



**CURSO TECNICO EM OPTOMETRIA**

**CRISTIANE DOURADO DA SILVA**

**A CONTRIBUIÇÃO DA PSICOLOGIA NA ATUAÇÃO DO OPTOMETRISTA**

**FORTALEZA - CE**

**2022**

**Cristiane Dourado da Silva**

**A CONTRIBUIÇÃO DA PSICOLOGIA NA ATUAÇÃO DO OPTOMETRISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Formação Profissional Ratio como requisito parcial para a obtenção do diploma do curso Técnico em Optometria.

Orientador(a): Prof. Antônio Cláudio da Silva Maciel

FORTALEZA - CE

2022

**CRISTIANE DOURADO DA SILVA**

**A CONTRIBUIÇÃO DA PSICOLOGIA NA ATUAÇÃO DO OPTOMETRISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Formação Profissional Ratio como requisito parcial para a obtenção do diploma do curso Técnico em Optometria.

Monografia aprovada em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Antônio Claudio da Silva Maciel  
(Orientador)

---

Prof. Rickson Bosco Crispim

---

Prof. Francisco Alencar Mota

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus primeiramente por ter me sustentado e ajudado até findar o curso.

Aos meus país, filhos, irmãos e amigos pelo incentivo e apoio incondicional.

A Universidade, seu corpo docente, direção e administração pela confiança.

Ao meu orientador pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

E aos demais que direta e indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

## RESUMO

O estudo é uma abordagem inicial acerca da psicologia na optometria, busca-se descrever a atuação do optometrista, em particular o momento da anamnese e da entrevista de forma a evidenciar a questão de dilemas éticos e emocionais da profissão, pois, o que se busca é, a partir da realidade de atuação do profissional relacionar as contribuições que a psicologia pode oferecer ao profissional. O presente estudo tem por objetivo geral discutir a contribuição da psicologia na prática profissional do optometrista. Quanto aos específicos, os objetivos foram apresentar a profissão optometria com um breve histórico, descrever a visão humana e suas implicações na socialização dos indivíduos e no processo de aprendizagem e analisar a relação entre optometria e psicologia. O estudo tem por método de pesquisa a abordagem qualitativa, descritiva do tipo bibliográfico. A partir da pesquisa compreende-se que, para a optometria e seus membros atuarem de forma ética e qualificada é que são aprofundados temas correlacionais a atuação do profissional, neste caso a psicologia. O estudo conclui que a psicologia é ferramenta importante no atendimento optométrico, constitui-se de um alicerce teórico para a compreensão das demandas humanas quanto a saúde e as consequências que a falta de saúde pode trazer ao indivíduo. Por fim, acreditamos que a psicologia colabora fundamentalmente no momento da anamnese e oferece aos profissionais uma visão mais ampla da atuação optométrica, bem como oferece a profissão um olhar mais amplo da saúde visual e do atendimento do optometrista.

**Palavra chave:** Optometria; Psicologia, visão, socialização.

## ABSTRACT

The study is an initial approach about ophthalmology psychology, it seeks to describe the performance of the optometrist, in particular the moment of anamnesis and the interview in order to highlight the question of ethical and emotional dilemmas of the profession, since what is sought it is from the reality of the professional's performance to relate the contributions that psychology can offer the professional. This study aims to discuss the contribution of psychology to the optometrist's professional practice. Regarding the specifics, the objectives were to present the optometry profession with a brief history, to describe the human vision and its implications in the socialization of individuals and in the learning process and to analyze the relationship between optometry and psychology. The study has as a research method the qualitative, descriptive approach of the bibliographic type. From the research it is understood that, for the optometry and its members to act in an ethical and qualified way is that they are deepened correlational subjects the performance of the professional, in this case the psychology. The study concludes that psychology is an important tool in optometric care, it constitutes a theoretical basis for understanding the human demands on health and the consequences that the lack of health can bring to the individual. Finally, we believe that psychology collaborates fundamentally at the time of anamnesis and offers practitioners a broader view of optometric performance, as well as offering the profession a broader view of visual health and optometrist care.

**Keyword (s):** Optometry; Psychology, vision, socialization.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- CBO – Conselho Brasileiro de Oftalmologia
- CROO-CE - Câmara Regional de Óptica e Optometria do Ceará.
- CROO-RJ - Conselho de Óptica e Optometria do estado do Rio de Janeiro
- CROO-SP - Conselho Regional de Óptica e Optometria do Estado de São Paulo
- ICO – Conselho Internacional de Oftalmologia
- OMS – Organização das Nações Unidas para a Saúde.
- ONU – Organização das Nações Unidas
- OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde
- SUS – Sistema Único de Saúde
- STF – Superior Tribunal Federal
- STJ – Superior Tribunal de Justiça

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 - Anatomia do olho .....</b>	<b>22</b>
<b>Figura 2 - Sistema Visual .....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 3 - Sistema Visual .....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 4 - Músculos oculares .....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 5 - Tabela Snellen .....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 06 - Tabela numerais .....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 07 - Tabela optotipos .....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 08 – Sistemas Glaucoma .....</b>	<b>46</b>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>08</b>
<b>2 OPTOMETRIA</b> .....	<b>10</b>
2.1 A palavra .....	10
2.2 A profissão .....	10
2.3 Breve histórico da profissão .....	12
2.3.1 Optometria no mundo .....	12
2.3.2 Optometria no Brasil .....	17
<b>3 ANATOMIA DA VISÃO HUMANA</b> .....	<b>20</b>
3.1 Olho humano .....	20
3.2 Sistema Visual .....	23
3.3 Acuidade Visual .....	27
3.4 A importância da visão na aprendizagem.....	30
3.4.1 Percepção .....	31
3.4.2 Deficiência da percepção visual .....	32
<b>4 OPTOMETRIA E A PSICOLOGIA</b> .....	<b>35</b>
4.1 Psicologia .....	35
4.2 Atuação do optometrista na saúde primária e preventiva .....	36
4.3 entrevista e anamnese .....	39
4.4 Aspectos psicologicos e comportamentais na atuação do optometrista .....	46
<b>5 METODOLOGIA</b> .....	<b>49</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>52</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A optometria por sua natureza de atuação na saúde está vinculada as questões emocionais dos pacientes, mesmo que não seja o foco obvio da profissão, compreender os aspectos emocionais e comportamentais dos pacientes colabora no atendimento mais eficiente do profissional optometrista.

Compreende-se que, mesmo com o advento do reconhecimento legal da profissão de optometrista no Brasil, muito ainda tem-se que caminhar para uma aceitação cultural da profissão. Esta pesquisa compreende que, quanto melhor a qualificação do profissional, esse reconhecimento social tende a aumentar, Desta forma, uma das características na melhora da qualidade do atendimento dispensado pelo optometrista reside na sua capacidade técnica e humana de realizar o atendimento, nesse sentido, a psicologia tende a contribuir para a melhora qualificação do profissional e melhor desempenho no atendimento cotidiano.

Nesse sentido, o presente estudo tem por objetivo geral discutir a contribuição da psicologia na pratica profissional do optometrista. Quanto aos específicos, os objetivos foram apresentar a profissão optometria com um breve histórico, descrever a visão humana e suas implicações na socialização dos indivíduos e no processo de aprendizagem e analisar a relação entre optometria e psicologia.

O estudo é uma abordagem inicial do tema, busca-se descrever a atuação do optometrista, em particular o momento da anamnese e da entrevista de forma a evidenciar a questão de dilemas éticos e emocionais da profissão, pois, o que se busca é, a partir da realidade de atuação do profissional relacionar as contribuições que a psicologia pode oferecer ao profissional

O estudo divide-se em capítulos, o primeiro aborda a profissão e sua historicidade, o segundo capítulo apresenta a visão humana, os aspectos fisiológicos e a relação da visão com o processo de aprendizagem, pois no âmbito da psicologia a visão se relaciona profundamente com o processo de aprendizagem das pessoas.

O terceiro capítulo trata especificamente do foco da pesquisa, ou seja, relação entre optometria e psicologia. A pesquisa descreve o momento da anamnese e da entrevista, por acreditar que são esses os momentos de atuação profissional que mais demandam conhecimentos acerca da psicologia, entendendo que a acolhida, a

atenção primária e o atendimento relacionam-se com aspectos pessoais, sociais e culturais dos indivíduos, nesse sentido, compreender as nuances do atendimento, as características emocionais de cada paciente favorece ao optometrista uma melhor abordagem no atendimento.

## 2 OPTOMETRIA

Historicamente a optometria vem se consolidando em diversos países, como uma profissão relevante para a saúde pública, em particular no atendimento as pessoas com menor acesso ao sistema de saúde privado.

A optometria enquanto palavra é distinta da profissão, no decorrer deste estudo acentuamos essa distinção para que possamos compreender a relevância singular do optometrista, profissional legalmente constituído no atendimento as pessoas.

Desta forma, no presente capítulo analisamos a palavra, a profissão e como está foi se devolvendo ao longo da história, tanto no mundo, quanto no Brasil.

Essa breve discussão, importa para evidenciarmos a singularidade da atuação do optometrista nos dias de hoje, e a importância do compromisso ético e das garantias jurídicas para o exercício da profissão, bem como sua relevância na qualidade da saúde visual da população.

### 2.1 A palavra

Optometria, enquanto palavra, de acordo com o Dicionário da língua Portuguesa é um substantivo feminino, que vem da junção de duas palavras gregas, *opto* que significa visão, e *metria* que significa medidas.

A capacidade de “medir a visão” impõe o uso de técnicas que envolvem a física, fisiologia e anatomia ocular. Logo, para o exercício da optometria há a necessidade do conhecimento da anatomia do olho, dentre outros.

Segundo Lima (2014) o conceito de optometria refere-se a “ ciência da área da saúde ligada à física que trata da visão principalmente dos problemas de saúde primários, não patológicos, sobre o ponto de vista físico” (2014, p.13).

O autor estende o entendimento da optometria ao exercício profissional:

O Optometrista não utiliza nenhum procedimento ou conhecimento invasivos, ele só observa e aplica técnicas de avaliação quantitativa e qualitativa do sistema de visão do paciente e é considerado preventivo. Caso o profissional encontre qualquer problema ou alteração ocular de origem patológica, ele esta apto a reconhecê-lo e a encaminhar a um especialista. O papel de do Optometrista é avaliar e medir a estrutura da visão em aspectos funcionais e comportamentais, além de propor meios ópticos de correção dos defeitos encontrados no globo ocular. (LIMA, 2014, p. 13).

O autor encerra a conceituação sobre optometria relacionando a importância do exercício da profissão para a sociedade: “O optometrista é preparado para resolver alterações visuais não patológicas, que representam quase 80% de todos os casos de problemas visuais”.(LIMA, 2014, p. 15)

Compreende-se etimologicamente que a palavra optometria decorre da capacidade de medir a visão, onde o profissional deve ter conhecimento sobre a anatomia do olho, o sistema visual e, segundo Lima (2014) o exercício da profissão é significativo na área da saúde.

Desta forma, na palavra reside o compromisso ético e a relevância social para o exercício da profissão, entretanto impõe-se a necessidade de conhecimento para o exercício profissional. Diante disso, no próximo tópico analisaremos o significado da profissão.

## **2.2 A profissão**

Optometrista é o profissional da área da saúde apto a realizar o atendimento primário visual sem procedimentos invasivos, capaz de identificar patologias e encaminhar ao profissional responsável para diagnosticar e tratar tais ocorrências.

Profissionalmente o melhor significado para a palavra foi encontrada no livro, *Optometria legal no Brasil*, conforme Lima (2014, p.13)

A optometria é a ciência da área da saúde ligada à física que trata da visão, principalmente dos problemas de saúde primários, não patológicos, sobre o ponto de vista físico. O optometrista não utiliza nenhum procedimento ou conhecimento invasivos, ele só observa e aplica técnicas de avaliação quantitativa e qualitativa do sistema de visão do paciente e é considerado preventivo. Caso o profissional encontre qualquer problema ou alteração ocular de origem patológica, ele está apto a reconhecê-lo e a encaminhar a um especialista.

A optometria tem como finalidade a avaliação primária do sistema visual, como forma de prevenir e de proporcionar ao paciente a busca por tratamento em tempo hábil evitando assim que possam ocorrer complicações e até a perda da visão do paciente.

De acordo com Lima

A optometria é a ciência da área da saúde ligada à física que trata da visão, principalmente dos problemas de saúde primários, não patológicos, sobre o ponto de vista físico (...). O papel do optometrista é avaliar e medir a estrutura em aspectos funcionais e comportamentais, além de propor meios ópticos de correção dos defeitos encontrados no globo ocular. (LIMA, 2014, p.13)

O optometrista em nenhum momento tem a pretensão de tomar para si as atribuições do médico, tendo em vista que não utiliza de procedimentos invasivos e nem prescreve medicamentos, mas tem capacidade de identificar alterações a nível visual, e o mesmo se encarrega da responsabilidade de encaminhar e conscientiza o paciente a procurar o médico para diagnosticar e tratar de suas alterações ou de descartar, sendo que somente o médico é o profissional capacitado a examinar e tratar das patologias.

Sobre as atribuições do optometrista, Lima (2014) descreve que:

(...) O optometrista não utiliza nenhum procedimento ou conhecimento invasivos, ele só observa e aplica técnicas de avaliação quantitativa e qualitativa do sistema de visão do paciente e é considerado preventivo. Caso o profissional encontre qualquer problema ou alteração ocular de origem patológica, ele está apto a reconhecê-lo e a encaminhar a um especialista. (LIMA,. 2014, p. 13)

Desta forma, compreende-se que na raiz do significado da palavra optometria reside as atribuições do profissional, de forma sintética Lima assim conceitua a prática da optometria: “avaliar e medir a estrutura em aspectos funcionais e comportamentais, além de propor meios ópticos de correção dos defeitos encontrados no globo ocular”. (LIMA,. 2014, p. 13)

Diante disso, percebe-se que tanto a palavra, quanto a profissão foram evoluindo e se firmando socialmente enquanto profissão ao longo do tempo. A seguir descreveremos brevemente um histórico sobre a profissão de optometrista.

## **2.3 Breve histórico da profissão**

Compreender a historicamente a optometria permite contextualizar a profissão e discutir a sua relevância social (ética) e o reconhecimento legal da profissão. A prática da optometria foi sendo construída no tempo e nas condições socioeconômicas de cada localidade, como será observado a seguir.

### **2.3.1 Optometria no mundo**

Por volta do século XIII não existia optometria e nem óptico, nem ligavam as descobertas que os estudiosos dessa época faziam com refração de luz muito menos com compensação óptica, mas essas descobertas foram de grande valia para desenvolver essa ciência grandiosa que hoje conhecemos.

Os ópticos do século XIV desenvolveram essa ciência utilizando como recursos conhecimentos em óptica física, óptica oftálmica, anatomia e fisiologia da visão, mas a história dessa ciência começou muito antes de 1585, dando início a uma longa e gradativa evolução.

Lima traz as seguintes informações.

Foram diversas pessoas que, durante várias décadas, engrandeceram a optometria, num processo que sucedeu por séculos de desenvolvimento, para chegar a ser o que é nos dias de hoje: uma ciência com todo alicerce da óptica física, da óptica oftálmica da anatomia e da fisiologia da visão, e se conduz por leis que admitem um conhecimento perfeito dela. Até o ano de 1300 não existia o termo optometria, já que não existia definições claro da luz, nem da relação da refração com as compensações ópticas, logo, não existia o profissional óptico como tal, mas sim o físico, laborando a óptica física. (LIMA, 2014, p. 09)

A optometria foi desenvolvida como uma ciência perpendicular à medicina, isso porque os médicos oftalmologistas por muitos anos perpetuaram a ideia de seu precursor, Dr. Georg Bartsch em ser contra o uso de óculos de grau.

Em 1585, Georg Bartsch, foi o primeiro europeu a ser considerado cientificamente "médico oftalmologista", mas era contra o uso de óculos. Durante vários anos a ideia foi seguida pelos oftalmologistas levando a que talvez por isso a Optometria se tenha desenvolvido como uma ciência paralela à medicina. (CBOO, 2017, p. 01)

Foi na Itália, no final do século XIII que apareceram as primeiras lentes convergentes (lentes com poder de desviar os raios de forma que se reúnam em um ponto dando a impressão de imagem maior) com propósitos clínicos, porém, apenas no século XIX, seu uso foi voltado para ajuste do sistema óptico do olho humano, relacionando dioptria (unidade de medida da potência de uma lente corretiva) à distância da visão (distancia focal). (CBOO, 2017)

Segundo Lima

Assim surgiram as primeiras lentes convergentes com fins clínicos no final do século XIII, na Itália. No século XIX, explicam-se com bastante exatidão a adaptação do sistema óptico do olho, as distintas distâncias da visão. Nesse tempo, aparece a unidade fundamental de medida da potência de um sistema óptico: a dioptria, o conceito de acuidade visual e a descrição do campo visual. Dioptria. (LIMA, 2014, P.13)

A linha da óptica física fisiológica brotava pelos anos de 1773 a 1829, foi quando o médico inglês Dr. Thomas Young descobriu que o cristalino mudava de forma para focar objetos em diferentes distâncias e a origem do astigmatismo. Já na linha da óptica física seus conhecimentos eram aplicados dentro do conceito de que no olho se cumpriam os fenômenos da luz e poderiam ser estudados, abrindo caminho para a óptica fisiológica. Segundo Lima

A óptica como área da física, vinha crescendo em uma linha só, mas seu aproveitamento na correção visual como tal, abriu caminho para novos optometristas que ambicionavam aplicar estes conhecimentos dentro do conceito de que no olho se cumpriam e podiam ser estudados os fenômenos da luz, do mesmo jeito que na óptica física, foi quando Thomas Young (1773-1829), médico inglês, descobriu como mudava a curvatura do cristalino para focar objetos para distintas distancias e a origem do astigmatismo. Nesse momento, brota a linha da óptica fisiológica. (LIMA, 2014, P.10)

Em 1865 foi a vez do médico francês Louis Émile Javal (Louis Javal) contribuir com a história da optometria com seus estudos envolvendo o estrabismo, descrevendo os movimentos oculares sacádicos e de fixação. Seu interesse foi despertado devido o transtorno que afetava seu pai e sua irmã. Javal desenvolveu exercícios oculares até hoje fazem parte do tratamento ortóptico, sendo intitulado até hoje como o “pai da ortóptica”.

Em concordância com Lima (2014 pág. 11) Louis Javal, em 1865, faz o uso de exercícios oculares, a cirurgia e o estereoscópio no tratamento do estrabismo, onde hoje e tido com o “Pai da Ortóptica”.

Nos anos entre 1867 a 1941, o óptico inglês John Hamer Sutcliffer inventou o ceratômetro, um aparelho capaz de mensurar a curvatura da córnea.

Destacamos que a prática da optometria, principalmente neste “início”, contribui para o desenvolvimento técnico e tecnológico da atuação profissional. Conforme Lima (2014).

Passado isso, a optometria prossegue, já que seu desenvolvimento mistura pesquisas e propostas feitas por clínicos, físicos e matemáticos. Também participaram ópticos como o inglês John Hamer Sutcliffer (1867-1941) que inventou o ceratômetro. (LIMA, 2014, p. 10)

John Hamer Sutcliffer é o primeiro óptico a ser citado na obra de Optometria legal no Brasil, muito provavelmente, é a ele que o autor se refere, quando cita o registro da primeira atividade de optometria. De acordo com Lima (2014 pág. 17) “A optometria como profissão, já existe no mundo há mais de 100 anos, tendo surgido como atividade pela primeira vez nos Estados Unidos no ano de 1870”

Compreende-se assim, que optometria foi formando os profissionais, inicialmente, como afirma Lima (2014) em sua pesquisa, a formação se dava na prática e no “discipulado”, o mestre ensinando o discípulo.

Destaca-se que não há, neste início de profissionalização uma sistematização da atividade profissional, em diferentes localidades, múltiplos profissionais buscavam desenvolver técnicas e meios de aperfeiçoar a optometria. Um exemplo se dá em 1873 quando o médico francês Dr. Cuignet descobre a esquiascopia hoje conhecida

como retinoscopia, técnica desenvolvida para determinar a refração do olho pela iluminação da retina com um espelho e observar os movimentos da luz e sombra refletido na pupila.

### Segundo Lima

Em 1873, um médico militar francês, Cuignet, descobriu a esquiastopia, procedimento para análise das ametropias. Mas, esse instrumento dependia de uma boa terminologia dióptrica, questão está que era bem popular pelos mentores ópticos que além de ópticos eram joalheiros e ourives. (LIMA, 2014, p. 10)

Interessante notar, na descrição de Lima (2014) o caráter multidisciplinar no desenvolvimento da optometria (ourives, joalheiros e médicos). Em alguns países essa característica ainda permanece, em parte, pois médicos e optometrista atuam em parceria com demais profissionais da saúde primária.

A partir do século XX surgiram os profissionais que buscavam manipular, regular e ajustar os defeitos refrativos e obter uma medida refrativa individual a fim de ao identificar e detectar as falhas da visão fosse possível compensar também.

No ano de 1900 a optometria começaria a se parecer com a de hoje, tendo como sua principal finalidade definir e aferir os defeitos refrativos analisando cientificamente a acomodação, a motilidade do olho humano e o comportamento dos raios luminosos dentro do olho humano, buscando compensá-los através de adaptação de lentes capaz de desviar os raios luminosos e mudar o foco de acordo com a necessidade de cada defeito refrativo. Sobre essa época Lima (2014) escreve

De 1900, até os dias atuais, aparece a optometria como profissão baseada não só na óptica oftálmica, como da óptica fisiológica. Nesse período, se conceitua a optometria não como o ato de medir refração, e sim, como a determinação e mensuração científica dos defeitos de refração, acomodação e motilidade do olho humano, e sua correção mediante a prescrição e adaptação de lentes que corrigem tais defeitos. (LIMA, 2014, p. 10).

Essa afirmação social da profissão, sua profissionalização não se deu sem conflito, de acordo com Lima (2014) as polêmicas estão presentes desde sempre:

Com a profissionalização, aparecem as polêmicas sobre a Lei de concessões de licenças, alvarás e de regulações governamentais. As primeiras regras sobre educação e competência na área da clínica optométrica, que incluíam metodologias e estudos em ortóptica, aparecem em 1986. Na busca de controles mais exatos sobre quem pode prescrever óculos, Charles F. Andrew e Jay Cross formaram a Optical Society de New York. Minnesotaimpôs a primeira normativa, em 1901 e, em 1925, todos os Estados e o Distrito de Columbia haviam aprovado uma legislação similar. (LIMA, 2014, p.11)

Independente das polêmicas, a optometria, desde o século XIV vem buscando se organizar enquanto categoria profissional ao redor do mundo. Ainda no século XIV,

em Antuérpia, surge a criação da primeira Guilda dos Oculista, entidade que regulamentava o acesso a profissão e sua ética.

A regulamentação legal do exercício da optometria começou no Reino Unido em 1895 com a criação da Associação Britânica de óptica que instituiu um exame de capacidade para credenciar o óptico refracionista. Em 1896 nos Estados Unidos foi criada a Associação Americana de Óptica. Em 1898 foi fundada a Associação Americana de Optometristas.

No século XIV em Antuérpia é criada a primeira Guilda dos Oculistas, entidade que regulava o acesso a profissão e as normas de conduta. A regulamentação profissional do exercício da Optometria começou no Reino Unido em 1895 com a criação da Associação Britânica de Óptica que instituiu um exame de capacidades para ser acreditado como óptico refracionista. Na mesma altura (1896) nos Estados Unidos foi criada a Associação Americana de Óptica e dois anos depois (1898) fundada a Associação Americana de Optometristas. (CBOO, 2017, p. 03)

No mundo a optometria atua em mais de 130 países, em países com alto nível de desenvolvimento, trabalhando de forma regulamentada em mais de 60 países. Conforme Lima:

Atualmente, a optometria é uma profissão difundida e respeitada em mais de 130 países, estando presente de forma regulamentada em mais de 60 países, entre eles, Estados Unidos, Canadá, México, Cuba, Costa Rica, Uruguai, Paraguai, Inglaterra, Alemanha, Itália, Portugal, Espanha, Rússia, Japão, China, Índia, África do Sul, Israel, Líbano, Austrália, Nova Zelândia e outros. (LIMA, 2014, p. 17)

Vale ressaltar que o principal objetivo da optometria é a prevenção, podendo identificar precocemente uma anomalia reversível. A profissão é reconhecida e fomentada ainda, notoriamente, por organizações mundiais, como a Organização Mundial da Saúde – OMS, Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS, a Organização das Nações Unidas – ONU/UNESCO e Organização Internacional do Trabalho – OIT. A OMS preconiza que “a Optometria é a primeira barreira contra a cegueira evitável no mundo”.

No Brasil, apesar do reconhecimento recente da profissão, a optometria vem ganhando espaço e reconhecimento do Poder Público, muito em decorrência dos resultados preventivos a saúde e da assistência as populações.

### 2.3.2 Optometria no Brasil

A optometria inicia sua história no Brasil com a chegada da Família Real e imigrantes vindos da Alemanha, Espanha, USA, trazendo ópticas e optometria ao Brasil.

O reconhecimento da Optometria pelo governo brasileiro data de 1932 através de Decreto. Porém, a Optometria é bem anterior. Tem início com a chegada da família Real ao Brasil, promovendo grandes avanços científicos, culturais e desenvolvimento ao Brasil. Consolidava-se por volta de 1900 no Brasil, "Exames da Vista", realizado nas casas de óptica, realizado por optometristas. A demanda foi tamanha, que a óptica "Casa Fretin" - SP, contratou e trouxe um optometrista norte-americano para realizar exames da vista(...) (COOERJ, 2017, p. 03)

Em 1835 no Recife houve o primeiro registro da óptica-optométrica no Brasil, pelas mãos do técnico oculista Joseph Herschel imigrante alemão. Nessa época a profissão não tinha formação acadêmica, os profissionais aprendiam as técnicas na prática do ofício e o conhecimento era limitado passando de pai para filho.

Imigrantes vieram da Alemanha, Espanha, USA trazendo a óptica e optometria ao Brasil. O primeiro registro da óptica-optométrica no Brasil foi em 1835 no Recife, pelo técnico oculista Joseph Herschel. A oftalmologia brasileira não existia, aparecendo por volta de 1920 muito rudimentar, e por volta de 1932, totalmente voltada e específica em tratamento de patologias do globo ocular. (COOERJ, 2017, p. 03)

O reconhecimento da optometria pelo governo brasileiro veio através do Decreto 20.931/32 no artigo 3º, esse decreto tem como objetivo regular e fiscalizar profissões da área da saúde.

Os optometristas, práticos de farmácia, massagistas e duchistas estão também sujeitos a fiscalização, só podendo exercer a profissão respectiva si aprovarem sua habilitação a juízo da autoridade sanitária. Com a optometria crescendo, o médico oftalmologista Dr. Hermínio de Moraes Brito Conde, por absurda reserva de mercado, elaborou e conseguiu aprovar em plena ditadura Vargas, o Decreto 24.492/34. Artigo 13º É expressamente proibido ao proprietário, sócio gerente, ótico prático e demais empregados do estabelecimento, escolher ou permitir escolher, indicar ou aconselhar o uso de lentes de grau, sob pena de processo por exercício ilegal da medicina, além das outras penalidades previstas em lei. Artigo 14º O estabelecimento de venda de lentes de grau só poderá fornecer lentes de grau mediante a apresentação da fórmula ótica de médico, cujo diploma se ache devidamente registrado na repartição competente.

Atualmente esse Decreto perde sua validade pois a Lei de número 12.842, lei do ato médico retira a competência exclusiva dos médicos para prescrição de órtese e prótese oftalmológicas, mais especificamente no seu Artigo 4º quando diz: São atividades privativas do médico, no inciso IX onde se refere a prescrição de órteses e próteses oftalmológicas, pois este artigo foi um dos vários artigos vetados autorizando

assim aos optometristas a realizar estes procedimentos de forma plena e segura e agora afixada em forma de Lei.

Compreende-se neste capítulo que a profissão de optometrista se estende por séculos na história de acordo a CBOO (2017) a Optometria é uma profissão secular, surgiu nos Estados Unidos em 1870, aproximadamente. É independente, completamente difundida e respeitada em mais de 130 países, entre eles Estados Unidos, Canadá, México, Cuba, Costa Rica, Uruguai, Paraguai, Colômbia, Inglaterra, Alemanha, Itália, Portugal, Espanha, Rússia, Japão, China, Índia, África do Sul, Israel, Líbano, Austrália, Nova Zelândia e outros.

A profissão é reconhecida e fomentada ainda, notoriamente, por organizações mundiais, como a Organização Mundial da Saúde – OMS, Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS, a Organização das Nações Unidas – ONU/UNESCO e Organização Internacional do Trabalho – OIT. A OMS preconiza que “a Optometria é a primeira barreira contra a cegueira evitável no mundo”

Um reconhecimento que ganham o amparo legal também no Brasil, com a edição da Lei nº 12.842/2013 reiterou o pacífico entendimento do STJ e das Organizações Internacionais sobre a atuação do Optometrista, reiterando a prescrição e adaptação de lentes de grau são atividades também de competência do Optometrista.

A formação também recebeu reconhecimento do Ministério da Educação, a formação em Optometria é autorizada e chancelada pelo Ministério da Educação. O curso de Bacharel em Optometria tem duração de 5 anos, com mais de 3.105 horas/aula dedicadas ao estudo de todo o sistema visual, além de matérias exclusivamente vinculadas ao globo ocular e seus anexos. A biologia, química, física óptica, anatomia, patologia, neurologia, ergonomia também fazem parte da sua grade curricular.

O campo de atuação profissional do Optometrista pode ser autônomo, atuar em Clínicas, Programas de Educação Visual, Centro de Reabilitação, Hospitais e consultórios, sozinho ou em equipe multidisciplinar. No Brasil são mais de uma centena de Optometristas atuando junto ao Sistema Único de Saúde – SUS, garantindo à população uma significativa melhora no acesso a cuidados com a saúde visual. Infelizmente o Brasil começou tarde na inserção deste profissional respeitado em todo o mundo e de atuação fomentada pela Organização Mundial da Saúde – OMS, Organização Panamericana de Saúde – OPAS e, inclusive, pelo Conselho

Internacional de Oftalmologia – ICO, contudo, agora o país está caminhando a passos largos, com novos Cursos sendo autorizados e com centenas de novos profissionais sendo formados a cada semestre, qualificados justamente para os cuidados primários da saúde ocular.

Para o presente trabalho destacamos em particular a atuação do profissional na atenção primária a saúde visual, pois este profissional pode atuar de forma preventiva relacionando as características de comportamento e situação social do paciente e ainda as doenças preexistentes e como essas podem afetar o conjunto do sistema visual do indivíduo. Nesse sentido, tanto a anamnese quanto o entendimento de psicologia colaboram para a qualidade do atendimento optométrico.

### **3 ANATOMIA DA VISÃO HUMANA**

Para compreender a importância da atuação do optometrista no ambiente escolar, em particular nas séries iniciais, deve-se, inicialmente, mesmo que de forma breve relacionar o processo de aquisição da imagem pela pessoa, ou seja, como o olho humano capta a imagem e a processa na mente.

O estudo não tem por intenção pormenorizar essa questão, o que se busca fundamentalmente é expor o quanto a visão é importante no processo de aquisição do conhecimento, em particular nas primeiras séries do ensino regular. Diante dessa compreensão ressaltar o significado do optometrista no processo de prevenção de danos oculares e na melhora da qualidade de vida visual dos estudantes.

Diante disso, importa a compreensão da anatomia do olho, o reconhecimento do sistema visual e da acuidade visual.

#### **3.1 Olho humano**

O olho humano é formado por um conjunto complexo de elementos que atuam de forma específica para que o ato de olhar, ver ou enxergar ocorra. Primeiramente existem aquelas estruturas responsáveis pela captação da luz e desempenham função ótica, posteriormente aparecem os elementos que transformam o impulso luminoso em impulso elétrico, através de reações químicas.

O globo ocular é uma esfera com cerca de 2,5 cm de diâmetro e 7 g de peso. Quando olhamos na direção de algum objeto, a imagem atravessa primeiramente a córnea, uma película transparente que protege o olho. Chega, então, à íris, que regula a quantidade de luz recebida por meio de uma abertura chamada pupila, batizada popularmente de “menina dos olhos”. Quanto maior a pupila, mais luz entra no olho. (QUOOS, 2008)

Passada a pupila, a imagem chega a uma lente, o cristalino, e é focada sobre a retina. A lente do olho produz uma imagem invertida, e o cérebro a converte para a posição correta. Na retina, mais de cem milhões de células fotorreceptoras transformam as ondas luminosas em impulsos eletroquímicos, que são decodificados pelo cérebro. (QUOOS, 2008)

Essas células fotorreceptoras podem ser classificadas em dois grupos: os cones e os bastonetes. Os bastonetes são os mais exigidos à noites, pois requerem

pouca luz para funcionar, mas não conseguem distinguir cores. As células responsáveis pela visão das cores são os cones: uns são sensíveis ao azul, outros ao vermelho e outros ao verde. O mais surpreendente é que a estimulação combinada desses três grupos de cones é capaz de produzir toda a extensa gama de cores que o ser humano enxerga. E a ausência de qualquer um desses tipos resulta numa doença chamada daltonismo, que é a cegueira a determinada cor. (QUOOS, 2008)

Por enquanto, o daltonismo é um mal sem cura nem prevenção. Os pesquisadores sabem apenas que o problema tem origem genética e atinge principalmente os homens.

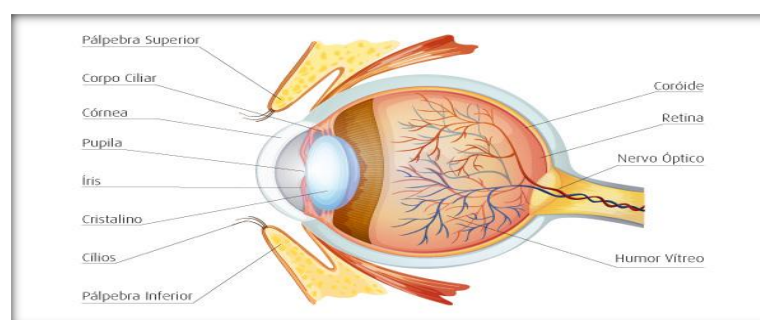
Contudo ressaltamos que no processo de aprendizagem, como poderá ser observado no capítulo a seguir o conhecimento sobre as cores auxilia na alfabetização, contudo, caso a criança tenha o daltonismo e identificado precocemente não há prejuízo para a formação do conhecimento.

Destacamos isso, no sentido de expor a importância de exames optométricos, (incluindo o daltonismo), preventivos em crianças na fase de alfabetização. Esses exames são extremamente importantes nesta fase, pois, eventualmente necessitem do uso de lentes corretivas, será observado pelo optometrista que irá prescrever a lente adequada. Com isso, o aluno terá o ideal aproveitamento do ensino em sala de aula.

Entretanto importam conhecimentos sobre o funcionamento do olho, sua anatomia e como este irá se relacionar com a aquisição do conhecimento.

Observando ainda, a anatomia do olho, pode-se descrever, de forma simplificada que o olho é formado por: córnea, íris, pupila, cristalino, retina, esclera e nervo ótico.

Figura 01 – Anatomia do olho



Fonte: montagem a partir do atlas de anatomia Versalius (Versalius, 1973)

**Córnea:** é a primeira estrutura do olho que a luz atinge. A córnea se constitui de cinco camadas de tecido transparente e resistente. A camada mais externa, o Epitélio, possui uma capacidade regenerativa muito grande e se recupera rapidamente de lesões superficiais. As quatro camadas seguintes, mais internas, são que proporcionam uma rigidez e protegem o olho de infecções.

**Íris:** a porção visível e colorida do olho, logo atrás da córnea. Possui músculos em disposição tal que possam aumentar ou diminuir a pupila, a fim de que o olho possa receber mais ou menos luz, conforme as condições de luminosidade do ambiente.

**Pupila:** é a abertura central da íris, através da qual a luz passa para alcançar o cristalino.

**Cristalino:** é quem ajusta na retina o foco da luz que vem através da pupila. Tem a capacidade de, discretamente, aumentar ou diminuir sua superfície curva anterior, a fim de se ajustar às diferentes necessidades de focalização das imagens, próximas ou distantes. Esta capacidade se chama "acomodação".

**Retina:** é a membrana que preenche a parede interna em volta do olho, que recebe a luz focalizada pelo cristalino. Contém células fotorreceptoras que transformam a luz em impulsos elétricos, que o cérebro pode interpretar como imagens. Existem na retina dois tipos de receptores: bastonetes (aproximadamente 20 milhões) e cones (aproximadamente 7 milhões), que se localizam em torno da fóvea. Cada receptor comporta em torno de 4 milhões de moléculas, ricas em rodopsina, que é capaz de absorver quanta luminosos decompondo-se em duas outras moléculas.

**Nervo Óptico:** transporta os impulsos elétricos do olho para o centro de processamento do cérebro, para a devida interpretação.

**Esclera:** é o nome da capa externa, fibrosa, branca e rígida que envolve o olho, e continua com a córnea. É a estrutura que dá forma ao globo ocular.

Analisando de forma analítica, não é possível compreender como o conjunto de nervos, tecidos, veias e órgão se articulam na formação da visão, diante disso, importa compreendermos como o sistema visual se articula como um todo.

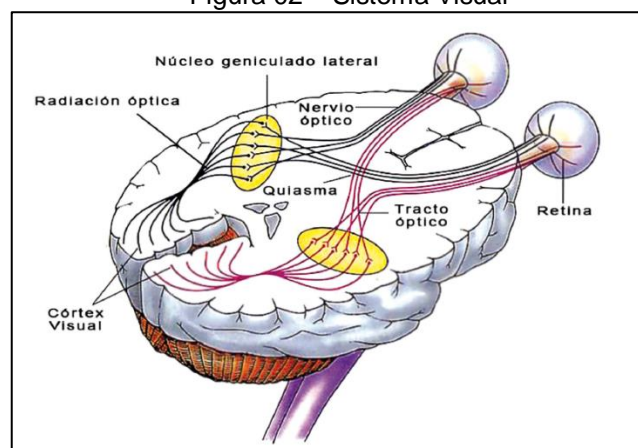
### 3.2 Sistema visual

Mais do que o olho humano as atenções da optometria estendem-se para o sistema visual e sua relação com o indivíduo. Entende-se que, a visão é responsável por cerca de 75% de nossa percepção. Resumindo de forma extremamente sintética, o ato de ver é o resultado de três ações distintas: operações óticas, químicas e nervosas.

O órgão, responsável pela captação da informação luminosa/visual e de transformá-la em impulsos a serem decodificados pelo sistema nervoso, é o OLHO: um instrumento altamente especializado e delicadamente coordenado, onde cada uma de suas estruturas desempenha um papel específico na transformação da luz, se transformando no sentido da visão (RAMOS, 2006).

Toda a entrada de luz do meio externo até chegar à retina, faz parte do sistema óptico, propriamente dito. A sensibilização da retina se faz quimicamente, a luz é convertida em impulsos elétricos e transportada através do nervo ótico até o córtex visual (RAMOS, 2006).

Figura 02 – Sistema Visual



Fonte: WERNER, 2017

A visão é feita pelo cérebro. Os olhos funcionam como órgãos de conversão seletiva do estímulo luminoso em sinais elétricos. Durante todo o trajeto através do sistema visual, os estímulos vão sendo depurados até gerarem uma impressão visual única no córtex occipital. Existe um período da vida em que esse processo se desenvolve e no fim do qual se consolida, chamado Período de Maturação Visual. Didaticamente, dividimos a visão em central e periférica.

De acordo com Ramos (2006)

A visão central da criança, do nascimento até cerca de oito anos de idade, comporta-se diferentemente da do adulto: ela aperfeiçoa-se ou deteriora-se com a qualidade da informação visual. Nessa fase, conhecida como “período de maturação”, o cérebro interage abertamente com a retina para melhorar a interpretação das informações do ambiente. É fundamental, pois, que ele receba informações claras e precisas nesse período (RAMOS, 2006, p. 04).

No entanto, isso só é possível se ambas as retinas transmitirem sinais nítidos e semelhantes. Como cada olho oferece imagem de um ângulo diferente, o cérebro acaba recebendo duas imagens discretamente díspares. Quando as une numa impressão visual única, a disparidade gera um efeito tridimensional.

Esse fenômeno só é possível em virtude da mistura de informações das duas retinas, promovidas pela fibras dos nervos ópticos. Quando isto não ocorre, como em casos de estrabismo, o desalinhamento dos eixos visuais faz com que cada olho forneça imagens muito diferentes entre si, conflitantes, impedindo o processo de fusão, o que faz com que o cérebro acabe "escolhendo" uma das imagens, desprezando a outra. Com isso o olho que tem sua imagem preterida, não se desenvolve na mesma proporção que o outro, pois não é exigido, sendo pouco usado. (RAMOS, 2006).

A correção tardia, só beneficia a estética, pois o período de desenvolvimento da visão já terminou. A ambliopia está diretamente ligada a essa deficiência na maturação visual. A luz, proveniente de um objeto de interesse, atravessa os meios transparentes do olho e chega à retina, onde é convertida em impulsos elétricos, que são levados ao córtex occipital através dos nervos e vias ópticas. No córtex, os impulsos são decodificados na forma de uma impressão visual. (RAMOS, 2006).

A retina não tem a mesma sensibilidade em toda sua extensão. Possui uma área, do tamanho da cabeça de um alfinete, responsável pela discriminação dos objetos. Essa área é conhecida como fóvea que fica próxima do disco óptico, ligeiramente deslocada para o lado temporal.

O disco óptico é o local onde o nervo óptico penetra no olho. Como nessa região não existem fotorreceptores, ele é completamente cego. Todo o resto da retina é responsável pela visão de campo. A visão de campo é fundamental para a locomoção, pois dá uma apreciação de conjunto.

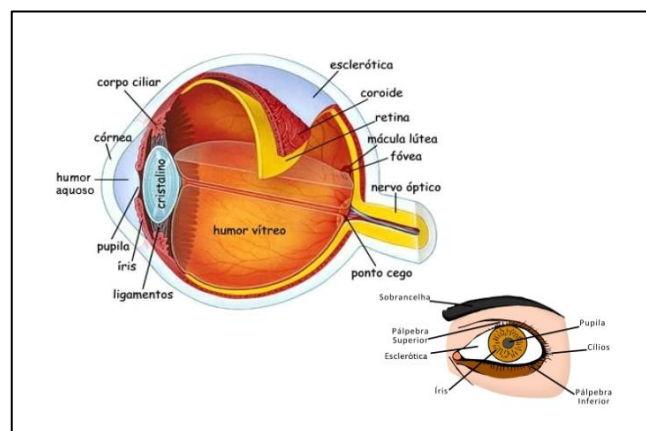
A medida da visão foveal chama-se acuidade visual. A da visão de campo chama-se campimetria. É importante o conceito de que a perda de visão de campo é mais debilitante que a da visão central. (RAMOS, 2006).

Destacamos que em estudo sobre a relação da visão com o processo de ensino e aprendizagem Quoos (2008) esclarece que , “embora se possa contar com os olhos para trazer a maior parte das informações do mundo externo, eles não são capazes de revelar tudo.

### Segundo Quoos

Pode-se ver apenas objetos que emitam ou sejam iluminados por ondas de luz em nosso alcance de percepção, que representa somente 1/70 de todo o espectro eletromagnético. O olho humano enxerga radiações luminosas entre 4 mil e 8 mil angströms, unidade de comprimento de onda. Homem e macaco são os únicos mamíferos capazes de enxergar cores. (QUOOS, 2008, p. 42)

Figura 03 – Sistema visual II



Fonte: QUOOS, 2008

A complexidade do processo de aquisição da imagem pelo cérebro envolve um processo detalhado de pequenas relações entre nervos, líquidos e demais componentes do sistema ocular

Especificamente na questão do movimento do globo ocular os músculos são fundamentais. Os movimentos de cada globo ocular são controlados por seis músculos, que vêm do fundo da órbita ocular e se liga a superfície externa do globo. Com a contração e o relaxamento deles, você pode seguir um objeto que se desloca e explorar um campo de visão. (QUOOS, 2008)

Figura 04 – músculos oculares



Fonte: QUOOS, 2008

Cada movimento exige um trabalho coordenado dos seis músculos, embora em cada caso haja "motores primários" que cumprem um papel mais importante. A percepção de uma imagem acontece quando os raios luminosos incidem na córnea sendo refratados, depois estes incidem sobre a lente que tem por objetivos projetá-los na retina, onde encontram-se os dois fotorreceptores: cones e bastonetes, que convertem a intensidade e a cor da luz recebida em impulsos nervosos, estes são levados ao cérebro pelo nervo óptico. (QUOOS, 2008)

Segundo Lúria (1991)

As áreas primárias do córtex occipital são aquelas onde terminam as vias procedentes da retina, responsáveis pela projeção do córtex visual. Algumas lesões trazem consequências diversas como: a lesão no nervo óptico (cegueira em um olho), a lesão do quiasma óptico em suas porções mediais (resulta em perda de ambos os campos externos/temporais de visão), lesões do trato óptico, radiação óptica ou do córtex visual de um hemisfério (perda dos campos opostos de visão, no caso hemianopsia homônima contralateral). (LURIA, 1991, p. 23)

As fibras do nervo óptico, do trato óptico e da radiação óptica levam informações de acordo com um padrão somatotópico estrito, uma lesão pode resultar em perda das partes estritamente definidas do campo visual, ou a hemianopsia de quadrantes. As zonas secundárias do córtex occipital possuem característica diferentes das zonas primárias, pois elas sintetizam estímulos visuais, os codificam e os formam em sistemas complexos. (QUOOS, 2008)

Lúria (1991) coloca que a percepção está associada ao reconhecimento ou seja, a inclusão em um sistema de associações familiares.

Desta forma, em síntese, podemos compreender que a aprendizagem, em grande parte se dá por meio da percepção e associação de imagens e eventos acontecidos, relacionado com fatos novos apresentados. Diante disso, para que o processo de aprendizagem encontre êxito importam uma boa qualidade da saúde visual da pessoa e também, um bom conhecimento por parte do profissional optometrista sobre a importância dessa relação: visão & aprendizagem.

Diante o reconhecimento da importância da relação visão & aprendizagem, a acuidade visual ganha em relevância, pois uma anamnese bem feita e uma acuidade visual bem trabalhada nas crianças em idade escolar podem, efetivamente contribuir para a melhora do processo de aprendizagem desses indivíduos.

### **3.3 Acuidade visual**

Acuidade visual, ou simplesmente a sigla AV, é a aptidão do olho para distinguir os detalhes espaciais. Em outras palavras, é a capacidade de identificar a forma e o contorno dos objetos. Várias doenças podem causar baixo nível de visão.

Pessoas portadoras de miopias, que utilizam compensações ópticas, enxergam nitidamente, portanto não tem baixa visão. A baixa acuidade visual ocorre quando o nível de visão, mesmo com a melhor correção óptica, permanece inferior ao considerado “normal” (BRANDÃO, 2016).

A acuidade visual pode ser medida mostrando-se objetos de tamanhos diferentes ao paciente e que se encontram a uma mesma distância do olho. A forma mais correta para medir a acuidade é no consultório, e utiliza-se, usualmente, a “Tabela de Snellen”.

A tabela contém uma série progressiva de fileiras de letras. O teste, então, consiste em ler essas linhas de letras que vão diminuindo sucessivamente. A avaliação é realizada com a tabela posicionada a uma distância padrão da pessoa a ser testada. Cada linha da tabela corresponde a uma fração, que representa uma acuidade visual e cada olho deve ser testado separadamente.

Figura 05 - Tabela de Snellen

<b>E</b>	<b>1</b>	<b>20/200</b>
<b>F P</b>	<b>2</b>	<b>20/100</b>
<b>T O Z</b>	<b>3</b>	<b>20/70</b>
<b>L P E D</b>	<b>4</b>	<b>20/50</b>
<b>P E C F D</b>	<b>5</b>	<b>20/40</b>
<b>E D F C Z P</b>	<b>6</b>	<b>20/30</b>
<b>F E L O P Z D</b>	<b>7</b>	<b>20/25</b>
<b>D E F P O T E C</b>	<b>8</b>	<b>20/20</b>
<b>L E F O D P C T</b>	<b>9</b>	
<b>F D P L T C E O</b>	<b>10</b>	
<b>P E Z O L C F T D</b>	<b>11</b>	

Fonte, BRANDÃO, 2016

A acuidade aparece, assim, marcada por dois números, em forma de fração, como por exemplo, 20/100. O primeiro número é a distância entre o quadro e o paciente e o segundo representa a fileira das menores letras que o paciente consegue ler. Cada fileira da Tabela de Snellen contém um número que corresponde à distância na qual um olho “normal” consegue ler as letras desta fileira. Por exemplo, as letras da fileira “100” podem ser lidas por um vidente total à distância de 100 metros. Isso significa que um paciente com acuidade de 20/100 consegue ler à distância de 20 metros o que uma pessoa com acuidade visual total é capaz de ler à distância de 100 metros, lembrando que a visão 20/20 é a considerada normal (BRANDÃO, 2016).

#### Comparando a Acuidade 20/100 com a Acuidade total

Em primeiro lugar, deve-se reduzir a fração, dividindo o numerador e o denominador por 20:  $20/100 \div 20/20 = 1/5$

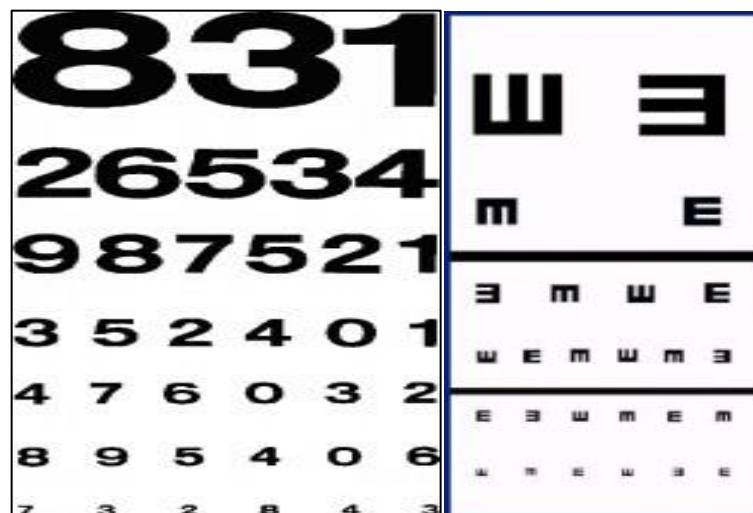
Isso significa que o que um vidente total vê a 5 metros de distância, quem tem AV=20/100 vê a 1 metro de distância.

Comparando a Acuidade 20/200 com a Acuidade total

Reduzindo a fração:  $20/200 \div 20/20 = 1/10$   
 Isso significa que o que um vidente total vê a 10 metros de distância, quem tem AV=20/200 vê a 1 metro de distância.  
 Comparando a Acuidade 20/400 com a Acuidade total  
 Reduzindo a fração:  $20/400 \div 20/20 = 1/20$   
 Isso significa que o que um vidente total vê a 20 metros de distância, quem tem AV=20/400 vê a 1 metro de distância.  
 Comparando a Acuidade 20/800 com a Acuidade total  
 Reduzindo a fração:  $20/800 \div 20/20 = 1/40$   
 Isso significa que o que um vidente total vê a 40 metros de distância, quem tem AV=20/800 vê a 1 metro de distância. (BRANDÃO, 2016, p. 01)

A Tabela de Snellen é o método mais comum para testar a acuidade visual, no entanto, quando o paciente não é familiarizado com o alfabeto utilizam-se outras tabelas. Como a tabela de numerais ou a Tabela Optotipos, aconselhada para crianças pequenas. Nessa tabela a criança indica com as mãos a direção das barras da letra E.

Figura 06 – TABELA NUMERAIS / Figura 07 - Tabela de Optotipos de E Direcional



Fonte; BRANDÃO, 2016

Parece interessante observar também que quando a acuidade é muito baixa, e o paciente não consegue ler nenhuma das fileiras da Tabela de Snellen, recorre-se a outros métodos. Verifica-se, se o paciente identifica a quantidade de dedos, por exemplo, “CD a 1m” indica que a pessoa consegue ver a quantidade de dedos a 1 metro de distância.

Se isso não for possível, observa-se a capacidade do paciente de ver os movimentos da mão (“MM” = movimentos da mão). Nos casos mais severos de perda

visual, é avaliado se a pessoa identifica de onde vem a luz, “PL” ou projeção luminosa, e depois se o paciente percebe a luz, “PL” ou percepção luminosa (BRANDÃO, 2016).

A diminuição ou a eventual perda da visão está associada a diferentes patologias ou eventuais acidentes e, para fins deste estudo, concentraremos nossa atenção na relação: VISÃO & APRENDIZAGEM, sem, contudo negligenciar as patologias que repercutem na qualidade da visão da criança no período de estudo.

### 3.4 A importância da visão na aprendizagem

A presente pesquisa relaciona a optometria e a psicologia, mesmo que ainda de forma superficial, a psicologia importa na formação do profissional optometria, pois esta disciplina acrescenta na compreensão do significado da visão para o indivíduo e ainda oferece melhores instrumentos teóricos e práticos para o profissional atuar de forma mais qualificada.

Neste tópico, ainda não abordamos diretamente a questão da psicologia, concentramo-nos nas questões da visão e de sua importância para a construção da vida do indivíduo. De acordo com o Ministério da saúde do Governo brasileiro, a percepção implica numa interpretação. A sensação não é uma réplica do mundo real. “As percepções não são cópias diretas e precisas do mundo à nossa volta. A sensação é uma abstração, não é uma réplica do mundo real.

O cérebro não registra simplesmente o mundo externo como uma fotografia tridimensional. Ao contrário, o cérebro constrói uma representação interna dos eventos físicos externos depois de primeiro analisa-los em suas partes componentes. Ao varrer o campo visual, o cérebro analisa simultaneamente, porém separadamente, a forma dos objetos, seu movimento e sua cor, tudo isso antes de compor uma imagem de acordo com as regras do próprio cérebro.” (MS, 2015 pg.295).

A percepção visual é reconhecida como um processo construtivo, em que o mundo físico externo é organizado em representação de objetos, o que torna cada indivíduo único e exclusivo ao perceber uma mesma imagem. Ainda que dois seres humanos dividam a mesma arquitetura biológica e genética, talvez aquilo que um deles percebe como uma cor ou cheiro, não seja exatamente igual à cor ou cheiro que o outro percebe. Isto ocorre devido a percepção, da apreensão de uma situação objetiva baseada em sensações, estar acompanhada de representações e frequentemente de juízos (MS, 2015).

A percepção do ser humano está acrescida de estímulos, elementos da memória, do raciocínio, do juízo e do afeto, portanto está acoplada a qualidade objetiva dos sentidos, outros elementos subjetivos e próprios de cada indivíduo. Ela consiste na apreensão de totalidades e sua organização consciente sendo mais que apenas estímulos locais e temporais captados pelos órgãos dos sentidos. A percepção que uma pessoa tem do mundo exterior de seu olho não depende apenas do órgão de visão, mas também de suas emoções, seus motivos, experiências, suas adaptações, etc. (MS, 2015).

Todas as pessoas aprendem a perceber e até mesmo a compreender o mundo prestando atenção, olhando as coisas ao seu redor e com isso se acomodam em perceber as coisas como devem ser, (registros na memória) fator que em alguns momentos acaba levando o cérebro a cometer enganos, mas também é o caso de quando ele completa os pedaços de uma figura que não está presente, pois já existem registros na memória.

#### 3.4.1 Percepção

A aprendizagem ocorre sempre que o comportamento exhibe uma mudança ou tendência progressiva, com a repetição da mesma situação estimulante e quando a mudança não pode ser atribuída a fadiga no receptor ou afetor.

As tendências no comportamento denominadas aprendizagem são presumivelmente devidas a mudança no sistema nervoso e possíveis em virtude da plasticidade e retentividade desse sistema (Hunter, 1929).

Bruner (1960) define aprendizagem como: “Primeiro é aquisição de nova informação a qual, muitas vezes, contraria ou substitui o que a pessoa anteriormente sabia, implícita ou explicitamente. Um segundo aspecto da aprendizagem pode ser chamado de transformação – o processo de manipular o conhecimento de modo a adaptá-lo a novas tarefas. Um terceiro aspecto é a avaliação (crítica): verificar se o modo pelo qual se manipula a informação está adaptado à tarefa. Na aprendizagem de qualquer assunto, há comumente uma série de episódios, cada um dos quais envolve os três processos”.

Para Drouet (2001) a criança está pronta para aprender quando ela apresenta um conjunto de condições, capacidades, habilidades e aptidões consideradas como pré-requisitos para o início de qualquer aprendizagem. Quando se fala em prontidão,

não se refere apenas a uma habilidade, mas um conjunto de habilidades que a criança deverá desenvolver de modo a se tornar capaz de executar determinadas atividades.

Do ponto de vista neuropsicológico, a aprendizagem resulta da recepção e troca de informações entre o meio ambiente e diferentes centros nervosos.

Dito de outro modo, o ato de aprender exige sempre um estímulo externo – informação – que é captado pelos órgãos dos sentidos habilitados a transformar esse estímulo de natureza fisiopsíquica em impulso de natureza fisiológica.

O impulso – transportado pela inversão sensitiva – chega até o centro nervoso do córtex cerebral correspondente ao sentido estimulado.

Assim, o estímulo visual termina no lobo occipital; o auditivo no lobo temporal; o tátil ou somestésico no lobo parietal. Estas áreas onde estão projetados estímulos denominam-se zonas de projeção ou primárias e nelas ocorre a sensação.

#### 3.4.2 Deficiência da percepção visual

Os estudantes com deficiências da percepção visual têm problemas em entender o que veem. O problema não é de visão, mas do modo como seus cérebros processam as informações visuais. Essas crianças têm dificuldade para reconhecer, organizar, interpretar e/ou recordar imagens visuais. Como resultado, elas têm problemas para entender todo o espectro de símbolos escritos e pictóricos – não apenas letras e palavras, mas também números, diagramas, mapas, gráficos e tabelas.

As habilidades de percepção visual incluem a capacidade para reconhecer imagens que já viu-se antes de vincular-lhes significados (como um pré-escolar reconhecer um sinal do McDonald's e dizer que está faminto, discriminar entre imagens similares (como as letras b e d, ou as palavras ataca e acata), separar figuras significativas de detalhes de segundo plano (identificar as vogais em uma palavra por exemplo) e reconhecer o mesmo símbolo em diferentes formas (reconhecer que um A é um A, mesmo quando aparece em diferentes tamanhos, cores ou fontes).

Reconhecer sequências é uma outra importante habilidade de percepção visual; as pessoas com problemas de sequência visual podem não ver diferença entre as palavras via e vai e ter problemas para copiar até mesmo uma série curta de letras ou números corretamente. Estudantes com este tipo de problema, em geral, aprendem apenas lentamente suas letras e números. Seus livros de exercícios e

trabalhos escolares são cheios de inversões, omissões e outros erros freqüentemente atribuídos a “relaxamento”.

Além disso, os estudantes com problemas de percepção visual normalmente têm dificuldades com a memória visual e a visualização. Eles são aprendizes de leitura dolorosamente lentos, porque não reconhecem facilmente as palavras à sua frente e devem “pronunciá-las” enquanto prosseguem.

Apresentam dificuldades para recordar regras de ortografia e palavras irregulares e, geralmente, escrevem-nas foneticamente. Tarefas de rotina, como copia do quadro-negro, podem ser um pesadelo: durante o tempo que levam entre olhar para o quadro negro e novamente para as suas folhas, essas crianças perdem partes importantes da imagem, ou perdem-na completamente.

Os estudantes com deficiências da memória visual também consideram quase impossível corrigir ou verificar seu próprio trabalho, porque simplesmente não conseguem recordar qual seria a forma correta, quando buscam erros.

As crianças que não possuem a capacidade para visualizar consideram difícil criar coisas em suas mentes ou imaginar soluções para os problemas. Elas se perdem no meio de projetos, porque não conseguem visualizar qual, provavelmente, deveria ser o resultado final. Esses alunos tendem a ser pensadores concretos e, com frequência têm problemas para raciocinar além da informação bem à sua frente. Uma criança pode insistir, por exemplo, em que uma moeda de 50 centavos vale menos que duas de 25, porque há somente uma moeda e, além disso, é menor.

Alguns alunos com deficiências da percepção visual também têm problemas com as relações espaciais. É difícil para eles lidarem com conceitos de tamanho, forma e distância, ou entenderem como as partes ajustam-se para formar um todo. Em geral eles tendem a ter problemas particulares com níveis superiores de matemática, como a geometria.

Comumente, têm muita dificuldade para alinhar colunas de tabelas e espaçar palavras e letras de um modo uniforme, quando escrevem. As deficiências espaciais também se mostram no comportamento social.

Os professores observam que os estudantes com esse tipo de deficiência estão sempre “na sua cara”, falando a uma distância de apenas alguns centímetros. Essas crianças também podem ser deixadas fora de jogos no pátio da escola porque sua incapacidade para estimar a velocidade e a distância com precisão torna-as ineptas em quase qualquer atividade que envolva uma bola.

Para o professor é necessário entender esse processo para poder auxiliar o aluno e perceber suas dificuldades, pois assim estarão mais instrumentalizados para detectar problemas durante o processo de aprendizagem.

Essas informações repassadas pelo Ministério da Saúde demonstram a importância da visão, da saúde visual na formação intelectual do indivíduo, em particular da criança na etapa de formação.

Essas informações subsidiam o debate acerca das contribuições que a optometria, juntamente com a psicologia podem oferecer a saúde pública brasileira, principalmente no atendimento à saúde visual, pois, o optometrista é o profissional que pode, em muitos casos ser o primeiro a detectar com qualidade quaisquer dificuldades ou defeitos no âmbito da visão, pois está qualificado para tanto. Logo, a soma da psicologia e da optometria pode oferecer uma melhora no atendimento do optometrista, como será analisado a seguir.

## 4 OPTOMETRA E A PSICOLOGIA

O processo de atendimento do optometrista segue procedimentos técnicos, com protocolos preestabelecidos, situação que exige do profissional o conhecimento técnico da profissão. No entanto, como a saúde de maneira geral, e a optometria em particular são áreas da humanidade, das ciências humanas, nesse sentido, deve o profissional compreender aspectos emocionais e comportamentais dos pacientes. Diante disso, o conhecimento psicológico do atendimento colabora para uma boa execução técnica do atendimento optométrico. Afinal, a acolhida e a entrevista que constituem parte da anamnese são componentes que contém elementos da psicologia humana.

### 4.1 Psicologia

Para a presente pesquisa, quando relacionamos a atividade do optometrista com a psicologia, importa, inicialmente compreender, mesmo que de forma breve conceito de psicologia e como esta ciência se relaciona com as demais áreas do conhecimento.

De acordo com Dantas (2018), a psicologia é a ciência que estuda os processos mentais (sentimentos, pensamentos, razão) e o comportamento humano. Deriva-se das palavras gregas: psiquê que significa “alma” e logia que significa “estudo de”.

A autora destaca ainda a importância não só dos processos mentais na psicologia, mas também a questão comportamental

O comportamento e a experiência do homem observado e descrito pelos filósofos gregos eram vistos como resultado das manifestações da alma. A psicologia ganhou espaço na ciência no final do séc. XIX. (DANTAS, 2018, p. 09).

Nas palavras de Dantas (2018, p.09), “a psicologia não é hoje apenas a ciência da alma, mas também do comportamento e da experiência, pois corpo e mente não são separados e um exerce influência sobre o outro”. Sobre essa relação “mente & corpo” é que relacionamos a optometria com a psicologia, pois, muito do comportamento humano pode comprometer a visão, ou mesmo, etapas da vida humana determinam o tipo de abordagem que o optometrista deve ter com o paciente, afinal, o atendimento à uma criança se distingue daquele dado ao adulto. O

profissional optometrista deve observar a realidade de cada paciente. E essa percepção, para ser melhor qualificada deve ser amparada por estudos da psicologia.

Ainda sobre a relação entre psicologia e optometria, sendo a optometria uma prática da área da saúde, Dantas (2018) esclarece que

Considerada como áreas sociais ou humanas a psicologia é uma ciência também da área médica, e é estudada em métodos quantitativos e qualitativos. Estuda os processos psíquicos que originam os comportamentos. (DANTAS, 2018. p. 09)

As questões estudadas pela psicologia estão relacionadas à personalidade, aprendizagem, motivação, memória, inteligência, funcionamento do sistema nervoso, comunicação interpessoal, desenvolvimento, comportamento sexual, agressividade e comportamento em grupo. (DANTAS, 2018. p. 09)

Ou seja, a psicologia relaciona-se com aspectos fisiológicos do sistema visual, desta forma, contribui na abordagem do optometrista e na qualificação de seu atendimento. Podendo este profissional atuar de forma mais qualificada na área da saúde visual preventiva.

#### 4.2 Atuação do optometrista na saúde primária e preventiva

No atendimento à saúde primária compreender os aspectos sociais, econômicos e culturais são importantes para o atendimento no âmbito da optometria, bem como os fatores emocionais e comportamentais dos pacientes, afinal a qualidade do atendimento está em compreender a totalidade do paciente e não especificamente a sua demanda de saúde visual, pois, o possível problema com a visão pode estar associado a patologias e situações de vida que vem a comprometer a visão da pessoa.

Profissional optometrista, está na linha de frente no cuidado com a saúde visual e ocular. É o avaliador primário. Avalia, corrige, prescreve soluções ópticas e reabilita o sistema visual. Ao identificar patologias oculares (ex. catarata, glaucoma) ou sistêmicas (ex. diabetes), encaminha o paciente a um profissional médico.

A importância do trabalho do optometrista está, segundo pesquisas, no fato do profissional poder detectar problemas de saúde da visão ainda de forma precoce. A prevenção e a detecção precoce de deficiências oculares são os melhores recursos para combate à visão subnormal e devem ser feitas, preferencialmente, na infância (OLIVEIRA et al. 2009).

A detecção precoce de problemas visuais é uma medida de assistência primária importante, visto que a redução da capacidade visual implica no detrimento da qualidade de vida e na aprendizagem de crianças em idade escolar e os problemas de visão constituem um destes fatores (CANO e SILVA, 1994).

Dados do Ministério da Educação indicam que o número de alunos na primeira série do ensino público fundamental é de quase seis milhões. Entretanto, somente parte inexpressiva dessa população se submete a algum tipo de avaliação oftalmológica antes de ingressar na escola (ALVES; KARA-JOSÉ, 1998).

Números publicados pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) mostram que no Brasil aproximadamente 20% dos escolares apresentam alguma alteração oftalmológica. Segundo o CBO, 10% dos alunos primários necessitam de correção por serem portadores de erros de refração: hipermetropia, miopia e astigmatismo; destes, aproximadamente 5% têm redução grave de acuidade visual (GRANZOTO et al., 2003).

A capacidade visual desenvolvida nos primeiros anos de vida pode apresentar alterações reversíveis, geralmente durante os primeiros anos escolares. O reconhecimento da baixa visão na infância é da maior importância, pois na maior parte das vezes ela pode ser corrigida com terapêutica adequada. Para a sociedade, representa encargo oneroso e perda de força de trabalho (TEMPORINI; KARAJOSÉ, 1995).

O custo de implementação destes programas são incomparavelmente menores do que aqueles representados pelo atendimento a portadores de distúrbios oculares (KARÁ-JOSÉ; TEMPORINI, 1980).

Atualmente, estima-se que 45 milhões de pessoas são cegas em todo o mundo e um adicional de 135 milhões apresentam algum tipo de baixa visual. A grande maioria dos casos de cegueira está presente nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento (WEST; SOMMER, 2001). Previsões atuais estimam que o número de pessoas cegas dobrará até o ano 2020. Isto se deve basicamente ao crescimento populacional mundial e ao aumento do número de pessoas acima dos 65 anos, principalmente nos países em desenvolvimento (WORLD HEALTH ORGANIZATION-WHO, 2004, apud GUEDES, 2017).

Os profissionais que trabalham com Atenção primária a saúde (APS) apresentam um papel relevante na prevenção e no controle da deficiência visual, ao

estarem em contato direto e estreito com a comunidade onde estão inseridos (GOLDZWEIG et al., 2004, apud GUEDES, 2007).

O Brasil, segundo o Censo do IBGE/2000, apresenta 14,5% de sua população total com alguma deficiência, sendo que, as deficiências visuais representam 48,1%, ou seja, 11,8 milhões de pessoas (BRASIL, 2000, apud GUEDES, 2007).

Baseando-se nestes dados epidemiológicos, o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) desenvolve uma série de ações de promoção de saúde ocular e prevenção da cegueira em âmbito nacional. Para isto, o CBO realiza parcerias com o Ministério da Saúde / Sistema Único de Saúde (SUS), Ministério da Educação, secretarias estaduais e municipais e organizações não governamentais (CBO, 2007).

Neste cenário social é que o profissional da optometria desempenha papel fundamental no atendimento à população contribuindo para a prevenção de problemas de saúde visual. O atendimento prévio do profissional apresenta um encaminhamento à futuros atendimentos mais específicos.

Entendemos que o primeiro atendimento proporciona à população uma análise prévia dos problemas de saúde visual, em particular junto as crianças e os idosos. Pois, sabemos que o diagnóstico rápido possibilita um tratamento mais qualificado e não deixa os pacientes com maiores problemas.

Desta forma, a atuação do optometrista na saúde primária beneficia o conjunto da população brasileira. A atuação na saúde primária permite ao optometrista orientar e identificar problemas de forma precoce, auxiliando assim o tratamento prévio e preservando a qualidade de vida dos indivíduos consultados e orientados. Relacionando com o tema da pesquisa, vimos que este profissional cumpre uma função de saúde pública, onde a Constituição obriga o Estado a prover de saúde a população. Diante disso, há uma imposição legal para o exercício na profissão e uma demanda ética, pois o bem estar da população deve ser assegurado pelo Estado.

Desta forma compreende-se que o profissional optometrista tende a contribuir com a saúde visual da população, em particular com a atuação na saúde básica. Para tanto, importam ações de qualificação, programas do estado e de prefeituras.

Para o profissional optometrista, um bom trabalho depende inicialmente de sua formação pessoal, qualidade na anamnese, de ter conhecimento sobre o comportamento e sentimentos do indivíduo, pois estes se relacionam em grande medida com a saúde visual. Tema que discutiremos a seguir.

### 4.3 Entrevista e anamnese

Etimologicamente, a palavra anamnese se originou a partir do grego *anámnesis*, que significa “ato de trazer algo à memória”. Anamnese consiste no histórico de todos os sintomas narrados pelo paciente sobre determinado caso clínico. Também pode ser considerada uma lembrança incompleta ou a reminiscência de uma recordação.

Diferentemente do exame físico, onde o médico se resume a analisar os aspectos fisiológicos do paciente, a anamnese é uma espécie de “entrevista” feita pelo profissional, onde o paciente é submetido a uma série de perguntas que ajudarão ao médico a fazer o diagnóstico.

Anamnese Corporal, Anamnese Corporal Completa e Ficha de Anamnese são outros termos da saúde usados para este método de diagnóstico inicial.

A anamnese é parte essencial dos exames clínicos. Aliado ao exame físico, a anamnese serve para ajudar a identificar uma doença, assim como traçar os motivos da sua causa e o melhor tratamento possível.

A anamnese como modo de auxiliar no diagnóstico, deve ser aplicada não apenas na medicina, mas também em outras áreas ligadas à saúde física e mental, como: odontologia, psiquiatria e até pelos farmacêuticos e optometristas, em situações onde não é necessária uma receita médica para adquirir o medicamento ou a necessidade de prescrição de lentes por exemplo.

Para fins deste estudo, separamos a entrevista da anamnese, entretanto, na realidade do atendimento do optometrista essas duas ações acontecem simultaneamente, aqui separamos de forma auxiliar o entendimento e compreender as nuances e particularidades da entrevista que tem conteúdo de sentimentos e comportamentos dos indivíduos

#### **Entrevista**

Segundo Maciel (2015), ainda descreve como proceder sobre as partes histórica clínica do paciente.

- DADOS DO PACIENTE
- HISTÓRIA CLÍNICA. ANAMNESE
- LENSOMETRIA
- ACUIDADE VISUAL
- MOTILIDADE OCULAR
- REFLEXO PUPILAR

- BIOMICROSCOPIA
- OFTALMOSCOPIA
- CERATOMETRIA
- RETINOSCOPIA
- PROVA AMBULATORIAL
- EXAMES COMPLEMENTARES
- VISÃO CROMÁTICA
- CAMPO VISUAL
- AVALIAÇÃO DO FILME LACRIMAL
- FORMULA FINAL
- DIAGNÓSTICO
- CONDUTA e CONTROLE (MACIEL, 2015)

A anamnese, desta forma consiste de uma forma geral numa entrevista, deve conter toda a história de saúde geral e ocular do paciente. Proporcionando a sintomatologia (sinais e sintomas).

**Sinal:** É a manifestação objetiva da doença, física ou química, diretamente observada pelo profissional, ou seja, quando o examinador percebe alguma alteração. (GUTIERREZ, 2017)

**Sintoma:** Quando o paciente reporta (narra) o que sente, para o examinador: cefaléia (dor de cabeça), visão borrada para longe ou perto, defeitos no campo visual, moscas volantes, perda súbita da visão, diplopia, dor ocular, ardência, prurido ocular, sensação de corpo estranho, etc. É a sensação referida pelo paciente. (GUTIERREZ, 2017)

Sintoma divide-se em 3 categorias básicas:

1. Anormalidades da visão: dificuldade de visão para longe e/ou perto, etc.
2. Anormalidades de aparência ocular: olho vermelho, lacrimejamento, etc.
3. Anormalidades de sensação ocular: dor e desconforto. (GUTIERREZ, 2017)

Gutierrez (2017) destaca algumas observações importantes sobre a anamnese, que se relacionam significativa com o tema desta pesquisa

O conhecimento das estruturas oculares, das patologias e dos distúrbios da visão, é fundamental, para que o examinador inicie uma história clínica com segurança, pois a observação dos sinais e a análise dos sintomas referidos pelo paciente, vão sendo associados facilitando o exame e solucionando com maior eficácia o motivo da consulta. (GUTIERREZ, 2017, p. 03)

Os sinais e sintomas devem ser anotados levando-se em conta:

Localização, em caso de sinais (nasal/temporal/superior/inferior/360º) e em casos de dor de cabeça (frontal, parietal, temporal, interciliar, occipital);

Associado com atividades oculares, após esforço visual, durante a leitura. Duração e frequência: se amanhecer com os olhos vermelhos/dor de cabeça ou tem dor de cabeça no final do dia. Como ocorrem os sintomas: todos os dias, 1x por semana, muito raramente. (GUTIERREZ, 2017, p. 04)

Quanto aos antecedentes pessoais o autor afirma que o optometrista deve concentrar-se em:

1. Devem ser dirigidas perguntas do tipo: Já usou /Usa óculos, há quanto tempo.
2. Acidentes envolvendo cabeça: golpe, queda de escada, acidente automobilístico, outros.
3. História de acidentes oculares: golpe, corpo estranho, objetos cortantes, queimaduras.
4. Medicamentos em uso.
5. Cirurgias gerais e oculares realizadas.
6. Doenças sistêmicas, como diabetes, hipertensão arterial, colesterol, e doenças alérgicas;
7. Tratamentos oculares realizados x tempo: conjuntivite, calázio;
8. Internações / atendimento ambulatorial: motivo (GUTIERREZ, 2017, p. 04)

Quanto aos antecedentes familiares uma boa anamnese deve buscar compreender as seguintes questões:

1. História de doenças oculares na família como catarata, glaucoma.
2. História de doenças sistêmicas na família
3. Problemas refrativos na família, porém descartar uso de óculos na presbiopia porque esta é um processo fisiológico de todo ser humano;
4. Medicamentos e tratamentos usados pelo parentesco de 1.º grau do paciente.
5. História de cirurgias oculares na família. (GUTIERREZ, 2017, p. 05)

Diante do exposto compreende-se que tanto Gutierrez (2017) quanto Guitel (2017) descreve a atuação do optometrista, como um diálogo direcionado com objetivos e roteiro determinados, ações essas que proporcionam melhor conhecimento sobre a realidade do paciente e em particular sobre a saúde visual do mesmo.

Essa atuação corresponde a postura descrita para identificar potenciais patologias e auxiliar com informações e orientações para o tratamento. Os sinais descritos ou percebidos na entrevista devem compreender parte da técnica de psicologia, pois extrair da pessoa a conduta que tende a prejudicar a sua saúde visual, sem com isso invadir sua privacidade requer sensibilidade profissional e capacidade técnica.

O trabalho do optometrista, como profissional exige protocolos de atuação determinados, de acordo com Guitel (2007) a entrevista e a anamnese decorre de

procedimentos pré-estabelecidos que devem ser seguidos para alcançar o objetivo esperado, que é o pleno atendimento do paciente.

De acordo a Guitel (2017) os objetivos da anamnese em optometria são:

- Identificar o problema principal pelo qual o paciente veio à consulta, assim como problemas secundários.
- Permitir uma visão generalizada do caso.
- Orientar na solução do problema principal da consulta.
- Controlar a evolução do caso e a resposta ao tratamento.
- Ajudar na investigação clínica e epidemiológica.(GUINTEL, 2017, p. 07)

Diante dos objetivos, pode-se compreender a relação com a anamnese e sua contribuição no atendimento do optometrista e na relação com a saúde visual dos pacientes.

Neste estudo compreendemos que a atuação do optometrista deve respaldar-se por um comprometimento ético rigoroso, pois, atendimento aos pacientes requer um conhecimento prévio sobre as patologias que incidem sobre o sistema visual e quais as formas de encaminhamento para o tratamento destas doenças, afinal, não pode o profissional optometrista reduzir sua função profissional à prescrever receitas óticas, ou seja, o optometrista não se reduz a um vendedor de óculos, sua função profissional é de saúde primária.

As patologias que incidem sobre a saúde visual, por vezes são silenciosas, um exemplo é o Glaucoma e o Diabetes. São doenças com sintomas silenciosos e, muitas, vezes, detectado em sua fase avançada, não dando chances para tratamento e prejudicando a visão. Diante disso, numa visita ao optometrista pode ocorrer do profissional conseguir detectar os sintomas da doença e assim orientar o paciente a procurar o oftalmologista.

Essa situação hipotética ilustra a importância do conhecimento prévio do profissional sobre a saúde visual e o compromisso ético com o atendimento do paciente. Pois, sabe-se que o atendimento precoce pode contribuir para que o paciente com o Glaucoma ou Diabetes seja tratado de forma eficaz sem prejuízo a sua qualidade de vida. Para tanto, o optometrista deve estar preparado para uma boa e adequada anamnese.

A anamnese, o exame optométrico é realizado pelo optometrista, com a finalidade de identificar o estado motor, sensorial e funcional do sistema visual, bem como compensar o defeito refrativo encontrado, através da prescrição de lentes, ou

remeter o paciente ao especialista necessário, psicólogo, oftalmologista, terapeuta ocupacional, clínico geral, neurologista dentre outros. (OLIVEIRA, 2017)

A anamnese consiste na entrevista feita pelo profissional durante a realização da consulta, é uma etapa muito importante do exame. A partir de um questionário, o profissional obtém informações importantes sobre o histórico do paciente. (OLIVEIRA, 2017)

De maneira geral, a anamnese é composta de:

- Identificação do cliente: nome, idade, gênero, endereço, estado civil, profissão e outros dados que iremos abordar durante a postagem.
- Queixa principal, a qual consiste no motivo pela procura do profissional.

A anamnese é uma etapa primordial no exame optométrico, etapa que jamais deverá ser negligenciada. A anamnese inicia logo quando o paciente entra no consultório. Inicia com os dados pessoais e a observação do paciente como um todo.

De acordo com Oliveira (2017), “deve-se observar as dificuldades e limitações do paciente para locomover a cabeça, a inclinação para "tentar" enxergar melhor, a frequência das piscadas.”

Um dado importante é a idade do paciente, assim teremos uma ideia do estado acomodativo, a atividade profissional também, os seus hábitos, como por exemplo o uso de celular, computador, televisão e até o tempo de leitura que ele costuma ter. Outro aspecto importante durante a anamnese é o histórico familiar, como os dados sobre problemas de saúde e visuais de familiares próximos. (OLIVEIRA, 2017)

Quanto ao atendimento as crianças, Oliveira (2017), as crianças sempre devem estar acompanhadas de um responsável, o qual deverá nos informar sobre o comportamento, conduta na escola e desenvolvimento nos estudos.

A anamnese tem como objetivos estabelecer o contato inicial com o paciente. Esse procedimento é o principal instrumento para chegar a um diagnóstico preciso e de confiança.

De forma sintética os objetivos da anamnese na optometria são:

- Identificar o problema principal pelo qual o paciente veio à consulta, assim como problemas secundários.
- Permitir uma visão generalizada do caso.
- Orientar na solução do problema principal da consulta.

- Controlar a evolução do caso e a resposta ao tratamento.
- Ajudar na investigação clínica e epidemiológica.

De acordo com Oliveira (2017) a anamnese deve ser uma conversa (entrevista) com objetivos claros e definidos pelo optometrista. O profissional deve avaliar na entrevista a toda a história de saúde geral e ocular do paciente. Ter por finalidade de identificar o motivo principal da consulta. Precisar dados sobre a sintomatologia e ainda, dialogar com o paciente, facilitando-lhe conhecer os perfis psicológicos, sociais, culturais e econômicos, avaliando cada informação.

Entretanto, destacamos que para uma boa avaliação na anamnese, importa que o optometrista tenha conhecimento prévio sobre o universo que cerca a saúde visual. De acordo com Oliveira (2017)

O conhecimento das estruturas oculares, das patologias e dos distúrbios da visão, é fundamental, para que o examinador inicie uma história clínica com segurança, pois a observação dos sinais e a análise dos sintomas referidos pelo paciente, vão sendo associados facilitando o exame e solucionando com maior eficácia o motivo da consulta. (OLIVEIRA, 2017, p. 17)

São esses conhecimentos prévios que permitem ao optometrista, quando das perguntas sobre a realidade do paciente saber relacionar com potenciais patologias vinculadas ao universo da visão.

Oliveira (2017), destaca que as perguntas são, de maneira geral as seguintes:

#### **Antecedentes Pessoais:**

1. Devem ser dirigidas perguntas do tipo: Já usou /Usa óculos, há quanto tempo.
2. Acidentes envolvendo cabeça: golpe, queda de escada, acidente automobilístico, outros.
3. História de acidentes oculares: golpe, corpo estranho, objetos cortantes, queimaduras.
4. Medicamentos em uso.
5. Cirurgias gerais e oculares realizadas.
6. Doenças sistêmicas, como diabetes, hipertensão arterial, colesterol, e doenças alérgicas;
7. Tratamentos oculares realizados x tempo: conjuntivite, calázio;
1. Internações / atendimento ambulatorial: motivo. (OLIVEIRA, 2017, P. 09)

A entrevista deve direcionar-se também ao ambiente familiar, descobrindo os antecedentes familiares relativos a saúde visual

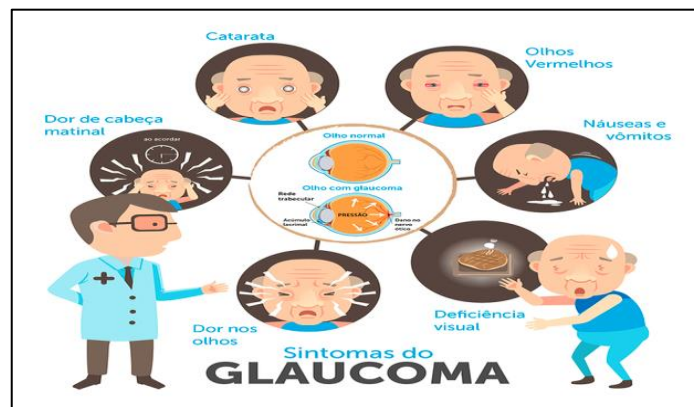
#### **Antecedentes Familiares**

2. História de doenças oculares na família como catarata, glaucoma.
3. História de doenças sistêmicas na família
4. Problemas refrativos na família, porém descartar uso de óculos na presbiopia porque esta é um processo fisiológico de todo ser humano;
5. Medicamentos e tratamentos usados pelo parentesco de 1.º grau do paciente.

6. História de cirurgias oculares na família. (OLIVEIRA, 2017, P. 09).

Permanecendo no exemplo do Glaucoma, a figura abaixo ilustra os sintomas de potencial existência da patologia. A figura mostra como as perguntas, quando bem feitas podem contribuir para uma qualificada identificação de patologias de forma precoce.

Figura 08– Sintomas do Glaucoma



Fonte: VOLNEI, 2017

O interesse do optometrista em conhecer a realidade do paciente e voltar-se para todos os sintomas relativos a saúde visual, contribui para um atendimento preventivo e informativo sobre as potenciais patologias que atingem o sistema visual. Essa postura, esse comprometimento deriva da responsabilidade ética/profissional do optometrista, pois este profissional, deve sempre transcender as questões comerciais, pois a saúde e a qualidade de vida do paciente estão são prioridades profissionais do optometrista.

Desta forma, compreende-se que a anamnese para ser bem executada exige do optometrista um conhecimento geral sobre a saúde visual e, em função do objetivo deste estudo, relacionamos a importância do profissional conhecer o risco de alguns medicamentos a saúde do paciente, se o paciente apresenta alguma doença associada, como o Diabetes, pois estas informações são fundamentais para o tratamento do paciente e a preservação da qualidade de vida do mesmo.

O conhecimento permite ao optometrista atuar de forma mais qualificada e conseqüentemente segura em relação ao paciente e sua saúde, promovendo assim um atendimento responsável e de qualidade técnica e postura ética.

#### 4.4 Aspectos psicológicos e comportamentais na atuação do optometrista

No atendimento optométrico compreendemos que esses resulta de uma entrevista e de uma anamnese, bem como de exames clínicos para melhor assegurar o diagnóstico.

Quando da entrevista, importa para este estudo compreender os aspectos éticos da abordagem e suas características psicológicas, como os sentimentos e comportamentos do paciente.

No âmbito do diagnóstico também se devem ter as preocupações quanto aos aspectos emocionais e comportamentais. Segundo Madray (2018), a psicologia e a optometria se relacionam quando: Saúde visual e a comunicação não verbal. Ou seja, há em nossa capacidade de comunicação as expressões visuais, tão comuns nas expressões de surpresa, e chamar a atenção com uma piscadela, dentre outras expressões visuais. Desta forma limitar as expressões visuais é limitar a capacidade de comunicação e com isso ter consequências psicológicas.

O comportamento dos pacientes nem sempre são receptivos com a necessidade de exame clínico, nesse sentido, o optometrista tem de ter a sensibilidade humana e um conteúdo de psicologia de forma a envolver o paciente e deixar o mais possível seguro e confortável para a realização do exame, (MADRAY, 2018).

Outra questão importante na atuação do optometrista diz respeito as informações negativas, ou seja, resultados que não serão benéficos ao paciente. Neste momento, a adequada postura do profissional é considerar o diagnóstico como verdadeiro, informar sobre as consequências potenciais sem com isso desestabilizar emocionalmente o paciente além daquilo que é próprio ou inerente a situação gravosa. (MADRAY, 2018).

De acordo com MADRAY (2018) o diagnóstico pode ser igual para todos os pacientes que tenham uma patologia idêntica, no entanto cada paciente reage de forma diferente com o diagnóstico. Ou seja, a resposta de cada paciente pode variar, um paciente pode reagir de forma mais positiva, evitar condutas que prejudiquem a saúde visual, ou outros que tenham reações negativas, acabam por se deprimir com o diagnóstico e se entregam a doença. Neste sentido, um paciente com Diabetes, pode

reagir diferentemente de outro paciente com diabetes em função de sua conduta pessoal e psicológica.

Outro fator importante para a atuação do optometrista no âmbito da psicologia é a capacidade de analisar aspectos comportamentais dos pacientes. Nesse questão citamos a optometria comportamental como ferramenta auxiliar na atuação do profissional. A Optometria Comportamental ou Neuro-optometria é uma especialidade que entende que a forma como as pessoas enxergam é o resultado de como o cérebro aprende a utilizar seus olhos.

Além de compensar os defeitos refrativos e tratar alterações funcionais da visão, a optometria comportamental trabalha sobre os problemas relacionados ao desenvolvimento e ao aprendizado visual. Dentro dessa filosofia é fundamental identificar qualquer alteração que impeça a obtenção do máximo rendimento visual com o menor esforço.

Portanto, o Optometrista comportamental é o profissional capacitado para:

- Realizar um exame optométrico
- Desenhar e realizar terapias reabilitadoras da visão
- Proteger, preservar, melhorar e otimizar as funções e capacidades visuais
- Adaptar os diferentes tipos de compensações dos problemas visuais (óculos, lentes de contato, auxílios de baixa visão, etc.)
- Encaminhar ao médico, os pacientes sob suspeita de possíveis patologias que possam afetar os olhos (BRITO, 2018, p. 01)

O propósito do Optometrista Comportamental não é somente que seus pacientes tenham uma boa acuidade visual, porém que tenham a habilidade de usar completamente a sua visão de uma maneira eficiente e confortável (BRITO, 2018).

Além de compensar os defeitos refrativos e tratar alterações funcionais como, dificuldade de enfoque, sistema visual estressado ou visão dupla, o Optometrista Comportamental soluciona problemas relacionados ao desenvolvimento e a aprendizagem visual podendo ou não estar diretamente envolvidos com o fato de ver nítido. Para esse profissional é importante entender como seus pacientes recebem, compreendem, identificam e discriminam o tamanho, forma e cor, calculam as distâncias e a velocidade dos objetos... Ou seja, é importante identificar qualquer alteração que esteja impedindo a obtenção do máximo rendimento visual com o menor esforço. (BRITO, 2018).

O Optometrista Comportamental analisa os problemas visuais desde um ponto de vista global, considerando o sistema visual como um integrante do organismo. Por tanto, trabalha em contato direto com outros profissionais como

fonoaudiólogos, pediatras, psicólogos, educadores, reeducadores auditivos e formando uma equipe multidisciplinar (BRITO, 2018).

Desta forma, compreende-se que a optometria comportamental pode ser uma ferramenta auxiliar na detecção das dificuldades visual de alunos das series iniciais.

Diante desses autores Madray (2018) e Brito (2018) compreendemos o quanto é importante a psicologia na atuação do optometrista, ressaltamos porém, que o estudo de psicologia é bastante superficial e limitado a conduta optométrica, não cabe uma atuação que não seja aquela que contribua para o bom desempenho da realização de exames optométricos.

## 5 METODOLOGIA

O procedimento metodológico constitui-se de uma abordagem qualitativa, como modo de pesquisa tipo bibliográfico e de caráter descritivo.

Tendo uma abordagem qualitativa da pesquisa, qualitativa, porque de acordo Minayo “possibilita uma maior aproximação com o cotidiano e as experiências vividas pelos próprios sujeitos”. (MINAYO 2003, p.33).

Quanto ao tipo bibliográfico, de acordo com Lakatos (2017)

Pesquisa bibliográfica é um tipo específico de produção científica: é feita com base em textos, como livros, artigos científicos, dicionários, enciclopédias, jornais, revistas, resenhas e resumos. Hoje, predomina entendimento de que artigos científicos constituem o foco primeiro dos pesquisadores, porque é neles que se pode encontrar conhecimento científico atualizado, de ponta. (LAKATOS, 2017, p. 33)

A pesquisa tem características descritivas. Não tem como objetivo a intervenção na realidade pesquisada. Quanto a sua característica descritiva, segundo Gil (2012), a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza. Não tem compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste estudo foram observadas de forma ampla as características legais e a historicidade da atuação do optometrista, a opção de fundamentar o debate sobre a psicologia e a optometria a partir desses pressupostos se deu de forma a qualificar o debate e demonstrar que a profissão insere-se legalmente na atenção à saúde básica, em particular a atenção a saúde visual.

Pois, a optometria constitui-se de uma profissão construída historicamente, existe no mundo há mais de cem anos, sendo praticada em mais de 130 países (inclusive nos EUA, Japão e Europa), com conquistas sociais e reconhecimento público relevantes.

A profissão está assentada na sociedade, com serviços realizados. O optometrista é um profissional da área da saúde, com formação superior ou técnica, que está habilitado a examinar e avaliar o sentido da visão, através de artefatos ópticos e equipamentos optométricos, alterações visuais de origem não patológica. O trabalho do Optometrista está voltado para a prescrição de óculos, adaptação de lentes de contato e terapias visuais.

Sua legalidade, inicia no Brasil com o Decreto federal 20.931/1932 diz no seu artigo 38 que "É terminantemente proibido aos enfermeiros, massagistas, ortopedistas, optometristas a instalação de consultórios para atender clientes, devendo o material aí encontrado ser apreendido". Sendo que o Decreto Federal com mais de 80 anos foi substituído pela Lei do Ato Médico (12.842/2013), que não há indicação de que o diagnóstico de distúrbio ocular por meio de instrumento específico, o tratamento, correção e prescrição de óculos e lentes de contato sejam atividades privativas dos médicos.

Também pode-se observar inúmeras decisões no STF, STJ e recentemente no TRF1 onde já ficou claro que o optometrista pode e deve trabalhar em conformidade com a portaria do Ministério do trabalho e emprego e Lei 12.842/2013 (Lei do Ato Médico), sendo que a prescrição de óculos, adaptação de lentes de contato e terapias visuais não é exclusividade médica.

Para tanto, de forma a profissão e seus membros atuarem de forma ética e qualificada é que são aprofundados temas correlacionais a atuação do profissional, neste caso a psicologia.

O estudo conclui que a psicologia é ferramenta importante no atendimento optométrico, constitui-se de um alicerce teórico para a compreensão das demandas humanas quanto a saúde e as consequências que a falta de saúde pode trazer ao indivíduo.

Oportuno destacar que a compreensão psicológica do atendimento optométrico oferece ao profissional maior instrumento teórico e prático para lidar com situações delicadas, como um atendimento complicado de paciente resistente ou inseguro, ou ainda ao informar o paciente de uma situação desagradável a suspeita de uma patologia mais grave, bem como, compreender as dificuldades do paciente em manter um equilíbrio emocional diante de sua situação social e de uma potencial patologia.

Por fim, acreditamos que a psicologia colabora fundamentalmente no momento da anamnese e oferece aos profissionais uma visão mais ampla da atuação optométrica, bem como oferece a profissão um olhar mais amplo da saúde visual e do atendimento do optometrista.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, MR; KARA-JOSÉ, N. **Campanha “Veja Bem Brasil”**. Manual de Orientação. Conselho Brasileiro de Oftalmologia, 1998.
- BRITO, Carla Pereira. Optometria Comportamental. 2017. Disponível em:< <http://www.institutothea.com/index.php?q=o-que-e-optometria>>. Acesso em 09 de nov. de 2018.
- CANO, Maria A.T.; SILVA, Graciette B. **Deteção de Problemas Visuais e auditivos em Escolares em Ribeirão Preto**: estudo comparativo por nível socioeconômico. Rev. Latino-am. Enfermagem. Ribeirão Preto V. 2 (1). p. 57-68 , 1994.
- CBOO. Conselho Brasileiro de Óptica e Optometria. **Histórico**. 2017. Disponível em: <https://www.cboo.org.br/>. Acesso em 11 de jan. de 2018.
- 99
- COOERJ. Conselho de óptica e optometria do estado do Rio de Janeiro. **Optometria no Brasil**. 2017. Disponível em;< [//cooerj.org.br/optometrista.html](http://cooerj.org.br/optometrista.html)>. Acesso em 11 de nov. de 2018.
- DANTAS, patrícia Lopes. **O que é psicologia**. 2018. Disponível em <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/psicologia/conceito-psicologia.htm>. Acesso em 02 de fevereiro de 2019.
- GIL, GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GRANZOTO, José Aparecido et al. **Avaliação da acuidade visual em escolares da 1ª série do ensino fundamental**. *Arq. Bras. Oftalmol.*, 2003, vol.66, no.2, p.167-171. ISSN 0004-2749. Disponível em:< <http://hojeemdia.com.br/horizontes/unidades-m%C3%B3veis-ir%C3%A3o-rodar-o-estado-realizando-exames-ftalmol%C3%B3gicos-gratuitos-1.223178>. Acesso em 15 de nov. de 2018.
- GUEDES, Ricardo Augusto P. **As estratégias de prevenção em saúde ocular no âmbito da saúde coletiva e da Atenção Primária à Saúde - APS**. Disponível em <http://www.ufjf.br/nates/files/2009/12/Socular.pdf>. Acesso em 19 de nov. 2018
- KARA-JOSE, B **Saúde Visual** <http://hojeemdia.com.br/horizontes/unidades-m%C3%B3veis-ir%C3%A3o-rodar-o-estado-realizando-exames-ftalmol%C3%B3gicos-gratuitos-1.223178>. Acesso em 15 de nov. de 2018.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2017.
- LIMA, Francisco Xavier de. **Optometria Legal no Brasil**. Ed. Science. São Paulo. 2014.
- MADRAY, Román. *Psicología Aplicada a la Optometría*. 2018. Disponível em:< <https://slideplayer.es/slide/164663/>>. Acesso em 15 de nov. de 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

OLIVEIRA, Laura. **A importância da Anamnese**. Disponível em <<http://optometrianobrasil.blogspot.com.br/>> Acesso em 20 de nov. de 2018.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 22. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

SILVA FILHO, José Roberto Lopes da. **A CONDIÇÃO JURÍDICA DA OPTOMETRIA NO BRASIL PÓS – 88**. Disponível em:< <http://www.ratio.edu.br/dados/trabalhosociedade/revista2015/01optometria.pdf>>. Acesso em 11 de nov. de 2018.