

A ENFERMAGEM INVESTIGANDO DEFICIT DE ACUIDADE VISUAL EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

 <https://doi.org/10.56238/sevened2025.009-001>

José Marcos Nunes Benevenuto

Mestre em Administração

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre e
Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre - FAFIA

Teresa Cristina Ferreira da Silva

Enfermeira Mestre em Saúde Coletiva/Epidemiologia
Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre – FAFIA

Aline Gambart da Silva Ferreira

Enfermeira Mestre em Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus de Alegre

Taynara Ribeiro da Silva

Graduanda do Curso de Bacharelado em Enfermagem
Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre – FAFIA

Vanessa Suhett Fernandes Freitas

Graduanda do Curso de Bacharelado em Enfermagem
Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre - FAFIA

Vera Maria da Rocha Rondelli

Graduanda do Curso de Bacharelado em Enfermagem
Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre - FAFIA

RESUMO

Este estudo investiga deficit de acuidade visual em ingressantes no ensino médio integrado do Ifes - Campus Alegre (ES), com objetivo de identificar o perfil visual dos estudantes e necessidade de encaminhamento à rede pública especializada. Trata-se de pesquisa transversal, realizada com estudantes de escola pública, utilizando a tabela de Snellen e questionários estruturados. A maioria dos alunos apresentaram visão normal, 56% nunca fizeram exame de acuidade visual, 5,9% apresentou visão reduzida, e 4% necessitavam de ajustes na correção óptica. A renda não foi um fator limitante para avaliação oftalmológica, com 66,21% de famílias de baixa renda. Evidenciou importância da triagem realizada por enfermeiros na atenção primária, contribuindo para a saúde ocular e possivelmente no desempenho acadêmico. Reforça a necessidade de avaliações periódicas e propõe ampliação das parcerias institucionais para fortalecimento do Programa Saúde na Escola. Sugere a avaliação oftalmológica nas estratégias de saúde e educação dos Institutos Federais, a fim de minimizar déficits na aprendizagem e melhorar a qualidade de vida dos estudantes.

Palavras-chave: Acuidade Visual. Saúde Escolar. Triagem. Aprendizagem. Atenção Primária à Saúde.



1 INTRODUÇÃO

A visão é fundamental para a nossa conexão com o mundo, permitindo a interpretação e absorção de informações, além de definir nossa posição no espaço (Mombelli et al., 2023). Sendo o principal meio de interação entre as pessoas, a visão nos auxilia a compreender o mundo e a nós mesmos em todas as fases da vida (Mombelli et al., 2023). Dada essa importância, a identificação precoce de alterações visuais é crucial para prevenir futuros comprometimentos da capacidade de enxergar [Brasil, 2016]. A idade escolar é um período particularmente oportuno para detectar possíveis distúrbios visuais, os quais podem se manifestar através de dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos alunos (Valentini et al., 2019).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que aproximadamente 1.3 bilhões de pessoas no mundo vivem com alguma forma de deficiência visual (Mombelli et al., 2023). Uma parcela significativa dos casos de baixa acuidade visual concentra-se em países subdesenvolvidos (Mombelli et al., 2023). No Brasil, segundo o censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), existem mais de 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual, das quais 500 mil são cegas e cerca de 6 milhões apresentam baixa visão (IBGE, 2022).

A detecção precoce de alterações visuais em estudantes é de suma importância em diferentes fases da vida escolar (Brasil, 2016). A idade escolar, incluindo o ensino médio, representa um período crucial para identificar e intervir em problemas de visão que podem impactar negativamente o desenvolvimento educacional e social dos alunos (Valentini, 2019, Negrine et al., 2024). Nesse contexto, a escola é reconhecida como um ambiente estratégico para a promoção da saúde ocular e a realização de triagens visuais (Lucena et al., 2019, Porcionato et al., 2016, Franzin; Melki, 2020, Negrine et al., 2024, Brasil, 2022).

A triagem da acuidade visual, frequentemente realizada com a tabela de Snellen (Mombelli et al., 2023, BELGUE, TOMÉ, PONTES, 2022), configura-se como uma estratégia de baixo custo e alta sensibilidade para identificar precocemente doenças oculares e problemas de refração que podem influenciar o desempenho acadêmico (Pereira et al., 2019, Becker et al., 2019, Negrine et al., 2024, BELGUE, TOMÉ, PONTES, 2022, Brasil, 2022, Anjos et al., 2023). A identificação de estudantes com possível baixa acuidade visual demanda o subsequente encaminhamento ao oftalmologista para confirmação diagnóstica e indicação de correção, como o uso de óculos (Negrine et al., 2024, Becker et al., 2019, Anjos et al., 2023). Nesse processo de promoção e prevenção da saúde ocular no ambiente escolar, o enfermeiro desempenha um papel fundamental na identificação de falhas na manutenção da saúde, incluindo problemas de visão, possibilitando a promoção da saúde do estudante de acordo com as necessidades encontradas durante a consulta de enfermagem (Anjos et al., 2023).

A prática da consulta de enfermagem no contexto escolar, por meio de intervenções relacionadas à saúde ocular, permite ao enfermeiro exercer seu papel na promoção da saúde do

estudante (Anjos et al., 2023, Anjos et al. 2022). Estudos como o de Martins et al. (2021), realizado com estudantes do ensino fundamental II e médio, evidenciam a prevalência de baixa acuidade visual e a importância da correção óptica, reforçando a pertinência de investigações nessa etapa de ensino. Ao realizar a triagem com a Escala Optométrica de Snellen, esta é fixada a três metros do aluno, com optótipos da linha 1 (20/200) à linha 8 (20/20), sendo utilizada a tabela de “E” iletrados para alunos do 1º ao 3º ano e a tabela alfabética para 4º e 5º ano, fixadas ao nível dos olhos dos examinados.

A parceria entre a escola e a rede pública de saúde, fortalecida por programas como o Programa Saúde na Escola (PSE), é crucial para garantir o atendimento especializado aos alunos identificados (Regis-Aranha et al., 2020, Negrine et al., 2024, Brasil, 2022, Anjos et al., 2023). A relevância desta investigação reside na possibilidade de contribuir para o planejamento de ações de saúde mais eficazes e acessíveis para a população estudantil do Ifes - Campus Alegre (ES) (Negrine et al., 2024, Mombelli et al., 2023), bem como fornecer subsídios para que a instituição adote medidas de apoio aos alunos com dificuldades visuais em seu processo de aprendizagem (Martins et al., 2021).

Diante disso, o presente estudo propõe-se a investigar a acuidade visual dos alunos ingressantes no primeiro ano do ensino médio integrado do Instituto Federal do Espírito Santo, Ifes - Campus Alegre (ES), com o objetivo de identificar o perfil visual dos estudantes e a necessidade de encaminhamento à rede pública especializada daqueles que apresentarem problemas de refração.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo, realizado com alunos ingressantes nos cursos técnicos integrados do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) – Campus Alegre, com idades entre 14 e 18 anos. A análise dos dados foi conduzida por meio de estatística descritiva.

Foram utilizados dois instrumentos para a coleta de dados: um questionário e a Tabela de Snellen (figura 1). O questionário foi aplicado no momento do atendimento e continha informações sociodemográficas, como sexo, idade e local de residência, além de aspectos relacionados à saúde ocular, como autopercepção da visão, histórico de realização de exames oftalmológicos, diagnóstico prévio de déficit visual e uso de meios de correção óptica, como óculos ou lentes.

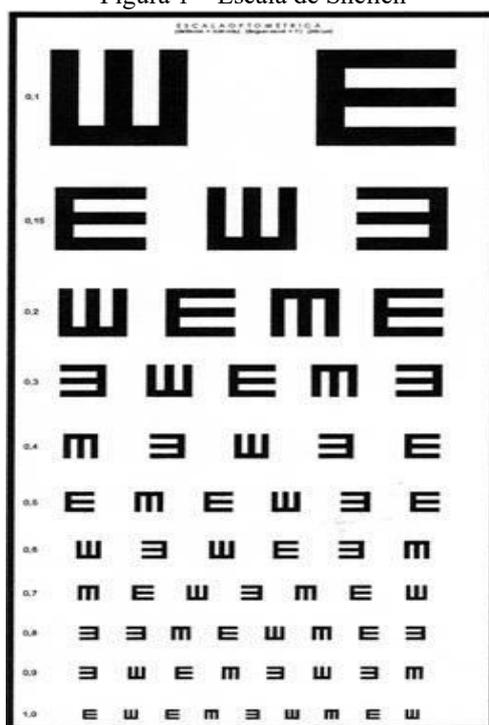
A Tabela de Snellen foi instalada em um ambiente calmo e bem iluminado, posicionada em uma parede sem janelas, a uma distância de cinco metros do aluno (figura 2). A linha dos optótipos correspondentes à acuidade visual de 0,8 e 1,0 foi colocada na altura dos olhos do examinando, que permaneceu sentado durante o procedimento. Antes do exame, os alunos receberam orientações sobre a forma correta de identificação dos optótipos. O teste foi realizado separadamente para cada olho, com o uso de um oclutor, e, nos casos em que o participante utilizava óculos, a avaliação foi feita com a correção óptica habitual.

Para a padronização da avaliação, considerou-se como acuidade visual preservada a leitura correta de dois terços ou mais dos optótipos de cada linha da escala. Por exemplo, em uma linha com seis optótipos, o aluno deveria interpretar corretamente pelo menos quatro deles.

Os critérios adotados para o encaminhamento dos alunos à consulta oftalmológica especializada incluíram acuidade visual igual ou inferior a 0,7 em um ou ambos os olhos; diferença de duas ou mais linhas entre os olhos, como, por exemplo, olho direito com acuidade de 0,8 e olho esquerdo com 1,0; sinais clínicos sugestivos de baixa acuidade visual e/ou alterações anatômicas visíveis; e dificuldades na realização do exame por falhas de compreensão ou colaboração por parte do aluno.

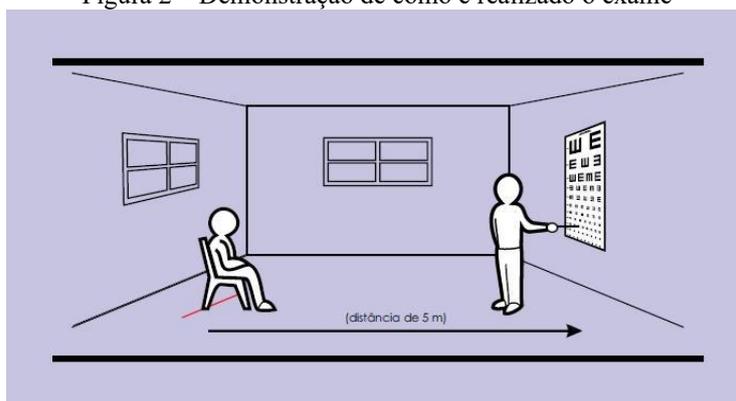
Foram incluídos no estudo os alunos que estavam regularmente matriculados como ingressantes em um dos cursos técnicos integrados oferecidos pelo Ifes – Campus Alegre, com idade entre 14 e 17 anos, e que apresentaram o termo de consentimento assinado pelos responsáveis, juntamente com o termo de assentimento assinado pelo próprio estudante.

Figura 1 – Escala de Snellen



Fonte: Brasil, 2016

Figura 2 – Demonstração de como é realizado o exame



Fonte: Brasil, 2016

O projeto foi previamente submetido à Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), respeitando os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012, bem como as diretrizes da Resolução nº 510/2016, especialmente o Artigo 17. Após aprovação, o estudo foi apresentado à direção de ensino e à coordenação pedagógica da instituição, com explanação dos objetivos e etapas previstas para a execução da pesquisa.

Na primeira semana de aula, os alunos receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), que foram entregues aos responsáveis para preenchimento e devolução na semana seguinte. Após o retorno dos termos, a equipe de pesquisadores, em conjunto com o setor pedagógico, agendou as datas e horários para aplicação da escala de Snellen e preenchimento do questionário.

Ao final da triagem, os responsáveis pelos alunos que apresentaram sinais de redução da acuidade visual foram informados dos resultados e receberam uma guia de encaminhamento para atendimento especializado com oftalmologista, por meio da rede pública de saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 218 alunos ingressantes no ensino médio integrado, nos cursos técnicos de Agroindústria, Agropecuária e Informática. Desses, 38 (17,43%) eram alunos do curso de Agroindústria, 37 (16,97%) do curso de Informática e 143 (65,60%) do curso técnico em Agropecuária. Observe-se na Tabela 1 que a idade de 15 anos foi predominante, representando 76% da amostra dos alunos ingressantes no ensino médio. Segundo relatório da UNICEF (2018), a idade de 15 anos é a exigência da legislação brasileira para o início do ensino médio. O ingresso tardio pode ocorrer devido a atrasos nas etapas escolares anteriores ou por reprovação. Esses fatores são caracterizados pela UNICEF como perda de idade-série, que pode gerar um efeito cumulativo ao longo da vida escolar.

Nesse sentido, a pesquisa aplicada inferiu que 25 alunos (11,5%) da população estudada se enquadram nesse perfil, sendo alguns repetentes do primeiro ano do ensino médio, enquanto outros, ter ingressado tardiamente na última fase da educação básica.

Quanto ao gênero, 107 alunos (49,1%) são do sexo masculino e 111 alunos (50,9%) do sexo feminino. Apesar de a escola oferecer cursos integrados, com a maior parte das vagas destinadas ao curso de Agropecuária, o percentual de alunas que buscam estudar no Ifes tem se modificado ao longo do tempo, revelando uma transição do predomínio masculino para uma maior presença feminina. Estudos realizados por Regis-Aranha et al. (2020), Becker et al. (2019), Lucena et al. (2019), Fernandes e Franzoi (2020), Dalsoglio et al. (2024) e Becker et al. (2019) também evidenciaram maior prevalência desse sexo.

Em relação à cor da pele, foram utilizados os mesmos critérios adotados pelo IBGE, solicitando ao aluno que autodeclarasse sua cor ou raça. A maioria, 122 (56%), se autodeclarou de cor branca, resultado que contrasta com os dados divulgados pelo IBGE no censo de 2022, no qual a maioria da população brasileira se autodeclarou parda (IBGE, 2022).

Ainda na Tabela 1, é possível observar que a maioria dos alunos (51,3%) informou que o rendimento familiar é inferior a 1,5 salários-mínimos; 14,7% declararam uma renda de até 2,5 salários-mínimos; 8,5% até 3,5 salários-mínimos; e 7,8% acima de 3,5 salários-mínimos.

Tabela 1. Caracterização socioeconômica dos participantes da pesquisa no Ifes Campus de Alegre-ES, 2024 (n=218)

Variáveis	Absoluta (n)	Relativa (%)	Acumulada (%)
Idade			
13	1	0,5	0,5
14	27	12	12,5
15	165	76	88,5
16	22	10	98,5
17	2	1	99,5
18	1	0,5	100
Sexo			
Feminino	107	49,1	49,1
Masculino	111	50,9	100,0
Cor da pele			
Branca	122	56,0	56,0
Pardo	76	34,8	90,8
Preta	19	8,7	99,5
Prefiro não dizer	1	0,5	100,0
Renda familiar (em salário mínimo*)			
< 0,5	29	13,3	13,3
De 0,5 a 1	52	23,8	37,1
> 1 a 1,5	31	14,2	51,3
>1,5 a 2,5	32	14,7	66,0
> 2,5 a 3,5	18	8,3	74,3
> 3,5	17	7,8	82,1
Não declarado	39	17,9	100
Correção óptica			
Sim	75	34,4	34,4
Não	143	65,6	100

Fonte: questionário da pesquisa.

* Salário mínimo em 2024 = R\$ 1412,00 (Brasil, 2023).

Esses valores estão em conformidade com os resultados divulgados pelo IBGE no censo de 2022. No entanto, há a possibilidade de que os números encontrados nesta pesquisa não reflitam com

exatidão a renda familiar dos estudantes do ensino médio, uma vez que muitos alunos talvez não saibam informar com precisão ou não tenham uma noção exata dos valores percebidos por seus responsáveis. Como consequência, observou-se que 39 alunos, representando 17,9%, preferiram não informar ou não sabiam indicar a renda familiar.

Questionado aos alunos sobre o uso de correção óptica, 75 desses (34,4%) relataram utilizar algum tipo de correção, seja ela óculos ou lentes de contato. Dado que o estudo foi realizado com alunos ingressantes no ensino médio, podemos concluir que muitos desses estudantes já havia sido submetidos à avaliação oftalmológica durante o ensino fundamental.

Tabela 2: Relação entre consulta oftalmológica e renda familiar dos ingressantes no Ifes Campus de Alegre-ES, 2024 (n=218)

Exame oftalmológico	Renda Familiar	Frequência		
		Absoluta	Relativa (%)	Acumulada (%)
Sim	< meio salário	18	12,2	12,2
	meio a 1	32	21,6	33,8
	> 1 a 1,5	23	15,6	49,4
	> 1,5 a 2,5	25	16,9	66,3
	> 2,5 a 3,5	13	8,9	75,2
	> 3,5	16	10,8	86,0
	Não declarado	21	14,0	100,0
Não	< meio salário	8	14,3	14,3
	meio a 1	16	28,6	42,9
	> 1 a 1,5	7	12,5	55,4
	> 1,5 a 2,5	4	7,2	62,6
	> 2,5 a 3,5	5	8,9	71,5
	> 3,5	1	1,8	73,3
	Não declarado	15	26,7	100
Não sabem	< meio salário	3	21,4	21,4
	meio a 1	4	28,6	50,0
	> 1 a 1,5	1	7,2	57,2
	> 1,5 a 2,5	3	21,4	78,6
	> 2,5 a 3,5	0	0	0
	> 3,5	0	0	0
	Não declarado	3	21,4	100,0

Fonte: questionário da pesquisa

É possível observar na Tabela 2 que renda familiar não foi um impedimento para a realização de consultas oftalmológicas, uma vez que 98 (66,3%) dos alunos que realizaram esse procedimento pertenciam a famílias com rendimento inferior a 2,5 salários mínimos. Esse fato pode ser explicado pela oferta de serviços oftalmológicos no sistema público de saúde, onde os atendimentos são realizados com base no princípio da universalidade do Sistema Único de Saúde - SUS.

A maioria dos estudantes ingressantes no ensino médio integrado do Ifes - Campus Alegre (ES) pertencem a famílias com renda entre meio e um salário mínimo (Tabela 2). Esse perfil socioeconômico contrastou significativamente com os achados de Tissot, Silva e Menezes (2021), que, ao investigarem alunos, após o ensino médio, já em uma universidade pública, identificaram predominância de estudantes com renda familiar superior a cinco salários mínimos. Essa diferença reflete não apenas o impacto das desigualdades econômicas na composição do corpo discente em



diferentes níveis de ensino, mas também a forma como essas desigualdades influenciam o acesso a cuidados essenciais, como maior acesso a consultas oftalmológicas regulares e diagnóstico precoce de problemas de refração. Essa realidade reforça o papel das escolas, especialmente em contextos de vulnerabilidade socioeconômica, como atores fundamentais na identificação precoce de problemas de saúde visual, além de iniciativas conforme realizado neste estudo, que não apenas avaliam a acuidade visual, mas também encaminham aqueles com problemas de refração para a rede pública de saúde, promovendo equidade.

Dos 148 alunos que relataram já terem realizado uma consulta oftalmológica, 75 (50,67%) utilizam algum tipo de correção visual. Desses, 34 (45,33%) mencionaram que, mesmo com a correção, ainda enfrentam dificuldades para enxergar, e em 3 (4%) desses casos o déficit visual foi confirmado pela escala de Snellen. Os resultados deste estudo são semelhantes aos encontrados por Tissot, Silva e Menezes (2021).

Entre os alunos pesquisados, 56 (25,69%) afirmaram nunca terem realizado um exame oftalmológico, enquanto 14 (6,42%) não se lembravam ou não souberam informar. O percentual de alunos que nunca realizaram uma consulta oftalmológica está em conformidade com os 11,4% registrados no estudo de Guedes e Chaoubah (2023) na população brasileira. Ao realizar os exames, foi identificado que, dos 218 participantes, 4(5,9%) alunos apresentaram visão igual ou inferior a 0,7 (ou 20/30 na escala de Snellen). Com base nos estudos de Martins et al. (2021), os casos identificados necessitam de uma avaliação oftalmológica completa para possibilitar diagnóstico e tratamento.

Em relação à percepção de incômodos nos olhos (como ardência, prurido, sensação de olho seco e dor), foram registrados 25 relatos entre os alunos que utilizam correção visual e 24 entre aqueles que não utilizam correção. Os sintomas mais frequentes foram: sensação de ardência nos olhos, relatada por 26 alunos (11,9%); prurido por 22 alunos (10%); dor nos olhos por 19 alunos (8,7%); e sensação de olho seco por 12 alunos (5,5%).

Em estudo conduzido por Costa et al. (2023), as queixas mais comuns foram olho seco e cefaleia. Fernandes e Franzoi (2020) acrescentam que a cefaleia, por ser uma queixa genérica, muitas vezes pode ser atribuída à falta de interesse do aluno. Nesse contexto, torna-se essencial oferecer orientações aos profissionais da educação, capacitando-os a identificar e valorizar as queixas dos alunos, mesmo que pareçam simples, pois podem estar relacionadas a déficits visuais. A tabela 3 apresenta a acuidade visual, individualizada por cada olho.

Tabela 3: Acuidade Visual de cada olho em alunos ingressantes no ensino médio, Ifes Campus de Alegre-ES, 2024

Olho	Frequência		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada(%)
Esquerdo			
20/20	186	85,4	85,4
20/25	22	10,0	95,4
20/30	4	1,8	97,2



20/40	2	0,9	98,1
20/70	3	1,4	99,5
20/200	1	0,5	100,0
Direito			
20/20	194	88,9	88,9
20/25	16	7,3	96,2
20/30	6	2,8	99,1
20/40	1	0,5	99,5
20/50	1	0,5	100,0

Fonte: Questionário da pesquisa

Percebe-se que a maioria dos alunos apresentou visão dentro da normalidade, identificada pela escala de Snellen como 20/20. A visão 20/25 também é considerada normal, no entanto, para muitas atividades cotidianas, podem existir recomendações específicas, dependendo das necessidades individuais. Especialmente se uma pessoa apresentar sintomas como desconforto visual ou dificuldade para enxergar à distância, é importante consultar um oftalmologista, garantindo assim uma melhor qualidade visual para as atividades diárias.

O ponto de corte que indica alterações visuais foi igual ou superior a 20/30 (0,7) na escala de Snellen, valor adotado também por Melo, Dias Júnior e Carvalho (2018). Alterações visuais foram identificadas em 15 (6,88%) alunos. Este estudo é semelhante ao realizado por Regis-Aranha et al. (2020), na região do Baixo Amazonas, e também aos estudos internacionais de Darge et al. (2017), que verificaram uma prevalência de 5,8% na Etiópia, e Qian et al. (2017) na China. Por outro lado, difere dos estudos de Pereira et al. (2019), Vieira et al. (2018) e Becker et al. (2019), nos quais as prevalências encontradas foram de 10,07%, 14,5% e 17,4%, respectivamente. A possível explicação para a divergência dos resultados pode estar relacionada ao número de pessoas examinadas, que foi muito superior nos estudos citados, além da diferença na faixa etária dos participantes, que era inferior à do presente estudo, e ainda a adoção de diferentes pontos de corte para a definição da baixa acuidade visual.

Em relação ao ponto de corte, nos estudos de Fernandes e Franzoi (2020), a visão normal foi considerada como 20/20, sendo qualquer outra medida classificada como baixa visão, o que explica a alta prevalência de 67,87%. Portanto, nos estudos previamente conduzidos, os participantes, por terem idades mais jovens, talvez ainda não tivessem sido submetidos à avaliação oftalmológica. Nos estudos de Vieira et al. (2018), 28 (6,48%) dos investigados pertenciam à faixa etária de 13 a 17 anos, compatível com o estudo atual, no qual a idade dos estudantes variava entre 14 e 18 anos. Isso reforça a importância da realização de exames de acuidade visual nesta faixa etária.

Ao verificar separadamente cada olho, encontramos baixa acuidade na visão direita em 15% dos participantes do estudo e em 11% na esquerda, o que difere do estudo recente conduzido por Guimarães et al. (2023), no qual foi encontrada uma prevalência de 37% em um ou ambos os olhos. Com relação ao gênero, 7 (46,7%) dos casos de baixa visão eram do sexo feminino e 8 (53,3%) do

sexo masculino, resultados semelhantes aos encontrados por Guimarães et al. (2023), mas divergentes dos de Lucena et al. (2019), onde prevaleceu entre as estudantes.

Os alunos identificados com baixa visão foram encaminhados à rede pública de saúde para consulta oftalmológica. Os pais desses alunos foram contatados pelo serviço de saúde da escola, receberam os resultados dos exames e uma guia de encaminhamento. Dos 15 encaminhados, 6 (40%) confirmaram que levaram seus filhos à consulta especializada. Um deles teve o resultado 20/200, cuja triagem subsidiou o diagnóstico oftalmológico de ceratocone em fase inicial. No relatório sobre a saúde ocular no Brasil, o resultado 20/200 é classificado como visão subnormal (Umbelino et al., 2023). A falta de conscientização da população, conforme apontado por Vieira et al. (2018), sobre a importância da prevenção por meio da avaliação oftalmológica precoce, antes mesmo da criança entrar na escola, é um fator preocupante devido aos impactos que a baixa visão pode causar na aprendizagem.

Ao questionar os alunos sobre a influência de sua visão no aprendizado ou rendimento escolar, 50 (22,9%) informaram que a visão interfere pouco, sendo que, desses, 6 (2,75%) apresentaram acuidade visual alterada; 14 alunos afirmaram que a visão interfere moderadamente, e, desses, 2 (0,9%) apresentaram acuidade visual alterada; 6 alunos informaram que a visão interfere totalmente, e, desses, apenas 1 (0,45%) apresentou acuidade visual alterada. Os demais 150 alunos indicaram que a visão não interfere em seu aprendizado, no entanto, 5 (2,30%) apresentaram exame alterado. Observa-se, pela percepção dos alunos, que a visão é um fator crucial para o aprendizado, pois ela conecta o discente ao mundo e aos conteúdos apresentados pelos professores. Portanto, é essencial que os profissionais da educação estejam atentos aos fatores que podem afetar a aprendizagem, com especial atenção aos sinais e sintomas relacionados à baixa visão.

4 CONCLUSÃO

Observou-se que a maioria dos alunos possui visão dentro da normalidade. Notou-se também que 56% dos alunos investigados nunca havia realizado o exame de acuidade visual antes do ingresso no ensino médio; desses, 5,9% apresentaram acuidade visual reduzida. Entre os alunos que já faziam uso de correção óptica, 4% apresentaram necessidade de retornar ao oftalmologista para adequação da correção. As informações obtidas confirmam a hipótese de que muitos ingressantes no ensino médio já haviam passado por uma avaliação da acuidade visual anteriormente. Além disso, podemos inferir que, após o diagnóstico e o uso de correções, é fundamental reforçar a necessidade de avaliações periódicas, evitando o agravamento do quadro e garantindo que o processo de aprendizagem não seja comprometido pela baixa acuidade visual.

Os resultados alcançados permitem afirmar que a renda não foi um impeditivo para a realização da avaliação oftalmológica, uma vez que 66,21% dos que realizaram o exame possuíam renda inferior a 2,5 salários-mínimos. Pode-se concluir que a triagem da acuidade visual realizada por enfermeiros,



utilizando a escala de Snellen, é de grande relevância, tanto no cuidado direto à saúde quanto no âmbito educacional, por contribuir no processo de aprendizagem. Assim, espera-se que parcerias entre os Ministérios da Saúde e da Educação, por meio do Programa Saúde na Escola, sejam fortalecidas e ampliadas, com o objetivo de identificar e corrigir precocemente os déficits na acuidade visual.

O estudo sugere o aprimoramento do conhecimento para a comunidade científica, pois reforça a ideia de que a triagem visual realizada por enfermeiros na saúde pública é uma ferramenta importante para o diagnóstico precoce. Além disso, o estudo traz à tona dados até então desconhecidos sobre a saúde escolar dos alunos do Instituto Federal, justificando a necessidade de incluir a avaliação oftalmológica nas estratégias de saúde e educação nos Institutos Federais de Educação.



REFERÊNCIAS

BECKER, T. O. F.; CORTELA, D.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, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20190008>. Acesso em: 28 de Jun. 2024.

BRASIL. Decreto n. 11.864, de 27 de dezembro de 2023 que dispõe sobre o valor do salário mínimo a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2024. Brasília, DF, dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos temáticos do PSE – Saúde Ocular. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Ministério da Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde.. Caderno do gestor do PSE [recurso eletrônico]. Ministério da Saúde, Ministério da Educação. – Brasília : Ministério da Saúde, 2022.

COSTA, I. P. S.; FRANÇA, T. T.; GOUVÊA, A. C. G. A. D.; PIMENTEL, Y. A. S. D. S.; ROHR, J. T. Alterações oculares em escolares e adolescentes após início da pandemia por COVID-19. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 82, p. e0025, 2023. DOI: <https://doi.org/10.37039/1982.8551.20230025>. Acesso em: 28 Jun. 2024.

DALSOGLIO, V.N.; BRAGA, G. da S.; GRASEL, C. E.; STOCK, R. A.; BONAMIGO, E. L. Avaliação da acuidade visual e de discromatopsias em crianças e adolescentes do ensino fundamental. *CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES*, [S. l.], v. 17, n. 3, p. e5558, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.3-169. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/5558>. Acesso em: 20 abr. 2025.

DARGE, HF; SHIBRU, G.; MULUGETA, A.; DAGNACHEW, YM . The prevalence of visual acuity impairment among school children at Arada Subcity primary schools in Addis Ababa, Ethiopia. *Journal of ophthalmology*, v. 2017, n. 1, p. 9326108, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1155/2017/9326108>. Acesso em: 03 Mai. 2024.

DOS ANJOS, J. S. M.; DA SILVA JÚNIOR, A. M. M.; SANTOS, J. A.; COUTINHO, M. B.; LEITE, M. L. A.; BRANDÃO, R. G. R.; SALMAZO-SILVA, H. . Consultas de enfermagem com alunos de um centro de ensino do Distrito Federal: um relato de experiência. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*, v. 18, p. e10143-e10143, 2022. DOI: <https://doi.org/10.25248/reaenf.e10143.2022>. Acesso em: 05 Mai. 2024.

FERNANDES, L. ; FRANZOI, M. A. H. Prevalência de baixa acuidade visual em crianças de uma escola da rede pública de ensino. *Cogitare Enfermagem*. v. 25, 2020.; 25. DOI: <https://doi.org/10.5380/ce.v25i0.67144>. Acesso em: 28 de Jun. 2024.

GUEDES, R. A. P.; CHAUBAH, A.. Percepção dos cuidados e atenção com a saúde ocular da população brasileira. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 82, p. e0055, 2023. DOI: <https://doi.org/10.37039/1982.8551.20230055>. Acesso em: 03 mai. 2024.

GUIMARÃES, R. Q.; de Araújo Vilhena, D.; Soares, F. C.; Canestri, J. A.; Guimarães, J. R.; Guimarães, M. R. Programa Bom Começo para a saúde da criança: identificação populacional de perda da acuidade visual. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 18, n. 45, p. 3549-3549, 2023. DOI: [https://doi.org/10.5712/rbmfc18\(45\)3549](https://doi.org/10.5712/rbmfc18(45)3549). Acesso em: 03 Mai.2024.



IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística . Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <Censo 2022 | IBGE>. Acesso em: 05/09/2024.

LUCENA, B.M.; MACHADO, L. A.; BARRETO, P.M.S.; TAVERES, P.M.; RODRIGUES, A.M.H.; SOLARI, H.P.; DAMASCENO, E.F.; LIMA, L.C.S. Prevalência de fatores predisponentes de baixa visual em uma população de jovens do Colégio Universitário Geraldo Reis em Niterói-RJ. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 78, p. 380-383, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20190165>. Acesso em: 28 Jun. 2024.

MARTINS, T. R.; BRAGA, F. T. C.; HAYASHIDA, A.; MIYASHITA, D.. Ação social para detecção e resolução de baixa de acuidade visual em adolescentes. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 80, p. e0039, 2021. DOI: <https://doi.org/10.37039/1982.8551.20210039>. Acesso em: 28 Jun. 2024.

MELO, G. B.; DIAS, C. S.; CARVALHO, M. R. Triagem oftalmológica em 510 alunos de escolas públicas: desenvolvimento de um projeto social de grande abrangência. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 77, n. 6, p. 345-348, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20180075>. Acesso em: 03 mai. 2024.

MOMBELLI, D. M; FERRARI, G. H.; DE CASTRO, K. N.; DE MATTOS, M. I. P.; DA SILVA, M. F. C.; MOMBELLI, M. A.; MACHADO, R. A. F. Avaliação da acuidade visual em alunos do Ensino Fundamental I. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 12, n. 14, p. e60121444478-e60121444478, 2023. DOI:

<https://doi.org/10.33448/rsd-v12i14.44478>. Disponível: Assessment of visual acuity in Elementary School students | Research, Society and Development . Acesso em: 08 de Set. 2024.

NEGRINE, I.U., PINA A.J., PIRES, M.G., SABAGE, L.E., SENGER, C. Deficiência visual em crianças de Ensino Fundamental: extensão universitária e saúde pública. *Rev Bras Oftalmol [Internet]*. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.37039/1982.8551.20240064>. Acesso em: 08 de Set. 2024.

PEREIRA CFA, COSTA R, DEL CIAMPO LA, FERRAZ I. Triagem de acuidade visual reduzida em uma unidade de Atenção Primária à Saúde. *Revista Brasileira de Oftalmologia*. 2019;78(4):250-4. DOI: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20190138>. Acesso em: 05 Mai. 2024.

QIAN, D. J., HU, M., ZHONG, H., NIE, Q., LI, J., YUAN, Y., PAN, C. W. Epidemiology of reduced visual acuity among Chinese multiethnic students. *Optometry and Vision Science*, v. 94, n. 12, p. 1153-1158, 2017. DOI: DOI: 10.1097/OPX.0000000000001141. Acesso em: 03 out. 2024

RÉGIS-ARANHA, L. D. A.; MORAES, F. H.; SANTOS, S. T. C. D.; HEUFEMANN, N. E. C.; MAGALHÃES, W. O. G.; ZACARIAS FILHO, R. P.; PINTO, A. B. S. Acuidade visual e desempenho escolar de estudantes em um município na Amazônia Brasileira. *Escola Anna Nery*, v. 21, n. 2, p. e20170032, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170032>. Acesso em: 05 de Set. 2024.

TISSOT, J. C. M.; SILVA, B. G. C.; MENEZES, A. M.B. Estudo de validação sobre dificuldade visual autorrelatada entre estudantes dos cursos de graduação da Universidade Federal de Pelotas. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, p. 1977-1986, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021265.11352019>. Acesso em:03 Mai. 2024

UMBELINO, C. C; ÁVILA, M. P.. *As condições de Saúde Ocular no Brasil 2023*. . 1. ed. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia, 2023. Disponível em: https://www.cbo.com.br/novo/publicacoes/condicoes_saude_ocular_brasil2019.pdf. Acessado em: 06 Jun. 2024.



UNICEF. Panorama das distorções idade-série no Brasil. Fundo da Nações Unidas para a Infância (UNICEF), 2018. Disponível em: https://unicef.org/brasil/media/461/file/panorama_distorcao_idade-serie_no_Brasil.pdf. Acesso em: 05 Abr. 2024.

VALENTINI, Carla Beatris et al. Educação e deficiência visual: uma revisão de literatura. Revista Educação Especial, v. 32, p. 62, 5 jun. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686x33154>. Acesso em: 31 jan. 2025

VIEIRA, J. K.; REZENDE, G. X.; ANASTÁCIO, L. D. B.; FREITAS FILHO, R. T. D.; BENEVIDES, H. C. C.; FONSECA, J. M.; MOTA, F. M. . Prevalência de baixa acuidade visual em escolares. Revista Brasileira de Oftalmologia, v. 77, n. 4, p. 175-179, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20180038>. Acesso em: 28 Jun. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. World report on vision. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-vision>> Acesso: 06/10/2024.