

PELA LUZ DOS OLHOS TEUS: AVALIAÇÃO DE ACUIDADE VISUAL EM ESCOLARES

AUTORES

Graciela Soares Fonsêca

Doutora em Ciências Odontológicas pela Universidade de São Paulo (USP)

Professora Adjunta da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

E-mail: graciela.fonseca@uffs.edu.br

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9506-0409>

Jane Kelly Oliveira Friestino

Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Professora Adjunta da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

Pesquisadora colaboradora do Departamento de Saúde

Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Email: jane.friestino@uffs.edu.br

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5432-9560>

Laura Nyland Jost

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) campus Passo Fundo

E-mail: lauranjost@gmail.com

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4755-0168>

Miriam Vitória Rodrigues Santos

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) campus Chapecó

E-mail: miriamvitoriars@gmail.com

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3409-2308>

Tamires Hillesheim Mittelmann

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) campus Chapecó

E-mail: tamiresmittelmann@gmail.com

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8576-0070>

RESUMO

O Programa Saúde na Escola articula ações entre os Ministérios da Saúde e da Educação, compreendendo a promoção da saúde e a prevenção de doenças e agravos. Objetiva-se relatar a experiência e as contribuições de estudantes do curso de medicina em ações de extensão relacionadas à avaliação de acuidade visual no Programa Saúde na Escola por meio do teste de Snellen. As ações retratadas referem-se ao Componente Curricular Regular de Saúde Coletiva I e VI do curso de Medicina de uma Universidade pública da região Sul do Brasil. Elas foram desenvolvidas no âmbito da Atenção Básica. Foram avaliados estudantes de séries iniciais de duas escolas municipais da cidade de Chapecó-SC. As práticas desenvolvidas foram relevantes para a população abordada e para os estudantes e profissionais envolvidos nela, uma vez que possibilitou melhoria na qualidade de vida dessa população, qualificou o processo de formação dos graduandos bem como fomentou a Educação Permanente para os profissionais de saúde. A avaliação da saúde ocular das crianças é relevante visto que impacta não só de forma direta na aprendizagem, mas também, na qualidade de vida. A avaliação da saúde ocular das crianças fomentou habilidades dos acadêmicos inserindo-os em cenários práticos, além de identificar crianças com necessidades de melhoria da acuidade visual, proporcionando assim o início de medidas posteriores de correção.

Palavras-chave: Saúde da criança. Saúde ocular. Estudantes de medicina. Extensão universitária.

THROUGH THE LIGHT OF YOUR EYES: VISUAL ACUITY ASSESSMENT IN SCHOOLCHILDREN

ABSTRACT

The Health at School Program articulates actions between the Ministries of Health and Education, comprising health promotion and the prevention of diseases and injuries. Aim is to report the experience and contributions of medical students in extension actions related to the assessment of visual acuity in the Health at School through the Snellen test. The actions portrayed refer to the Regular Curricular Component of Collective Health I and VI of the Medicine course at a public university in the South region of Brazil. They were developed within the scope of Primary Care. Students from the initial grades of two municipal schools in the city of Chapecó-SC were evaluated. The practices developed were relevant for the population addressed and for the students and professionals involved in it, since it enabled an improvement in the quality of life of this population, qualified the training process of undergraduates as well as fostering Permanent Education for health professionals. The assessment of children's eye health is relevant as it impacts not only directly on learning but also on quality of life. The experience of children's eye health fostered academics' skills by inserting them into practical scenarios, in addition to identifying children in need of visual acuity improvement, thus providing the beginning of further corrective measures.

Keywords: Child health. Eye health. Students, Medical. University extension.

1. INTRODUÇÃO

O Programa Saúde na Escola (PSE), instituído pelo Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007, tem como objetivo contribuir para a formação integral dos estudantes da rede pública de educação básica, por meio de ações articuladas entre os Ministérios da Saúde e da Educação, compreendendo a promoção da saúde e a prevenção de doenças e agravos (BRASIL, 2007).

Dentre as definições do PSE são incluídas possíveis abordagens e ações a serem realizadas nas escolas, juntamente com as equipes da Estratégia de Saúde da Família, em cada território de atuação. Neste contexto, o cuidado à saúde ocular dos estudantes passa a ser uma ação partilhada entre a Atenção Básica e a escola, tendo como foco a identificação, o mais precoce possível, de agravos à saúde ocular, garantindo uma continuidade no atendimento dos problemas identificados. Assim, a avaliação oftalmológica torna-se relevante no cenário escolar, visto que, distúrbios visuais em escolares podem levar à prejuízo no aprendizado (TOLEDO et al., 2010), uma vez que a visão é uma das responsáveis pela integração do meio externo com o organismo, tendo papel na construção intelectual do indivíduo (COUTO JÚNIOR, 2010).

Nesse contexto, a prevalência de baixa acuidade visual em escolares do Brasil varia de 6,3% a 17,4% nos estudos mais recentes (BECKER et al., 2019; REGIS-ARANHA et al., 2017). A principal causa de baixa acuidade visual são os erros de refração, como miopia, hipermetropia e astigmatismo. De acordo com o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), aproximadamente, 20% dos escolares possuem algum tipo de alteração oftalmológica (CBO, 2012).

O grau de aptidão do olho para identificar detalhes espaciais, ou seja, a capacidade de perceber a forma e o contorno dos objetos, fazendo distinção entre seus componentes é a definição de acuidade visual, que pode ser avaliada pela Escala de Sinais de Snellen (GRANZOTO et al., 2003).

A referida tabela foi publicada por Snellen, em 1862, e é um método universalmente aceito para determinar a acuidade visual, ainda que tenha baixa reprodutibilidade e confiabilidade (ZAPPAROLI; KLEIN; MOREIRA, 2009). Além disso, Snellen determinou a “visão padrão” como “habilidade de reconhecer um de seus optotipos com tamanho angular de 5 minutos, sendo o optotipo formado por linhas de espessura e espaçamento de 1 minuto de arco”. Após suas contribuições, pouco se alterou em relação a forma de verificar acuidade visual (Figura 1) (KRONBAUER; SCHOR; CARVALHO, 2008).

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

Figura 1. Tabela Snellen com optotipos com letras

Fonte: Adaptado pelas autoras, <https://www.sanarmed.com/tabela-de-snellen-uma-ferramenta-de-avaliacao-da-acuidade-visual-columistas>.

O teste de Snellen é amplamente aplicado em função de sua praticidade, utilizando-se sinais em formas da letra E, organizados de maneira padronizada, com tamanhos progressivamente menores, chamados de optotipos. Na lateral esquerda da tabela, em cada linha, há um número decimal que corresponde à medida da acuidade visual (BRASIL, 2016; PARANÁ, 2013).

O indivíduo com visão normal é caracterizado pela capacidade de identificar as menores letras que se encontram na escala, ao passo que uma pessoa com limitação da visão não as enxerga (uma ou mais letras), apresentando maior limitação se não conseguir visualizar os símbolos de maiores tamanhos. Além disso, o PSE recomenda a aplicação do teste de Snellen em crianças de cinco anos e um mês até os dezesseis anos, no mínimo, uma vez por ano (BRASIL, 2016; PARANÁ, 2013).

Entre os preparos para a realização do teste, deve-se considerar sua execução em local calmo, bem iluminado e sem ofuscamento, com a escala posicionada em uma parede e a uma distância de cinco metros da pessoa a ser examinada. Além disso, o piso deve ser demarcado para indicar o local onde será disposta a cadeira na qual o indivíduo realizará o teste, sendo a tabela posicionada de modo que a linha dos optotipos 0,8 e 1,0 esteja ao nível dos olhos do examinado (BRASIL, 2016).

No momento de realização do teste, o examinador deve orientar o paciente sobre como será conduzido o exame. A medida da acuidade visual deve sempre começar com avaliação no olho direito, enquanto o esquerdo fica devidamente coberto com o oclusor. O exame inicia-se com os optotipos maiores, devendo ser mostrado pelo menos dois optotipos de cada linha, prosseguindo a seqüência de leitura até onde a pessoa consiga enxergar sem dificuldade. Caso o indivíduo apresente acuidade inferior ou igual a 0,7, ele preenche critério para ser encaminhado para avaliação médica (BRASIL, 2016).

Na presença de envolvimento orgânico sensorial da visão, a acuidade visual pode ser acometida, sendo a hipermetropia, ambliopia, miopia, astigmatismo e estrabismo as principais alterações visuais encontradas na infância. Embora elas não sejam classificadas como uma deficiência visual, ainda são consideradas problemas visuais que devem ser detectados e tratados precocemente com intervenção clínica oftalmológica adequada, a fim de que a criança atinja um desenvolvimento de suas funções visuais dentro dos padrões de normalidade (BRUNO; MOTA, 2001). Dessa forma, o teste de Snellen faz-se necessário para identificação dos problemas visuais nos estudantes e sua consecutiva investigação do quadro e tratamento.

Sendo assim, por meio do Programa Saúde na Escola preconiza-se a realização de ações de promoção e prevenção de agravos à saúde ocular efetivadas no espaço escolar, com foco na identificação de problemas visuais, possibilitando assim, a continuidade do cuidado, quando necessário.

Com isso, o objetivo desse artigo é relatar a experiência e as contribuições de estudantes em ações de extensão relacionadas à avaliação de acuidade visual de escolares no PSE através do teste de Snellen.

2. METODOLOGIA

O relato de experiência foi redigido a partir dos registros realizados por três estudantes que participaram da atividade, nos Componentes Curriculares Regulares (CCR) Saúde Coletiva I e VI, no semestre 2017.2 e 2019.2, em um Centro de Saúde da Família (CSF) do município de Chapecó, localizado na região oeste do estado de Santa Catarina.

A Saúde Coletiva, compreendida como um campo de saberes e práticas, está presente na matriz curricular do curso de graduação ao qual os estudantes estavam vinculados de maneira transversal e articuladores de conhecimentos. Na matriz curricular, encontram-se 08 CCR que objetivam instrumentalizar o estudante para o trabalho no Sistema Único de Saúde (SUS) pautado nos determinantes sociais e na clínica ampliada. Eles oportunizam ao estudante a experiência prática em serviços de saúde e na comunidade, estimulando o desenvolvimento de atividades diversas.

Na experiência relatada nesse artigo, a atividade foi desenvolvida em duas escolas municipais, em parceria com dois CSF que haviam pactuado o PSE. Esse Programa é tema de uma das ementas dos CCR de Saúde Coletiva.

As atividades foram planejadas de maneira conjunta entre professores, estudantes e profissionais de saúde dos dois CSF, sendo o teste de Snellen aplicado pelos estudantes. Ao final da atividade, eles registram a experiência e as reflexões derivadas dela em portfólios reflexivos, utilizados como método de avaliação nos CCR de Saúde Coletiva. Esses portfólios nortearam a redação dos resultados que serão apresentados na sequência.

3. PELA LUZ DOS OLHOS TEUS: PRIMEIROS PASSOS

Ações de extensão são reconhecidas e curricularizadas ao longo do desenvolvimento do curso de medicina ao qual os estudantes que vivenciaram a experiência relatada estão vinculados, fazendo parte dos CCR de Saúde Coletiva (UFFS, 2018). Estas ações são realizadas em formato de projeto e/ou junto às vivências, ou seja, durante as atividades práticas de acadêmicos.

As ações retratadas nesse tópico referem-se ao CCR Saúde Coletiva I, denominado como Pela luz dos olhos teus, denotando a importância do envolvimento de estudantes frente à temática da saúde ocular, e também, contribuindo com as ações de Saúde Coletiva no âmbito da Atenção Básica. As primeiras intervenções foram realizadas por seis estudantes no período de 16 a 20 de outubro de 2017. Os estudantes, orientados por uma docente de Saúde Coletiva, atuaram juntamente com a enfermeira, a técnica de enfermagem e a Agente Comunitária de Saúde do CSF correspondente ao local das práticas de Saúde Coletiva, as quais também eram responsáveis pela área de abrangência da escola em questão.

Vale ressaltar que no momento da experiência relatada, as ações do PSE ainda não haviam sido pactuadas nas escolas que fazem parte do referido CSF, ou seja, a ação foi realizada seguindo a normativa de execução do PSE, no entanto, não havia um documento formal entre o CSF e as escolas do território para que, de fato, pudesse ser quantificada como uma ação do PSE.

Sendo assim, no primeiro dia, foi elaborado um documento descrevendo a proposta de realização de avaliação da acuidade visual dos escolares. Este foi encaminhado à diretora da Escola Básica Municipal, propondo a atividade, a qual ocorreria de acordo com o Projeto Olhar Brasil, (BRASIL, 2008). Os acadêmicos estudaram o projeto, que indica a avaliação da acuidade visual utilizando a Tabela Snellen. Ademais, foram elencados os materiais necessários que, além da tabela, eram uma fita para demarcar o chão e folhas de papel para cobrir o olho que não está sendo examinado.

No dia 19 de outubro de 2017, realizou-se a intervenção. Foram avaliadas 20 crianças do 5º ano, com idade entre 8 e 10 anos, que trouxeram autorização dos pais e/ou responsáveis. Utilizou-se como critérios de encaminhamento para avaliação médica: acuidade visual inferior a 0,7; diferença de duas linhas ou mais entre a acuidade visual dos olhos; estrabismo ou outros sintomas oculares, como lacrimejamento ocasional e prurido. Tais critérios estão de acordo com o Projeto Olhar Brasil (BRASIL, 2008). Durante a avaliação, foi feita uma breve anamnese e verificou-se a situação vacinal das crianças.

Os escolares que se enquadraram nos critérios foram encaminhados para consulta com médico do CSF. Dentre os 20 indivíduos avaliados, 11 (55%) necessitaram de encaminhamento, o que corresponde a 66,7% das crianças com 08 ou 09 anos e 20% das crianças com 10 anos, sendo a maioria do sexo feminino (54,5%).

Em diálogo com algumas professoras dos escolares, percebeu-se que as mesmas já observavam dificuldades oculares em seus alunos, os quais confundiam letras que haviam sido escritas no quadro. Porém, poucos assumiam ou percebiam dificuldades, o que foi um obstáculo para a obtenção de informações dos próprios estudantes.

Um dos meninos encaminhados era portador de deficiência física. O caso foi discutido entre os acadêmicos e questionou-se a possibilidade de negligência quanto à saúde ocular. O estudante tinha acompanhamento longitudinal com a equipe de saúde, mas, talvez, o foco fosse direcionado à deficiência, não havendo atenção à acuidade visual.

Ao final, a ação foi incluída na produtividade da equipe de saúde como estratégia de grupo e a atualização vacinal, visto que a técnica de enfermagem da microárea correspondente realizou o acompanhamento das carteirinha de vacina dos escolares.

4. PELA LUZ DOS OLHOS TEUS: AVALIAÇÃO REALIZADA POR ESTUDANTES DO SEXTO PERÍODO

Durante a semana de atividade prática do CCR Saúde Coletiva VI do mesmo curso de graduação, foi realizada uma intervenção com estudantes das séries iniciais da Escola Básica Municipal C.M. A atividade ocorreu no dia 05 junho de 2019. O grupo era composto por seis acadêmicos de medicina matriculados no sexto semestre e por uma professora-orientadora do referido componente.

O teste de acuidade visual chamado Teste de Snellen foi aplicado em 68 crianças com idade entre 6 e 9 anos, mas dois estudantes desistiram durante a aplicação, totalizando 66 testagens completas. Duas turmas do primeiro ano e uma turma do segundo ano vespertinos participaram da atividade, sendo que 50% eram meninos (n=33) e 50%, meninas (n=33).

Em relação à organização do ambiente, os acadêmicos de medicina dispuseram de uma sala de aula para realizar a atividade, além de dois cartazes, os quais foram fornecidos pela professora-orientadora do grupo e dispostos em paredes contrapostas. Duas cadeiras foram utilizadas sob uma distância de 5 metros em linha reta dos cartazes. Uma fita foi colada ao chão a fim de que a localização das cadeiras, no momento de troca entre os alunos, permanecesse a mesma para evitar viés na realização do exame. O preparo da ambiência da atividade ocorreu em conformidade ao descrito no Manual de Orientação para Triagem de Acuidade Visual do projeto “Olhar Brasil” (BRASIL, 2008), o qual é idealizado pelo Ministério da Saúde em conjunto ao Ministério da Educação. Além disso, como parte desse arranjo, também foi elaborado pelos discentes o “tapa-olho”, utilizado para cobrir o olho contralateral ao que estava sendo testado.

A escala utiliza sinais em forma de Letra E, organizados de maneira padronizada, de tamanhos progressivamente menores, chamados optotipo. O teste consistiu em questionar o aluno sobre a orientação da letra E, ou seja, informar para qual lado encontravam-se as "pernas" do E. A acuidade visual registrada correspondeu ao número decimal localizado do lado esquerdo da última linha da tabela em que o examinado conseguiu enxergar mais da metade dos optotipos.

A acuidade média foi de 0,8 para o olho direito e 0,8 para o olho esquerdo. O critério utilizado para reavaliação por profissional da saúde foi acuidade visual inferior ou igual a 0,7 em qualquer olho, caracterizado como baixa acuidade visual. Nesse contexto, 17 alunos, o que corresponde a 25,7% da amostra, foram encaminhados ao CSF para uma avaliação mais detalhada a fim de determinar a necessidade ou não de encaminhamento para médico oftalmologista.

Os resultados específicos por turma foram 0,8 de acuidade visual média do olho esquerdo e 0,8 do olho direito para o 1º ano 1, o qual é composto por 33,3% de meninas (n=7) e 66,6% de meninos (n=14); 0,8 para olho esquerdo e 0,7 para olho direito do 1º ano 2, composto por 50% de meninas (n=9) e 50% de meninos (n=9); e 0,9 para olho esquerdo e 0,9 para olho direito do 2º ano, composto de 63% de meninas (n=17) e 37% de meninos (n=10).

Durante a realização da atividade, algumas peculiaridades ocorreram, entre elas, o fato de um aluno da primeira série ter a necessidade de realizar o teste sem a presença dos demais colegas, uma vez que ele se distraía rapidamente. Dessa forma, os acadêmicos envolvidos na elaboração desta atividade viram-se obrigados a realizar o teste de forma individual com o presente aluno, respeitando sua individualidade e prezando por um resultado mais fidedigno.

Outro detalhe encontrado foi de um aluno do 1º ano 2, que apertava os olhos, fazendo esforço, para poder enxergar. Ele adquiriu um valor de 0,6 no teste, o que o qualificou para ser encaminhado ao CSF para avaliação médica. Além disso, um aluno obteve resultado de 0,3 em ambos os olhos para o teste, caracterizando baixíssima acuidade visual e, acompanhada, como esperado, por uma extrema dificuldade em realizar o teste. Por fim, a última particularidade refere-se a um achado clínico, visualizado por um dos discentes universitários em uma das crianças, que apresentava numerosas pápulas eritematosas nas palmas de ambas as mãos. A partir disso, foi indagado à criança, a qual não soube responder propriamente se apresentava outros sintomas, optando-se por encaminhá-la ao CSF, a fim de obter uma melhor avaliação clínica.

5. REFLEXÕES SOBRE A EXPERIÊNCIA

A primeira experiência ocorreu no início do curso, no CCR Saúde Coletiva I, e a segunda, no terceiro ano, no CCR Saúde Coletiva VI. Apesar das diferenças entre os dois grupos, a experiência proporcionou inserção dos acadêmicos nas ações práticas da Atenção Básica, o que motiva nos estudos e instigou os estudantes a construir novos conhecimentos.

A Equipe de Saúde da Família que participou da ação ainda não havia realizado intervenções do PSE. Com a iniciativa dos estudantes, motivaram-se a realizar a atividade. De acordo com devolutiva da equipe, eles pretendem realizar outras ações, citando interesse em tratar aspectos sobre a violência com os escolares.

As práticas desenvolvidas foram relevantes para a população abordada e para os estudantes e profissionais envolvidos nela, uma vez que possibilitou melhoria tanto na qualidade de vida dessa população quanto no vínculo entre ela, o estudante e os profissionais envolvidos. Um dos principais meios pelos quais os indivíduos são beneficiados por essas medidas práticas se dá pelo fato de serem instrumentos enquadrados na prevenção secundária, em que a ação é realizada para detectar um problema de saúde em estágio inicial, podendo se encontrar em estágio subclínico, o que facilita tanto o diagnóstico definitivo quanto o tratamento, reduzindo ou prevenindo sua evolução e os efeitos de longo prazo (BRASIL, 2013).

A prevalência identificada em ambas as experiências é superior à descrita pela maioria dos estudos (BECKER et al., 2019; OLIVEIRA et al., 2013; RÉGIS-ARANHA et al., 2017; VIEIRA et al., 2018). Entretanto, nos estudos de Fissmer et al. (2005) realizado em Tubarão/SC e de Toledo et al. (2010) realizado em Juiz de Fora/MG a prevalência foi similar à encontrada por nós no segundo relato (25,7%), 20,9% e 31%, respectivamente.

Em relação às particularidades citadas na segunda experiência, depreende-se que elas fizeram-se relevantes para a aprendizagem pessoal e profissional do discente, isto é, apresentaram importância para a forma com a qual o estudante da saúde deve analisar qualquer paciente, valendo-se do aporte teórico-científico juntamente aos preceitos da clínica ampliada. Assim, a partir dessa atividade, reforça-se que o papel do profissional da saúde não deve se restringir apenas à doença ou ao exame a ser realizado, mas sim, deve ser expandido ao ser humano como um todo, tendo o diálogo, a procura por outras manifestações clínicas e o contexto socioeconômico e cultural como componentes necessários de serem memoráveis, fato que foi visualizado diante do achado dermatológico por um dos estudantes da graduação, diante de um exame de acuidade visual que nada teria relação com aquela implicação.

Outro fator, com o qual pode ser feita uma analogia, é a questão de desempenhar o princípio da equidade e adaptar o cuidado do paciente de forma única e individualizada, reflexo que pôde ser obtido diante do aluno que apresentava dificuldades em se concentrar durante a realização do teste de Snellen. O fato de se ter seguido uma conduta específica e diferenciada para este aluno foi pensado tanto para que o exame dele apresentasse maior fidedignidade (o que implica na conduta pós-estabelecida), quanto para que o princípio da equidade – conferir maior justiça, adaptando a regra a um caso específico, a fim de deixá-la mais justa – fosse instituído e praticado. A partir destes pequenos atos, mas consideráveis episódios, infere-se que o estudante de medicina é capaz de desenvolver habilidades a partir de atividades como essa, suscitando, por conseguinte, melhorias na saúde e qualidade de vida da população envolvida.

Além disso, a realização das atividades foi relevante para os escolares, uma vez que a identificação precoce de deficiências visuais, com posterior seguimento oftalmológico, é capaz de evitar dificuldades de aprendizagem, diminuindo os índices de repetência e, por consequência, de evasão escolar (LUCENA, 2019). Ainda, a avaliação de acuidade visual através do teste de Snellen é um método de baixo custo e de fácil aplicação, e acarreta benefícios à população aplicada.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação da saúde ocular das crianças realizada por estudantes de medicina no primeiro e também no sexto período, fomentou habilidades dos acadêmicos inserindo-os em cenários práticos. Além disso, proporcionou a inclusão de ações do PSE em um território do CSF que ainda não realizava avaliações na perspectiva do referido programa, impulsionando a equipe a atuar junto à comunidade. As contribuições das

experiências impactaram positivamente a população atendida, os profissionais envolvidos, e também docentes e estudantes, pois sendo esta uma atividade de baixo custo e com pouca exigência de tempo para ser realizada, conseguiu rapidamente identificar crianças com necessidades de melhoria da acuidade visual, proporcionando o início de medidas posteriores de correção.

7. REFERÊNCIAS

BECKER, T.O.F. et al . Avaliação da acuidade visual em escolares do ensino fundamental. **Rev Bras Oftalmol**, v. 78, n. 1, p. 37-41, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20190008>. Acesso em: 29 jan. 2021.

BRASIL. Decreto Nº 6.286. Institui o Programa Saúde na Escola – PSE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 dez. 2007. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=6286&ano=2007&ato=ff7ATVE1UNRpWTcc5>. Acesso em: 29 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Projeto Olhar Brasil: triagem de acuidade visual: manual de orientação**. Brasília, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1863-pse-manual-olharbrasil&Itemid=30192. Acesso em: 29 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Primária n. 29: rastreamento**. Brasília, 2013. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_primaria_29_rastreamento.pdf. Acesso em: 29 jan. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos temáticos do PSE – Saúde Ocular**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/caderno_saude_ocular.pdf. Acesso em: 29 jan. 2021.

BRUNO, M. M. G.; MOTA, M. G. B. da. **Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: deficiência visual**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2001.

CBO. CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA. As condições de saúde ocular no Brasil - 2012. InternationalStandart Book. Disponível em: <http://www.cbo.com.br/novo/medico/pdf/01- cegueira.pdf> . Acesso em 05 maio 2022.

COUTO JÚNIOR, A.S.; JARDIM, J.L.; OLIVEIRA, D.A.; GOBETTI, T.C.; PORTES, A.J.; NEURAUTER, R. Alterações oculares em crianças pré-escolares e escolares no município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil. **Rev Bras Oftalmol.**, Rio de Janeiro, v. 69, n.1, p.7-11, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-72802010000100002>. Acesso em: 29 jan. 2021.

FISSMER, L. E. W.; LIMA, G. C.; NETTO, A. A.; CORRÊA, M.; AUWAERTER, G. A.; FISSMER, J.F.W. Avaliação da acuidade visual de alunos do ensino fundamental de uma escola da rede pública de Tubarão-SC. **Arq Catarinense Med.**, v. 34, n.1, p. 15-19, 2005.

GRANZOTO, J. A., OSTERMANN, C. S. P., BRUM, L. F., PEREIRA, P. G., GRANZOTO, T. Avaliação da acuidade visual em escolares da 1ª série do ensino fundamental. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**. 2003, v. 66, n. 2, pp. 167-171.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE**, 2013. Curitiba: SEED/PR., 2013. Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unicentro_port_pdp_mirian_izabel_tullio.pdf. Acesso em: 05 maio 2022.

KRONBAUER, A. L.; SCHOR, P.; CARVALHO, L. A. V. DE. Medida da visão e testes psicofísicos. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 71, n. 1, p. 122–127, fev. 2008.

LUCENA, L. Fatores de Risco Associados à Repetência Escolar em Alunos de Escolas Públicas do Sertão de Pernambuco. **Matemática e Estatística em Foco**, v. 6, n.2, p. 44-51, 2019.

OLIVEIRA, R. S.; PARIZOTTO, A. V.; CALEFFI, M. F.; BEAL, C.; YEH, W. S. S.; VICENSI, M. do C. Avaliação da acuidade visual em escolares no município de Herval d'Oeste, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 28, p. 180-186, 2013. Disponível em: [https://doi.org/10.5712/rbmfc8\(28\)544](https://doi.org/10.5712/rbmfc8(28)544). Acesso em: 29 jan. 2021.

REGIS-ARANHA, L.A. et al . Acuidade visual e desempenho escolar de estudantes em um município na Amazônia Brasileira. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro , v. 21, n. 2, e20170032, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170032>. Acesso em: 29 jan. 2021.

TOLEDO, C.C. et al . Detecção precoce de deficiência visual e sua relação com o rendimento escolar: study in A. **Rev. Assoc. Med. Bras.** v. 56, n. 4, p. 415-419, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302010000400013>.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL (UFFS). PPC N° 1/CCME CH/UFFS/2018: projeto pedagógico do curso de medicina – bacharelado. Chapecó: MEC/UFFS, 2018. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/ppc/ccmech/2018-0001>. Acesso em: 06 maio de 2022.

VIEIRA, J.K. et al. Prevalência de baixa acuidade visual em escolares. **Rev. bras.oftalmol**, v. 77, n. 4, p. 175-179, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20180038>. Acesso em: 29 jan. 2021.

ZAPPAROLI, M.; KLEIN, F.; MOREIRA, H. Avaliação da acuidade visual Snellen. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 72, n. 6, p. 783–788, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-27492009000600008>. Acesso em: 29 jan. 2021.