



o óptico francês está estabelecido em Curitiba com a óptica Eric Gozlan Lunettes

Por trás das lentes polarizadas

parte 1

Depois de oito capítulos da série que abordou o trabalho profilático do óptico para garantir a visão saudável de seus clientes, o colunista Eric Gozlan dedica-se agora às lentes polarizadas.

Edição de **Andrea Tavares**
Arte **Débora Nascimento**

As polarizadas são as melhores lentes solares em termos de conforto e proteção visuais e oferecem visão inigualável em ambientes externos. Seu conceito é reduzir os reflexos de superfícies como água, neve, estradas etc. Atualmente, estão disponíveis em várias versões: várias cores (marrom, cinza, G-15), *night drive*, materiais diferentes, com ou sem grau, mono ou multifocais e na versão fotossensível.

Como funcionam? - O princípio da polarização se baseia na propagação da luz solar, uma onda eletromagnética que se propaga de maneira ondulatória em todas as direções. Entretanto, é possível controlar essa propagação para que a luz vibre em um eixo preciso e não em todas as direções. A isso se chama polarizar a luz. E, para isso, usa-se um filtro polarizante que obriga a luz a vibrar através dele no seu eixo de polarização. E o olho não percebe

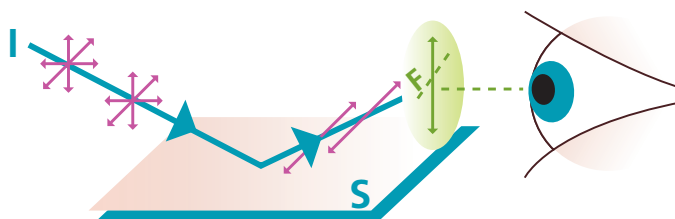
nenhuma diferença entre a luz polarizada e a não polarizada.

Os filtros polarizados são geralmente compostos por cristais microscópicos com o poder de polarizar a luz. Esses cristais ficam “presos” a uma espécie de folha de gelatina e são orientados, graças a uma corrente elétrica ou de campo magnético, na mesma direção para obrigar a luz a vibrar em uma única direção. Assim, quando dois filtros polarizados são sobrepostos com os eixos de polarização paralelos, a luz consegue passar através deles. Girando um pouco os filtros, a quantidade de luz diminui e, quando os filtros são rotacionados de forma a que seus eixos de polarização fiquem perpendiculares, a luz não passa mais. É esse o princípio das lentes oftálmicas polarizadas.

Na prática, quando a luz atinge uma superfície lisa, a sua porção refletida é polarizada em um eixo paralelo à superfície. Veja:

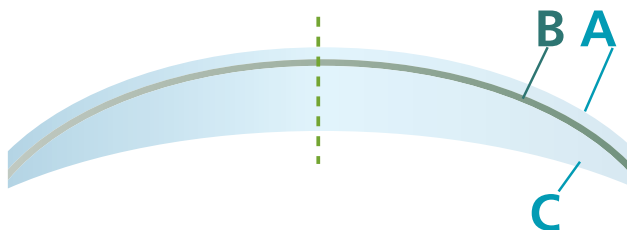


Por isso, as lentes polarizadas são usadas para anular esses reflexos horizontais provenientes de superfícies como água, estradas etc. e possuem um filtro polarizado com um eixo de polarização vertical. Como os reflexos refletidos são polarizados horizontalmente, serão bloqueados pelas lentes, aumentando nitidamente o contraste visual.



Para que os reflexos horizontais refletidos sejam corretamente bloqueados pelo filtro polarizado, as lentes devem ser montadas com o eixo de polarização bem vertical. Por isso, as lentes polarizadas possuem um eixo de montagem para que se efetue uma montagem correta.

Tecnicamente, uma lente polarizada é composta da lente (C) sobreposta a uma folha de gelatina polarizada (B) e coberta por uma lâmina protetora (A).



É importante lembrar que as lentes polarizadas não protegem de todos os reflexos. Se, por exemplo, o usuário inclina a cabeça em um ângulo superior a 45 graus, alguns raios de luz refletidos horizontalmente podem passar através do filtro. Desse ponto de vista, esquiadores podem se queixar de perda de contraste. Já pescadores, motoristas e veranistas tiram o maior proveito das lentes polarizadas pelo fato de estarem em contato com superfícies planas como água ou mar.



Uma das limitações da polarização é que somente pode ocorrer em lentes coloridas, isto é, não há compatibilidade com lentes incolores. As lentes polarizadas também podem causar distorções em telas de cristal líquido (como LCD, painel de carro, relógios digitais etc.), pois o princípio dessas telas é baseado na polarização. Mas vale reforçar que, para a maioria dos usuários, as lentes polarizadas são a melhor opção em lentes solares a fim de obter o máximo de proteção visual com o máximo de contraste visual.

Na próxima edição mostro porque todas as lentes polarizadas não polarizam a luz refletida com a mesma eficiência. Até lá. ☺



positivo, operante!

Quer conversar sobre esses e outros assuntos

técnicos com Eric Gozlan? Faça contato

✉ espacodoeric@revistaview.com.br

☎ fax 11 3898 1503

✉ Rua Cônego Eugênio Leite 920

São Paulo/SP 05414-001



Quer assinar a **VIEW?**

11 3971 4372