

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE  
VITÓRIA - EMESCAM

ANA CAROLINA MERCHAK VIEIRA  
JOÃO LEONARDO FRANCO SILVEIRA  
LUCAS MERCHAK VIEIRA

**PREVALÊNCIA DE DOENÇAS OCULARES NO AMBULATÓRIO DE  
OFTALMOLOGIA DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO  
SANTO**

VITÓRIA  
2019

ANA CAROLINA MERCHAK VIEIRA  
JOÃO LEONARDO FRANCO SILVEIRA  
LUCAS MERCHAK VIEIRA

**PREVALÊNCIA DE DOENÇAS OCULARES NO AMBULATÓRIO DE  
OFTALMOLOGIA DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO  
SANTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de  
Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como  
requisito parcial para obtenção do grau de  
médico.

Orientador(a): Dr. Bruno de Freitas Valbon

VITÓRIA  
2019

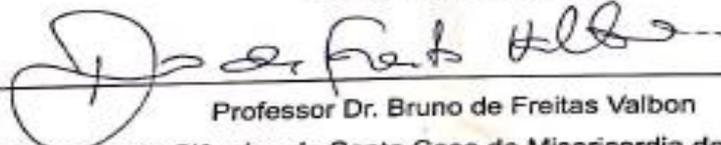
ANA CAROLINA MERCHAK VIEIRA  
JOÃO LEONARDO FRANCO SILVEIRA  
LUCAS MERCHAK VIEIRA

**PREVALÊNCIA DE DOENÇAS OCULARES NO AMBULATÓRIO DE  
OFTALMOLOGIA DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO  
SANTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de médico.

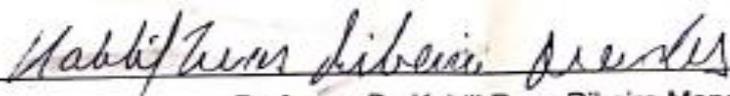
Aprovado em 28 de novembro de 2019

BANCA EXAMINADORA



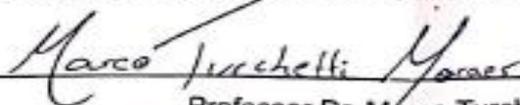
Professor Dr. Bruno de Freitas Valbon

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM  
Orientador



Professor Dr. Kahlil Ruas Ribeiro Mendes

Hospital Universitario Cassiano Antonio de Moraes - HUCAM/UFES



Professor Dr. Marco Turchetti Moraes

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente a Deus, que nos permitiu concluir mais uma etapa, para que nos aproximássemos ainda mais do nosso maior sonho: obter o grau de médico.

Aos nossos pais, devemos a vida e em todas as oportunidades que nela tivemos e esperamos um dia poder lhes retribuir.

Gostaríamos de agradecer também pelo privilégio de conviver durante toda essa jornada com os melhores professores, educadores, orientadores, e em especial o orientador do nosso estudo, o Prof. Dr. Bruno de Freitas Valbon, uma vez que não mediu esforços para nos ajudar em todos os momentos. Sem eles não seria possível estarmos aqui hoje de coração repleto de orgulho e felizes.

Agradecemos ainda aos nossos amigos e familiares, que ao longo desta longa etapa nos encorajaram e apoiaram, fazendo com que esta, sem dúvida alguma, fosse uma das melhores fases de nossas vidas.

"Foi o tempo que dedicastes à tua rosa  
que a fez tão importante"  
Antoine de Saint-Exupéry

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico e a prevalência das doenças oculares diagnosticadas no Hospital Madre Regina Prottmann. **Método:** Trata-se de um estudo observacional, do tipo descritivo, transversal e não intervencionista com dados referentes às consultas realizadas no Hospital Madre Regina Prottmann. Tendo como amostra dados referentes a consultas de pacientes entre o período de abril de 2018 até dezembro de 2018. Para caracterizar a amostra serão selecionadas as seguintes variáveis: sexo, idade, raça/etnia, nível de instrução, estado civil, tipo de atividade profissional, região de residência, acuidade visual, as patologias oculares, número de consultas para cirurgia de catarata e outras variáveis. As doenças oculares diagnosticadas serão organizadas utilizando-se o critério anatômico, divididas em segmento anterior e posterior. Após a coleta de dados, será realizada a análise estatística estudada em gráficos e tabelas. **Resultados:** Dentre os 367 pacientes atendidos, houve uma prevalência do sexo feminino com 200 pacientes (54,5%) sobre o sexo masculino com 167 (45,5%). Além disso, observou-se que a maior parte dos pacientes se encontravam entre 61-80 anos, com 199 pacientes (54,2%). Houve uma maior prevalência dos pacientes diagnosticados com catarata, sendo eles, 177 pacientes (48,2%), seguido por exame de rotina (erros refracionais, sendo eles, hipermetropia, astigmatismo, presbiopia e miopia), com 102 pacientes (27,8%). Pode-se perceber também que, no atual estudo, em que a grande maioria dos pacientes estava entre 41-60 e 61-80 anos. Sendo o maior número de diagnósticos, respectivamente, exame de rotina, e catarata. **Conclusões:** Neste estudo foi destacada a importância de uma triagem oftalmológica na população em geral, a fim de se obter o diagnóstico precoce de patologias oculares com posterior esclarecimento e tratamento da mesma. Não há dúvidas de que a medicina preventiva é, em relação às doenças oculares, a maneira mais barata de evitá-las, seja por uso de equipamento de proteção individual (EPI), mudança no estilo de vida ou por consultas regulares ao oftalmologista.

**Palavras-Chave:** Doenças oculares. Prevalência. Epidemiologia.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the epidemiological profile and prevalence of eye diseases diagnosed at Hospital Madre Regina Prottmann. **Method:** This is an observational, descriptive, cross-sectional and non-interventionist study with data referring to consultations held at the Mother Regina Prottmann Hospital. Taking as sample data referring to patient consultations from April 2018 to December 2018. To characterize the sample the following variables will be selected: gender, age, race / ethnicity, education level, marital status, type of professional activity , region of residence, visual acuity, eye conditions, number of consultations for cataract surgery and other variables. The diagnosed eye diseases will be organized using the anatomical criteria, divided into anterior and posterior segment. After data collection, the statistical analysis will be performed in graphs and tables. **Results:** Among the 367 patients treated, there was a prevalence of females with 200 patients (54.5%) over males with 167 (45.5%). In addition, most patients were found to be 61-80 years old, with 199 patients (54.2%). There was a higher prevalence of patients diagnosed with cataract, 177 patients (48.2%), followed by routine examination (refractive errors, hyperopia, astigmatism, presbyopia and myopia), with 102 patients (27.8 %). It can also be seen that in the current study, in which the vast majority of patients were between 41-60 and 61-80 years. Being the largest number of diagnoses, respectively, routine examination, and cataract. **Conclusions:** In this study, the importance of ophthalmologic screening in the general population was highlighted in order to obtain an early diagnosis of ocular pathologies with further clarification and treatment. There is no doubt that preventive medicine is the cheapest way to prevent eye disease, whether by wearing personal protective equipment (PPE), changing lifestyle, or having regular eye care.

**Keyword:** Ocular diseases. prevalence. epidemiology.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 OBJETIVOS... ..</b>	<b>12</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
<b>3 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>13</b>
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS... ..</b>	<b>14</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO .....	14
4.2 LOCAL.....	14
4.3 AMOSTRA... ..	14
4.3.1 Critérios de inclusão .....	14
4.3.2 Critérios de exclusão .....	14
4.4 METODOLOGIA.....	14
<b>5 RESULTADOS... ..</b>	<b>16</b>
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>7 CONCLUSÃO .....</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>28</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>.....</b>
<b>APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO.....</b>	<b>31</b>
<b>APÊNDICE 2 - TABELA 8 - Porcentagem da prevalência das doenças em cada faixa etária dos pacientes estudados .....</b>	<b>34</b>
<b>APÊNDICE 3 - TABELA 9 - Porcentagem da prevalência das doenças de acordo com o sexo dos pacientes estudados .....</b>	<b>35</b>
<b>APÊNDICE 4 - TABELA 10 - Porcentagem da prevalência das faixas etárias de acordo com o sexo dos pacientes estudados .....</b>	<b>36</b>
<b>APÊNDICE 5 - TABELA 11 - Estimativa do número de pessoas com deficiência visual no mundo segundo a CBO .....</b>	<b>37</b>
<b>APÊNDICE 6 - GRÁFICO 1 - Causas da deficiência visual global .....</b>	<b>38</b>
<b>APÊNDICE 7 - GRÁFICO 2 - Número de pacientes com cada doença de acordo com a cidade dos pacientes estudados .....</b>	<b>39</b>
<b>APÊNDICE 8 - GRÁFICO 3 - Número de pacientes em cada faixa etária de acordo com o sexo dos pacientes atendidos .....</b>	<b>40</b>

## SUMÁRIO

acordo com a cidade dos pacientes atendidos .....	41
APÊNDICE 10 - GRÁFICO 5 - Número de pacientes em cada cidade de acordo com o sexo dos pacientes atendidos .....	42
APÊNDICE 11 - GRÁFICO 6 - Número de pacientes em cada doença de acordo com a cidade dos pacientes atendidos .....	43
APÊNDICE 12 - GRÁFICO 7 - Número de pacientes em cada doença de acordo com o sexo dos pacientes atendidos .....	44
APÊNDICE 13 - GRÁFICO 8 - Frequência de acordo com o sexo dos pacientes atendidos .....	45
APÊNDICE 14 - GRÁFICO 9 - Número de pacientes em cada doença de acordo com a faixa etária dos pacientes atendidos.....	46
ANEXOS .....	
ANEXO 1 - Termo de aprovação do CEP .....	48

## 1 INTRODUÇÃO

Não há dúvidas de que a perda da visão acarreta consequências adversas. Pacientes que apresentam essa condição sofrem, frequentemente, um impacto negativo na qualidade de vida, que pode provocar problemas psicológicos, sociais e até econômicos, uma vez que a atividade laboral é prejudicada com a baixa visão.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é possível que exista em 2019, aproximadamente, 180 milhões de deficientes visuais no mundo, sendo que 50 milhões de pessoas são classificadas como cegas. Estimou-se que, no ano 2000, 8 milhões de casos novos de cegueira estariam ocorrendo anualmente. Caso programas de saúde pública não fossem implementados, e até mesmo intensificados, este número poderia ser duplicado nos próximos anos gerando um maior impacto social e econômico, não só para os países em desenvolvimento, mas também para os desenvolvidos.

Dados da OMS indicam que em 2010 existiam 39 milhões de pessoas cegas na humanidade (acuidade visual pior que 20/400 no melhor olho) e 246 milhões com deficiência visual moderada e severa (acuidade visual apresentada menor ou igual a 20/60 e melhor que 20/400). Também de acordo com a instituição citada acima, 81% dos portadores de cegueira moderada/grave ou deficiência visual, têm mais de 50 anos de idade, sendo a idade um importante fator de risco para doenças oculares<sup>1</sup>.

Doenças oculares acometem não só pacientes da 4ª ou 5ª década de vida, mas também crianças. Estima-se que o número de pacientes pediátricos com deficiência visual seja de 19 milhões no mundo, das quais 12 milhões sofrem devido a erros de refração. Aproximadamente 1,4 milhão de crianças menores de 15 anos sofrem com a cegueira irreversível e necessitam de acesso a serviços de reabilitação visual para otimizar seu funcionamento e reduzir a incapacidade <sup>2</sup>.

Sabe-se que as doenças oculares mais responsáveis por desenvolver cegueira no mundo em ordem decrescente de prevalência em adultos são: Catarata; Retinopatia Diabética (RD), Doença Macular Relacionada a Idade (DMRI) e Glaucoma.

Tanto na América Latina, como no mundo, a catarata é a maior causa de cegueira, sendo 41% a 74% e 51% dos casos, respectivamente. Há um número estimado de 17 milhões de cegos por catarata no mundo, dos quais 10 milhões estão somente na Índia, onde a incidência anual da perda da visão é de aproximadamente 3,8 milhões. Segundo o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), existem no Brasil cerca de 350 mil pacientes acima de 50 anos, que estão cegos pela patológica em questão, sendo que, 95% destes, poderia ser eliminada por meio de cirurgia. Mesmo assim, a catarata não operada continua sendo a principal causa de cegueira nos países de renda média e baixa, portanto, a intervenção se faz muito importante nesse tratamento<sup>3</sup>.

A retinopatia relacionada à diabetes em adultos continua sendo importante causa de perda visual, não só no brasileiros, mas também em todo o mundo. Existem fatores ambientais determinantes para o desenvolvimento da RD apesar do número crescente de evidências sugerirem um componente genético. Os avanços realizados nas últimas décadas com o objetivo de melhorar o entendimento dos mecanismos envolvidos no desenvolvimento e progressão dessa doença são desafios para os oftalmologistas.

A DMRI acomete o indivíduo idoso, é de evolução crônica e causa cegueira irreversível. Clinicamente se apresenta de duas formas: atrófica (seca) e a exsudativa (úmida). O quadro histopatológico da forma atrófica é predominante a esclerose da camada córiocapilar com obliteração parcial ou total do seu lúmen, atrofia do epitélio pigmentar e drusas duras. A forma úmida é caracterizada pela proliferação de neovasos, exsudação sero-hemorrágica, drusas moles e nas fases avançadas da doença, presença de cicatriz disciforme subretiniana, na área macular. Fatores angiogênicos são classificados como determinantes do processo neovascular o que levou ao uso de drogas antiangiogênicas no tratamento atual desta patologia<sup>4</sup>.

O glaucoma é uma doença ocular, cujo principal fator de risco é o aumento da pressão intra-ocular (PIO). É uma das principais causas de cegueira no mundo e até

os dias atuais, infelizmente, é incurável, sendo o atual tratamento apenas para controle, a fim de evitar a progressão da mesma. Alguns dos fatores de risco estão associados à PIO elevada, hipertensão arterial sistêmica, idade acima de 40 anos, diabetes, história familiar e raça negra. Pacientes que apresentam um ou mais desses fatores devem fazer exames oftalmológicos periódicos<sup>5</sup>.

Sendo assim, este trabalho tem como propósito conhecer a prevalência das principais doenças oculares e os níveis de comprometimento visual dos indivíduos no ambulatório de oftalmologia do Hospital Madre Regina Prottimann. Logo, a definição epidemiológica no nosso trabalho poderá ser útil no desenvolvimento de políticas públicas e mudança de hábitos de vida para melhorar a assistência oftalmológica pelo Estado e assim contribuir para a prevenção das doenças encontradas, não só na região de Santa Teresa, mas também em todas as cidades de proveniência dos pacientes lá atendidos.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar o perfil epidemiológico e a prevalência das doenças oculares diagnosticadas no Hospital Madre Regina Prottmann.

## 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar a procedência do paciente;  
Identificar as principais doenças oculares.

## 3 JUSTIFICATIVA

Esse estudo se faz importante uma vez que ao definir a prevalência das doenças oculares na região estudada, podem ser estabelecidas novas estratégias, ou até mesmo incentivar as já existentes, com o intuito de melhorar a assistência oftalmológica não só em Santa Teresa mas também em cidades com características sociais e epidemiológicas semelhantes, com o objetivo de contribuir cada vez mais para a prevenção destas doenças visuais nos indivíduos inseridos nesse contexto. Segundo a Academia Americana de Oftalmologia (AAO), a partir de 2020 a prevalência de indivíduos míopes no Brasil será de 27,7%, enquanto que em 2050 50,7% dos brasileiros serão míopes, dado este que corresponde a um aumento de 83% nos próximos 32 anos.

## **4 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **4.1 TIPOS DE ESTUDO**

Transversal, observacional, descritivo, não intervencionista.

### **4.2 LOCAL**

Este estudo foi realizado no Hospital Madre Regina Prottmann.

### **4.3 AMOSTRA**

O método desse estudo é observacional e transversal. A amostra é formada por pacientes, atendidos no Ambulatório de Oftalmologia do Hospital Madre Regina Prottmann. Entre abril e Dezembro de 2018.

Para o proposto estudo foi utilizado os dados do prontuário, com a finalidade de coletar dados epidemiológicos.

#### **4.3.1 Critério de inclusão**

Todos os pacientes cadastrados no Ambulatório de Oftalmologia do Hospital Madre Regina Prottmann que foram atendidos pelo serviço durante o período de abril a dezembro de 2018.

#### **4.3.2 Critérios de exclusão**

Pacientes com prontuário inadequado e sem preenchimento.

### **4.4 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo observacional, do tipo descritivo, transversal e não intervencionista com dados referentes às consultas realizadas no Hospital Madre Regina Prottmann. Tem como amostra dados referentes a consultas de pacientes entre o período de abril de 2018 até dezembro de 2018. Para caracterizar a amostra foram selecionadas as seguintes variáveis: sexo, idade, raça/etnia, nível de instrução, estado civil, tipo de atividade profissional, região de residência, acuidade visual, as patologias oculares, número de consultas para cirurgia de catarata e outras variáveis. As doenças oculares diagnosticadas foram organizadas utilizando-se o critério anatômico, divididas em segmento anterior e posterior. Após a coleta de dados, foi realizada a análise estatística estudada em gráficos e tabelas.

## 5 RESULTADOS

Dentre os 367 pacientes atendidos, houve uma prevalência (TABELA 2) dos pacientes do sexo feminino, com 200 pacientes (54,5%), sobre o sexo masculino, com 167 (45,5%). Além disso, em relação a faixa etária (TABELA 1), observou-se maior número de pacientes atendidos entre 61-80 anos, com 199 pacientes (54,2%), do que os entre 1-20, com 13 (3,5%), 21-40, com 23 (6,3%), 41-60, com 96 (26,2%), 81-100 (9,8%).

Tabela 1. Porcentagem da prevalência da faixa etária dos pacientes atendidos.

		IDADE			
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Faixa etária	1-20	13	3,5	3,5	3,5
	21-40	23	6,3	6,3	9,8
	41-60	96	26,2	26,2	36,0
	61-80	199	54,2	54,2	90,2
	81-100	36	9,8	9,8	100,0
	Total	367	100,0	100,0	

**Fonte:** Os autores (2019).

Tabela 2. Porcentagem da prevalência do sexo dos pacientes atendidos.

		<b>SEXO</b>			
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Feminino	200	54,5	54,5	54,5
	Masculino	167	45,5	45,5	100,0
	Total	367	100,0	100,0	

**Fonte:** Os autores (2019).

O local de procedência predominante (Tabela 3) foi Santa Teresa, com 146 pacientes atendidos (39,8%), seguido de São Roque do Canaã, com 113 pacientes (30,8%), Santa Maria de Jetibá, com 39 (10,6%), Fundão, com 35 (9,5%), Itaguaçu, com 16 (4,4%), e outros (foram considerados os pacientes provenientes de Itaraná, Laranja da terra e Santa Leopoldina), com 18 (4,9%).

Tabela 3. Porcentagem da prevalência da cidade dos pacientes atendidos.

<b>CIDADE</b>				
	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Fundão	35	9,5	9,5	9,5
Itaguaçu	16	4,4	4,4	13,9
Outros	113	4,9	4,9	18,8
Santa Maria de Jetibá	39	10,6	10,6	29,4
Santa Teresa	146	39,8	39,8	69,2
São Roque do Canaã	113	30,8	30,8	100,0
Total	367	100,0	100,0	

**Fonte:** Os autores (2019).

Houve uma maior prevalência dos pacientes diagnosticados com catarata (Tabela 4), em que, de 367 pacientes atendidos 177 pacientes (48,2%) obtiveram tal diagnóstico, seguido por exame de rotina (foram considerados exame de rotina os pacientes com erros refracionais, sendo eles, hipermetropia, astigmatismo, presbiopia e miopia), com 102 pacientes atendidos (27,8%), Pterígio com 37 (10,1%), Retinopatia, diabética e hipertensiva, com 9 pacientes (2,5%), outros (foram considerados os pacientes com hordeolo interno, meibomite, nistagmo, síndrome tabaco álcool, triquíase, ectrópio, ceratocone e cisto em pálpebra superior esquerda) com 8 (2,2%) e Degeneração macular relacionada a idade com 5 (1,4%).

Tabela 4. Porcentagem da prevalência das doenças dos pacientes atendidos.

		<b>DOENÇA</b>			
		Frequência	%	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Catarata	177	48,2	48,2	48,2
	Degeneração macular	5	1,4	1,4	49,6
	Exame de rotina	102	27,8	27,8	77,4
	Glaucoma	29	7,9	7,9	85,3
	Outros	8	2,2	2,2	87,5
	Pterígio	37	10,1	10,1	97,5
	Retinopatia	9	2,5	2,5	100,0
	Total	367	100,0	100,0	

**Fonte:** Os autores (2019).

Além desses dados também podemos avaliar a relação entre as cidades e as doenças mais prevalentes (Tabela 5), em que encontramos que em Fundão, Itaguaçu, Outros, Santa Teresa e Sao Roque do Canaã a doença mais prevalente foi

catarata com 16 (45,7%), 10 (62,5%), 10 (55,6%), 65 (44,5%) e 67 (59,3%) pacientes respectivamente. Já em Santa Maria de Jetibá a mais prevalente foi exames de rotina com 14 pacientes (35,9%), seguido por catarata com 9 (23,1%).

Tabela 5. Porcentagem da prevalência das doenças em cada cidade dos pacientes estudados.

De acordo com a tabela a seguir, podemos afirmar que dentre todos os municípios estudados não há discrepância no número de atendimento entre os sexos. A região que apresentou maior diferença foi a de Santa Maria de Jetibá, em que o sexo feminino procurou mais do que o dobro quando comparado ao sexo masculino da mesma região.

Tabela 6. Porcentagem da prevalência das cidades de acordo com o sexo dos pacientes estudados.

		SEXO			
		Feminino		Masculino	
		Contagem	%	Contagem	%
CIDADE	Fundão	18	9,0	17	10,2
	Itaguaçu	9	4,5	7	4,2
	Itarana	5	2,5	4	2,4
	Laranja da Terra	2	1,0	0	0,0
	Santa Leopoldina	4	2,0	3	1,8
	Santa Maria de Jetibá	27	13,5	12	7,2
	Santa Teresa	84	42,0	62	37,1
	São Roque do Canaã	51	25,5	62	37,1

**Fonte:** Os autores (2019).

Nessa tabela podemos dizer que a faixa etária que mais procurou atendimento oftalmológico na Rede Cuidar em Santa Teresa, no estado do Espírito Santo entre o período de Abril de 2018 a dezembro de 2018 foi a de 61-80 anos de idade, enquanto que a que menos procurou foi a de 1-20 anos de idade.

Tabela 7. Porcentagem da prevalência das faixas etárias de acordo com a cidade dos pacientes estudados.

## 6 DISCUSSÃO

É sabido que a catarata é uma das mais famosas causas de perda da visão não só no Brasil, mas também no mundo, sendo esta a principal causa reversível ou evitável de cegueira. A Classificação Internacional de Doenças – versão 10 (CID 10) estabelece quatro níveis de função visual: visão normal, deficiência visual moderada, deficiência visual grave e cegueira<sup>6</sup>. As estimativas de crescimento preveem que a população mundial chegue a 8,6 bilhões até 2030, sendo a maior parte desse crescimento populacional prevista para os países em desenvolvimento. O aumento do número de pessoas cegas se seguem essas projeções. As previsões com base na população mundial em 1990 indicam que havia 38 milhões de pessoas cegas e quase 110 milhões com baixa visão, que foi revista em 1996 (45 milhões de cegos e 135 milhões de pessoas com baixa visão) e para a população projetada para 2020 (76 milhões de cegos). O número de pessoas com baixa visão irá aumentar como consequência do aumento da expectativa de vida da população mundial, pois problemas relacionados com a idade, como degeneração macular, glaucoma e retinopatia diabética, são causas cada vez mais prevalentes da baixa visão<sup>7</sup>.

Segundo a OMS, a catarata é responsável por 47,8% dos casos de cegueira no mundo, acometendo principalmente a população idosa. Os serviços de baixa visão são destinados a pessoas que têm visão residual que pode ser utilizada e melhorada por meio do uso de recursos especiais. Baixa visão é definida como “[...] a acuidade visual pior que 20/60, incluindo 20/400 no melhor olho, independente da causa [...]”. Pelo menos 28% dos casos de cegueira em idosos acima dos 60 anos tem a catarata como causa da cegueira no Brasil. Ela é uma doença ocular causada pela opacificação do cristalino, lente natural do olho responsável pela focalização da luz sobre a retina. O único tratamento definitivo para catarata descrito na literatura é cirúrgico, em que o procedimento se baseia na substituição do cristalino opaco por uma lente artificial que recuperará a função perdida. É estimado que, segundo dados do Ministério da Saúde, são feitas mais de 450 mil cirurgias de cataratas por ano no Brasil<sup>8</sup>.

As duas condições mais prevalentes de baixa visão reversível no mundo e no nosso estudo, catarata e erros refracionais, respectivamente, foram responsáveis por quase três quartos (74,8%) de todos os casos de deficiência visual encontrados em Santa Teresa (TABELA 5).

No município de Santa Teresa, situado no estado do Espírito Santo, base do nosso estudo e coleta de dados, não foi diferente. Entre os prontuários dos pacientes estudados, houve predominância do sexo feminino (APÊNDICE 6), porém não houve uma discrepância significativa entre homens e mulheres que pudesse sugerir maior exposição deste grupo à fatores de risco ou maior predisposição genética do sexo à doenças oculares. A maioria das pessoas (177) consultadas no setor de oftalmologia da Rede Cuidar entre o período de Abril de 2018 e Dezembro de 2018 o motivo da consulta foi a patologia em questão, sendo os CID's mais frequentes o H26.4 e H25.1, que significam Pós Catarata e Catarata Senil Nuclear, respectivamente. O local que majoritariamente os pacientes residiam foi em Santa Teresa e São Roque do Canaã, respectivamente (TABELA 1).

A segunda maior causa de atendimento que necessitou de atenção médica especializada foi exame de rotina (foi considerado exame de rotina como erros refracionais), sendo que majoritariamente os pacientes residiam em Santa Teresa.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) é uma medida de extrema importância concebida pela Organização das Nações Unidas (ONU) para avaliar a qualidade de vida e o desenvolvimento econômico de uma população<sup>9</sup>. A relação entre IDH e os atendimentos oftalmológicos realizados na Rede Cuidar nos períodos de Abril de 2018 e Dezembro de 2018 seguiu um padrão epidemiológico. Dentre os municípios estudados, Santa Maria de Jetibá que está situada a 27,5 Km de distância do centro de atendimento possui o menor IDH, com 0,671, e em relação ao número de atendimentos fica atrás apenas de Santa Teresa e São Roque. Além

disso, entre a faixa etária de 21 a 40 anos foi a cidade que mais procurou atenção médica (TABELA 7).

Já o município com o segundo menor IDH foi São Roque do Canaã, com 0,700, que por sua vez está situada a 32,4 km de distância da base do nosso estudo e curiosamente, foi a cidade que apresentou maior número de atendimento oftalmológico por catarata (67) que ultrapassou a própria Santa Teresa (65) (TABELA 5) e maior origem de atendimento oftalmológico com Pterígio. Apresentou também a segunda maior procura por atenção médica de acordo com a faixa etária 81-100 (TABELA 7).

Com o terceiro maior IDH da região estudada Itaguaçu apresentou 0,702, a cerca de 52,7 km de Santa Teresa, de todos os atendimentos solicitados pelos pacientes oriundos dessa cidade, 62,5%, foram por catarata (TABELA 5). A faixa etária residente no município em questão que mais procurou atendimento em Santa Teresa foi de 61-80 anos de idade (TABELA 7).

Dono do segundo maior IDH do nosso estudo, foi a cidade sede do estudo com 0,714, Santa Teresa apresentou cidade com o maior número de atendimentos (TABELA 3), maior quantidade de exame de rotina (TABELA 5), maior casos de glaucoma (TABELA 5), mais casos de Retinopatia (TABELA 5). Outro dado que chama bastante atenção é que cerca de 42% dos atendimentos estudados tem origem da cidade em questão e são do sexo feminino (TABELA 6).

A região de maior IDH, dentre as regiões estudadas, que está avaliado em 0,718, é o município de Fundão que está situada a 27,4 km e foi a segunda cidade que menos procurou atendimento, ficando acima apenas de Itaguaçu (TABELA 3). Dado importante foi que a catarata foi responsável por 45,7% de todos os atendimentos realizados de pacientes dessa região a catarata foi a responsável. Além disso,

possui o terceiro maior número casos de glaucoma 11,4% entre todos os atendimentos realizados (TABELA 5).

De um total de 367 pacientes consultados na Rede Cuidar entre o período mencionado acima, os três municípios que mais tiveram pacientes foram Santa Teresa, São Roque do Canaã e Santa Maria de Jetibá, respectivamente, totalizando 81,2% dos pacientes atendidos no serviço nesse período analisado. Esse dado se faz importante, porque uma vez que se consegue identificar a maior taxa de prevalência de uma doença em determinado município e em determinada faixa etária, consegue-se promover políticas públicas de prevenção de tal doença para as gerações futuras, como por exemplo reforçar o uso de equipamento de proteção individual (EPI) nas atividades laborais e mudança de hábitos.

Levando em conta a alta prevalência de Catarata que ficou evidenciada no estudo e os impactos que essa doença pode causar na acuidade visual e na qualidade de vida dos pacientes, sendo que a mesma pode até levar à cegueira se não for devidamente tratada, é necessária a expansão dos locais e recursos para tratamento desta. Dessa maneira, se faz muito importante a capacitação de profissionais na área de Santa Teresa no estado do Espírito Santo, para tratar de maneira eficaz os pacientes com catarata atualmente e também em preparação para a expansão demográfica prevista em grupos etários mais velhos, que aumentará ainda mais a quantidade de pacientes com a doença em questão. O crescimento e a mudança na estrutura etária da população mundial causa um aumento substancial no número de pessoas com cegueira e deficiência visual, processo esse que está acelerado. Concomitantemente, o declínio observado na prevalência bruta parece tornar menos acentuado, particularmente com relação ao comprometimento da visão grave, moderado e leve. Embora haja limitações nas projeções de modelagem, o aumento projetado na prevalência e os números globais afetados por cegueira e deficiência visual, por exemplo, o número de pessoas cegas aumentando para 38,5 milhões até 2020 e 115 milhões até 2050, indica a escala do desafio.<sup>10</sup>

Pode-se perceber também que, no atual estudo, um dado extremamente relevante foi a faixa etária dos pacientes estudados, em que a grande maioria dos pacientes se encontrava entre 41-60 e 61-80 anos. Sendo que a maior prevalência da primeira faixa etária foram erros refracionais e, na segunda, foi catarata.

Segundo o estudo “Luz no fim do túnel: Percalços no acesso à cirurgia de catarata”, feito por Alexandre Augusto Ruschi Neto, médico oftalmologista da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, no Brasil, o Sistema Único de Saúde procura frequentemente formas de conter o número crescente de cataratas, através de parcerias com estados e municípios. No Espírito Santo, a Secretaria Estadual de Saúde estabeleceu uma parceria com o Hospital Santa Casa de Misericórdia em Vitória para atender pacientes de todo o estado. Há neste hospital três salas para atendimento clínico, uma sala de exames e uma sala de cirurgia onde 250 cataratas são realizadas mensalmente.<sup>11</sup> Esse estudo é muito importante, uma vez que busca contribuir para a reflexão e discussão de uma área assistencial pouco explorada nos estudos do campo das Políticas Públicas de saúde que seria a saúde pública ocular e suas barreiras de acesso. Portanto, se faz necessário que hajam novos estudos como esse abrangendo as demais áreas no Estado, vez que impactaria positivamente na qualidade dos atendimentos oftalmológicos e facilitando uma melhor gestão dos recursos disponíveis, o que otimizaria o serviço prestado aos pacientes, diminuindo a espera, que hoje é grande, por atendimentos e cirurgias.

## 7 CONCLUSÃO

Neste estudo a prevalência de catarata foi de 48,2%, assim, é destacada a importância de uma melhor triagem oftalmológica, não só na faixa etária de maior prevalência da doença, mas também da população em geral seja por meio de consultas periódicas com o oftalmologista, mudanças no estilo de vida ou até mesmo uso de equipamento de proteção individual. Não há dúvidas de que o diagnóstico precoce de patologias oculares com o respectivo tratamento é a melhor e mais barata forma de investir em boa saúde ocular. Devido a alta prevalência da enfermidade acima citada e os impactos negativos que ela pode causar não só na acuidade visual, mas também na atividade laboral da população em geral, e conseqüentemente, na qualidade de vida dos pacientes, há necessidade de expansão física e financeira de nosocômios no interior do Estado do Espírito Santo para tratamento desta, que por sua vez, é cirúrgico.

## REFERÊNCIAS

1. TURBIANI, Renata. **Cegueira afeta 39 milhões de pessoas no mundo; conheça suas principais causas**. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-48634186>. Acesso em: 15 jul. 2019.
2. POPOLIN, Marli. **Catarata é responsável por 48% dos casos de cegueira no Brasil**, 2017. Disponível em: <http://www.apcd.org.br/index.php/noticias/794/em-foco/16-03-2017/catarata-e-responsavel-por-48-dos-casos-de-cegueira-no-brasil>. Acesso em: 11 jul. 2019.
3. QUEIROZ, Maria Lúcia. **Estatísticas da deficiência visual**, 2019. Disponível em: <https://www.fundacaodorina.org.br/a-fundacao/deficiencia-visual/estatisticas-da-deficiencia-visual/>. Acesso em: 12 jul. 2019.
4. CORRÊA, Zélia Maria. **Aspectos Patológicos da Retinopatia Diabética**, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abo/v68n3/24752.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2019.
5. QUEIROZ NETO, Leoncio. **Glaucoma**, 2018. Disponível em: <https://www.portalsaofrancisco.com.br/saude/glaucoma>. Acesso em: 13 jul. 2019.
6. OTTAIANO, José Augusto. **As Condições de Saúde Ocular no Brasil**, 2019. Disponível em: [http://www.cbo.com.br/novo/publicacoes/condicoes\\_saude\\_ocular\\_brasil2019.pdf](http://www.cbo.com.br/novo/publicacoes/condicoes_saude_ocular_brasil2019.pdf). Acesso em: 11 jul. 2019.
7. BERNARD, André. **Por que a perda de visão é cada vez mais comum. E como evitá-la**, 2017. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/perda-de-visao-como-evitar/>. Acesso em: 12 jul. 2019.
8. ABREU, Evaldo. **O que é Catarata**, 2019. Disponível em: <https://brascrs.com.br/publico/catarata/o-que-e-catarata/>. Acesso em: 15 jul. 2019.
9. PAIVA, Luis Henrique. **O que é IDH**, 2018. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>. Acesso em: 15 jul. 2019.
10. GUIMARÃES, Raul Borges. **Ranking IDHM Municípios 2010**, 2013. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/rankings/idhm-municipios-2010.html>. Acesso em: 15 jul. 2019.

11. RUSCHI NETO, Alexandre. **Luz no fim do túnel: percalços no acesso à cirurgia de Catarata**, 2017. Disponível em: [http://www.emescam.br/arquivos/pos/stricto/dissertacoes/2017/12\\_Alexandre-Ruschi-Neto.pdf](http://www.emescam.br/arquivos/pos/stricto/dissertacoes/2017/12_Alexandre-Ruschi-Neto.pdf). Acesso em 15 jul. 2019.

## APÊNDICE

**APÊNDICE 1****TERMO DE CONSENTIMENTO****Título do Estudo: PREVALÊNCIA DE DOENÇAS OCULARES NO AMBULATÓRIO DE OFTALMOLOGIA DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO**

Você está sendo convidado (a) a participar de um estudo que tem a finalidade de avaliar as características da população que será atendida neste serviço, através de dados do prontuário.

Garantia de acesso às informações: em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais/médicos responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Os investigadores são os alunos de medicina, LUCAS MERCHAK VIEIRA, ANA CAROLINA MERCHAK VIEIRA e JOÃO LEONARDO FRANCO SILVEIRA.

- E o **DR. BRUNO DE FREITAS VALBON**, que pode ser encontrado no endereço: Rua Inácio Higino, 1170, apto 1503 Vila Velha-ES, cep 29101094. Os telefones dos pesquisadores são (27)998602972, (27) 999727275 E (27)996550585. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da EMESCAM. Localizado no Prédio da Farmácia - 3º andar  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM. Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - ES - 29045-402  
Telefone:3334-3586/ e-mail: comite.etica@emescam.br
- Todas as páginas serão rubricadas pelos participantes/testemunhas/pesquisadores.
- Solicitamos a colaboração do paciente para utilizar as informações do prontuário obtidas no exame oftalmológico de rotina da consulta regular para um estudo observacional, do tipo descritivo, transversal e não-intervencionista, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em um trabalho de conclusão de curso.

---

Dr. Bruno de Freitas Valbon

---

Paciente

- Este TCLE será feito em 2 vias. Uma ficará com o pesquisador e a outra via (cópia) ficará com o hospital.
- É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição.
- Direito de confidencialidade / segurança – As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgado a identificação de nenhum paciente.
- Direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores.
- Despesas e compensações: não há despesas (custos) pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.
- Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos ou tratamentos propostos neste estudo (nexo causal comprovado), o participante tem direito a tratamento médico na Instituição, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.
- Compromisso do pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

**Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo:**

**PREVALÊNCIA DE DOENÇAS OCULARES NO AMBULATÓRIO DE  
OFTALMOLOGIA DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPIRITO  
SANTO**

---

Dr. Bruno de Freitas Valbon

---

Paciente

Eu discuti com o Dr. Bruno de Freitas Valbon e os alunos LUCAS MERCHAK VIEIRA, ANA CAROLINA MERCHAK VIEIRA e JOÃO LEONARDO FRANCO SILVEIRA sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

---

Dr. Bruno de Freitas Valbon

---

Paciente

## APÊNDICE 2

**TABELA 8 - Porcentagem da prevalência das doenças em cada faixa etária dos pacientes estudados.**

Tabela 8. Porcentagem da prevalência das doenças em cada faixa etária dos pacientes estudados.

		IDADE									
		1-20		21-40		41-60		61-80		81-100	
		Cont.	%	Cont.	%	Cont.	%	Cont.	%	Cont.	%
Doença	Catarata	0	0,0	2	8,7	17	17,7	131	65,8	27	75,0
	Degeneração macular	0	0,0	0	0,0	1	1,0	4	2,0	0	0,0
	Exame de rotina	10	76,9	12	52,2	49	51,0	26	13,1	5	13,9
	Glaucoma	2	15,4	1	4,3	5	5,2	17	8,5	4	11,1
	Outros	1	7,7	0	0,0	2	2,1	5	2,5	0	0,0
	Pterígio	0	0,0	7	30,4	22	22,9	8	4,0	0	0,0
	Retinopatia	0	0,0	1	4,3	0	0,0	8	4,0	0	0,0

**Fonte:** Os autores (2019)

### APÊNDICE 3

**TABELA 9. Porcentagem da prevalência das doenças de acordo com o sexo dos pacientes estudados.**

Tabela 9. Porcentagem da prevalência das doenças de acordo com o sexo dos pacientes estudados.

		SEXO			
		Feminino		Masculino	
		Contagem	%	Contagem	%
Doença	Catarata	94	47,0	83	49,7
	Degeneração macular	3	1,5	2	1,2
	Exame de retina	61	30,5	41	24,6
	Glaucoma	22	11,0	7	4,2
	Outros	3	1,5	5	3,0
	Pterígio	14	7,0	23	13,8
	Retinopatia	3	1,5	6	3,6

**Fonte:** Os autores (2019)

## APÊNDICE 4

**TABELA 10. Porcentagem da prevalência das faixas etárias de acordo com o sexo dos pacientes estudados**

Tabela 10. Porcentagem da prevalência das faixas etárias de acordo com o sexo dos pacientes estudados.

		SEXO			
		Feminino		Masculino	
		Contagem	%	Contagem	%
IDADE	1-20	7	3,5	6	3,6
	21-40	12	6,0	11	6,6
	41-60	57	28,5	39	23,4
	61-80	108	54,0	91	54,5
	81-100	16	8,0	20	12,0

**Fonte:** Os autores (2019)

## APÊNDICE 5

**TABELA 11. Estimativa do número de pessoas com deficiência visual no mundo segundo a CBO**

Tabela 11. Estimativa do número de pessoas com deficiência visual no mundo segundo a CBO.

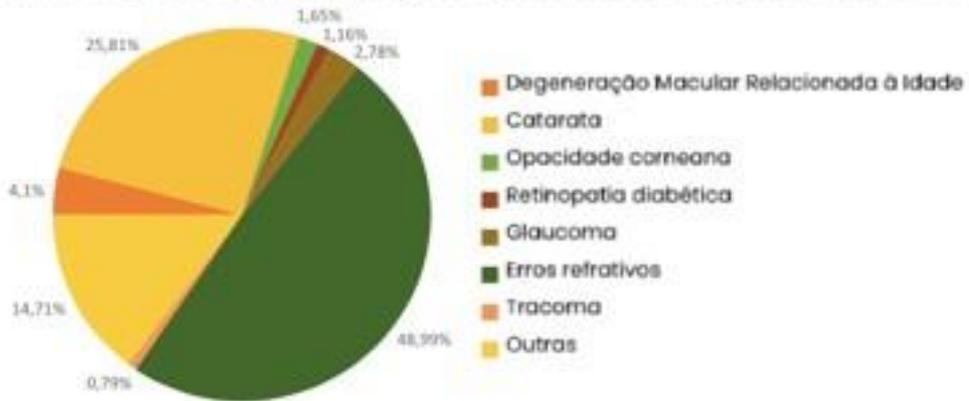
Causa	NÚMERO EM MILHÕES		
	Cegueira	Deficiência Visual	Cegueira + Deficiência Visual
Degeneração Macular Relacionada à Idade (DMRI)	1.96	8.41	10.37
Catarata	12.60	52.60	65.20
Opacidade da Córnea	1.28	2.89	4.17
Retinopatia Diabética	0.36	2.57	2.93
Glaucoma	2.96	4.05	7.01
Erros refrativos	7.42	116.34	123.76
Tracoma	0.40	1.60	2.00
Outras	9.04	28.13	37.17
<b>Todas as causas</b>	<b>36</b>	<b>217</b>	<b>253</b>

**Fonte:** Conselho Brasileiro de Oftalmologia (2019)

## APÊNDICE 6

## GRÁFICO 1. Causas da deficiência visual global

Gráfico 1 – Causas da deficiência visual global (Todas as idades – cegueira e visão subnormal)

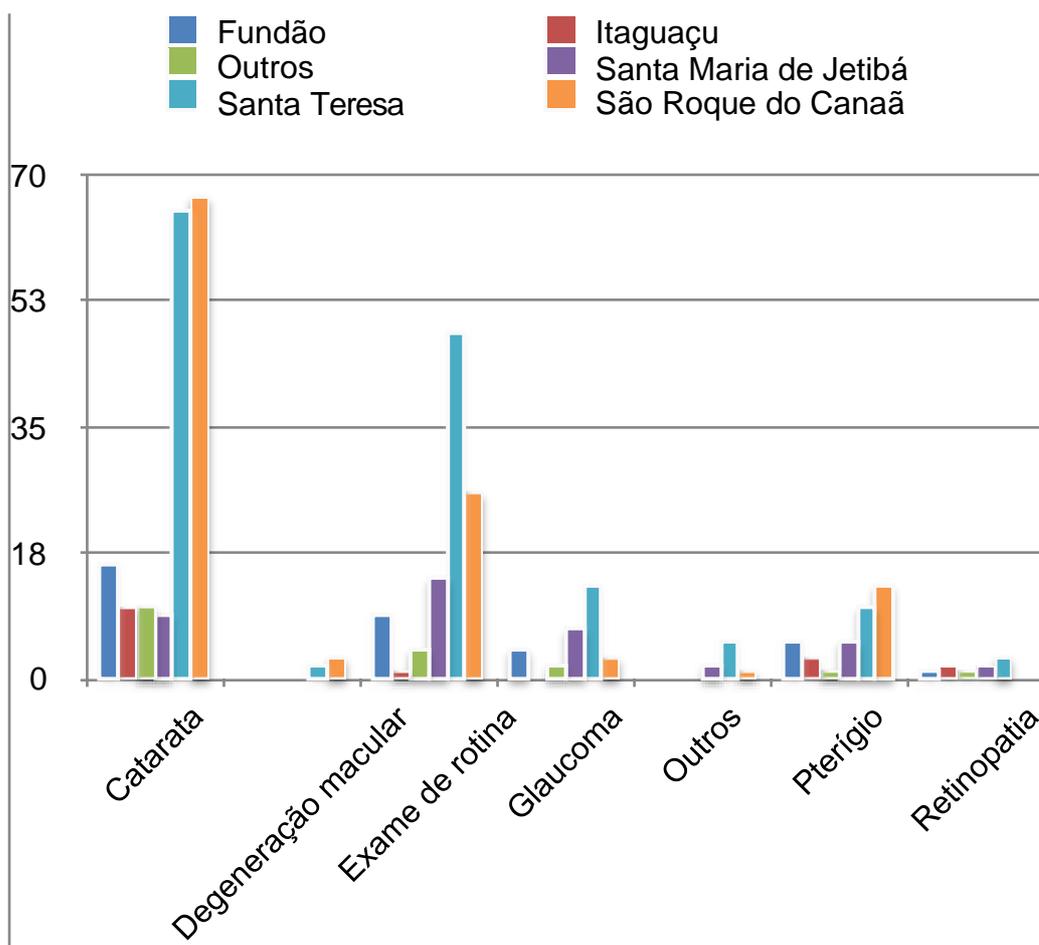


Fonte: Conselho Brasileiro de Oftalmologia (2019)

## APÊNDICE 7

**GRÁFICO 2. Número de pacientes com cada doença de acordo com a cidade dos pacientes estudados**

Gráfico 2. Número de pacientes com cada doença de acordo com a cidade dos pacientes estudados

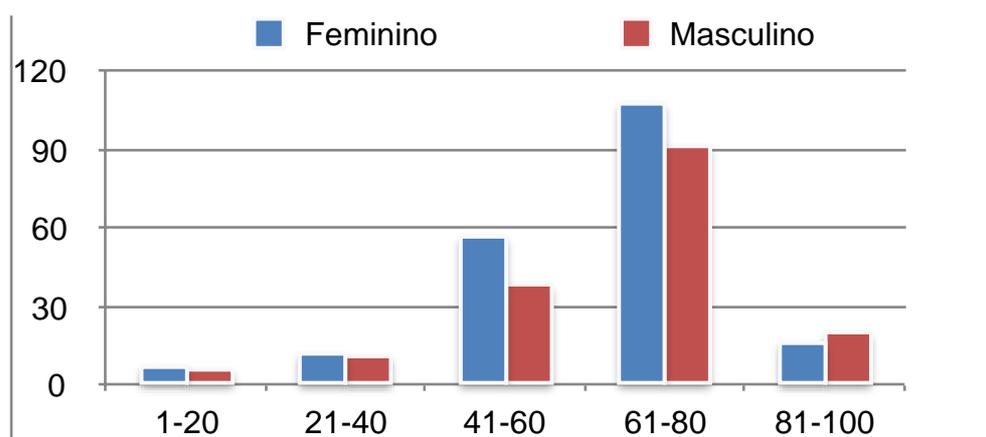


**Fonte:** Os autores (2019)

## APÊNDICE 8

**GRÁFICO 3. Número de pacientes em cada faixa etária de acordo com o sexo dos pacientes atendidos**

Gráfico 3. Número de pacientes em cada faixa etária de acordo com o sexo dos pacientes atendidos

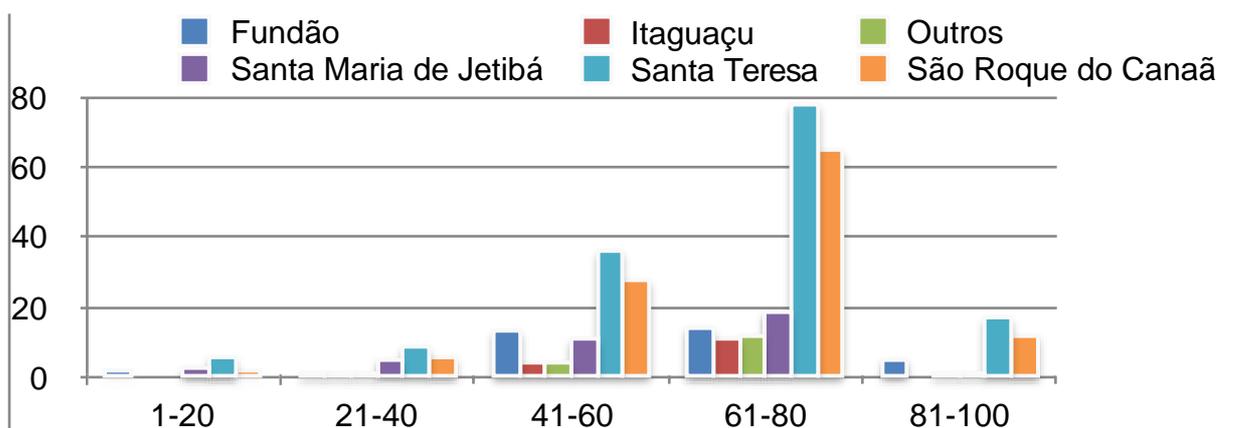


**Fonte:** Os autores (2019)

## APÊNDICE 9

**GRÁFICO 4. Número de pacientes em cada faixa etária de acordo com a cidade dos pacientes atendidos**

Gráfico 4. Número de pacientes em cada faixa etária de acordo com a cidade dos pacientes atendidos

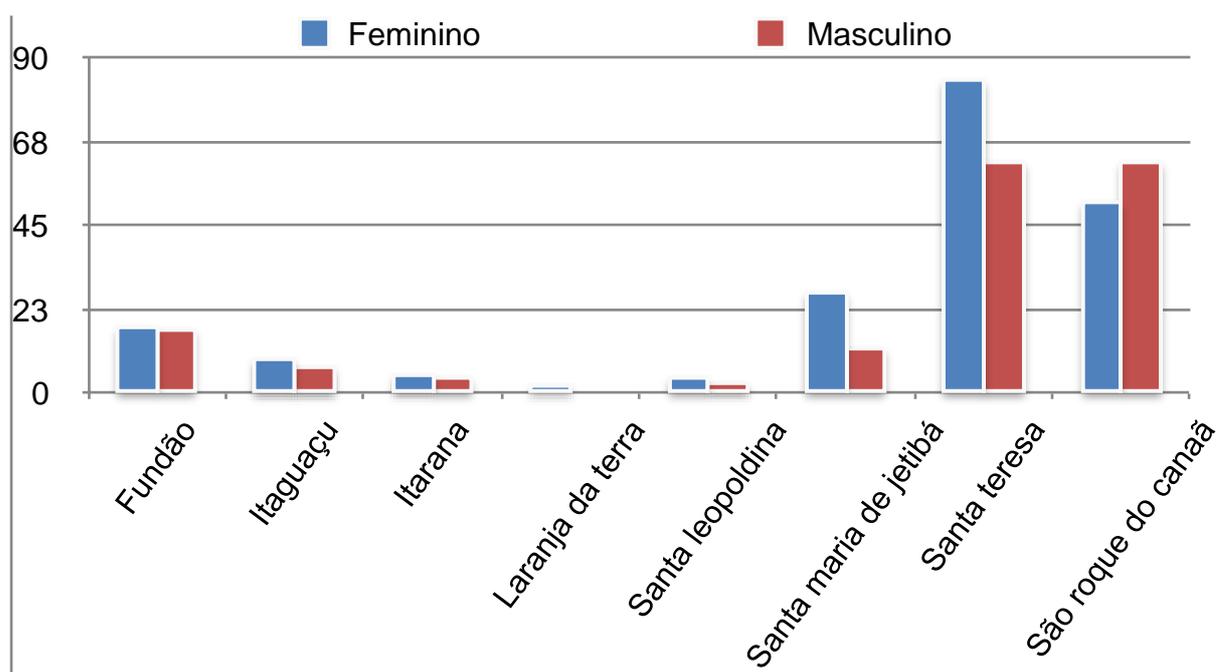


**Fonte:** Os autores (2019)

## APÊNDICE 10

**GRÁFICO 5. Número de pacientes em cada cidade de acordo com o sexo dos pacientes atendidos**

Gráfico 5. Número de pacientes em cada cidade de acordo com o sexo dos pacientes atendidos

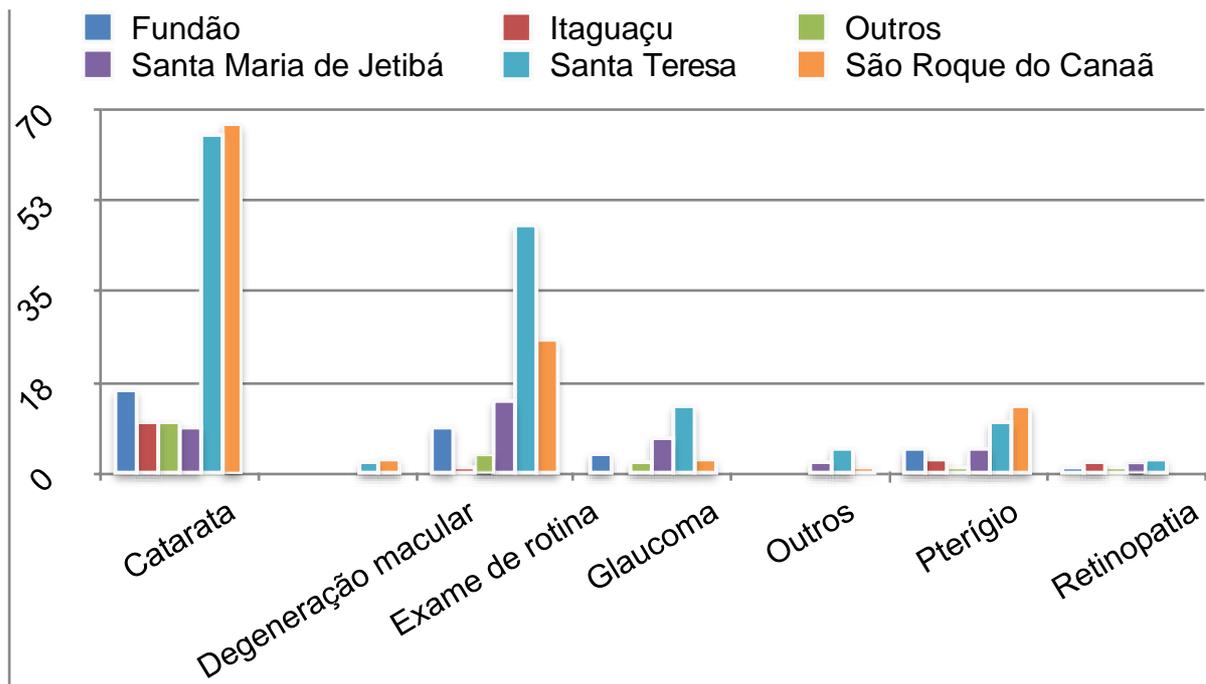


Fonte: Os autores (2019)

## APÊNDICE 11

**GRÁFICO 6. Número de pacientes em cada doença de acordo com a cidade dos pacientes atendidos**

Gráfico 6. Número de pacientes em cada doença de acordo com a cidade dos pacientes atendidos

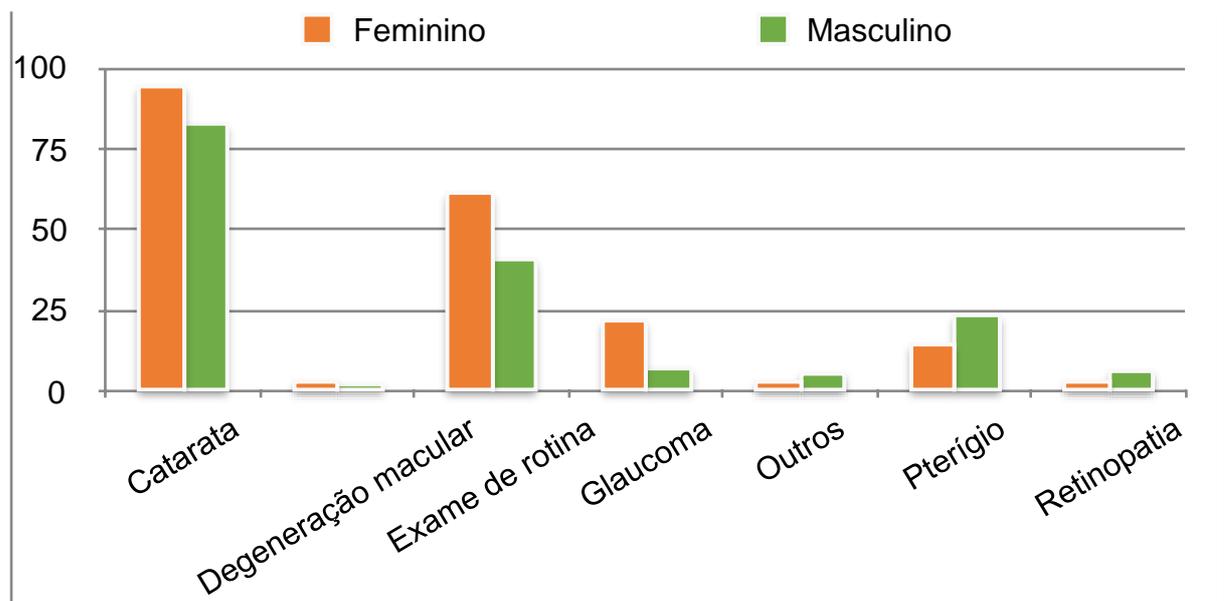


**Fonte:** Os autores (2019)

## APÊNDICE 12

**GRÁFICO 7. Número de pacientes em cada doença de acordo com o sexo dos pacientes atendidos**

Gráfico 7. Número de pacientes em cada doença de acordo com o sexo dos pacientes atendidos



Fonte: Os autores (2019)

## APÊNDICE 13

**GRÁFICO 8. Frequência de acordo com o sexo dos pacientes atendidos.**

Gráfico 8. Frequência de acordo com o sexo dos pacientes atendidos.

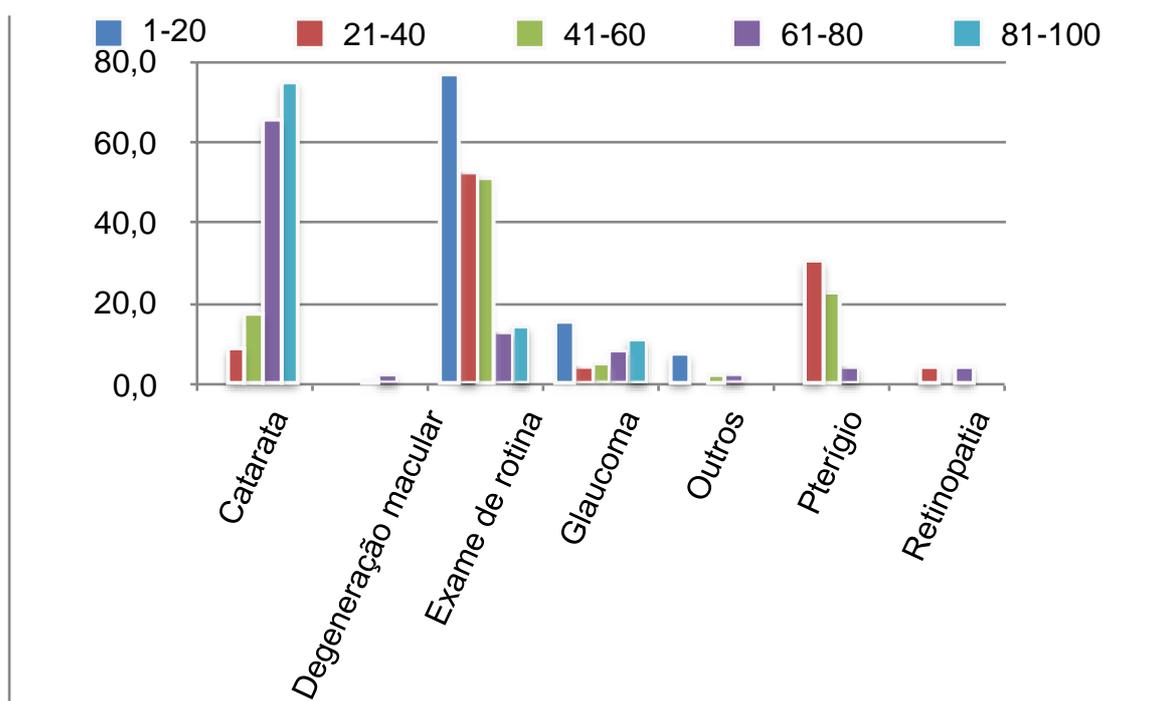


**Fonte:** Os autores (2019)

## APÊNDICE 14

**GRÁFICO 9. Número de pacientes com cada doença de acordo com a faixa etária dos pacientes atendidos**

Gráfico 9. Número de pacientes com cada doença de acordo com a faixa etária dos pacientes atendidos



Fonte: Os autores (2019)

**ANEXO**

## ANEXO 1 - TERMO DE APROVAÇÃO DO CEP



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP  
**PROJETO DE PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS**

**Projeto de Pesquisa:**  
 PREVALÊNCIA DE DOENÇAS OCULARES NO AMBULATÓRIO DE OFTALMOLOGIA DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO.

**Informações Preliminares**

**Responsável Principal**

CPF/Documento: 084.403.707-92	Nome: BRUNO DE FREITAS VALBON
Telefone: 27998067117	E-mail: brunovalbon@gmail.com

**Instituição Proponente**

CNPJ: 28.141.190/0004-29	Nome da Instituição: Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM
--------------------------	---

É um estudo internacional? Não

■ **Assistentes**

CPF/Documento	Nome
132.310.607-37	ANA CAROLINA MERCHAK VIEIRA
132.310.597-20	LUCAS MERCHAK VIEIRA
100.131.847-17	JOAO LEONARDO FRANCO SILVEIRA

**Área de Estudo**

**Grandes Áreas do Conhecimento (CNPq)**

- Grande Área 4. Ciências da Saúde

**Propósito Principal do Estudo (OMS)**

- Saúde Coletiva / Saúde Pública

**Título Público da Pesquisa:** PREVALÊNCIA DE DOENÇAS OCULARES NO AMBULATÓRIO DE OFTALMOLOGIA DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO.

**Contato Científico:** BRUNO DE FREITAS VALBON

Data de Submissão do Projeto: 20/02/2019

Nome do Arquivo: PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1204708.pdf

Versão do Projeto: 3

## Desenho de Estudo / Apoio Financeiro

### Desenho:

**MÉTODO:** Trata-se de um estudo observacional, do tipo descritivo, transversal e não intervencionista, com dados referentes à consultas realizadas no ambulatório de oftalmologia de um hospital do interior do Estado do Espírito Santo, tendo como amostra dados referentes a consultas realizadas com pacientes entre o período de abril de 2018 até dezembro de 2018. Para caracterizar a amostra foram selecionadas as seguintes variáveis: sexo, idade, raça/etnia, nível de instrução, estado civil, tipo de atividade profissional, região de residência, acuidade visual, as patologias oculares, número de consultas para cirurgia de catarata e outras variáveis. As doenças oculares diagnosticadas serão organizadas utilizando-se o critério anatómico, divididas em segmento anterior e posterior. Após a coleta de dados, será realizada a análise estatística estudada em gráficos e tabelas.

### Apoio Financeiro

CNPJ	Nome	E-mail	Telefone	Tipo
				Financiamento Próprio

### Palavra Chave

Palavra-chave
EPIDEMIOLOGIA
DOENÇAS OCULARES
PREVALÊNCIA

### Detalhamento do Estudo

#### Resumo:

**OBJETIVO:** Analisar o perfil epidemiológico e a prevalência das doenças oculares diagnosticadas no Hospital Madre Regina Prottmann. **MÉTODO:** Trata-se de um estudo observacional, do tipo descritivo, transversal e não intervencionista com dados referentes às consultas realizadas no Hospital Madre Regina Prottmann. Tendo como amostra dados referentes a consultas de pacientes entre o período de abril de 2018 até dezembro de 2018. Para caracterizar a amostra serão selecionadas as seguintes variáveis: sexo, idade, raça/etnia, nível de instrução, estado civil, tipo de atividade profissional, região de residência, acuidade visual, as patologias oculares, número de consultas para cirurgia de catarata e outras variáveis. As doenças oculares diagnosticadas serão organizadas utilizando-se o critério anatómico, divididas em segmento anterior e posterior. Após a coleta de dados, será realizada a análise estatística estudada em gráficos e tabelas. **RESULTADOS:** Após a análise estatística. **CONCLUSÕES:** Após a análise estatística. **PALAVRAS-CHAVE:** Doenças oculares; prevalência; epidemiologia.

#### Introdução:

A perda da visão acarreta consequências adversas. Pacientes que apresentam esta perda vão gerar frequentemente um impacto negativo sobre a sua qualidade de vida, podendo provocar problemas psicológicos, sociais e econômicos, isso levará consequentemente a restrições ocupacionais diversas e uma diminuição de renda, que, por sua vez, resultará em até dificuldades de sobrevivência. De acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde), existem atualmente, aproximadamente, 180 milhões de deficientes visuais, sendo que 50 milhões de pessoas são classificadas como cegas. Estimou-se, no ano de 2000, que 8 milhões de casos novos de cegueira estariam ocorrendo anualmente no mundo. Caso, programas de saúde pública não fossem implementados, e até mesmo intensificados, este número poderia ser duplicado nos próximos anos gerando um maior impacto social e econômico. Dados da OMS indicaram que em 2010 existiam 39 milhões de pessoas cegas no mundo (acuidade visual pior que 20/400 no melhor olho) e 246 milhões com deficiência visual moderada e severa (acuidade visual apresentada menor ou igual a 20/60 e melhor que 20/400). De acordo com a OMS, 81% das pessoas com cegueira moderada ou grave ou deficiência visual têm mais de 50 anos de idade, sendo a idade um importante fator de risco para doenças oculares. Doenças oculares acometem não só pacientes de 4ª ou 5ª década de vida, mas também crianças. Estima-se que o número desses pacientes com deficiência visual seja de 19 milhões no mundo, das quais 12 milhões sofrem devido a erros de refração. Aproximadamente 1,4 milhão de crianças menores de 15 anos sofrem cegueira irreversível e necessitam de acesso a serviços de reabilitação visual para otimizar seu funcionamento e reduzir a incapacidade. As doenças oculares que mais provocam a cegueira no mundo são: Catarata; Retinopatia Diabética; Doença Macular Relacionada à Idade (DMRI) e Glaucoma. A catarata é a maior causa de cegueira na América Latina (41% a 74% dos casos) e no mundo (51%). Há um número estimado de 17 milhões de cegos por catarata no mundo, dos quais 10 milhões estão somente na Índia, onde a incidência anual é de aproximadamente 3,8 milhões. Segundo o Conselho Brasileiro de Oftalmologia no Brasil há cerca de 350 mil pacientes acima de 50 anos, que estão cegos devido à catarata, sendo que, em 95% destes casos, a cegueira pode ser eliminada, porém, a catarata não operada continua sendo a principal causa de cegueira nos países de renda média e baixa, portanto, a intervenção se faz muito importante nesse tratamento. Isso representaria, no Brasil, cerca de 550 000 novos casos por ano. Segundo um levantamento bibliográfico de estudos epidemiológicos entre 1992 e 2012, a prevalência de catarata apresenta uma larga faixa de variação que vai de 5,2% na China a 68% em indivíduos afro-americanos de Salisbury, Maryland, Estados Unidos. A retinopatia diabética continua sendo importante causa de cegueira entre adultos não só brasileiros, mas também de todo o mundo. Existem fatores ambientais determinantes para o desenvolvimento da retinopatia diabética apesar de número crescente de evidências sugerirem um componente genético na retinopatia diabética. Os avanços realizados nas últimas décadas com o objetivo de melhorar o entendimento dos mecanismos envolvidos no desenvolvimento e progressão da retinopatia diabética são desafios para os oftalmologistas. A degeneração macular relacionada à idade acomete o indivíduo idoso, é de evolução crônica e causa cegueira irreversível. Clinicamente se apresenta sob duas formas: atrófica ou seca e a exsudativa ou úmida. O quadro histopatológico da forma atrófica é predominante a esclerose da córnea capilar com obliteração parcial ou total do seu lúmen, atrofia do epitélio pigmentar e drusas duras. A forma úmida é caracterizada pela proliferação de neovasos, exsudação sero-hemorrágica, drusas moles e nas fases avançadas da doença, presença de cicatriz disciforme sub-retiniana, na área macular. Fatores angiogênicos têm sido responsabilizados como determinantes do processo neovascular o que levou ao uso de drogas antiangiogênicas no tratamento atual desta patologia. Glaucoma é uma doença ocular, cujo principal fator de risco é o aumento da pressão intra-ocular (PIO). É uma das principais causas de cegueira no mundo e não tem cura. Alguns dos fatores de risco estão associados à PIO elevada, hipertensão, idade acima de 40 anos, diabetes, histórico familiar e cor da pele negra. Pacientes que apresentem um ou mais desses fatores devem fazer exames oftalmológicos periódicos. Sendo assim, este trabalho tem como propósito conhecer a prevalência das principais doenças oculares e os níveis de comprometimento visual que acometem os indivíduos. Logo, a definição epidemiológica no nosso trabalho poderá ser útil no desenvolvimento de estratégias para melhorar a assistência

oftalmológica e assim contribuir para a prevenção das doenças encontradas.

**Hipótese:**

Estabelecer o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no ambulatório de oftalmologia de um hospital do interior do Estado do Espírito Santo.

**Objetivo Primário:**

Analisar o perfil epidemiológico e a prevalência das doenças oculares diagnosticadas no Hospital Madre Regina Prottmann.

**Objetivo Secundário:**

- Avaliar a procedência do paciente; - Identificar as principais doenças oculares.

**Metodologia Proposta:**

Trata-se de um estudo observacional, do tipo descritivo, transversal e não intervencionista com dados referentes às consultas realizadas no Hospital Madre Regina Prottmann. Tendo como amostra dados referentes a consultas de pacientes entre o período de abril de 2018 até dezembro de 2018. Para caracterizar a amostra serão selecionadas as seguintes variáveis: sexo, idade, raça/etnia, nível de instrução, estado civil, tipo de atividade profissional, região de residência, acuidade visual, as patologias oculares, número de consultas para cirurgia de catarata e outras variáveis. As doenças oculares diagnosticadas serão organizadas utilizando-se o critério anômico, divididas em segmento anterior e posterior. Após a coleta de dados, será realizada a análise estatística estudada em gráficos e tabelas.

**Critério de Inclusão:**

Todos os pacientes cadastrados no Ambulatório de Oftalmologia do Hospital Madre Regina Prottmann que foram atendidos pelo serviço durante o período de abril a dezembro de 2018.

**Critério de Exclusão:**

Pacientes com prontuário inadequado e sem preenchimento.

**Riscos:**

O estudo proposto é baseado na análise de dados do prontuário, logo os riscos inerentes ao exame oftalmológico são de responsabilidade dos médicos assistentes. O risco do estudo pode ser a exposição dos dados, porém é concebido que não haverá fornecimento destes dados fora da pesquisa científica.

**Benefícios:**

Estabelecer o perfil epidemiológico e a prevalência de doenças oculares no ambulatório de oftalmologia de um hospital do interior do Estado do Espírito Santo e assim melhorar a assistência oftalmológica contribuindo para a prevenção das doenças mais prevalentes no interior do Estado do Espírito Santo.

**Metodologia de Análise de Dados:**

Após a coleta de dados, será realizada a análise estatística estudada em gráficos e tabelas, mostrando o perfil epidemiológico dos usuários do Hospital Madre Regina Prottmann.

**Desfecho Primário:**

Analisar o perfil epidemiológico e a prevalência de doenças oculares no ambulatório de oftalmologia de um hospital do interior do Estado Espírito Santo.

**Tamanho da Amostra no Brasil:** 400

**Outras informações**

Haverá uso de fontes secundárias de dados (prontuários, dados demográficos, etc)?

Sim

**Detalhamento:**

Haverá análise de prontuário dos pacientes cadastrados no hospital, referentes as suas doenças oculares

**Informe o número de indivíduos abordados pessoalmente, recrutados, ou que sofrerão algum tipo de intervenção neste centro de pesquisa:**

400

**Grupos em que serão divididos os participantes da pesquisa neste centro**

ID Grupo	Nº de Indivíduos	Intervenções a serem realizadas
Catarata, glaucoma, retinopatia diabética	400	Estudo observacional

**O Estudo é Multicêntrico no Brasil?**

Não

**Propõe dispensa do TCLE?**

Não

**Haverá retenção de amostras para armazenamento em banco?**

Não

**Cronograma de Execução**

Identificação da Etapa	Início (DD/MM/AAAA)	Término (DD/MM/AAAA)
APRESENTAÇÃO DO TCC	26/05/2019	25/05/2020
COLETA DE DADOS	27/03/2019	01/04/2019
DATA DE APRESENTAÇÃO AO CEP	20/02/2019	26/03/2019
ESCRITA DO TCC	08/04/2019	25/05/2019
APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL	26/05/2020	26/07/2020
ANÁLISE ESTATÍSTICA	02/04/2019	05/04/2019

**Orçamento Financeiro**

Identificação de Orçamento	Tipo	Valor em Reais (R\$)
PAPEL PARA IMPRESSÃO DE DOCUMENTOS	Custelo	R\$ 50,00
CANETA	Custelo	R\$ 10,00
GASOLINA PARA LOCOMOÇÃO	Custelo	R\$ 300,00
<b>Total em R\$</b>		<b>R\$ 360,00</b>

**Outras informações, justificativas ou considerações a critério do pesquisador:**

**NÃO HAVERÁ CUSTO PARA NENHUM PACIENTE. ESTE CUSTO RELATADO SERÁ PARA OS PESQUISADORES.**

**Bibliografia:**

Manual de Doenças Oculares do Wills Eye Hospital – 6ª Ed. 2015. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar UNIFESP/Escola Paulista de Medicina – Oftalmologia – Paulo Schor, Wallace Chamon, Rubens Belfort Jr. – Ed.2013. Oftalmologia Geral de Vaughan e Asbury 17ª Ed. Bourne RRA, Flaxman SR, Braithwaite T, Cicinelli MV, Das A, Jonas JB, e outros; Grupo de Peritos de Perda de Visão. Magnitude, tendências temporais e projeções da prevalência global de cegueira e distanciamento e deficiência visual: uma revisão sistemática e meta-análise. Lancet Glob Health. Setembro de 2017; 5 (9): e888-97. Organização Mundial da Saúde, Global Data on Visual Impairments 2010, 2012. Bourne RRA, Flaxman SR, Braithwaite T, Cicinelli MV, Das A, Jonas JB, et al. 2017

**Upload de Documentos****Arquivo Anexos:**

Tipo	Arquivo
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC.docx
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC_PRONTO.docx
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA1.jpeg
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC_PROJETO_DETALHADO.docx

Data de Submissão do Projeto: 20/02/2019

Nome do Arquivo: PD\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1204708.pdf

Versão do Projeto: 3

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO2.pdf
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1204708.pdf
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Tcc_lucas.docx
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC.docx
Comprovante de Recepção	PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_1204708.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO1.pdf
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1204708.pdf
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA1.jpeg
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_assinada_Bruno_de_Freitas_Valbon.pdf
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_assinada_Bruno_de_Freitas_Valbon.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO3.pdf
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1204708.pdf
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC.docx
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA.jpeg
Comprovante de Recepção	PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_1204708.pdf
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA.jpeg
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO3.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_.pdf
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO3.pdf
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA1.jpeg
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO1.pdf
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Tcc_lucas.docx
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO.pdf
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1204708.pdf
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA.jpeg
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento.docx
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1204708.pdf
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA.jpeg
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA1.jpeg
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Tcc_lucas.docx
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA.jpeg
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC_PROJETO_DETALHADO.docx
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC.docx
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO2.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento.docx
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa	TERMO_DE_CONSENTIMENTO1.pdf

de Ausência

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC_PROJETO_DETALHADO.docx
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA1.jpeg
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA.jpeg
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO2.pdf
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_assinada_Bruno_de_Freitas_Valbon.pdf
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA1.jpeg
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO.pdf
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1204708.pdf

**Finalizar**

Manter sigilo da íntegra do projeto de pesquisa: Sim

Prazo: Até a publicação dos resultados