



AJUDAS DE BAIXA VISÃO

AUTOR

David Wilson: Brien Holden Vision Institute (BHVI), Sydney, Australia

REVISOR

Mo Jalie: Visiting Professor: University of Ulster, Varilux University in Paris

ESTE CAPÍTULO INCLUI UMA REVISÃO DE:

- Singularidade de ajudas de baixa visão
- Definição de baixa visão
- Causas de baixa visão
- Reabilitação de baixa visão
- Definir magnificação
- Ajudas de visão de perto
- Ajudas de visão de longe
- Ajudas electrónicas
- Ajudas electrónicas

SINGULARIDADE DAS AJUDAS DE BAIXA VISÃO

Os problemas de baixa visão, tal como a óptica pediátrica, exigem mais tempo e paciência do que o habitual. O acompanhamento e apoio, muitas vezes por familiares, são também necessários.

DEFINIÇÃO DE BAIXA VISÃO

A baixa visão pode ser definida de várias maneiras:


- Uma acuidade visual insuficiente ou campo visual para realizar uma tarefa desejada sem treino ou ajudas
- Uma acuidade visual ou campo visual entre a cegueira total e visão normal
- Uma redução da acuidade visual ou campo que não pode ser corrigido por aparelhos ópticos ou cirurgia

TERMINOLOGIA PARA BAIXA VISÃO	<p>Devido ao estigma (para alguns) relacionado com a cegueira e problemas visuais, termos tais como “subanormais” tendem a não ser usados hoje. Os termos preferenciais são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Baixa visão ▪ Deficiência visual • Incapacidade visual
DEFINIÇÃO DE CEGUEIRA LEGAL	<p>A definição de cegueira varia de país para país. Um exemplo é:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <6/60 no melhor olho Ou • <20° de campo visual binocular

CAUSAS DE BAIXA VISÃO

CAUSAS MAIS COMUNS	<p>A causa mais comum de deficiência visual é degeneração macular senil, agora conhecida como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Degeneração macular relacionada com a idade (DMRI ou DMI) Ou • Degeneração macular Ou • Maculopatia relacionada com a idade Ou • Atrofia macular <p>Novamente, a alteração do nome é devido ao estigma associado ao termo senil.</p>
OUTRAS CAUSAS COMUNS	<p>Outras causas comuns incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Retinopatia diabética • Retinopatia pigmentar

REABILITAÇÃO DE BAIXA VISÃO

VIDA EM BAIXA VISÃO	<p>A deficiência visual afecta a independência da pessoa, através de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incapacidade de ler o correio ▪ Incapacidade de conduzir ▪ Incapacidade de cozinhar <p>E vida social, através de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificuldade em reconhecer faces • Falta de compreensão por parte dos outros
COMUNICAR COM DEFICIENTES VISUAIS	<p>Os três Rs da boa comunicação com os deficientes visuais são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Reassurance</i> (Assegurar) ▪ <i>Reinforcement</i> (Apoiar) ▪ <i>Relatives</i> (Familiares)
FUNÇÃO DAS AJUDAS DE BAIXA VISÃO	<p>As ajudas de baixa visão não restauram a visão, mas permitem que a pessoa use áreas da sua retina com alguma visão útil através da utilização de ampliação. Isto permite o reconhecimento através do contexto. No slide a palavra 'difícil' foi obscurecida, mas podem ser adivinhadas através o contexto da frase.</p>  <p>Figura 30.1.</p>
FACTORES QUE AFECTAM O SUCESSO	<p>Vários factores de impacto sobre o sucesso das ajudas visuais. Incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Motivação ▪ Inteligência e memória ▪ Se a condição é congénita, longa duração ou recém-adquirida ▪ Idade e saúde física ▪ Limitações das ajudas mais adequadas ▪ Factores económicos • Apoio
CRITÉRIO DE SELECÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilização necessária (não ampliar em excesso). Ou seja, se precisam ler letras muito ampliadas então a indicação de uma lupa que permita ler jornais só os irá limitar uma vez que o campo visão pode estar significativamente afectado pela magnificação elevada. ▪ Necessidades físicas do paciente. Alguns magnificadores exigem uma mão firme. • Estilo de vida



DEFINIÇÃO DE AMPLIAÇÃO

Existem diversas definições de ampliação

Magnificação: A razão entre qualquer dimensão linear da imagem da retina quando o dispositivo de ampliação está em uso e as dimensões correspondentes quando o objecto é visto sem ampliação

Magnificação angular: A relação entre o ângulo de abertura pela imagem para a abertura pelo objecto num ponto de visualização de referência, tal como a entrada da pupila

Magnificação nominal = $F \times DOR$
= $M = F/4$

Magnificação Atingida = $M + 1$

Onde F é a potência equivalente do ampliador em dioptrias e DOR Distância de Observação de Referência em metros.

AJUDAS DE VISÃO DE PERTO

MAGNIFICADORES MANUAIS

VANTAGENS:

Os magnificadores de mão permitem uma distância de trabalho mais distante e uma maior facilidade de utilização ao fazer compras etc.

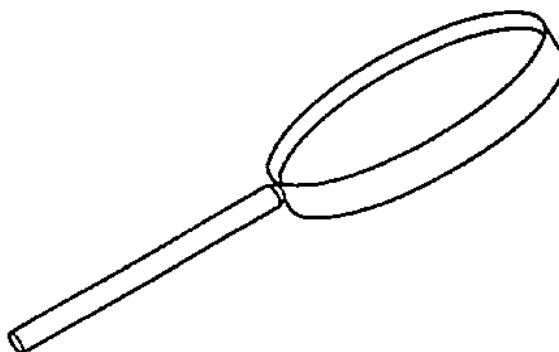


Figura 30.2: Amplificador manual até cerca de 6x

DESVANTAGENS:

- Os magnificadores manuais exigem uma mão firme
- É difícil segurar o material e o magnificador de forma firme e conjuntamente
- Há campo limitado de visão

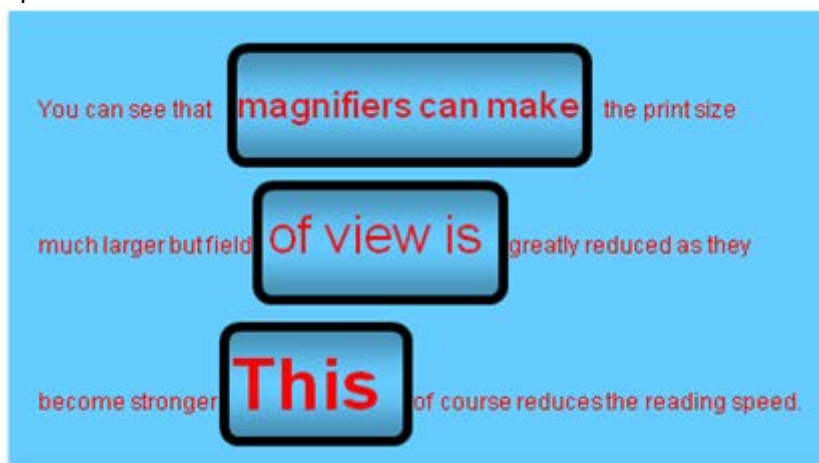


Figura 30.3: Efeito da variação da distância entre a lupa ao material impresso

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO:

- Um magnificador manual deve ser levantado da página para além do foco (ao usar óculos de perto).
- É necessária uma boa iluminação do lado esquerda (se for destro) e vice-versa se for usada a mão esquerda.



Figura 30.4: Uso de um magnificador manual



AJUDAS DE VISÃO DE PERTO

MAGNIFICADORES COM SUPORTE

VANTAGENS:

- Os magnificadores com suporte são definidos na posição ideal.
- Também ajudam a estabilizar a mão do utilizador.

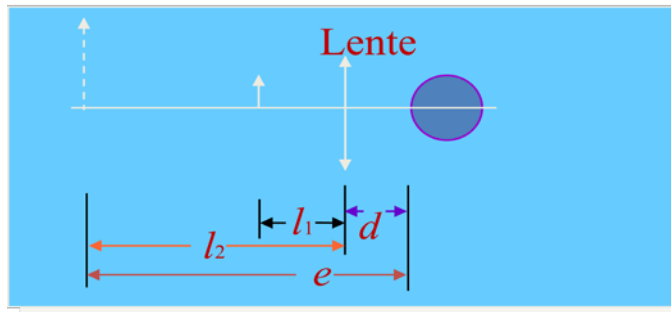


Figura 30.5A. A Óptica do ampliador

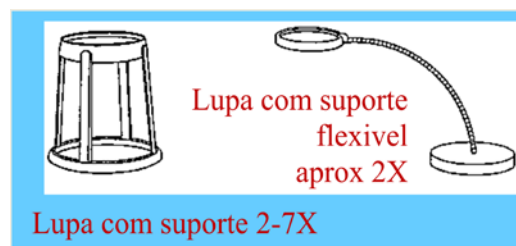


Figura 30.5B. Exemplos de Magnificadores com suporte

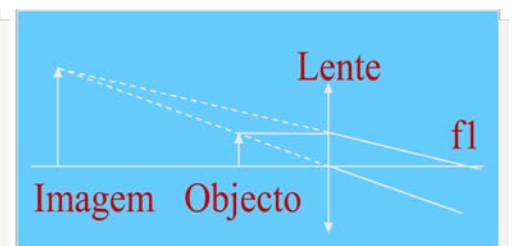


Figura 30.5C. Óptica do Ampliador

DESVANTAGENS:

- No entanto, os magnificadores com suporte, fazem com que seja mais difícil segurar o material bem como o magnificador
- Têm um campo visual limitado
- Não foram projectados para serem usados no plano oftálmico

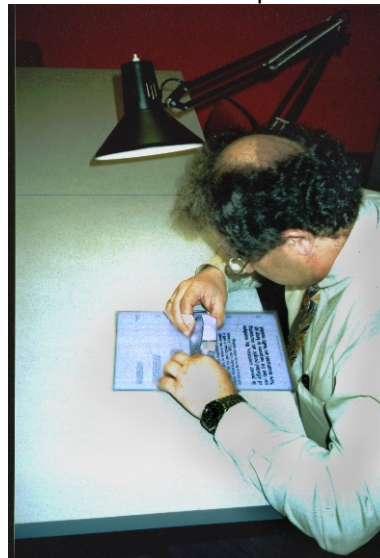


Figura 30.6: Uso de um magnificador com suporte

DIRECÇÕES PARA USO

- Os magnificadores com suporte também requerem uma boa iluminação que precisa ser posicionada para evitar sombras pelo facto de estar de pé.
- O usuário também deve usar óculos para ler uma vez que o foco estará na posição normal de leitura.



AJUDAS DE VISÃO DE PERTO

AJUDAS COM APOIO DE CABEÇA

TIPOS:

- Adição elevada (mais +10D binocularmente)
- Lenticulos asféricos de potência positiva elevada, exemplo:
 - COIL Hiperoculars (×4, ×5, ×6, ×8)
 - AO Microscopics (×4, ×6, ×8, ×10, ×12)
- Dobletos e tripletos etc. exemplo. “Peak Lupes” (×10, ×15) (Figura 30.7)
- Telescópios

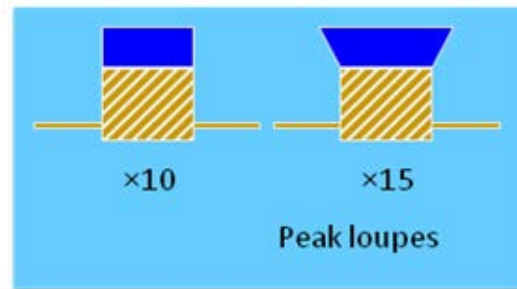


Figura 30.7: Lupas

VANTAGENS:

As vantagens das ajudas de apoio de cabeça são:

- Libertam ambas mãos para que estas possam segurar o material
- Permitem uma posição de leitura mais confortável

DESVANTAGENS:

As desvantagens são

- O material deve ser colocado próximo da face
- São mais difíceis de adaptar



Figura 30.8: Lupa de Magnificação

INSTRUÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO:

Ajudas de Apoio de Cabeça:

- Deve ser usado com o material primeiro junto ao nariz e depois afastado (Figura 30.8) ou
- Deve-se colocar o material no “spacer” (dobletos etc.) e deslocar o material para a esquerda e para a direita (não vire a cabeça).
- Requer uma boa iluminação sobre o ombro do olho bom.



AJUDAS DE VISÃO DE LONGE

TELESCÓPIO DE GALILEU

As ajudas para longe são variantes de telescópios. As lentes monofocais não proporcionam a magnificação adequada de objectos ao longe.

Os telescópios de Galileu (Figura 30.9) estão disponíveis em três formas:

- “Clip on”
- Manual
- Montagem de uma lente

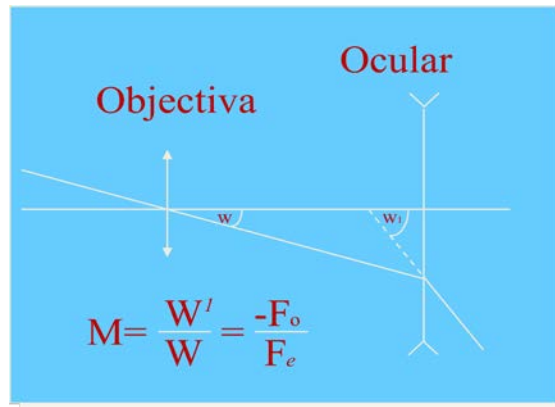


Figura 30.9: Telescópio Galileu

VANTAGENS:

As vantagens dos telescópios de Galileu são:

- São leves e curtos
- Têm uma distância de trabalho bastante longa (quando usados para perto)

Ex. Dispositivo de leitura de +10D com x2 distância do trabalho de longe = 10cm

Magnificação = $\times 2.5 \times 2 = \times 5$

$\times 5$ distância de trabalho da lente monofocal = 5cm
- Os telescópios podem ser usados ao perto com uma lente positiva adicional sobre a lente da objectiva ou ajustando o comprimento do telescópio.

DESVANTAGENS:

As desvantagens dos telescópios de Galileu são:

- Têm um campo de visão pequeno
- A amplificação restringe-se a $\times 3$
- Tal como qualquer telescópio, existe movimento de imagem

INDICAÇÕES DE MONTAGEM:

Os telescópios devem ser montados usando a regra do eixo/centro principal de rotação – Figura 30.10 (tal como lentes de visão única asféricas):

- Binocular para perto (placas anguladas) - Figura 30.10A e 30.10D
- Monocular ou Binocular para longe (paralelos) - Figura 30.10B e 30.10C

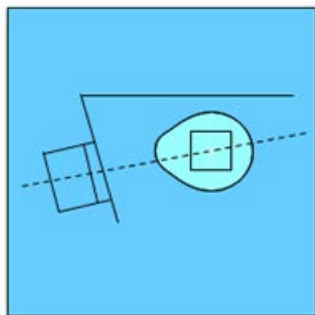


Figura 30.10A.

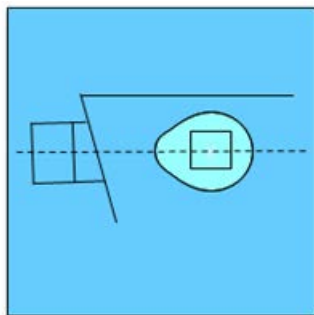


Figura 30.10B.

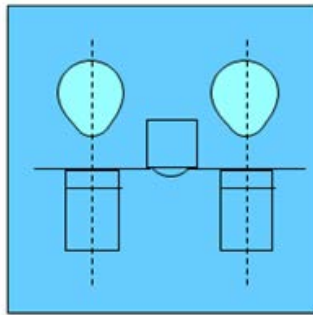


Figura30.10C.

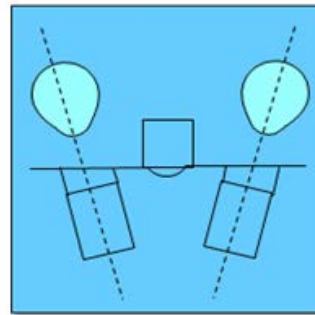


Figura 30.10D.

AJUDAS DE VISÃO DE LONGE (cont.)

PRISMAS MONOCULARES

Um segundo tipo de ajuda de telescópico são os prismas monoculares, as quais podem ser:

- Manual (Figura 30.11A)
- Ou
- Montados nos óculos (Figura 30.11B)

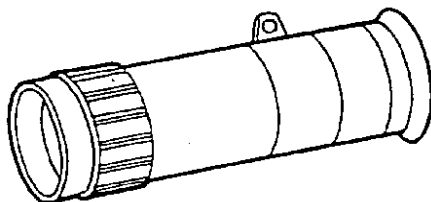


Figura 30.11A: Manual

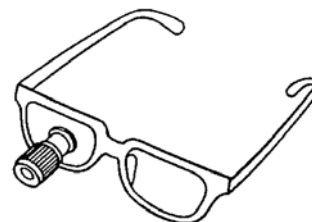


Figura 30.11B: Montado no óculo

VANTAGENS:

As vantagens dos prismas monoculares:

- São relativamente compactos
- Têm uma ampliação elevada
- Indicados para crianças (que têm mãos firmes)



Figure 30.12: Prismas monoculares

DESVANTAGENS:

A principal desvantagem do prisma monocular é que há movimento considerável da imagem, devido à sua maior magnificação.

AJUDAS ELECTRÓNICAS

CCTV (E OUTROS DISPOSITIVOS SEMELHANTES)	Ajudas electrónicas tais como Televisões em Circuito Fechado (CCTV) fornecem uma ampliação muito maior do que as ajudas ópticas e permitem efeitos electrónicos tais como melhoria de contraste e contraste negativo (branco sobre preto em vez de preto no branco). Ampliação também pode ser controlada através do zoom da lente da câmara.
VANTAGENS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliação alta e ajustável ▪ Melhoria de imagem • Contraste reversível
DESVANTAGENS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Portabilidade (apesar de serem cada vez mais portáteis) • Custo

ACESSÓRIOS DE AJUDA

ILUMINAÇÃO	<p>A iluminação é muito importante para pessoas com degeneração macular. A luz deve estar/ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perto do material ▪ Incandescente – apesar do calor poder ser um problema <p>Existem também ajudas de iluminação disponíveis. Lanternas de ampliação etc. são semelhantes aos magnificadores com suporte mas com uma luz anexada à mesma. Têm as mesmas vantagens e desvantagens dos magnificadores com suporte, mas com a vantagem de uma luz incorporada.</p>
AJUDAS NÃO ÓPTICAS	<p>Outros dispositivos disponíveis para os deficientes visuais incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Livros com letras ampliadas ▪ Cartões com letras ampliadas ▪ Mostradores telefónicos de impressão ampliada ou telefones com botões grandes ▪ Ajudas de escrita ▪ Modelos de cheques ▪ Relógios com som ▪ Dispositivos de dinheiro (alguns países) ▪ Cassetes (livros etc.) ▪ Ajudas de cozinha • Plano de leitura



SUMÁRIO

A escolha de uma ajuda de baixa visão para um paciente me particular é dependente de um número de factores e não deve ser decido até uma avaliação de baixa visão compreensiva. Existem muitas ajudas de baixa visão disponíveis para escolha e a inclusão de membros da família bem como paciência e boa comunicação todos ajudam a assegurar o sucesso do paciente na utilização da ajuda de baixa visão.