

## PREVALÊNCIA DE BAIXA ACUIDADE VISUAL E FATORES RELACIONADOS – UMA ANÁLISE DA SAÚDE OCULAR DE ESCOLARES

JOÃO MATHEUS PIMENTEL DOS SANTOS<sup>1,2\*</sup>, GUSTAVO BEILKE<sup>2,3</sup>, JULIA  
MAITO<sup>2,4</sup>, ATHANY GUTIERRES<sup>2,5</sup>, DANIELA DE LINHARES GARBINI  
HIGUCHI<sup>2,6</sup>, RENATA DOS SANTOS RABELLO<sup>2,7</sup>

### 1 Introdução

A visão é essencial no cotidiano e, mesmo com correções, alterações visuais impactam funções físicas, cognitivas e a autonomia diária. A dificuldade em perceber detalhes à distância compromete habilidades funcionais (BRASIL, 2013). Por isso, a Sociedade Brasileira de Oftalmologia Pediátrica recomenda avaliação oftalmológica completa até os cinco anos de idade. O Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) destaca que muitas causas de cegueira infantil são evitáveis com diagnóstico precoce (ROSSETTO *et al.*, 2021). Segundo o Conselho Brasileiro de Oftalmologia e a Agência Internacional para a Prevenção da Cegueira, estima-se que até 2050 a população mundial alcance 9,7 bilhões de pessoas, das quais cerca de 1,7 bilhão terão deficiência visual (UMBELINO; DE ÁVILLA, 2023).

### 2 Objetivos

**Geral:** Avaliar a saúde ocular das crianças escolares do primeiro e segundo ano do ensino fundamental na cidade de Soledade, Rio Grande do Sul. **Específicos:** Descrever o perfil sociodemográfico, comportamental e epidemiológico da amostra e analisar a relação dessas características com a prevalência de baixa acuidade visual.

### 3 Metodologia

Realizou-se um estudo transversal, quantitativo, analítico, realizado entre agosto de 2023 a agosto de 2024. A seleção de participantes ocorreu por conveniência e de forma não probabilística, uma vez que todos os pais/responsáveis das crianças elegíveis (matriculadas nos primeiros e segundos anos do ensino fundamental das 14 escolas públicas urbanas de Soledade-

- 
- 1 Acadêmico do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul *campus* Passo Fundo, Contato: [joao.matheus@estudante.uffs.edu.br](mailto:joao.matheus@estudante.uffs.edu.br)
  - 2 Grupo de Pesquisa: Inovação em Saúde Coletiva: políticas, saberes e práticas de promoção da saúde
  - 3 Acadêmico do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul *campus* Passo Fundo
  - 4 Acadêmico do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul *campus* Passo Fundo
  - 5 Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul *campus* Passo Fundo
  - 6 Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul *campus* Passo Fundo
  - 7 Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul *campus* Passo Fundo, doutora em epidemiologia em saúde pública, contato: [renata.rabello@uffs.edu.br](mailto:renata.rabello@uffs.edu.br), **Orientador(a)**.

RS) foram convidados a participar da pesquisa. Não houve cálculo de tamanho amostral, pois esperava-se a inclusão de todos os participantes elegíveis. Foram examinados todos os alunos que compareceram à escola na data marcada, que apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido devidamente autorizado e assinado pelos pais/responsáveis, e que assinaram o Termo de Assentimento. Os testes foram realizados em salas de aulas disponibilizadas pelas escolas, durante os meses de outubro a dezembro de 2023. Características sociodemográficas, epidemiológicas, comportamentais e clínicas das crianças foram obtidas por questionários entregues aos pais/responsáveis pela escola e recolhidos posteriormente pelos pesquisadores. A coleta de dados ocorreu em duas etapas: Primeiramente, os questionários físicos foram enviados para os pais/responsáveis, abordando dados sociodemográficos, clínicos e comportamentais com destaque para sintomas visuais e uso de dispositivos eletrônicos. Após, foi realizada a triagem visual com tabela de Snellen simplificada, realizada por acadêmicos do curso de Medicina com supervisão docente. A Baixa Acuidade Visual (BAV) foi considerada quando a acuidade visual era  $\leq 0,7$  (20/30) em pelo menos um olho. Esse parâmetro foi definido com base nas diretrizes do Conselho Brasileiro de Oftalmologia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE VISÃO SUBNORMAL, 2024) e na literatura (RÉGIS-ARANHA *et al.*, 2017). As variáveis independentes incluíram: sexo, idade, escolaridade dos pais, renda familiar, uso de correção óptica, tempo diário de uso de telas, qualidade do sono e sintomas oculares. Os dados coletados foram duplamente digitados no software EpiData 3.1 (versão livre). Para avaliar a relação entre o desfecho e as variáveis independentes utilizaram-se o teste de qui-quadrado de Pearson e o teste exato de Fisher, considerando-se um nível de significância de 5%. Todas as análises foram conduzidas no software PSPP (distribuição livre). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob parecer nº 6.310.664.

#### 4 Resultados e Discussão

Foram incluídos no estudo um total de 349 indivíduos. Em relação às características sociodemográficas e epidemiológicas das crianças, 53,3% (186) eram do sexo feminino. A média de idade foi de  $7,05 \pm 0,68$  anos. A maioria delas, 53,3% (186), tinham 7 anos de idade completos. Em relação à etnia/cor da pele, a amostra foi composta por brancos 82,5% (288). Desses, 53,3% (186) eram alunos do segundo ano do ensino fundamental. Cerca de 69,6% (243) dos alunos eram oriundos de escolas estaduais. Além disso, 96,6% (337) fizeram acompanhamento pré-natal e 89,1% (311) tiveram parto a termo. A maioria dos pais/responsáveis, 72,2% (252), respondeu que o filho não possui comorbidades. Dentre os 27,8% (97) que responderam que o filho tem, pelo menos, uma comorbidade, foram mais

frequentes alergia (20,9% = 73 crianças), asma (11,7% = 41), obesidade (2,0% = 7) e doença cardiovascular (0,3% = 1). Em relação ao uso de correção prévia (óculos), 93,7% (237) das crianças não fazem o uso.

Em relação às características comportamentais das crianças, 90,5% (316) fazem uso de dispositivos eletrônicos, sendo o celular o mais utilizado, em 62,5% (218) dos casos. 63,6% (222) da amostra refere que os filhos fazem uso do aparelho por mais de 2 horas. A maioria dos pais/responsáveis referiu que o filho tem boa qualidade de sono, 43,0% (150), e que o rendimento escolar em geral é bom em 47,8% (167). Além disso, 49,8% (174) referem filhos com boa saúde em geral.

Na esfera clínica, os pais indicaram que 56,2% (196) das crianças realizaram o teste do olhinho ao nascer, embora 78,8% (275) nunca levaram ou não lembram de ter levado o filho antes dos 5 anos de idade para consulta oftalmológica. Além disso, 89,4% (312) não acompanha regularmente com oftalmologista. Sobre a frequência de consultas oftalmológicas atualmente, 74,5% (260) nunca levaram o filho para consultar. Quando perguntados se a criança já referiu algum sintoma ocular, 71,3% (249) responderam que a criança referiu pelo menos um sintoma ocular, sendo os principais: dor de cabeça 60,5% (211), prurido ocular 35,2% (123), olhos vermelhos 18,6% (65), dificuldade de leitura e escrita 14,6% (51).

Em relação as características sociodemográficas dos pais/responsáveis. Houve prevalência da cor branca, 67,9% (237). A média de idade dos pais foi de  $33,81 \pm 7,07$  anos, sendo que a maioria 53,8% pertenciam à faixa etária de 25 a 35 anos de idade. Em relação à escolaridade, 37,2% (130) dos pais e 45,3% (158) das mães possuem ensino médio; em 86,2% (301) das famílias, pelo menos um dos pais trabalha. Residem na área urbana 91,7% (320), e 2,9% (10) moram em área rural e se deslocam até a área urbana apenas para estudar; 5,4% (19) não informaram o local de residência. 61,0% (213) referem ganhar até 3 salários mínimos. 62,2% (217) dos pais/responsáveis não possuem problema de visão.

No total de 349 crianças que realizaram o teste de acuidade visual, 11,7% (41) apresentaram BAV. Prevalências semelhantes foram encontradas em estudos anteriores que avaliaram a acuidade visual em escolares (BECKER *et al.*, 2019). Houve maior prevalência no sexo feminino 15,6% (29) ( $p=0,017$ ). O mesmo foi encontrado em um estudo realizado em Cárceres, Mato Grosso (MT) (MOREIRA *et al.*, 2014). Na relação da perda visual com o uso de correção, 50% (11) das crianças usam correção prévia e apresentaram BAV ( $p < 0,001$ ). Gianini *et al.* investigaram 9.640 escolares, dos quais 3,6% (348) usavam óculos. Desses, 146 apresentaram BAV, ou seja, 42% dos que usavam óculos, apresentaram BAV no momento da

triagem. Além disso, 50% (11) dos que usam correção permanecem com dificuldade visual. Verificou-se maior prevalência, de 29,7%, nos que fazem acompanhamento regular (11) e 50% naqueles com frequência semestral de consultas (4) ( $p < 0,001$ ). Esse estudo revelou que 74,5% (260) das crianças nunca realizaram uma consulta oftalmológica, um quantitativo expressivo se considerarmos a diretriz aprovada pela Sociedade Brasileira de Oftalmologia Pediátrica, que recomenda que todos passem por, pelo menos, uma consulta oftalmológica até os 5 anos de idade (ROSSETTO *et al.*, 2021). Houve maior prevalência da BAV em crianças com queixas de embaçamento visual 22% (9) ( $p < 0,031$ ) e naquelas com dificuldade de leitura e escrita 21,6% (11) ( $p < 0,018$ ). Há evidências de que problemas visuais não diagnosticados podem interferir no desempenho escolar infantil. (SILVA *et al.*, 2013) (Tabela 1). Não foi observada relação estatisticamente significativa entre idade dos escolares, escolaridade dos pais, renda familiar, tempo de uso de telas e qualidade do sono com a baixa acuidade visual ( $p > 0,05$ ).

**Tabela 1.** Prevalência da baixa acuidade visual de acordo com as variáveis estatisticamente significativas em uma amostra de crianças que realizaram triagem oftalmológica em escolas públicas de Soledade, RS, 2023 (n=349).

Variáveis	Visão Normal		Baixa Acuidade Visual		P
	n	%	n	%	
Sexo					<b>0,017</b>
Feminino	157	84,4	29	15,6	
Masculino	151	92,6	12	7,4	
Uso de correção (Uso de óculos)					<b>&lt;0,001</b>
Não	297	90,8	30	9,2	
Sim	11	50,0	11	50,0	
Embaçamento visual					<b>0,031</b>
Sim	32	78,0	9	22,0	
Não	276	89,6	32	10,4	
Dificuldade de Leitura e Escrita					<b>0,018</b>
Sim	40	78,4	11	21,6	
Não	268	89,9	30	10,1	

Fonte: Própria (2025)

## 5 Conclusão

A prevalência de baixa acuidade visual encontrada entre escolares de Soledade-RS (11,7%) evidencia a importância da triagem oftalmológica precoce na população infantil. O achado de maior frequência no sexo feminino, assim como a persistência da baixa acuidade visual mesmo entre crianças que já utilizavam correção óptica, reforça a necessidade de acompanhamento oftalmológico regular e efetivo. O elevado percentual de escolares que nunca realizaram consulta oftalmológica e a associação entre queixas visuais e pior acuidade visual apontam para lacunas na detecção e no manejo dessas alterações. Esses resultados reforçam a

urgência de estratégias de prevenção, diagnóstico e intervenção precoce, a fim de minimizar impactos no desenvolvimento escolar e na qualidade de vida das crianças.

### Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Diretrizes de atenção à saúde ocular na infância: detecção e intervenção precoce para prevenção de deficiências*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

UMBELINO, C. C.; DE ÁVILLA, M. P. *As condições de saúde ocular no Brasil 2023* [Internet]. 2023. Disponível em: <<https://static.poder360.com.br/2023/06/condicoes-saude-ocular-cbo-2023-ofthalmologia.pdf>> Acesso em: 09 set. 2025.

MOREIRA NETO, C. A.; MOREIRA, A. T. R.; MOREIRA, L. B. Relação entre acuidade visual e condições de trabalho escolar em crianças de um colégio do ensino fundamental público de Curitiba. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 73, n. 4, p. 216–219, jul. 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/0034-7280.20140047>>.

BECKER, T. O. F.; CORTELA, D. C. B.; MIURA, H.; MATSUHARA, M. L. Avaliação da acuidade visual em escolares do ensino fundamental. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 78, n. 1, p. 37–41, jan. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/0034-7280.20190008>>.

ROSSETTO, J. D. et al. Brazilian guidelines on the frequency of ophthalmic assessment and recommended examinations in healthy children younger than 5 years. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, v. 84, n. 6, p. 561–568, nov. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/0004-2749.20210093>>.

SILVA, C. M. F. da et al. Desempenho escolar: interferência da acuidade visual. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 72, n. 3, p. 168–171, maio 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-72802013000300005>>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE VISÃO SUBNORMAL. *Conceito de visão subnormal* [Internet]. [S. l.: s. n.], 2024. Disponível em: <<https://www.cbo.com.br/subnorma/conceito.htm>>. Acesso em: 09 set. 2025.

RÉGIS-ARANHA, L. de A. et al. Acuidade visual e desempenho escolar de estudantes em um município na Amazônia Brasileira. *Escola Anna Nery*, v. 21, n. 2, p. e20170032, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170032>>.

GIANINI, R. J.; MASI, E. de; COELHO, E. C.; ORÉFICE, F. R.; MORAES, R. A. de. Prevalência de baixa acuidade visual em escolares da rede pública, Sorocaba. *Revista de Saúde Pública*, v. 38, n. 2, p. 201–208, abr. 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-89102004000200008>>.

**Palavras-chave:** Oftalmologia; Saúde Ocular; Crianças

**Nº de Registro no sistema Prisma:** PES-2024-0532

**Financiamento**

