

**Treinamento da percepção visual**

**Manual do utilizador**

10. Fevereiro 2017

## Conteúdo

1	Geral. . . . .	1
2	Configuração de <b>dob</b> . . . . .	1
2.1	<b>dob</b> online . . . . .	1
2.2	<b>dob</b> App . . . . .	1
3	Utilize o <b>dob</b> . . . . .	2
3.1	Condições . . . . .	2
3.1.2	<b>dob</b> online . . . . .	2
3.1.3	<b>dob</b> App . . . . .	2
3.2	A página inicial . . . . .	3
3.3	Comandos de controle . . . . .	5
3.4	Os 10 exercícios da versão básica . . . . .	6
3.5	Importar exercícios de <b>dob pro</b> . . . . .	8
3.5.1	Importar exercícios <b>dob</b> online. . . . .	8
3.5.2	Importar exercícios <b>dob</b> App . . . . .	8
3.6	Gerenciar exercícios importados . . . . .	9
4	Avaliação do exercício . . . . .	10
4.1	Configurações da avaliação . . . . .	10
4.2	Opções gerais . . . . .	11
4.3	Exemplos de avaliações . . . . .	12
4.3.1	Avaliação 1: Módulo spot – Mover a vista . . . . .	12
4.3.2	Avaliação 2: Módulo spotPlus – Procurar e encontrar forma . . . . .	13
4.3.3	Avaliação 3: Módulo zoom – Contraste . . . . .	14
4.3.4	Avaliação 4: Módulo track – Recolher metas . . . . .	15
5	Versões . . . . .	16
6	Agradecimento . . . . .	17
7	Nota . . . . .	18
8	Copyright . . . . .	18

## 1 Geral

**dob** é um software educativo para o desenvolvimento das habilidades básicas visuomotoras e visuais. Este programa foi especialmente criado para responder às necessidades de pessoas com deficiências visuais. O grau elevado de personalização do programa permite ainda a sua utilização em outras áreas do ensino especial e terapêutico, na reabilitação e como instrumento de incentivo e observação em estimulações precoces. Este software oferece uma extensa gama de exercícios que vão desde estimulações simples a tarefas elementares e ao treinamento de habilidades cognitivas.

## 2 Configuração de **dob**

### 2.1 **dob** online

A versão on-line do **dob** pode ser diretamente iniciada em um navegador moderno. Os navegadores mais confiáveis e testados para o bom funcionamento do **dob** são o Chrome e o Firefox. Para iniciar rapidamente uma sessão, guarde como favorito ou crie um atalho na área de trabalho do computador, e crie um ícone na tela inicial do tablet iPad/Android.

Recomenda-se a operação no modo tela cheia. No computador pressione a tecla F11 (Windows) / ⌘ (Mac), no tablet iPad/Android inicie o programa com o ícone na tela inicial. No fim de cada atualização do programa, elimine o histórico do navegador para que as atualizações possam ser corretamente instaladas.

### 2.2 **dob** App

Baixe o aplicativo no App Store no iPad. Toque no ícone do **dob** para iniciar o programa.

## 3 Utilize o **dob**

### 3.1 Condições

#### 3.1.1 Geral

A possibilidade de utilização de diferentes opções de interação, como touchscreen, teclas, mouse ou teclado, torna o programa adequado às necessidades específicas das pessoas com deficiências múltiplas. Na maioria dos exercícios do **dob**, as interações estão reduzidas a dois comandos: confirmar e avançar. Estes comandos são transmitidos por meio das teclas ESPAÇO > e ENTER ✕, mas também podem ser definidos em outras teclas. Deste modo, há autonomia máxima possível durante os exercícios.

#### 3.1.2 **dob** online

**dob** on-line funciona em computadores desktop e portáteis e tablets (Android e iOS).

Computadores desktop e portáteis: controle por mouse, tecla ou teclado. Com um ecrã táctil, todos os gestos do **dob** estão disponíveis.

Tablet: controle por gestos. Teclados bluetooth não são suportados.

#### 3.1.3 **dob** App

**dob** app funciona em tablets iOS

Controle por gestos. Com teclado bluetooth, todos os atalhos teclado do **dob** estão disponíveis.

### 3.2 A página inicial

**dob** é a versão básica para os alunos do **dob pro**. O treinamento é constituído de 10 exercícios fixos para as habilidades visuais mais importantes. Além disso, dispõe de uma área para importação, onde pode-se importar exercícios específicos do **dob pro**, a versão para instrutores e terapeutas.

The screenshot displays the 'dob' software interface. At the top, there is a header bar with a star icon and the text 'Escolha do exercício'. Below this, there are ten exercise thumbnails arranged in two rows of five. Each thumbnail has a title below it: 'Fixação aleatório', 'Cor: reconhecer', 'Separar contorno', 'Procurar e encontrar forma', 'Onde está ...?', 'Caras: interpretar', 'Recolher metas, pista escada', 'Seguir um objeto loop', 'Apanhar um objeto curva', and 'Estimulação Interativo'. To the right of the thumbnails, there are several icons: a power button, a keyboard icon, a language icon, and a refresh icon. A vertical green line separates the exercise thumbnails from the 'Area de importação' at the bottom. A vertical blue line is located below the green line. A legend on the right side of the image explains the icons and lines: 'Fechar o programa' (power icon), 'Configurações da avaliação' (keyboard icon), 'Mostrar atalhos de teclado' (language icon), 'Seleccionar idioma' (refresh icon), 'Miniatura exercício' (click/touch on thumbnail to start exercise), 'Exercícios fixos da versão básica' (green line), 'Area de importação' (blue line), and 'Importar exercícios de dob pro' (orange line).

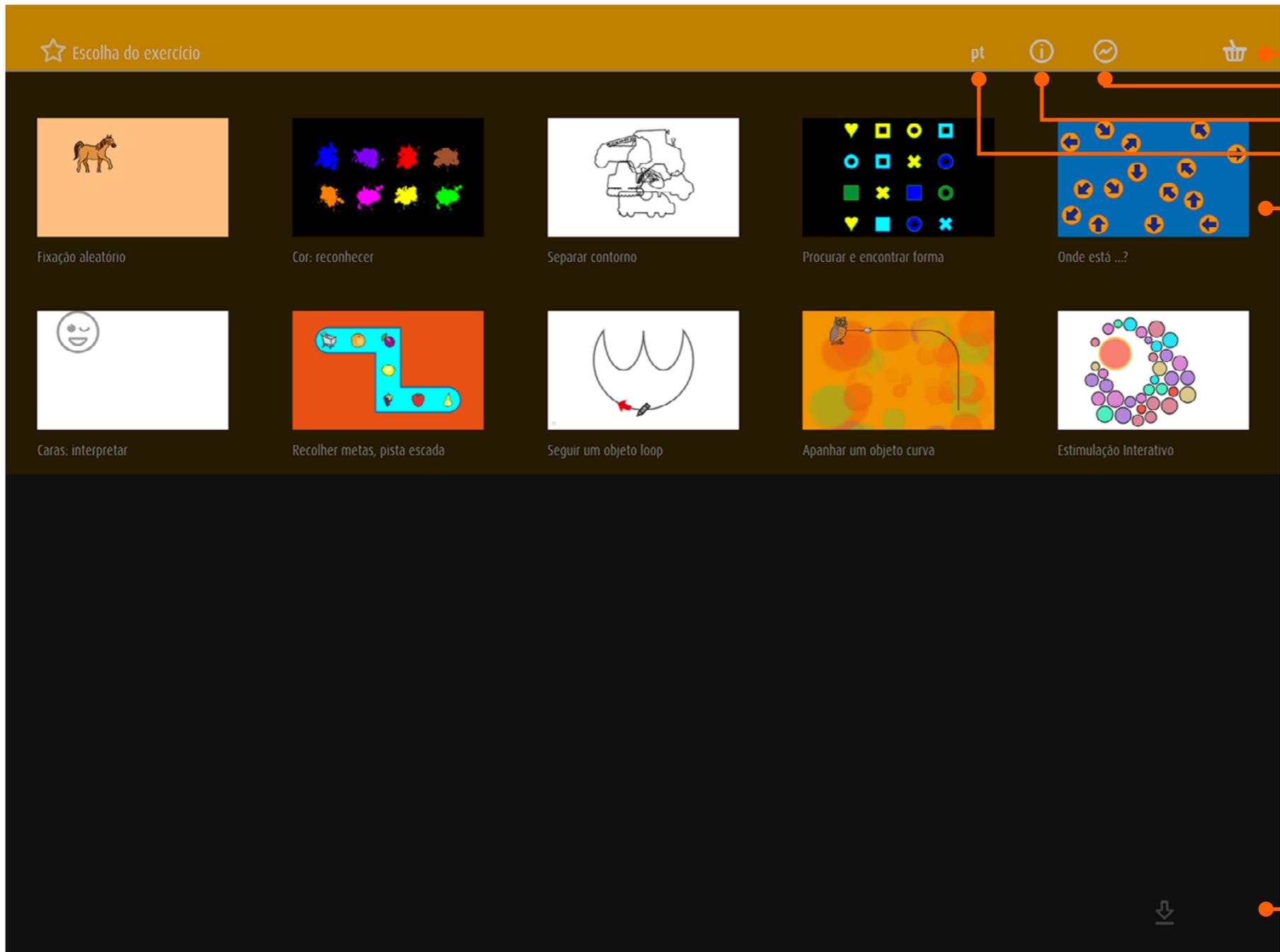
versão on-line

- Fechar o programa
- Configurações da avaliação
- Mostrar atalhos de teclado
- Seleccionar idioma
- Miniatura exercício  
Clique/toque na miniatura para iniciar o exercício

Exercícios fixos da versão básica

Area de importação

Importar exercícios de dob pro



app

Atualização para o **dob+**

Avaliação do exercício

Mostrar atalhos de teclado

Selecionar idioma

Miniatura exercício

Clique/toque na miniatura para iniciar o exercício

Exercícios fixos da versão básica

Area de importação

Importar exercícios de **dob pro**

### 3.3 Comandos de controle

No tablet, o programa é manipulado por meio de gestos. No computador, a manipulação é feita a partir de atalhos de teclado ou, no caso da disponibilidade de touchscreen, através de comandos do teclado e de gestos.

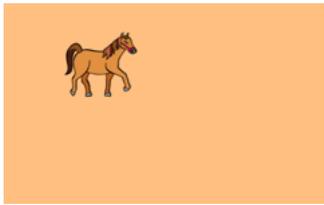
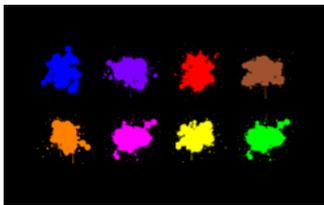
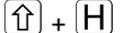
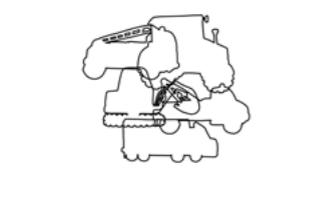
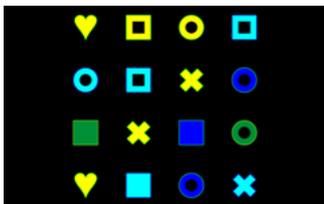
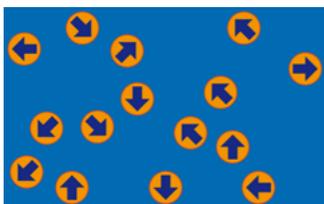
Efeito	Atalho de teclado Versão online via navegador	Gesto Aplicação ao versão online em tablet/touchscreen
Iniciar o exercício	Clique na miniatura	Toque na miniatura
Iniciar tarefa / Confirmar tarefa		
Parar o exercício		
Lista de atalhos de teclado e gestos	 + 	—

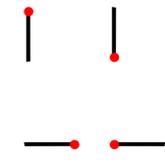
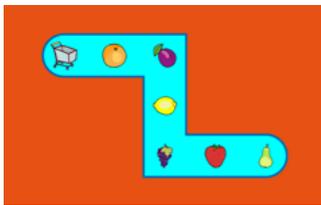
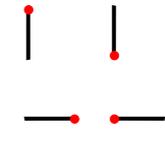
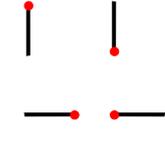
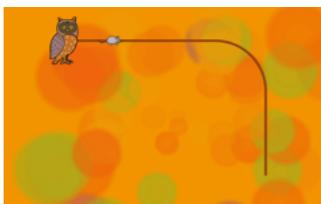
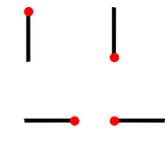
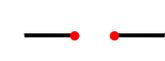
Dentro dos exercícios há comandos programados para a adaptação do meio visual que permitem uma personalização dos exercícios. Mais explicações encontram-se no [capítulo 3.4](#).

→ [Atalhos de teclado e gestos em touch screen \(pdf\)](#)

### 3.4 Os 10 exercícios da versão básica

A tarefa principal é encontrar objetos procurados ou cores e tocar/clicar ou conduzir os objetos sobre a tela com os dedos/pressionando o botão do mouse.

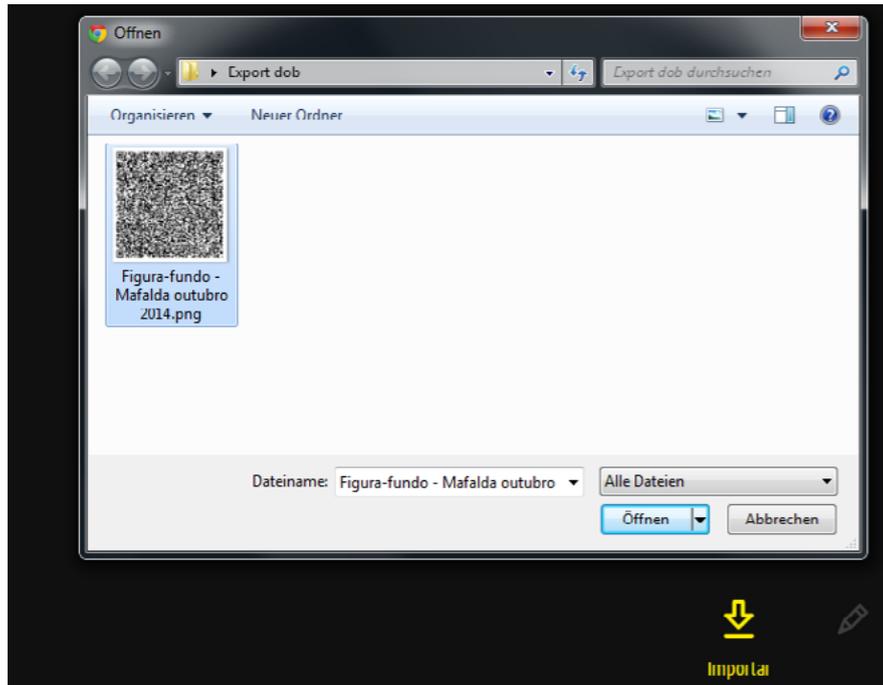
Miniatura	Título	Habilidade	Tarefas	Dificuldade	Individualização				
	<b>Fixação aleatório</b>	 <b>Motilidade   Fixação</b>  <b>Mudança da atenção</b>  <b>Reconhecimento de forma   Forma</b>	12	Constante	Alterar o tamanho Alterar a opacidade	   	 	 	
	<b>Cor: reconhecer</b>	 <b>Percepção da cor   Cor</b>  <b>Memória visual   Memória de curto prazo</b>	8	Crescente	Alterar o tamanho Alterar a opacidade Exibir a cor procurada	    	 	  	
	<b>Separar contorno</b>	 <b>Percepção figura fundo   Percepção figura fundo</b>  <b>Reconhecimento de forma   Forma</b>	6	Constante	Alterar o tamanho Alterar a opacidade Exibir o veículo procurado	    	 	  	
	<b>Procurar e encontrar Forma</b>	 <b>Estratégias de busca</b>  <b>Reconhecimento de forma   Forma</b>  <b>Memória visual   Memória de curto prazo</b>	10	Crescente	Alterar o tamanho Alterar a opacidade Exibir o objeto procurado	    	 	  	
	<b>Onde está ...?</b>	 <b>Estratégias de busca</b>  <b>Reconhecimento de forma   Orientação espacial</b>  <b>Memória visual   Memória de curto prazo</b>	6	Crescente	Alterar o tamanho Alterar a opacidade Exibir o objeto procurado	    	 	  	

Miniatura	Título	Habilidade	Tarefas	Dificuldade	Individualização				
	Caras: interpretar	 Percepção da cara   Interpretação  Percepção de contrastes  Atenção sustentada	10	Constante	zoom rápido/lento Alterar o tamanho depois de zoom Alterar a opacidade depois de zoom	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	Recolher metas Trilha escada	 Coordenação olho-mão  Reconhecimento de forma   Forma	6	Crescente	Alterar a espessura da linha Alterar a opacidade da linha Alterar o tipo de linha	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	Seguir um objeto Loop	 Coordenação olho-mão  Atenção sustentada	8	Crescente	Alterar a espessura da linha Alterar a opacidade da linha	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	Apanhar um objeto Curva	 Coordenação olho-mão  Mudança da atenção	10	Crescente	Alterar a espessura da linha Alterar a opacidade da linha	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	Estimulação Interativo	 Coordenação olho-mão  Mudança da atenção	1	Constante	Surpresa Alterar a opacidade	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	Todos os exercícios				Alterar cor de fundo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		

### 3.5 Importar exercícios de **dob pro**

Os 10 exercícios da versão básica podem ser completados com, no máximo, mais 10 exercícios. Os utilizadores do **dob pro** preparam os exercícios pretendidos e os exportam em um código QR. No caso em que mais de 10 exercícios são importados, os mais antigos estão apagados.

#### 3.5.1 Importar exercícios **dob** online

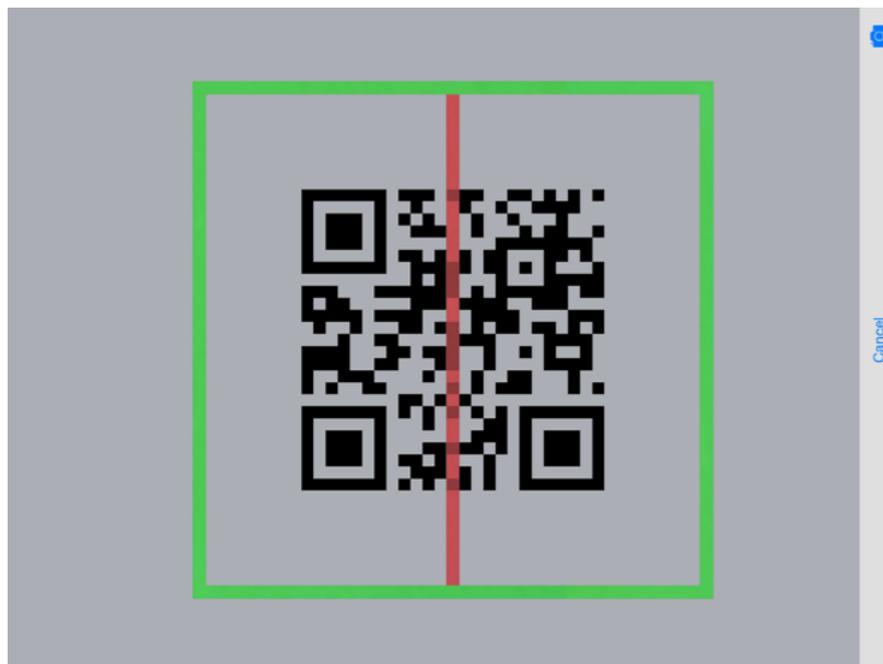


1. Clique/Toque em *Importar*
2. Clique/Toque em *Seleccionar o ficheiro*
3. Escolha o código QR e confirma a selecção

Os exercícios serão extraídos e exibidos na área de importação.

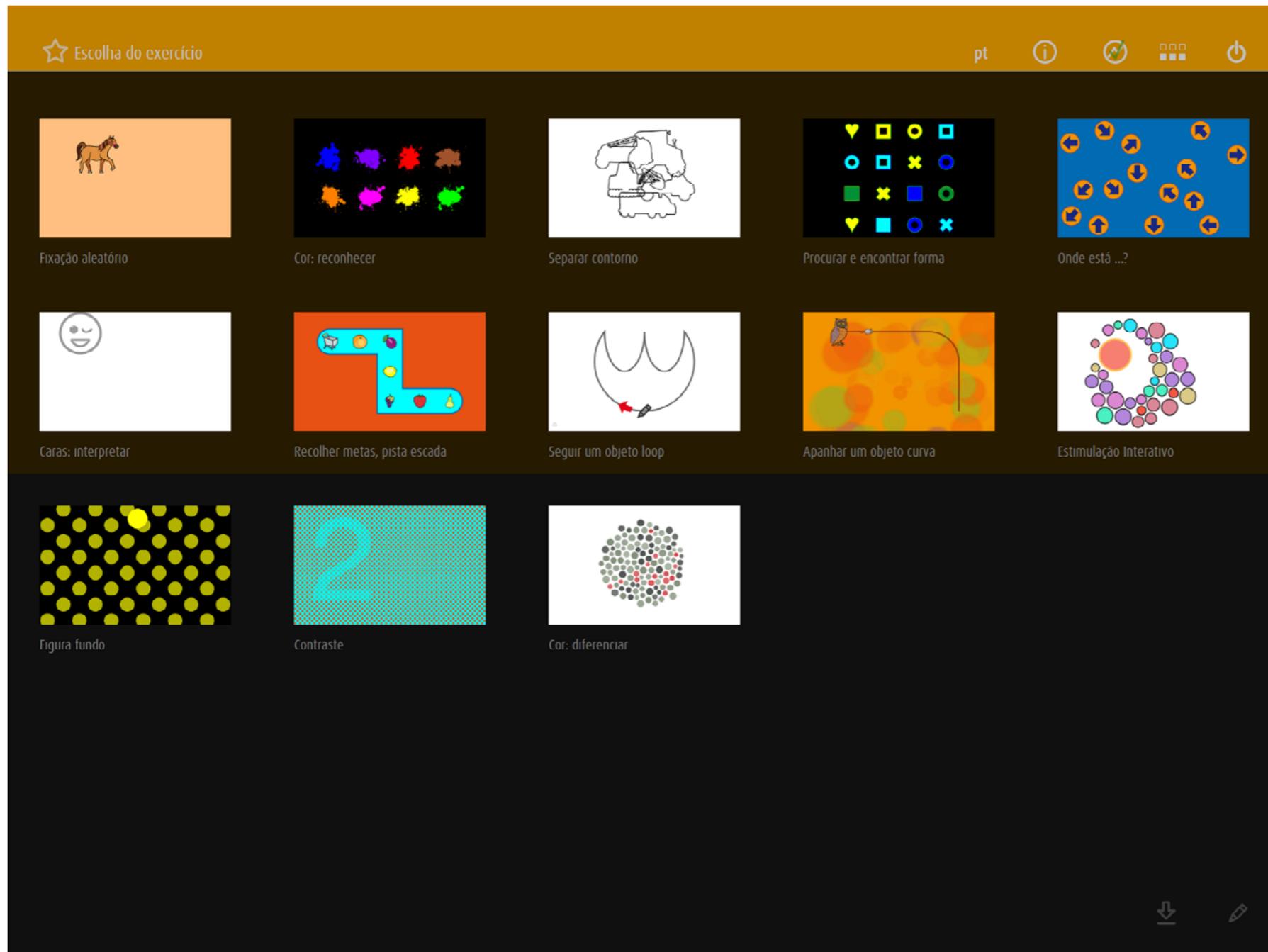
Nota: A imagem do QR-Code não pode ser detectado e importado pela câmara do tablet actualmente

#### 3.5.2 Importar exercícios **dob** App



1. Clique/Toque em importação para acessar o scanner de código.
2. Mova o quadro verde sobre a imagem do código. Será automaticamente digitalizado e os exercícios serão importados.

### 3.6 Gerenciar exercícios importados



versão on-line



Exibir apenas os exercícios importados



Exibir todos os exercícios



Abrir as opções de edição  
Arraste a miniatura até a posição desejada.



Remover o exercício



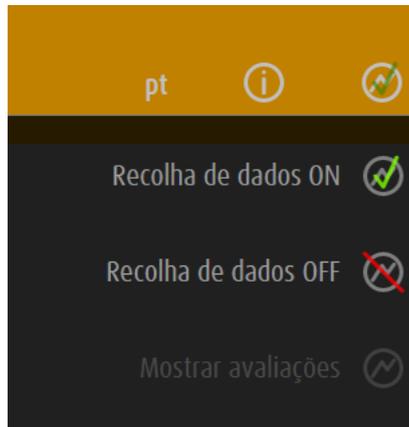
Sair do modo de edição

## 4 Avaliação do exercício

Enquanto você está trabalhando, **dob** segue todos os movimentos, registra qualquer clique e mede o intervalo de tempo entre qualquer ação na tela. Um simples clique no botão  no menu principal dá acesso às configurações da avaliação.

Nota: Os exercícios do módulo *stimula* não são avaliados.

### 4.1 Configurações da avaliação



Os dados do exercício são armazenados.

Os dados não são armazenados.

Acesso às avaliações armazenadas

**dob** pode armazenar apenas um número limitado de exercícios.

O número depende da complexidade dos dados.

Faça uma captura de tela de avaliações importantes para armazenar permanentemente.

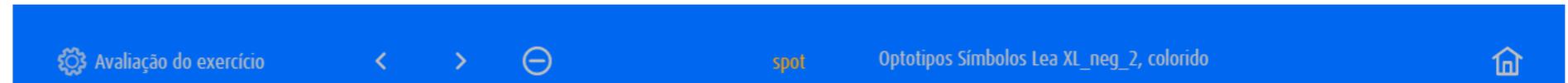
## 4.2 Opções gerais

Navegar através de avaliações    Apagar a avaliação

Módulo

Nome do exercício e miniatura

Voltar ao menu principal



Notas pessoais

Data e hora

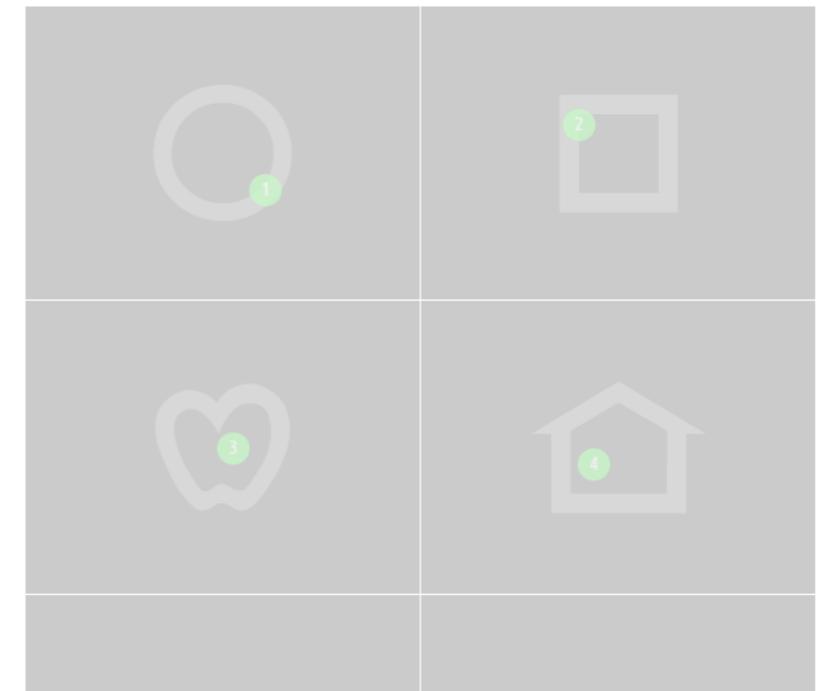
Duração total: tempo para todo o exercício

Soma tarefas: Duração total menos tempo para confirmações e recompensas = tempo de trabalho

Lista de tarefas

Ana / reconhece todas as formas		
	Data	Tempo
	2016-08-24	07:56
Exercício: Duração	Duração total [seg]	Soma tarefas [seg]
	40.0	23.7
Tarefa / Opacidade	Erro depois [seg]	Correto depois [seg]
1    1.00		4.4
2    1.00		6.1
3    1.00		6.0
4    1.00		7.1
Tarefa: Duração		Em média [seg]
		5.9

Notas, objetos e valores



Atividades na tela

Tempo médio por tarefa

### 4.3 Exemplos de avaliações

Dependendo do módulo ou da categoria de exercício, avaliação mostradiferentes valores e apresenta as atividades em uma única ou em várias telas.

#### 4.3.1 Avaliação 1: Módulo spot – Mover a vista

Notas pessoais

Tarefa / Opacidade / Tempo a partir de tarefa até clique / Miniatura do objeto

Clique fora dos objetos (tempo do erro)

Tarefa 2:

2 cliques no lado esquerdo debaixo do objeto

Tarefa 12:

2 cliques no lado esquerdo acima do objeto

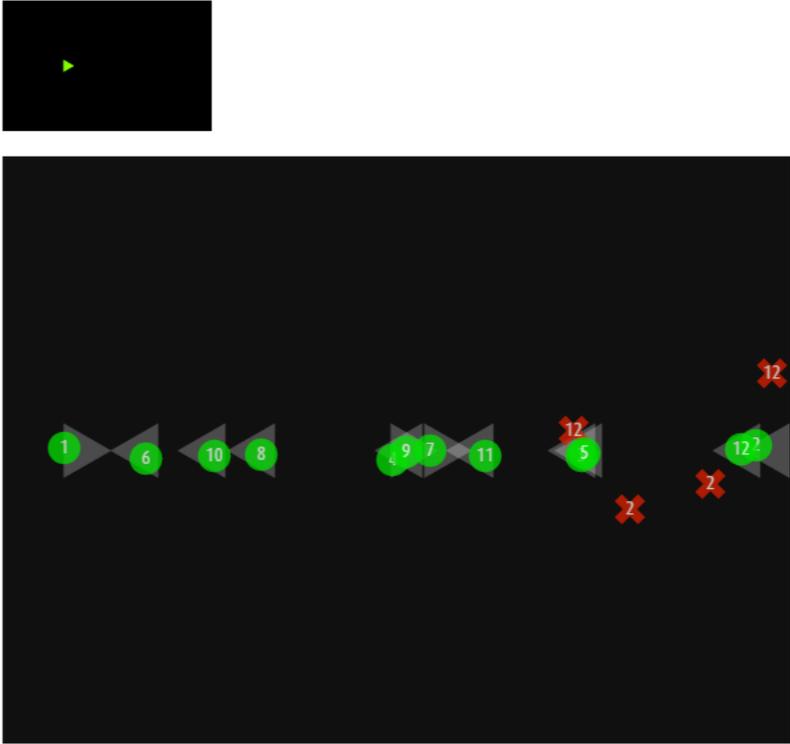
#### Observações e interpretações

- Precisa de muito mais tempo para identificar objetos no lado direito da tela.
- Os cliques à direita da tela são muitas vezes localizados fora do objeto.
- Redução do campo de visão?

⚙️ Avaliação do exercício < > ⊖ spot Mover a vista horizontal S\_neg\_1 🏠

Ana / Dificuldades à direita - objeto animado no tarefa 12 para apoiar a detecção

	Data	Tempo
	2016-08-23	16:07
Exercício: Duração	Duração total [seg]	Soma tarefas [seg]
	58.0	58.0
Tarefa / Opacidade	Erro depois [seg]	Correto depois [seg]
1 1.00		2.3 ▶️
2 1.00	4.5 7.5	11.2 ◀️
3 1.00		4.8 ▶️
4 1.00		1.9 ◀️
5 1.00		3.0 ◀️
6 1.00		2.2 ◀️
7 1.00		3.4 ▶️
8 1.00		1.9 ◀️
9 1.00		2.3 ▶️
10 1.00		2.4 ◀️
11 1.00		3.0 ◀️
12 1.00	5.7 10.5	19.6 ◀️
Tarefa: Duração		Em média [seg]
		4.8



As atividades na tela são exibidas em uma tela para as seguintes categorias de exercício:

- Fixação *spot*
- Mover a vista *spot*
- Campo de visão *spot*, *spotPlus*

### 4.3.2 Avaliação 2: Módulo spotPlus – Procurar e encontrar forma

Notas pessoais

Tarefa / Tempo a partir de tarefa até clique no objeto certo / Objeto

Tempo até clique no objeto incorreto / Objeto

Tarefa 3, 5, 8: Clique no objeto incorreto

Tempo até clique fora do objeto

Tarefa 7

Tarefa repassada (ESPAÇO)

Tarefa 9 e 10: suspensão

#### Observações e interpretações

- Confunde as formas (quadrado preenchido e moldura)
- Busca não sistemática
- Assoberto com o número crescente de objetos
- Praticar estratégias de busca

Avaliação do exercício
spotPlus Procurar e encontrar forma R\_neg\_c\_1

Ana / Confunde as formas (quadrado preenchido e moldura)

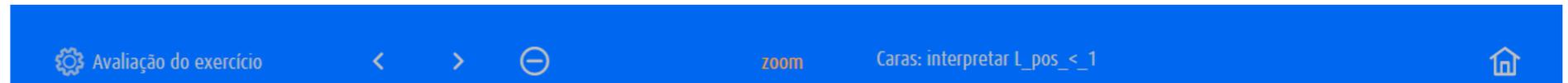
	Data	Tempo
	2016-08-24	12:02
Exercício: Duração	Duração total [seg]	Soma tarefas [seg]
	290.0	212.1
Tarefa	Clique após [seg]	
1	3.0	3.9
2	3.0	4.2
3	5.6	9.1
4	10.1	13.1
5	5.5	9.8
6	5.4	10.1
7	8.3	13.3
8	6.8	11.6
9	5.2	
10	2.8	

21.2

9 10 ESPAÇO

Visualização das actividades em 6 telas. Em exercícios com mais de 6 tarefas, os cliques de várias tarefas (p.ex. 1 e 2) são exibidos em uma tela.

### 4.3.3 Avaliação 3: Módulo zoom – Contraste



Notas pessoais

Ana / Localiza mais rapidamente os objetos no lado esquerdo.



Tarefa /  
Opacidade: subida de 0 a 100% /  
Opacidade no momento de clicar  
**Tempo até clique / Objeto**  
*Por exemplo tarefa 3: Clique no objeto depois de 7 segundos (opacidade de 70%).*

	Data	Tempo
	2016-08-23	16:42
Exercício: Duração	Duração total [seg]	Soma tarefas [seg]
	58.0	57.9

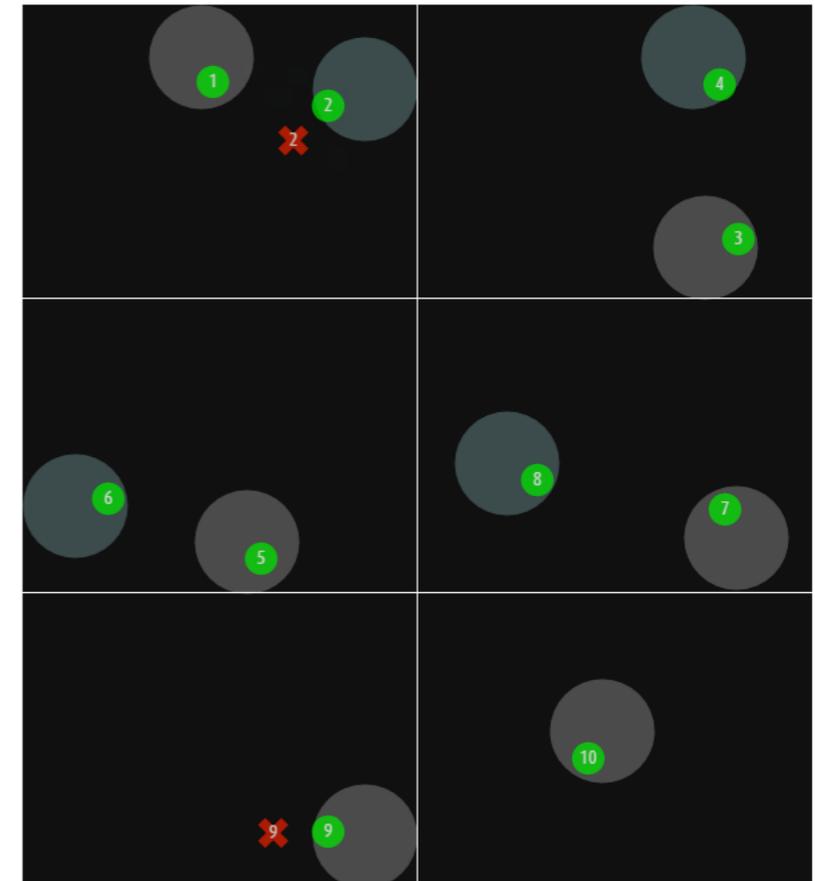
Tarefa:					
Opacidade	de	para	Clique a	Duração [seg]	
1	0.00	1.00	0.28	2.8	😞
2	0.00	1.00	0.77	7.7	😊
3	0.00	1.00	0.70	7.0	😞
4	0.00	1.00	0.81	8.1	😞
5	0.00	1.00	0.22	2.2	😞
6	0.00	1.00	0.39	3.9	😞
7	0.00	1.00	0.61	6.1	😞
8	0.00	1.00	0.18	1.8	😊
9	0.00	1.00	0.83	8.3	😊
10	0.00	1.00	1.00	10.0	😞

Tarefa: Duração Em média [seg]  
5.8

**Clique fora do objeto**  
*Tarefa 2 e 9: clique fora do objeto*

#### Observações e interpretações

- Gosta de trabalhar com emoticons
- Pode interpretar expressões faciais
- Localiza mais rapidamente os objetos no lado esquerdo.
- Redução do campo de visão?



Visualização das actividades em 6 telas.  
Em exercícios com mais de 6 tarefas, os cliques de várias tarefas (p.ex. 1 e 2) são exibidos em uma tela.

#### 4.3.4 Avaliação 4: Módulo track – Recolher metas

Notas pessoais

Tarefa /

Tempo para atingir a meta

Tarefa 1: nenhuma colisão

Tempo até a colisão

Tarefa 2: Colisão depois de 5.8 e 9.4 segundos.

Atinge a meta em 15.3 segundos.

Observações e interpretações

- Conhece os objetos coletados
- Músculos cada vez mais tensos
- Dificuldade com os movimentos verticais ao corpo



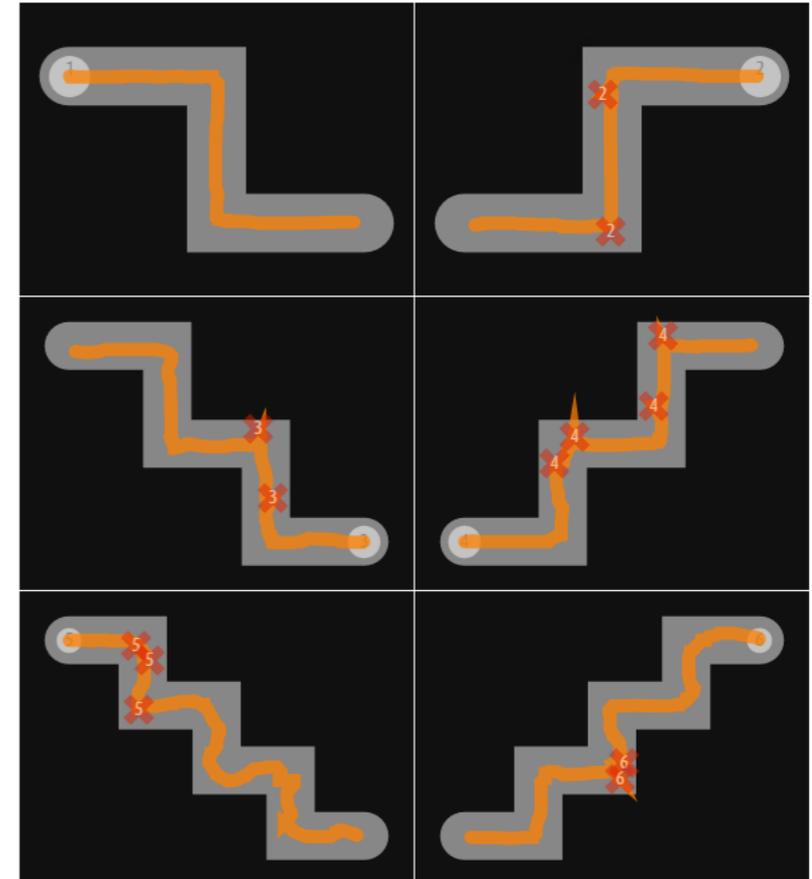
Ana / Dificuldade com os movimentos verticais ao corpo

Data	Tempo
2016-08-24	12:35

Exercício: Duração	Duração total [seg]	Soma tarefas [seg]
	151.0	112.4

Aufgabe / Anzahl Treffer	Treffer nach [sec]
1 -	9.6
2 2	5.8 9.4 15.3
3 2	7.9 10.0 21.6
4 4	7.1 8.4 14.5 17.3 21.2
5 3	4.8 6.5 8.2 24.0
6 2	13.4 14.6 20.6

Tarefa: Duração	Em média [seg]
	18.7



As 6 tarefas podem ser exibidas em 6 telas separadas

## 5 Versões

**dob** está disponível como aplicação para iOS ou em versão on-line

	Versão da aplicação	Versão on-line
Licença	Licença perpétua	Licença anual
Utilização	Local	Via Internet
Controles do programa	Por gestos Suporta atalhos de teclado com um teclado bluetooth externo	Por atalhos de teclado Em touchscreen, se disponível: por atalhos de teclado e gestos
Individualização dentro do exercício	Limitadas possibilidades Controle por gestos	Amplas possibilidades Por atalhos de teclado (e gestos)

A atualização da versão **dob+** através da compra in-app em iOS desbloqueia todas as ofertas de exercícios. Há cerca de 2.000 exercícios organizados por habilidades visuais ou por módulos.

### **dob pro**

Versão completa para terapeutas e instrutores com mais de 2.000 exercícios para o treino e supervisão de 11 habilidades visuais fundamentais e com instrumentos para um plano individual de estímulo. Disponível como aplicativo ou em versão on-line.

Mais informações sobre **dob** und **dob pro**: [www.dob.li](http://www.dob.li)

## 6 Agradecimento

O desenvolvimento de **dob** só foi possível graças graças ao apoio das seguintes instituições:

ERNST GÖHNER STIFTUNG

Blinden-Leuchtturm Zürich  
Ella Gattiker-Liechti-Stiftung  
Ernst Göhner Stiftung  
Hans Konrad Rahn Stiftung  
Rahn + Bodmer Co.  
Roches-Utiger Stiftung



Schweizerischer Blinden- und Sehbehindertenverband SBV  
SZB, Schweizerischer Zentralverein für das Blindenwesen  
Staub Kaiser Stiftung  
Stiftung Bertly Maikler

DENK AN MICH

Ferien und Freizeit für Behinderte



Stiftung Denk an mich

Stiftung für blinde und sehbehinderte Kinder und Jugendliche Zollikofen  
Stiftung für das behinderte Kind  
Stiftung Solidago



visoparents schweiz

## 7 Nota

### Aviso de fotossensibilidade

Uma percentagem muito baixa de indivíduos pode sofrer ataques epiléticos quando exposta a certos padrões de iluminação ou flashes. A exposição a certos padrões ou panos de fundo numa tela de computador, pode provocar um ataque epilético nestes indivíduos. Certas condições médicas podem levar a sintomas epiléticos não detetados previamente mesmo em pessoas que não tenham histórico de ataques epiléticos ou epilepsia.

## 8 Copyright

Todos os direitos são reservados. O conteúdo deste documento (textos, imagens, gráficos) não pode ser copiado, reproduzido ou alterado para fins comerciais ou ser colocado à disposição de terceiros sem prévio aviso e autorização do autor.