



Brien Holden Vision Institute

# ÓPTICA OFTÁLMICA PEDIÁTRICA

## 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 da óptica oftálmica pediátrica
- História de óculos para crianças
- Armação
- Lentes
- Medições

## SINGULARIDADE ÓPTICA OFTÁLMICA PEDIÁTRICA

Existem vários aspectos aquando da escolha de óculos para crianças, as quais tornam esta experiência única. Estes incluem:

- Pode ser divertido lidar com crianças
- A dualidade do cliente. Ou seja, está a lidar com dois clientes que estão muitas vezes em conflito sobre o que querem. Isto é, a criança e os pais.
- A aspereza das crianças e os seus efeitos sobre os óculos.
- Necessidade de mais tempo.

## HISTÓRIA DE ÓCULOS PARA CRIANÇAS

<b>PASSADO</b>	<p>Até por volta dos anos 90, não se dava muita atenção aos problemas visuais das crianças. Os ópticos tinham pouco para oferecer.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ As armações eram pretas, castanhas (ou cor-de-rosa), 2 tonalidades ou cor única.</li><li>▪ Lentes eram de vidro endurecido.</li></ul> <p>Os óculos foram considerados aparelhos médicos (para crianças). Não havia nenhuma consideração sobre a aparência.</p> <p>As crianças eram tratadas como adultos em miniatura. Eles eram obrigados a fazer o que lhes era dito ou, pelo menos, é assim que os pais viam o relacionamento entre o óptico e a criança.</p>
<b>PRESENTE</b>	<p>Enquanto as crianças, no passado, eram normalmente resistentes à utilização de óculos porque se sentiam diferentes dos companheiros, hoje em dia, é socialmente mais aceitável devido ao aumento no número de crianças que usam óculos. Existem agora armações de estilistas e lentes mais leves especialmente desenhadas para crianças. Existem mais rastreios nas escolas e existe capacidade de teste a partir de uma idade mais jovem.</p> <p>A imagem de óculos mudou, sendo visto cada vez mais como um acessório de moda. Também muitos dos seus heróis usam óculos.</p>

# ARMAÇÃO

## CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

As crianças não têm um nariz desenvolvido.

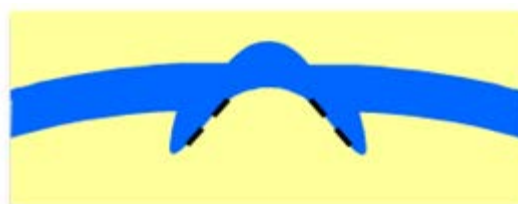
As características de boas armações para crianças incluem:

1. **Uma ponte mais baixa:** A ponte é a linha a tracejado na Figura 29.1A.
2. **Ângulo frontal maior:** O ângulo frontal, por vezes conhecido por 'nasal' é a inclinação mostrada pelas linha a tracejado na Figura 29.1B.
3. **Apoio de nariz mais largo:** O apoio de nariz pode ser visto de cima e é mostrado pela linha a tracejado na Figura 29.1C.
4. **Uma inclinação pantoscópica mais plana:** a quantidade de graus que a haste está inclinada com respeito à lente é mais plana na armação da criança (Figura 29.1D).



**Figura 29.1A:** Ponte mais baixa

**Figura 29.1B:** Ângulo frontal largo



**Figura 29.1C:** Apoio de nariz mais largo **Figura 29.1D:** Inclinação pantoscópica mais plana

5. A capacidade de encurtar as partes laterais.
6. Charneiras com molas para permitir que as crianças tirem os óculos com uma mão. E para tolerar melhor os embates ao mesmo tempo que estão a ser usados .

## PREDOMINÂNCIA DO METAL

Mais de 95% das armações prescritas a crianças são de metal. Certifique-se de que as armações não têm arestas afiadas e que obedecem aos requisitos acima descritos. O titânio é um material ideal para as crianças. É durável, mantém sua adaptação e é forte.

## ESTÉTICA

Os mesmos princípios de cosméticos que são aplicados aos óculos em adultos podem ser usados para as crianças.

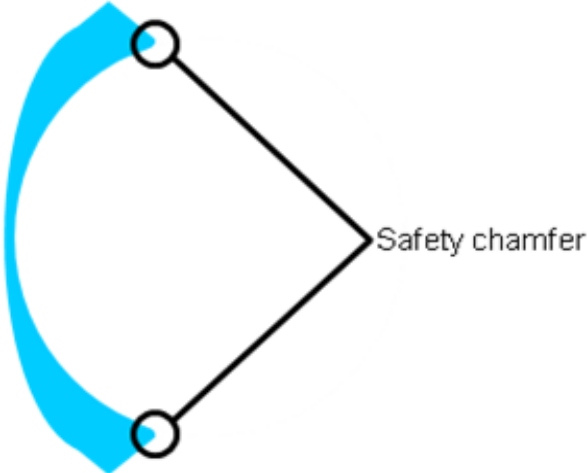
## ARMAÇÃO (Cont.)

<b>TEORIA DO FORMATO DA CARA</b>	<p>Caras quadradas:      Curvas suaves</p> <p>Caras redondas:      Formas angulares</p> <p>Caras pequenas:      Armação pequena</p> <p>Conjugação da cor:      de acordo com a cor da pele</p> <p>A principal consideração deve pautar-se pela criança. Eles só vão usar óculos com os quais estiverem satisfeitos.</p>
<b>CORRESPONDÊNCIA DE LARGURA</b>	<p>Evite o tipo de armação com a qual eles podem “crescer”.</p> <p>Demasiado largo significa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caem facilmente</li> <li>▪ As considerações ópticas tal como as aberrações devem ser consideradas</li> <li>▪ A espessura das lentes aumentou</li> </ul> <p>Crianças irão rejeitar as armações demasiado grandes tal como rejeitam roupas demasiado grandes.</p>

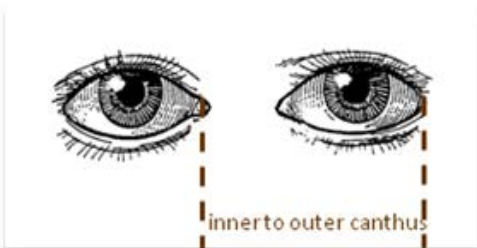

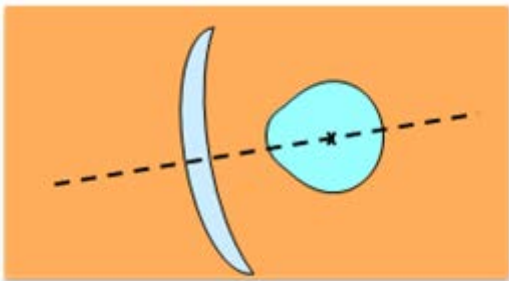
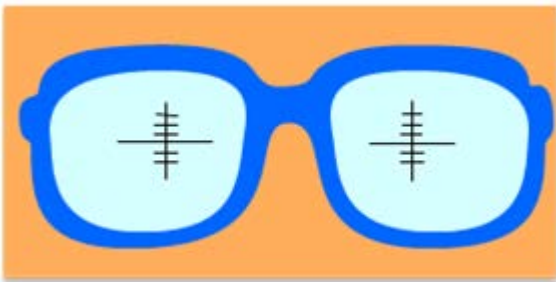
## LENTE

<b>TÉCNICA</b>	<p>A lente ideal deve ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resistentes ao impacto</li> <li>2. Leve e confortável</li> <li>3. Bloqueia os ultravioletas</li> <li>4. Relativamente fina</li> <li>5. Relativamente durável</li> </ol>
<b>RESISTENTE AO IMPACTO</b>	<p>O material ideal para as crianças é:</p> <p><b>Polycarbonato</b></p> <p>Índice de Refracção: <math>n_d = 1.586</math></p> <p>Número de Abbe: <math>n_d = 31</math></p> <p>Gravidade específica: <math>1.20 \text{ g/cm}^3</math></p> <p><b>Trivex</b></p> <p>Índice de Refracção: <math>n_d = 1.530</math></p> <p>Número de Abbe: <math>n_d = 45</math></p> <p>Gravidade específica: <math>1.11 \text{ g/cm}^3</math></p>

## LENTES (cont.)

<p><b>REQUISITOS DE MONTAGEM POLICARBONATO E TRIVEX</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não montar demasiado apertado (reduz a resistência do impacto)</li> <li>• Certifique-se que chanfradura de segurança não está demasiado afiada (Figura 29.3).</li> </ul>  <p><b>Figura 29.2:</b> Chanfradura posterior de segurança</p>
<p><b>DAR PRIORIDADE A NECESSIDADES SOBREPOSTAS</b></p>	<p>Os pais estão muitas vezes preocupados com a durabilidade e cosmética, é muito mais provável que criança use uma armação que goste de usar do que devido às características de resistência.</p> <p>Ao seleccionar uma armação para uma criança, deve ser dado ênfase a Assuntos mais críticos, nomeadamente o que irá assegurar que a criança usa os óculos e o que irá assegurar que a sua segurança é mantida.</p>
<p><b>DESPORTO</b></p>	<p><i>"As lentes de policarbonato devem ser consideradas a primeira escolha se o cliente for: uma criança, um bebé ou um adolescente activo". Associação de Optometristas da América</i></p> <p><i>National Society to Prevent Blindness</i> (Associação Nacional para Prevenção da Cegueira) adverte que lentes de vidro ou de plástico comum não fornecem protecção suficiente para crianças envolvidas em desportos activos.</p> <p>Óculos de desporto de policarbonato – aconselhados para todas as crianças envolvidas em desportos tal como: basquetebol, squash etc.</p> <p><b>Note:</b> Trivex não estavam disponíveis aquando das citações.</p>
<p><b>DURAÇÃO DOS ÓCULOS</b></p>	<p>Os óculos para crianças devem ser alterados regularmente. Os arranhões irão reduzir a resistência ao impacto e prejudicar a visão.</p> <p><b>Os standards Britânicos BS6625</b> têm duas qualidades de armações para crianças. O grau B em metal para crianças não se espera que aguentem mais de um ano.</p>

## MEDIDAS

DPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para crianças mais velhas use o Pupilómetro</li> <li>Para crianças mais novas use uma Régua DP</li> <li>Para crianças muito jovens ou para casos de estrabismo uma régua de DP (canto interior canto posterior)</li> <li>Envolva a criança na tarefa.</li> </ul>	 <p><i>Figura 29.3: Medições das DP</i></p>
CENTROS	<p>Os centros devem ser tão próximo quanto possíveis dos centros geométricos, usando a regra do eixo principal / centro de rotação (Figura 29.5A). Ou seja, baixando o centro óptico 1 mm abaixo do centro da para cada 2 graus de inclinação pantoscópica (Figura 29.5B)..</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="432 651 965 931">  <p><i>Figura 29.4A: Coincidir os centros ópticos com os centros geométricos</i></p> </div> <div data-bbox="994 651 1505 931">  <p><i>Figura 29.4B: Baixar o centro óptico 1 mm abaixo do centro da pupila para cada 2° de inclinação pantoscópica</i></p> </div> </div>	
BIFOCAIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segmentos colocados no centro da pupila</li> <li>Use um pré marcador de lente.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p><i>Figura 29.5: Marcar à volta do centro da pupila</i></p> </div>	

## SUMÁRIO

As crianças são menos colaboradoras que os adultos quando diz respeito ao uso de óculos. É vital que a criança use os óculos que lhe foram prescritos de forma a evitar problemas visuais de longo prazo e/ou impedimento para o seu avanço. A óptica oftálmica pediátrica, requer portanto uma Consideração especial.