



Avaliação da Visão Funcional em Baixa Visão

Autores: Carla Costa, Manuel Oliveira e Emília Mouga.

Função Visual e Visão Funcional

- **Funções visuais:** dão informação sobre o funcionamento do olho;
- **Visão funcional:** dá informação sobre a forma como o indivíduo executa as suas actividades visuais no dia-a-dia (Colenbrander, 2003).



Visão Funcional

- **Conceito visão funcional** não se limita à descrição do órgão - capacidades do indivíduo.
- Avalia o seu desempenho na realização de tarefas - é uma propriedade do indivíduo que se reflecte na **execução das actividades da vida diária** (Colenbrander, 2003).



Visão Funcional

A maioria dos objectos presentes no ambiente:

- Apresentam pouco contraste;
- Possuem iluminação variável;
- Raramente surgem num fundo vazio;
- Mesmo que haja concentração numa tarefa, como a leitura, encontram-se presentes muitas variáveis: a iluminação, a qualidade da impressão, a dificuldade do texto, etc (Colenbrander, 2005).



Função visual e Visão Funcional

Funções Visuais

- Acuidade Visual
- Campo Visual
- Sensibilidade ao Contraste
- Sensibilidade à Luminância
- Visão Cromática
- Controlo Óculo-motor
- Adaptação ao Escuro

Visão Funcional

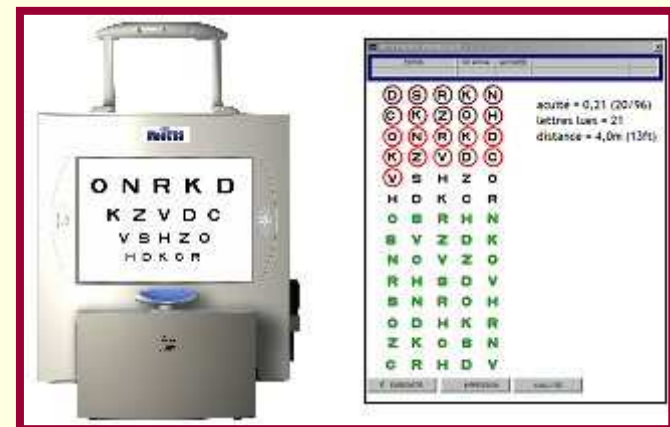
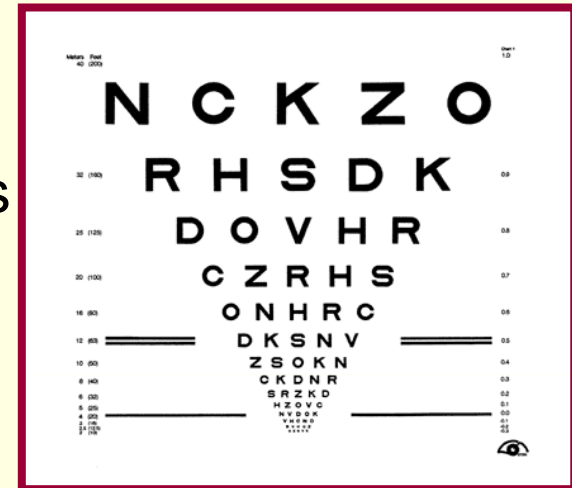
- Leitura
- Escrita
- Orientação
- Deslocação
- Reconhecimento de pessoas e objectos
- Tarefas do quotidiano: cozinhar; trabalhos manuais...

Lueck, A. (2004). *Funcional Vision – A Practitioner’s Guide to Evaluation and Intervention*. AFB Press. New York.



Avaliação da visão funcional

- Acuidade visual funcional para diferentes distâncias, sob condições luminosas e contraste diferentes;
- As escalas de acuidade visual de ETDRS foram desenvolvidas pelo *National Institute of Health* (Ferris et al, 1982) para o estudo do tratamento precoce da retinopatia diabética.



Fonte: <http://www.metrovision.fr/>



Campo visual funcional dinâmico e estático

- Localização da pessoa no seu quotidiano e objectos circundantes (Corn, 1996);
- Recolha de informação sobre a percepção da informação nas várias zonas do campo visual (Corn, 1996);
- O campo visual periférico é importante em actividades como a deslocação e a condução - segurança dos indivíduos(Lueck, 2004).
- O campo visual central interfere principalmente com a visão dos pormenores, na leitura ou na identificação de uma cara, sendo de extrema importância na execução das tarefas da vida diária (Lueck, 2004).

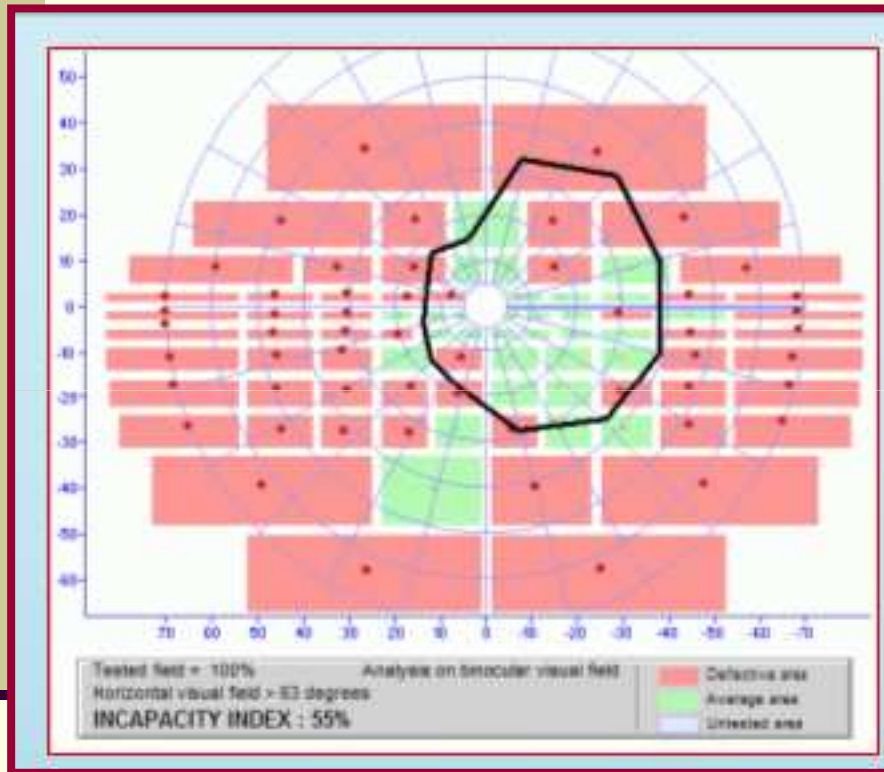


Campo visual funcional dinâmico e estático

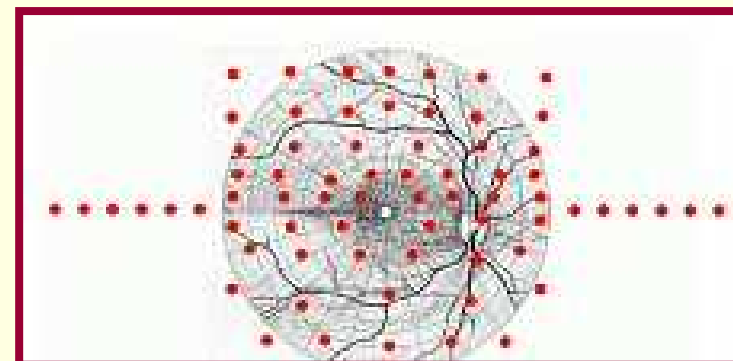
- A diminuição da capacidade de leitura tem influência na qualidade de vida pois grande parte da informação adquirida educacional, profissional e socialmente tem suportes escritos (Papageorgiou *et al*, 2007).



Campo visual



Procedimento	Mapa	Aplicações clínicas
Índice de incapacidade	Até 65° de excentricidade , estímulo III	Testa aptidão para conduzir em casos de Baixa Visão
Aptidões – Baixa Visão	Estímulo V	Teste para simples Baixa Visão



Fonte: <http://www.metrovision.fr/>

Campo visual atencional

- A condução requer a recolha rápida de uma grande quantidade de informação visual.
- O campo visual atencional determina as alterações da atenção visual. É útil para determinar a forma o indivíduo actua no desempenho de tarefas (ex. locomoção).
- As alterações atencionais têm sido habitualmente correlacionadas com acidentes de carro (BALL & all, 1988, BALL & al, 1993, GABAUDE, 2003, MOESSINGER, 2002).
- A aplicação em indivíduos com deficiência sensorial visual pode permitir determinar a aptidão do indivíduo para compensar a sua deficiência nas tarefas da vida diária.

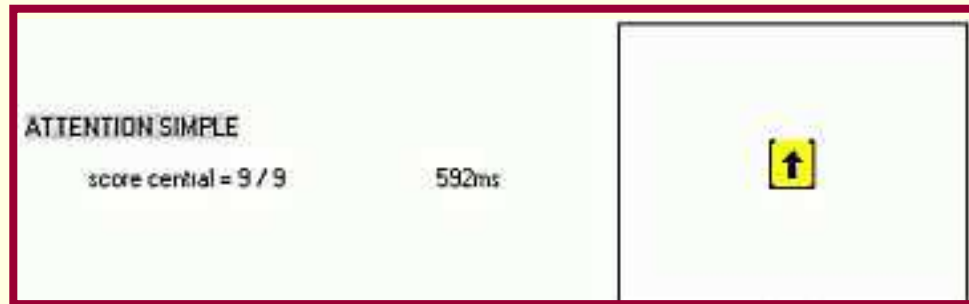


Campo visual atencional



Tarefa Simples

Hemianopsia



Fonte: <http://www.metrovision.fr/>



Campo visual atencional



Tarefa de atenção dividida

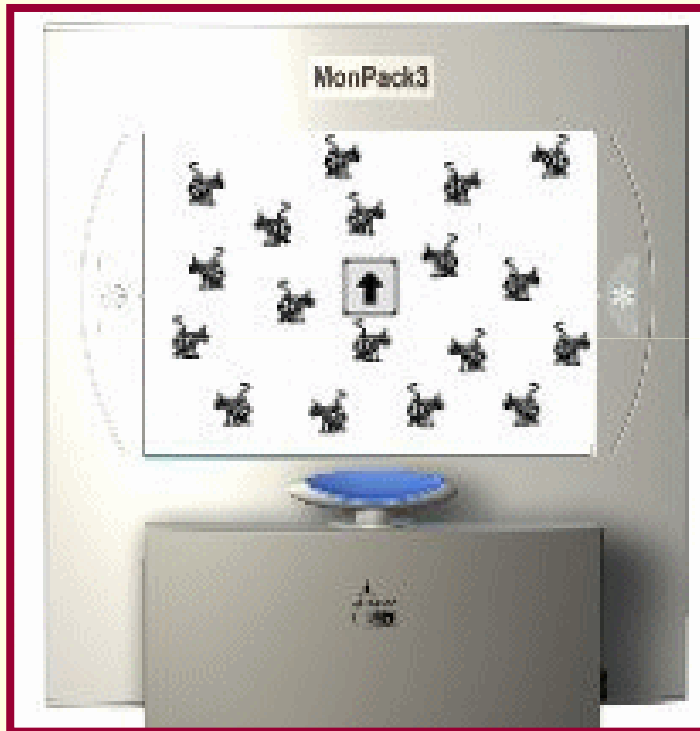
Hemianopsia



Fonte: <http://www.metrovision.fr/>



Campo visual atencional



Tarefa de atenção selectiva
Hemianopsia



Fonte: <http://www.metrovision.fr/>



Sensibilidade ao contraste

- Uma baixa sensibilidade ao contraste aponta para dificuldades nas actividades da vida diária;
- Os défices na sensibilidade ao contraste, no equilíbrio e na mobilidade afectam tarefas como subir, descer escadas e identificação de objectos (Lueck, 2004 e Lord, 2006).



Fonte: <http://www.metrovision.fr/>

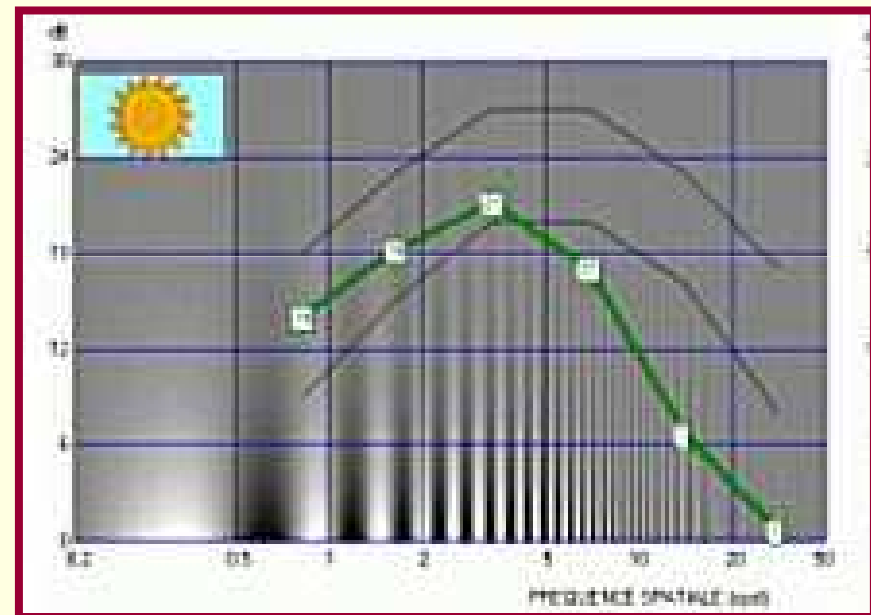
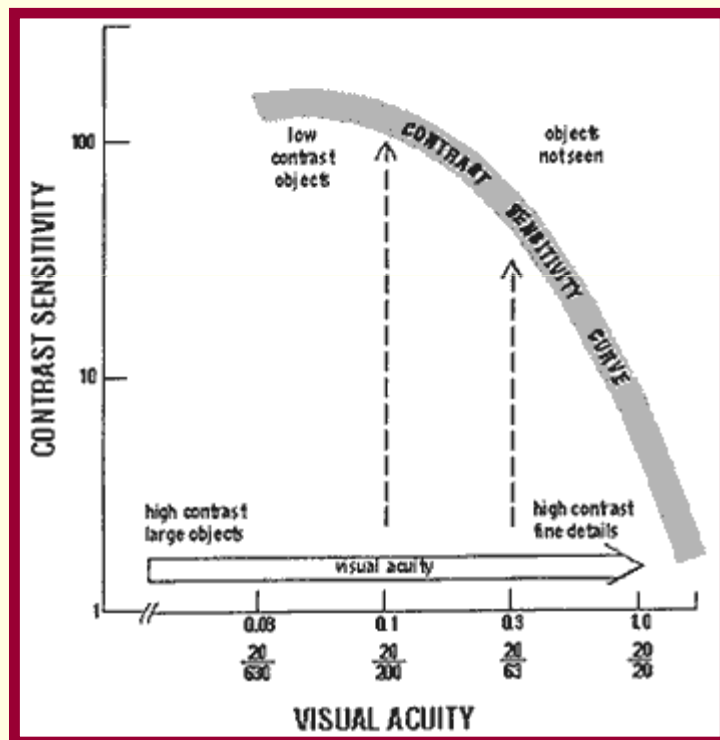
Baixas
frequências
espaciais

Altas
frequências
espaciais



Sensibilidade ao contraste

- Discriminação cromática e do contraste;



Alta miopia



Avaliação da visão funcional

- Aptidões oculares motoras (fixação, localização, *scanning*, *tracing*, e leitura de materiais impressos);
- Estudo do tipo de iluminação e técnicas para eliminar o deslumbramento, diminuindo o tempo de adaptação;



Deslumbramento (glare)

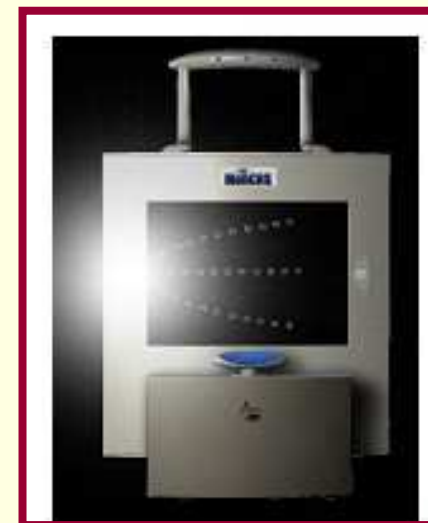
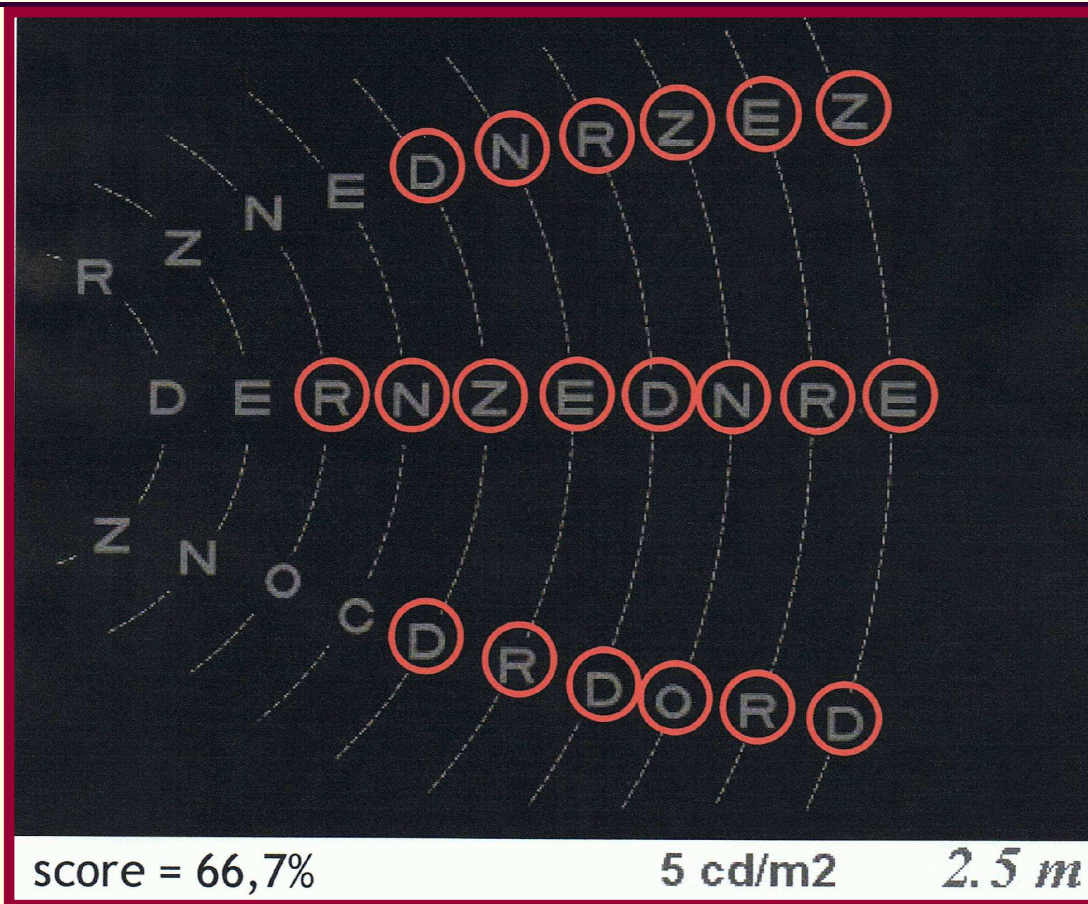
Na mobilidade e orientação da pessoa com deficiência de visão é muito importante:

- Deslumbramento;
- Mudança nas condições de iluminação;
- Mudanças no terreno;
- Colisão com objectos e pessoas;
- Aptidão para manter a orientação.

CORN, A., Koenig, A. (1996). *Foudations of Low Vision: Clinical and Functional Perspectives*. New York: Editors Press.



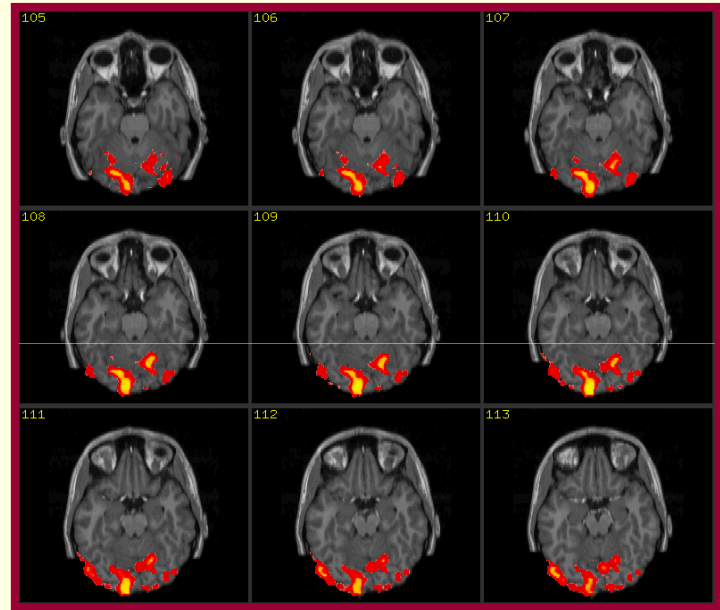
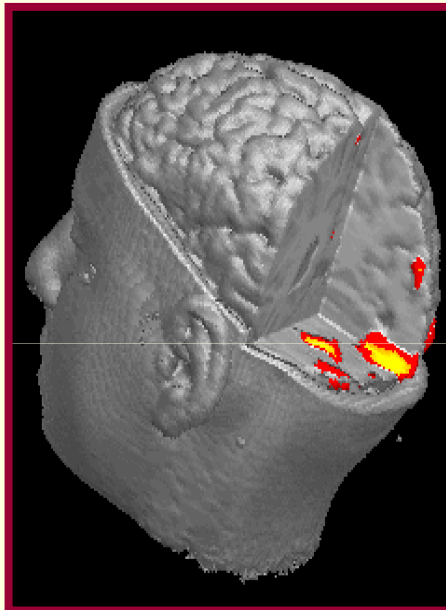
Deslumbramento (glare)



Fonte: <http://www.metrovision.fr/>



Novas perspectivas...



Ressonância Magnética Funcional



Avaliação da Visão Funcional em Baixa Visão

FIM

Carla Costa

ESTeSL – IPL

carla.costa@estesl.ipl.pt



■ Obrigada pela atenção

