



**PARECER TÉCNICO DO COLÉGIO DE OFTALMOLOGIA**  
**MCC/S2023-18353cn/P33949cn**

## Questões colocadas ao Colégio de Oftalmologia:

- “1. É possível o uso de equipamentos dotados de visor provocar deterioração da função visual?”
2. É possível através de um exame oftalmológico saber se as perturbações visuais de um trabalhador são resultado da atividade laboral com recurso a um equipamento dotado de visor (ex.: computador) no local de trabalho - e não de um problema visual próprio do envelhecimento normal?”
3. A existirem será possível resolver essas as perturbações visuais relacionadas com o ecrã com equipamento de correcção específico?”

### RESPOSTA:

A **astenopia digital**, vulgo “cansaço ao computador”, é uma perturbação multifatorial associada ao uso de qualquer dispositivo eletrónico (videojogos, tablets, smartphones, e-books) e não só ao uso do computador, que se sabe ser transitória e surgir quando a utilização destes dispositivos é superior a 2 horas.

**Caracteriza-se por** sensação de “peso ocular”, cefaleias, visão “turva” para perto ao final do dia, dificuldade na transição focagem perto-longe, ardor, lacrimejo e irritação ocular.

Resulta de uma **constante activação dos mecanismos (musculares)** de focagem para a distância em que se utilizam os referidos dispositivos, estímulo permanente de acomodação-convergência, com posterior exaustão dos mesmos. Numa primeira fase ocorre uma sobrecarga (“cãibras”), com sintomas de pressão/peso ocular/cefaleias e horas mais tarde, sintomas relacionados com a falência desses mesmos músculos, as referidas dificuldades de visão. Acresce o ardor/lacrimejo/irritação ocular por olho seco associado à diminuição do pestanejo e aumento da evaporação da lágrima.

Como outras **causas de exacerbação** temos: uma maior abertura palpebral ao olhar para ecrãs colocados numa posição muito acima do olhar, presença de ambientes secos e com fluxos de ar forte (ar condicionado) que leva a uma maior evaporação da lágrima e aumento do olho seco. A presença de distúrbios oculares prévios, como insuficiência de convergência, dificuldades de acomodação e alterações das funções binoculares, podem contribuir para

aumentar as queixas desta síndrome. A iluminação, em redor do computador, parece afectar significativamente as queixas: excesso de luminância (candeeiros mal posicionados ou fontes luminosas por cima do indivíduo) ou a sua distribuição errónea no campo visual pode aumentar o brilho no ecrã, com conseqüente encadeamento do utilizador e aumento das queixas de fadiga ocular. Escolher as melhores condições de intensidade/contraste do monitor, de forma a ser mais confortável para o utilizador. Um bom equilíbrio entre a luz do ecrã do computador e a luz do ambiente é fundamental.

**Estratégias** para mitigar queixas:

1. Pausas e olhar para longe (regra 20/20/20 – cada 20 minutos olhar 20 segundos para uma distância de 20 pés (6 metros)), permite relaxar os músculos que participam no reflexo convergência-acomodação enquanto se olha para longe e “descansa-los”;
2. Ecrã a 50-75cm de distância com topo do monitor ao nível dos olhos (menos de 40 anos) ou um pouco abaixo (mais de 40 anos e usar lentes progressivos);
3. Condições de intensidade/contraste do monitor que seja confortáveis;
4. Não estar de frente ou costas para uma janela, para evitar encadeamento ou reflexo luz no ecrã respetivamente, mas sim perpendicular a esta.

Embora esteja descrito, que os filtros anti-reflexo e anti-glare nos ecrãs possam reduzir o brilho, melhorar o contraste do ecrã e diminuir os reflexos, o seu uso generalizado não está claramente estabelecido pois existe controvérsia entre estudos.

Estudo do **Grupo Português de Ergoftalmologia** – Estudo Konecta – publicado na Acta Médica Portuguesa em 2019 (vide referência bibliográfica) demonstrou que “quanto mais tempo usamos os dispositivos electrónicos (> 2 horas) maiores são as probabilidades de desenvolver queixas e alterações da superfície ocular” e que “as estratégias ambientais (distância ao computador, posicionamento da secretaria em relação às janelas, etc) e oculares (pausas olhar para longe, aumento do pestanejo e uso de lubrificantes oculares) podem atenuar ou até mesmo eliminar o desconforto causado por esta síndrome e melhorar a qualidade de vida e o desempenho profissional”.

Assim sendo,

1. É possível o uso de equipamentos dotados de visor provocar deterioração da função visual?  
– Não. As alterações relacionadas com a sobrecarga do reflexo de acomodação/convergência são transitórias e existem medidas (ver texto) que ajudam a que se diminua ou mesmo possa evitar o seu aparecimento.
2. É possível através de um exame oftalmológico saber se as perturbações visuais de um trabalhador são resultado da atividade laboral com recurso a um equipamento dotado de visor (ex.: computador) no local de trabalho - e não de um problema visual próprio do envelhecimento normal? Sim. É possível através de uma exame oftalmológico saber se existem perturbações oculares prévias (necessidade de óculos, insuficiência de convergência, acomodação, olho seco, etc) que podem predispor para mais queixas quando se usa o computador. Perturbações do utilizador que devem ser previamente corrigidas. As alterações transitórias, do uso do computador, são muito inespecíficas e podem-se prevenir com a implementação das medidas descritas no texto. A sintomatologia oftalmológica resultante da utilização do computador é temporária e diminuição da acuidade visual para perto resulta de uma perda fisiológica característica da idade.
3. A existirem será possível resolver essas as perturbações visuais relacionadas com o ecrã com equipamento de correção específico?" Não é necessário nada mais que medidas ambientais e oculares descritas. A sintomatologia resultante da utilização de ecrãs é transitória, revertendo aquando a evicção da mesmo temporariamente. Queixas permanentes não serão resultado da utilização de ecrãs.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Blehm C, Vishnu S, Khattak A, Mitra S, Yee RW. *Computer vision syndrome: a review*. *Surv Ophthalmol*. 2005 May-Jun;50(3):253-62.
2. “Perguntas e Respostas em Ergoftalmologia” da Sociedade Portuguesa Oftalmologia publicado em 2018.
3. <https://ergophthalmology.com/>
4. Vaz FT, Henriques SP, Silva DS, Roque J, Lopes AS, Mota M. *Digital Asthenopia: Portuguese Group of Ergophthalmology Survey*. *Acta Med Port* 2019 Apr. 30; 32(4):260-5.

**Colégio de Oftalmologia**

**(Parecer aprovado pelo conselho diretivo)**