pequenas não devem ter acesso ao dispositivo ou usá-lo sem a supervisão dos pais ou responsáveis.

## 2.6 Não abra PCEye Mini



A não conformidade resultará em perda da garantia! Não há componentes sujeitos a manutenção do usuário. Entre em contato com Tobii Dynavox Support caso seu PCEye Mini não esteja funcionando adequadamente.

## 2.7 Emergência



Não confie no aparelho para fazer ligações telefônicas de emergência ou transações bancárias. Recomendamos ter à disposição diversas formas de comunicação para casos de emergência. As transações bancárias devem ser realizadas apenas usando um sistema recomendado e aprovado pelo seu banco de acordo com as normas internas dele.

## 2.8 Gaze Interaction



Algumas pessoas podem apresentar fadiga (devido ao foco do olhar e à alta concentração) ou secura nos olhos (devido ao ato de piscar com menor frequência) quando estiverem se familiarizando com o Gaze Interaction. Caso apresente fadiga ou olhos secos, inicie lentamente e limite a duração de suas sessões do Gaze Interaction de acordo com seu nível de conforto. Um colírio para umedecer os olhos pode ser útil.

## 2.9 Terceiros



A Tobii Dynavox não assume nenhuma responsabilidade por qualquer consequência resultante do uso do PCEye Mini de uma maneira inconsistente com o uso pretendido, incluindo qualquer uso do PCEye Mini com software e/ou hardware de terceiros que altere o uso pretendido.

# 3 Guia de Inicialização do PCEye Mini

## 3.1 Requisitos do Sistema

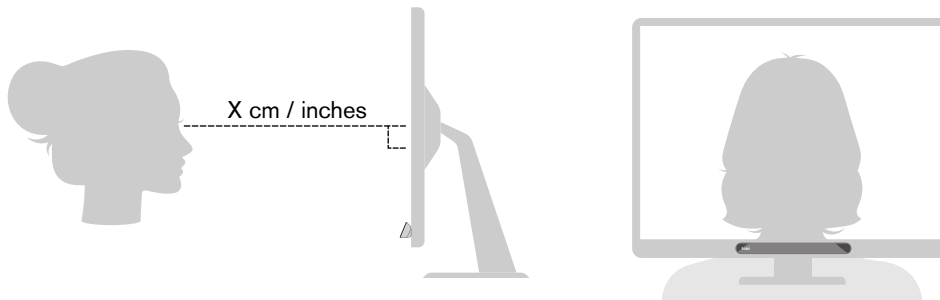
Para PCEye Mini recomendamos os seguintes requisitos mínimos de sistema:

Componente	Requisitos
Computador e processador	Processador Dual-Core 2.0 gigahertz (GHz) ou superior (mínimo recomendado).
Memória (RAM)	4 gigabyte (GB) RAM (mínimo recomendado).
Disco rígido	450 megabyte (MB) disponíveis
USB	USB 2.0
Sistema operacional	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 7 (64-bit)</li><li>• Windows 8,1 (32-bit ou 64-bit)</li><li>• Windows 10 (32-bit ou 64-bit)</li></ul>
Versão .NET	4,5
Tobii Eye Tracking Core Software	Versão 2.8 ou posterior



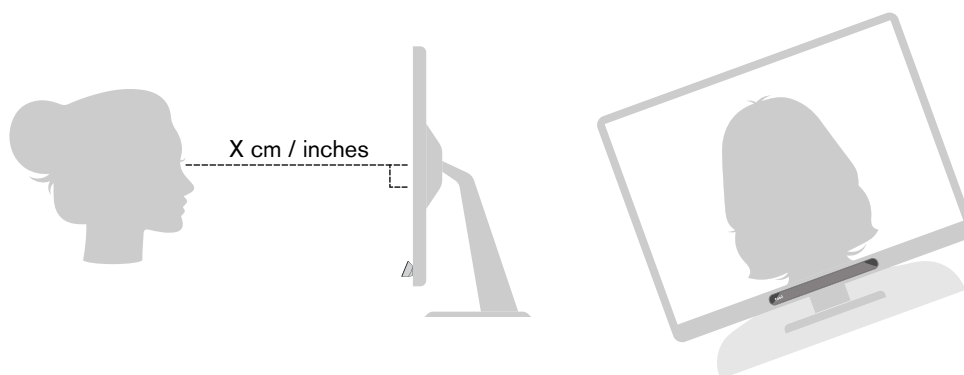
# 4 Utilização do PCEye Mini

## 4.1 Posicionando o usuário.



**Figura 4.1** Posicionamento

O montado PCEye Mini anexado à sua placa de montagem magnética e ao seu dispositivo foi projetado para funcionar de forma otimizada quando ele estiver paralelo aos olhos do usuário a uma distância de aproximadamente, 45 - 85 cm, veja-  
*Figura 4.1 Posicionamento, página 9 ou Figura 4.2 Posicionamento para usuários apoiados de lado ou deitados, página 9.*



**Figura 4.2** Posicionamento para usuários apoiados de lado ou deitados

Isto significa que para os usuários que estiverem apoiados de lado ou deitados, o PCEye Mini também deverá ser inclinado com o monitor e o dispositivo do computador, para manter os olhos paralelos à tela e dentro da distância ideal. Consulte a *Figura 4.2 Posicionamento para usuários apoiados de lado ou deitados, página 9.*



Certifique-se de que o usuário esteja confortável em relação ao posicionamento e à distância ideais da unidade. A comodidade do usuário e o desempenho do Gaze Interaction serão maiores se o sol não incidir diretamente na tela ou nos olhos do usuário.

A distância ideal que o usuário deve estar do PCEye Mini montado em um monitor/laptop difere de acordo com o tamanho da tela. O usuário deve estar posicionado a uma distância ideal que permita o melhor desempenho do Gaze Interaction.

Em geral, quanto maior o tamanho da tela, maior a distância que o usuário deve estar da combinação Eye Tracker / Tela para um desempenho ideal do Gaze Interaction.

Monitores maiores do que o limite máximo de tamanho de tela não devem ser utilizados para melhor Gaze Interaction de desempenho. Para mais informações consulte *Apêndice C Especificações técnicas, página 14.*

# 5 Software de aplicativo aplicável

O PCEye Mini tem diversos usos diferentes, dependendo da necessidade do usuário e do software de aplicativo instalado.

Consulte [www.tobii-dynavox.com](http://www.tobii-dynavox.com) para encontrar o suporte e a documentação para os diferentes softwares compatíveis.

# 6 Cuidados com o produto

## 6.1 Temperatura e Umidade

### 6.1.1 Uso Geral

O PCEye Mini apresenta melhor conservação em local seco e em temperatura ambiente. A variação de temperatura recomendada e umidade para o dispositivo é a seguinte:

- Temperatura: 10°C a 35°C (50°F até 95°F)
- Umidade: 20% a 80% (umidade relativa, sem condensação no dispositivo)

### 6.1.2 Transporte e Armazenamento

Para o transporte e armazenamento, a variação de temperatura recomendada e umidade para o dispositivo é a seguinte:

- Temperatura: -30°C a 70°C (-22°F até 158°F)
- Umidade: 10% a 95% (sem condensação no dispositivo)
- Pressão Atmosférica: 70 kPa a 106 kPa (375 mmHg a 795 mmHg)

O PCEye Mini não é à prova d'água ou resistente à água. O dispositivo não deve ser armazenado em locais com excesso de umidade. Não mergulhe o dispositivo na água ou outro líquido, e tenha cuidado para não derramar líquidos.

## 6.2 Limpeza

Antes de limpar o dispositivo PCEye Mini, desligue o computador ao qual está conectado e desconecte todos os cabos. Use um pano macio, sem fiapos, e levemente umedecido. Evite deixar entrar umidade no interior do aparelho. Não use produtos limpa-vidros, detergentes, sprays, solventes, álcool, amoníaco ou substâncias abrasivas para limpar o equipamento.

Recomenda-se limpar o dispositivo regularmente.

## 6.3 Transporte do PCEye Mini

Desconecte o cabo USB e utilize o estojo portátil. O PCEye Mini é relativamente frágil, e o filtro pode arranhar caso não seja devidamente protegido; tome as precauções para proteger o dispositivo quando for carregado e empacotado.

Quando for transportar o aparelho para reparações, envio ou em viagens, use a caixa e os materiais de embalagem originais.



Quando o PCEye Mini for acoplado a um monitor/laptop, não carregue os dispositivos conectados segurando apenas pelo PCEye Mini. O PCEye Mini não suporta o peso do monitor/laptop, sendo que os aparelhos podem cair e quebrar devido ao desequilíbrio do peso, causando danos permanentes a ambos. A Tobii Technology não se responsabiliza pelos danos causados.

## 6.4 Descarte dos PCEye Mini

PCEye Mini não devem ser descartados em lixo doméstico comum ou junto com restos de material de escritório. Para descartar equipamentos elétricos ou eletrônicos, siga as regulamentações locais.

# Apêndice A Suporte e Garantia

## A1 Suporte ao Cliente

Para receber suporte, entre em contato com o representante local ou com o Tobii Dynavox Support. Para ser atendido o mais rápido possível, você deve ter acesso ao seu PCEye Mini e, se possível, estar conectado à Internet. Você também deve poder fornecer o número de série do dispositivo, que você encontra na parte inferior do dispositivo. A página de Suporte está disponível em: [www.tobiidynavox.com](http://www.tobiidynavox.com) ou [www.myTobiiDynavox.com](http://www.myTobiiDynavox.com).

## A2 Garantia

Leia o folheto Manufacturer's Warranty incluso na embalagem.



A Tobii Dynavox não garante que o Software na PCEye Mini atenda aos Seus requisitos, que a operação do Software será ininterrupta ou livre de erros, ou que todos os erros do Software serão corrigidos.



A Tobii Dynavox não garante que o PCEye Mini atenda aos requisitos do Cliente, que a operação do PCEye Mini será ininterrupta ou que o PCEye Mini estará livre de erros ou outros defeitos. O cliente reconhece que o PCEye Mini não funcionará para todos os indivíduos e em todas as condições de iluminação.

Leia o Manual do Usuário com atenção antes de usar o dispositivo. A garantia é válida apenas se o dispositivo for usado de acordo com o Manual do Usuário. A desmontagem do PCEye Mini invalidará a garantia.



Recomenda-se conservar o material original da embalagem do PCEye Mini.

No caso de devolução do dispositivo à Tobii Dynavox para assuntos relacionados à garantia ou conserto, é recomendável guardar a embalagem ou equivalente utilizada na entrega. A maioria das transportadoras exige pelo menos 5 centímetros de material de embalagem em torno do dispositivo.

**Observação:** Devido à regulamentações da Joint Commission, quaisquer materiais de transporte que incluam caixas enviados à Tobii Dynavox devem ser descartados.

# Apêndice B Informações de conformidade



Todos os PCEye Mini têm a marca CE, indicando conformidade com os requisitos essenciais de saúde e segurança definidos pelas Diretivas Europeias.

## B1 Instruções da FCC

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 dos Regulamentos da FCC. A operação está sujeita às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferência nociva, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operações indesejadas.



As modificações que não tenham a aprovação expressa da Tobii Dynavox poderiam invalidar a autorização do usuário de operar o equipamento de acordo com os regulamentos da FCC.

Este equipamento foi testado e considerado compatível com as especificações de um aparelho digital Classe B, de acordo com a parte 15 dos Regulamentos da FCC. Esses limites foram estabelecidos para proporcionar proteção adequada contra interferências nocivas em uma instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado em conformidade com as instruções, pode causar interferência nociva nas comunicações via rádio.

No entanto, não há garantias de que a interferência não ocorrerá em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência nociva à recepção de rádio ou televisão, que pode ser detectada ligando e desligando o equipamento, recomenda-se que o usuário tente corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou reposicione a antena de recepção.
- Aumente a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma tomada que esteja fora do circuito ao qual o receptor está conectado.
- Consulte o distribuidor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter assistência.

## B2 Declaração da Industry Canada

Este aparelho digital de classe B está em conformidade com o ICES-003 canadense.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## B3 Instruções da CE

The PCEye Mini complies with the following Directives:

- 93/42/EEC (MDD) - Medical Device Directive, as amended by 2007/47/EC
- 2011/65/EU (RoHS) - Restriction of Hazardous Substances Directive
- 2014/30/EU (EMC) - Electromagnetic Compatibility Directive

## B4 Padrões

O PCEye Mini está em conformidade com os seguintes padrões:

- FCC part 15, Class B
- ICES-003 Issue 6:2016 Class B
- EN 55032: 2012+AC: 2013 Class B
- EN 55024:2010+A1:2015
- EN 61000-3-2: 2014
- EN 61000-3-3: 2013
- AS/NZS CISPR 32:2013

# Apêndice C Especificações técnicas

Especificações técnicas	PCEye Mini
<b>Frequência de dados visuais</b>	60 Hz
<b>Fluxos de dados</b>	Eye tracking (ponto do olhar, posição do olho, etc.) Fluxo de imagem IV a 30 fps
<b>Consumo de energia</b> Operação total	Média típica 1,5 W
<b>Unidade de processamento</b>	Tobii EyeChip™ com processamento totalmente integrado
<b>Interface</b>	USB 2.0 <sup>1</sup> (energia e sinal)
<b>Caixa de movimento da cabeça<sup>2</sup>, tamanho a distância</b> @ 45 cm (@ 17,1") @ 50 cm (@ 19.7") @ 65 cm (@ 25.6") @ 80 cm (@ 31.5")	>20 cm × 20 cm elipse >7,9" × 7.9" >25 cm × 30 cm elipse >9,8" × 7.9" >35 cm × 30 cm elipse >13,4" × 11.8" Círculo >35 cm × 35 cm >13,4" × 13,4"
<b>Distância do usuário ao Eye Tracker</b>	45 cm - 85 cm 18" - 33"
<b>Tamanho da tela<sup>3</sup></b> Distância do usuário a 55 cm (21,7")	Recomendado até 19"
<b>Calibração do usuário</b> (antiga força de rastreamento)	>99%
<b>Olhar detectado</b> Interação >30 Hz Taxa de quadros máx. de dados brutos	98% para 95% da população <sup>4</sup> 90% para 95% da população <sup>4</sup>
<b>Precisão do olhar</b> Em 95% da população <sup>4</sup> Em 90% da população <sup>4</sup> Em 80% da população <sup>4</sup> Em 65% da população <sup>4</sup> Ideal <sup>5</sup>	<1,9° <1,7° <1,3° <1,0° <0,3°
<b>Precisão do olhar</b> Em 95% da população <sup>4</sup> Em 90% da população <sup>4</sup> Em 80% da população <sup>4</sup> Em 65% da população <sup>4</sup> Ideal <sup>5</sup>	<0,4° <0,3° <0,25° <0,2° <0,1°
<b>Velocidade máx. do movimento da cabeça</b> Posição do olho	40 cm/s (15,7 pol./s)

<b>Especificações técnicas</b>	<b>PCEye Mini</b>
Dados visuais	10 cm/s (3,9 pol./s)
<b>Inclinação máx. da cabeça</b>	>20°
<b>Desvio máximo, inclinação</b>	25°
<b>Visibilidade</b>	Baixa visibilidade (850 nm)
<b>Oscilação</b>	sem oscilação (30 Hz constante)
<b>Fluxo e taxa de dados</b>	
Latência do olhar	25 ms
Recuperação do olhar	100 ms
Fluxo de baixa resolução	640×480 @30 Hz
<b>Tamanho da Unidade (Comprimento × Altura × Profundidade)</b>	169,5 mm × 17,8 mm × 12,4 mm 6,67" × 0,70" × 0,49"
<b>Peso da Unidade</b>	59 g 2,1 oz

1. Requisitos do USB2: O USB 2.0 BC1.2 oferece ao Tobii IS4 energia e largura de banda de sinal suficientes.
2. A head box descreve o espaço na frente do eye-tracker onde o usuário deve direcionar ao menos um olho para obter dados. O eye-tracker deve estar a um ângulo de 20° olhando para cima, estando abaixo da tela.
3. Para telas maiores que a recomendada, o parâmetro de limite é a qualidade da precisão do olhar nos cantos superiores da tela, quando o usuário se sentar próximo.
4. O grau de precisão sobre a porcentagem da população é resultado de testes abrangentes realizados em representantes de toda a população. Foram utilizadas centenas de milhares de imagens diagnósticas e foram realizados testes em aproximadamente 800 indivíduos com diferentes condições, visões, etnias, com poeira natural do ambiente, manchas ou cicatrizes em torno dos olhos, olhos fora de foco, etc. O resultado foi uma experiência de eye-tracking muito mais potente e de alto desempenho, e uma representação muito mais realista do desempenho verdadeiro em toda a população, não apenas em uma situação matematicamente "ideal".
5. Os números de grau "ideais" representam o padrão anterior de medida da precisão, obtido anteriormente da Tobii e de todos os concorrentes do mercado de eye-tracking. Apesar de os números "ideais" serem úteis para obter a situação geral sobre a qualidade e desempenho para comparação, estes não podem ser aplicados na vida real da mesma forma que os números de grau de precisão sobre a porcentagem da população, baseados em testes abrangentes realizados em toda a população.

## Suporte para o Dispositivo Tobii Dynavox

### Obter ajuda online

Consulte a página de Suporte específica do dispositivo Tobii Dynavox. Ela contém informações atualizadas sobre os problemas, dicas e truques relacionados ao produto. As páginas de Suporte estão disponíveis em: [www.TobiiDynavox.com/support-training](http://www.TobiiDynavox.com/support-training)

### Entre em contato com o seu consultor de soluções ou revendedor

Em caso de dúvidas ou problemas relacionados ao produto, entre em contato com o seu consultor de soluções ou revendedor autorizado da Tobii Dynavox para obter auxílio. O revendedor está mais familiarizado com as suas configurações pessoais e poderá auxiliá-lo com dicas e treinamentos sobre o produto. Os dados para contato estão disponíveis em [www.TobiiDynavox.com/contact](http://www.TobiiDynavox.com/contact)