



Brien Holden<sup>®</sup>  
VISION INSTITUTE

ACADEMY

## Recursos Globais de Optometria

### Óptica Aplicada



# ÓPTICA APLICADA

## MANUAL DO ALUNO

### AUTOR (s)

**David Wilson** Brien Holden Vision Institute, Sydney, Australia

### AUTOR (s) COM CONTRIBUIÇÃO

Sem autores com contribuição

### REVISOR

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

### EDITORES

**Brien Holden Vision Institute, Sydney, Australia, Public Health Division**

*Brien Holden Vision Institute Foundation (anteriormente ICEE) é uma divisão de Saúde Pública do Brien Holden Vision Institute*

### AVISO:

#### AVISO

O material e ferramentas fornecidas nesta publicação são fornecidas apenas para fins de informação geral. O Brien Holden Vision Institute não fornece conselhos específicos sobre a gestão clínica de qualquer caso ou condição que possa ser mencionada nesta publicação, e a informação não deve ser usada como um substituto para o aconselhamento de um profissional qualificado.

A menção de empresas específicas ou produtos de certos fabricantes não implica que essas empresas ou produtos sejam endossados ou recomendados pelo Instituto em detrimento de outros de natureza similar não mencionada. O Instituto não faz representação ou garantia que a informação contida nesta publicação seja completa ou livre de erros ou omissões. Na medida permitida pela lei, o Instituto exclui todas as garantias implícitas, incluindo em matéria de comercialização e adequação a finalidade e isenta-se de toda e qualquer responsabilidade por quaisquer perdas ou danos incorridos como resultado do uso do material e ferramentas providenciadas.

### DIREITOS DE AUTOR:

**COPYRIGHT © 2010 Brien Holden Vision Institute. Todos os direitos reservados**

*Esta publicação é protegida por leis relativas aos direitos de autor. Excepto quando permitida sob a legislação aplicável, nenhuma parte desta publicação pode ser adaptada, modificada, armazenado num sistema de recuperação, transmitida ou reproduzida em qualquer forma ou por qualquer processo, electrónico ou não, sem autorização prévia por escrito do Brien Holden vision institute. Pode, especialmente se for de uma organização não-lucrativa, ser elegível para ter uma licença livre, usar e fazer cópias limitadas de peças deste manual em certas circunstâncias limitadas. Para saber se é elegível para uma licença desse tipo, por favor visite: [education.brienholdenvision.org](http://education.brienholdenvision.org).*

# ESTRUTURA DO CURSO

## PROPÓSITO DO CURSO

Este módulo tem como propósito fornecer ao aluno o conhecimento e as competências necessárias para a preparação (corte e montagem de lentes oftálmicas) e entrega dos óculos

## OBJECTIVOS DO CURSO

Ao completar com sucesso este curso o aluno deve ser capaz de escolher uma armação apropriada e específica para o paciente, montar a prescrição oftálmica, ajustar e efectuar a entrega dos óculos.

No final da unidade o aluno deve ser capaz de:

- Identificar as várias características das lentes oftálmicas (potência, desenho, material e coloração)
- Medir armações
- Processar, cortar, ajustar e tingir lentes
- Ajustar, alinhar e verificar a qualidade das armações
- Efectuar ajustes especializados dos óculos
- Resolver problemas complexos de ajuste de armações

## CONTEÚDO DO CURSO

Os tópicos cobertos neste curso incluem:

- Características de lentes oftálmicas
- Medições de armações e reconhecimento
- Processamento de lentes, corte, montagem e coloração
- Ajuste da armação, alinhamento e qualidade
- Resolução de problemas e ajuste especializado

## LECCIONAMENTO DO CURSO

Este módulo é desenhado para ser leccionado ao longo de 1 ano (2 semestres). O período lectivo total é de 56 horas. Este módulo deve ser leccionado a prática de Óptica Aplicada, a qual tem 84 horas de aulas práticas que são combinados com os tópicos da teoria.

### Métodos e Recursos de Ensino e Aprendizagem

Os métodos de ensino para este curso incluem: apresentações em Power Point, discussões, tutoriais com exemplos de cálculo, demonstrações laboratoriais e prática, autoestudo, rotações na oficina de óptica, execução de prescrição oftálmica.

Recursos do Curso disponíveis em Brien Holden Vision Institute: [education.brienholdenvision.org](http://education.brienholdenvision.org).

- Manual do Aluno: Manual com 10 unidades (listados na pp 4)
- Apresentações em Power Point: correspondendo às 30 unidades
- Recursos suplementares: Manual Prático

O equipamento sugerido para o ensino é:

- Computador & projector
- Quadro Branco

Equipamento sugerido para os laboratórios pode ser encontrado no manual prático.

## AVALIAÇÃO RECOMENDADA

- Exame Escrito
- Avaliações
- Exame Clínico Objectivo Estruturado (ECOE)
- Rotação com supervisão na oficina e na área de aconselhamento de óculos.

## LIVROS

### Livros Indicados

- Brien Holden Vision Institute Global Optometric Curriculum Modules, Brien Holden Vision Institute, 2010
- Jalie M. Ophthalmic Lenses and Dispensing. 3rd Edition. Butterworth Heinemann, 2008.
- Jalie M. Principles of Ophthalmic Lenses. 4th Edition. ABDO: London.
- Wakefield KG. Bennett's Ophthalmic Prescription Work, 4/e, Butterworth-Heinemann, 2000.
- Brooks C & Borish I. System of Ophthalmic Dispensing. 3rd Edition. Butterworth Heinemann, 2007.
- Brooks CW. Essentials of Ophthalmic Lens Finishing. Butterworth-Heinemann.
- Wilson D. Practical Optical Dispensing. 2nd Edition. OTEN: Sydney, 2006.
- Wilson D & Stenersen S. Practical Optical Workshop. OTEN: Sydney, 2002.

### Livros Recomendados

- Brooks CW. Essentials of Ophthalmic Lens Finishing, 2/e. Butterworth-Heinemann 2003
- Elkington AR. Frank HJ. Greany MJ. Clinical Optics. Blackwell Science.1999.
- Fowler C, Petre LK. Spectacle Lenses: Theory and Practice. Butterworth-Heinemann. 2001.
- Morgan MW. The Optics of Ophthalmic Lenses. Professional Press 1978.
- Obstfeld H. 1997. Spectacle Frames and their Dispensing. W.B. Saunders

## SITES DE INTERNET UTEIS

Dr Bill's Optics Stuff (Geometric, Physical, Ophthalmic optics): <http://www.drdrbill.com/optics.html>

# **TABELA DE CONTEÚDOS**

## **MANUAL DO ESTUDANTE**

1. Características dos materiais das lentes
2. Medição da potência da lente
3. Controlo de qualidade
4. Tipos de lentes - monofocais
5. Tipos de lentes - multifocais
6. Lentes progressivas – História e desenvolvimento
7. Lentes progressivas – Conceitos de Desenho
8. Desenhos de LAP personalizados
9. Notação das lentes
10. Potência das lentes e lentes espessas
11. Efectividade e lentes de potência elevada
12. Aberrações e desenho de lentes
13. Espessura de lentes
14. Prisma oftálmico
15. Lentes com absorção e tratamentos de lentes
16. Armações – tipos e materiais
17. Alinhamento padrão da armação e reparação
18. Prescrição de lentes oftálmicas
19. Medições faciais - DPs
20. Medições faciais – Alturas e DVP
21. Medições faciais e pontos de referência das lentes
22. Ajuste da armação
23. Entrega dos óculos – verificação nos olhos
24. Prescrição de LAP
25. Montagem de LAP
26. Entrega de LAP
27. Resolução de problemas com LAP
28. Resolução de problemas – Estudo de Casos
29. Óptica Oftálmica Pediátrica
30. Ajudas de Baixa Visão



**Brien Holden®**  
VISION INSTITUTE

ACADEMY

Level 4 North Wing Rupert Myers Building  
Gate 14 Barker Street UNSW Sydney 2052  
PO Box 6328 UNSW 1466 Sydney NSW

[www.brienholdenvision.org](http://www.brienholdenvision.org)  
[academy.brienholdenvision.org](http://academy.brienholdenvision.org)  
[academy@brienholdenvision.org](mailto:academy@brienholdenvision.org)

Brien Holden Vision Institute Academy é a divisão de educação  
do Brien Holden Vision Institute.

Copyright © 2015 Brien Holden Vision Institute