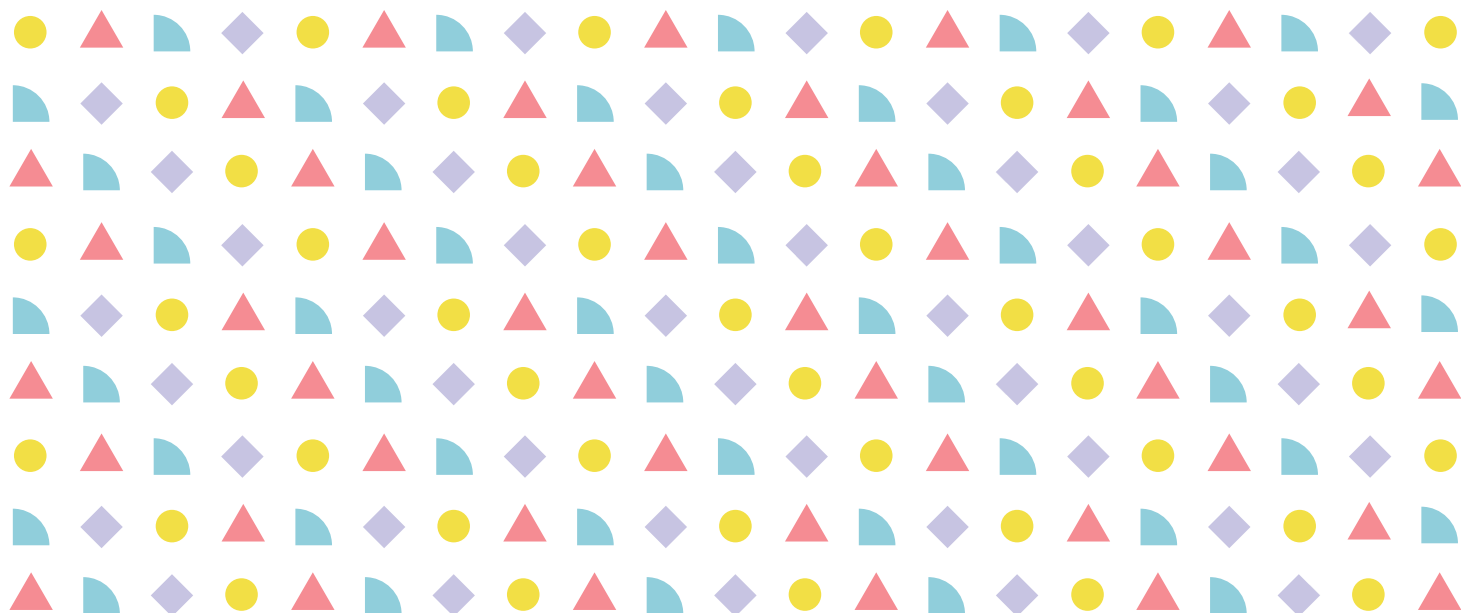


PET Saúde Interprofissional
Grupo de Atenção Primária à Saúde
Faculdade de Odontologia de Bauru Universidade de São Paulo
Unisagrado - Centro Universitário Sagrado Coração

GUIA PRÁTICO DE SAÚDE VISUAL DO ESCOLAR DE OLHO NA SAÚDE DO ESCOLAR



PARA PROFISSIONAIS DA COMUNIDADE ESCOLAR



ORGANIZADORES

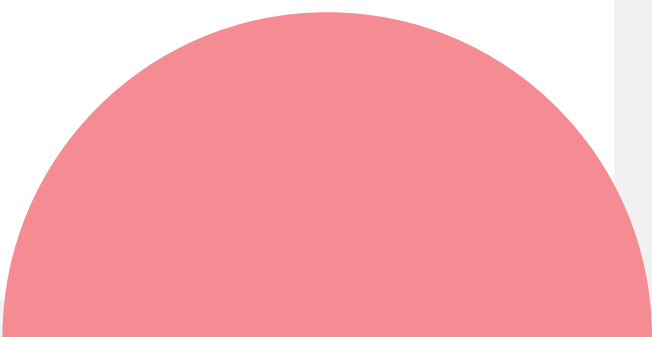
Prof. Dr. Rodrigo Cardoso de Oliveira
Profª Drª Maria Aparecida M P Machado
Prof. Dr. Bruno Martinelli
Profª Drª Cassia Senger
Prof. Ms. Darcisio Hortelan Antonio
Drª Aline Papin Roedas da Silva
Fernanda Bueno Pilastrri
Maria Luiza Franco De Bernardis
Tamires de Sá Menezes
Geovanna Beatrice Milsoni
Maria Gabriela Passos Morroni
Nicole Terni de Mello
Rebeca Zerbinatti Pereira

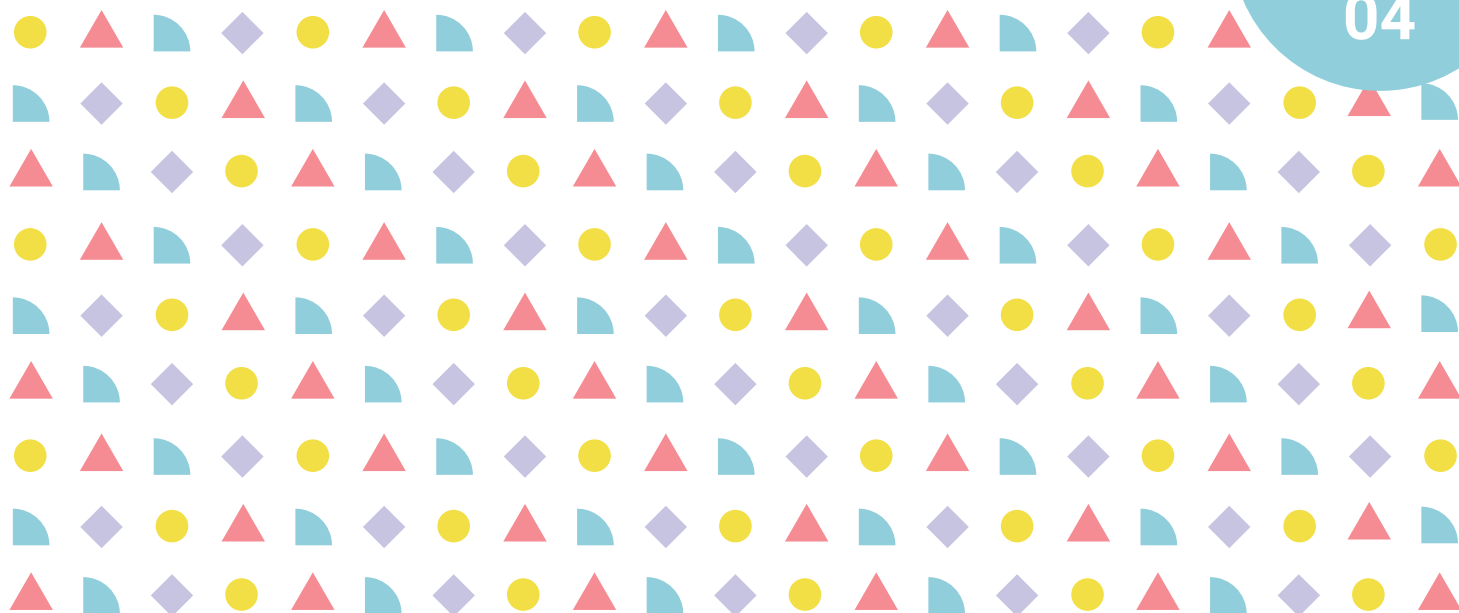




ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	4
2. COMO SE DESENVOLVE A VISÃO	5
Por que é tão importante diagnosticar alterações na visão da criança?	8
A importância da visão no aprendizado escolar	10
Prevenção e diagnóstico precoce	11
3. VILÕES DA VISÃO	12
Os principais fatores modificáveis que atrapalham a saúde dos olhos	12
4. A IMPORTÂNCIA DA ESCOLA PARA A SAÚDE VISUAL	15
Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência	15
5. ALUNOS E PROFESSORES COMO AGENTES DISSEMINADORES DA SAÚDE	17
6. DETECTANDO UM PROBLEMA OCULAR NA ESCOLA	18
Ações a serem realizadas nas escolas	18
Qual é o material necessário para a triagem da acuidade visual na escola	19
Etapas de triagem da saúde visual	19
7. O QUE SE ESPERA COMO RESULTADOS DESSAS AÇÕES	20
8. RESPOSTAS DAS ATIVIDADES:	21
9. SAIBA MAIS EM:	22





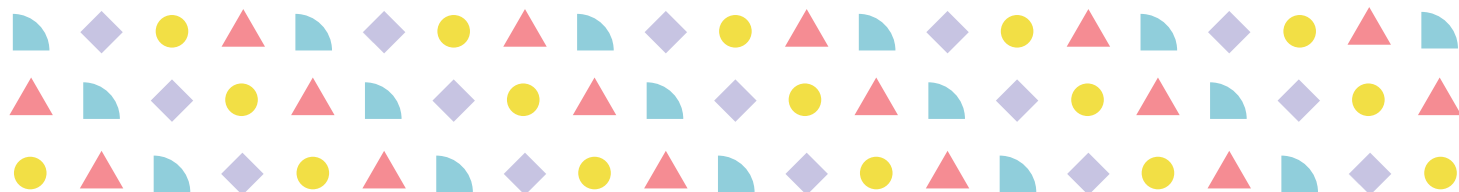
1. APRESENTAÇÃO

O grupo PET Saúde Interprofissional de Atenção Primária à Saúde da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB, Universidade de São Paulo – USP, em parceria com o Centro Universitário Sagrado Coração (UNISAGRADO), atendendo às necessidades da população escolar, com apoio da Secretaria Municipal de Saúde de Bauru, elaborou este Guia Prático de Saúde Visual do Escolar, com objetivo de ajudar a comunidade educacional a conhecer e identificar os fatores que podem alterar a saúde visual da criança em idade escolar, entre 5 e 10 anos de idade. A identificação precoce, por meio de estratégia prática e eficiente como o exame de triagem de acuidade visual, amplia a oportunidade de tratamento e cura, promovendo a melhoria do desempenho do escolar.

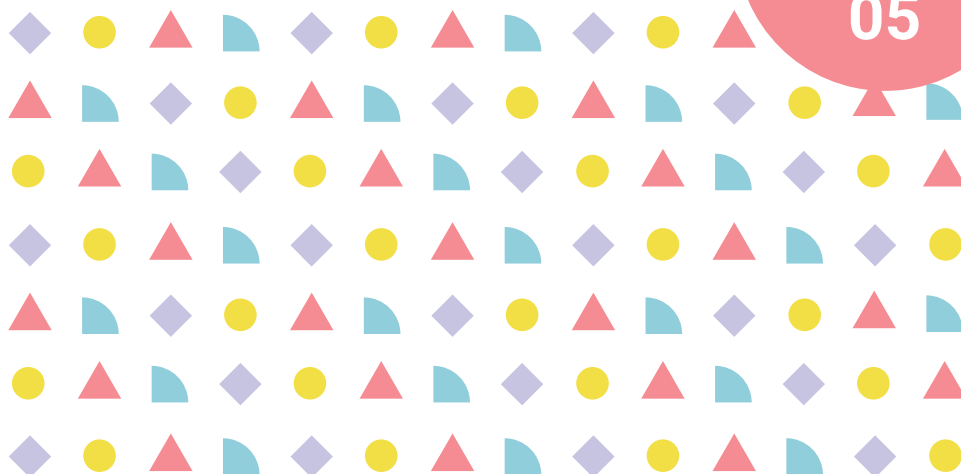
O Guia Prático de Saúde Visual do Escolar apresenta um exame de triagem para a aferição da acuidade visual, o Teste de Acuidade Visual, que pode ser realizado pelos profissionais da comunidade escolar, após capacitação, nas crianças matriculadas entre o primeiro e o quarto ano letivo.

As crianças foram submetidas ao Teste de Acuidade Visual e aquelas que apresentaram alteração da visão foram examinadas por profissional especializado para diagnóstico e tratamento junto à Rede Municipal de Saúde, via SUS, dando oportunidade a um tratamento precoce e melhor rendimento escolar.

O Guia Prático de Saúde Visual do Escolar foi preparado com muito carinho pelos participantes do PET-Saúde Interprofissional e é dedicado a alunos, professores e à comunidade, para que todos possam entender e participar do programa.



2. COMO SE DESENVOLVE VISÃO



A criança nasce com o sistema visual imaturo. enxerga como que através de um vidro embaçado e com grande dificuldade em direcionar os olhos para um lugar fixo; vê as cores, mas não as distingue de modo preciso. Juntamente com a progressão e desenvolvimento das funções motoras, da fala, do frequente treinamento dos olhos e da maturação neurológica, o sistema visual vai se aprimorando e uma boa visão se torna possível.

Aos 2 meses de idade a criança já é capaz de distinguir tons de cores parecidas e aos 4 meses reconhece faces e inicia a noção de profundidade e distância.

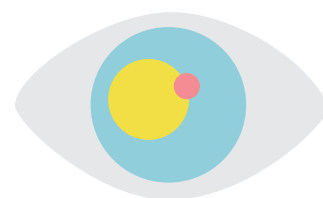
Entre os 5 e 6 meses a criança tem já consciência visual do ambiente, consegue explorar e o movimento ocular é mais suave, meio descoordenado, podendo se fixar em até um metro. Geralmente nesses meses ela já consegue coordenar o movimento dos olhos com as mãos para ter alcance dos objetos.

Depois, aos 9 meses tem uma rápida melhora da acuidade, e a criança já é capaz de explorar, e observar as coisas ao seu redor. No período entre os 9 meses e 1 ano de idade, a criança consegue observar as expressões no rosto das pessoas, procurar objetos escondidos e foca em objetos pequenos, podendo diferenciar as pessoas, o que a deixa em alerta com desconhecidos.

Entre 2 e 3 anos ela aponta para imagens específicas, e diferencia objetos por cor e formato, desenvolvendo uma memória visual, além de ter todas as habilidades ópticas bem coordenadas.

Por volta dos 5 anos de idade desenvolve a sensibilidade ao contraste, e, aproximadamente aos 8 anos, a aprendizagem está sedimentada quanto às percepções de movimento, cor e profundidade, e apresenta uma boa discriminação visual daquilo que se enxerga⁽¹⁾.

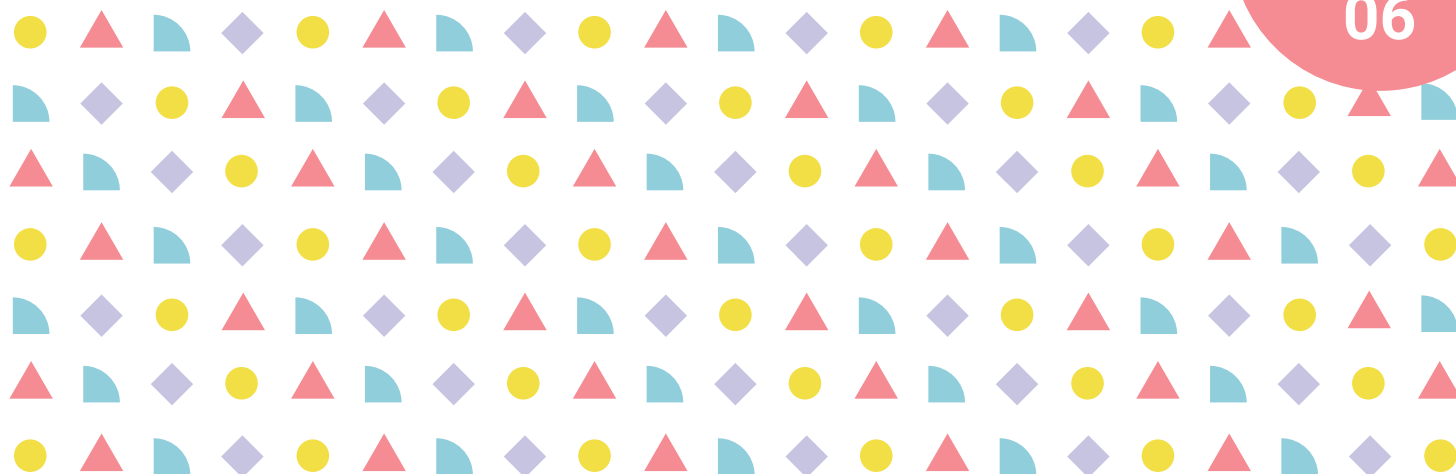
QUAIS PASSOS SÃO IMPORTANTES PARA MELHORARMOS O ACESSO AO BOM DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA VISUAL?



A visão é importante para a qualidade de vida, autoestima e perspectivas de futuro da criança.

Atentar para o papel do progresso contínuo da visão é oportunizar o desenvolvimento adequado das crianças, visto que é um dos sentidos mais importantes do ser humano e essencial para sua vida escolar.

O sistema visual é um processo metabólico que depende do funcionamento adequado do sistema óptico, por meio da visão, em conjunto aos fatores cognitivos, psicológicos, culturais, sociais e emocionais, ocorrendo de modo interligado com estes e culminando na evolução neurológica e cognitiva. O sistema visual depende do acesso à luz para que o desenvolvimento ocorra em sua plenitude. Doenças que impedem que a luz chegue ao fundo do olho, como a catarata congênita, limitam a recepção e o enriquecimento das nuances percebidas pelo sistema visual do olho afetado.



A maioria das causas de baixa visão na infância são preveníveis, por meio do diagnóstico e tratamento precoce, proporcionando um melhor desempenho visual.

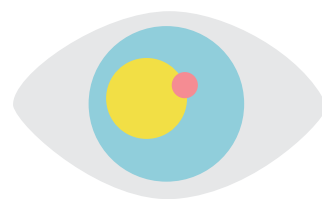
SAIBA MAIS EM:

Teste do olhinho <https://www.sbp.com.br/campanhas/campanha/cid/teste-do-olhinho/>

A saúde visual é parte integrante da saúde geral do indivíduo, sendo fator impactante na qualidade de vida. A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica a deficiência visual em categorias que incluem desde a perda visual leve até a ausência total de visão, com base em parâmetros quantitativos da acuidade visual e/ou do campo visual, com os quais se define clinicamente o estado de cegueira e de baixa visão⁽²⁻³⁾.

Então, a cegueira pode ser definida quando uma pessoa tem perda total da visão, ou quando a pessoa tem a visão em túnel, com um estreito campo visual (menor do que 10°), necessitando de instrução em Braille ou outros auxílios especiais para substituir a visão. Já a baixa visão é quando o indivíduo tem graus elevados de perda visual, ou quando tem o campo visual menor do que 20° em seu melhor olho, sendo necessário potentes recursos ópticos⁽³⁾.

QUAIS PASSOS SÃO IMPORTANTES PARA MELHORARMOS O ACESSO AO BOM DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA VISUAL?

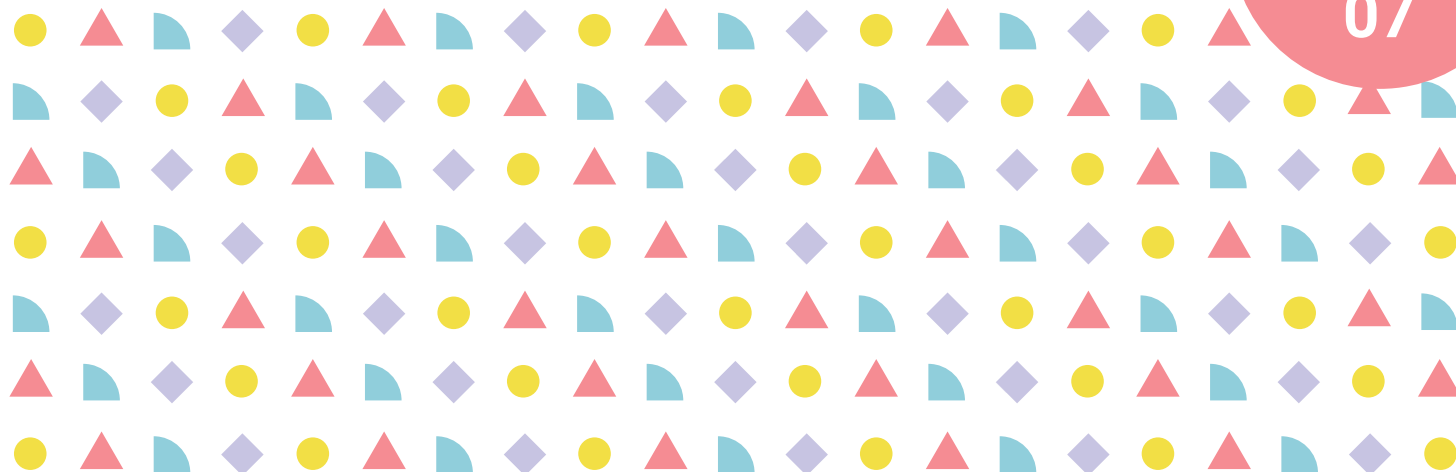


A visão é importante para a qualidade de vida, autoestima e perspectivas de futuro da criança.

Atentar para o papel do progresso contínuo da visão é oportunizar o desenvolvimento adequado das crianças, visto que é um dos sentidos mais importantes do ser humano e essencial para sua vida escolar.

O sistema visual é um processo metabólico que depende do funcionamento adequado do sistema óptico, por meio da visão, em conjunto aos fatores cognitivos, psicológicos, culturais, sociais e emocionais, ocorrendo de modo interligado com estes e culminando na evolução neurológica e cognitiva. O sistema visual depende do acesso à luz para que o desenvolvimento ocorra em sua plenitude. Doenças que impedem que a luz chegue ao fundo do olho, como a catarata congênita, limitam a recepção e o enriquecimento das nuances percebidas pelo sistema visual do olho afetado.

A maioria das causas de baixa visão na infância são preveníveis, por meio do diagnóstico e tratamento precoce, proporcionando um melhor desempenho visual.



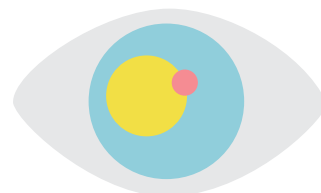
SAIBA MAIS EM:

Teste do olhinho <https://www.sbp.com.br/campanhas/campanha/cid/teste-do-olhinho/>

A saúde visual é parte integrante da saúde geral do indivíduo, sendo fator impactante na qualidade de vida. A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica a deficiência visual em categorias que incluem desde a perda visual leve até a ausência total de visão, com base em parâmetros quantitativos da acuidade visual e/ou do campo visual, com os quais se define clinicamente o estado de cegueira e de baixa visão⁽²⁻³⁾.

Então, a cegueira pode ser definida quando uma pessoa tem perda total da visão, ou quando a pessoa tem a visão em túnel, com um estreito campo visual (menor do que 10°), necessitando de instrução em Braille ou outros auxílios especiais para substituir a visão. Já a baixa visão é quando o indivíduo tem graus elevados de perda visual, ou quando tem o campo visual menor do que 20° em seu melhor olho, sendo necessário potentes recursos ópticos⁽³⁾.

QUAIS PASSOS SÃO IMPORTANTES PARA MELHORARMOS O ACESSO AO BOM DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA VISUAL?

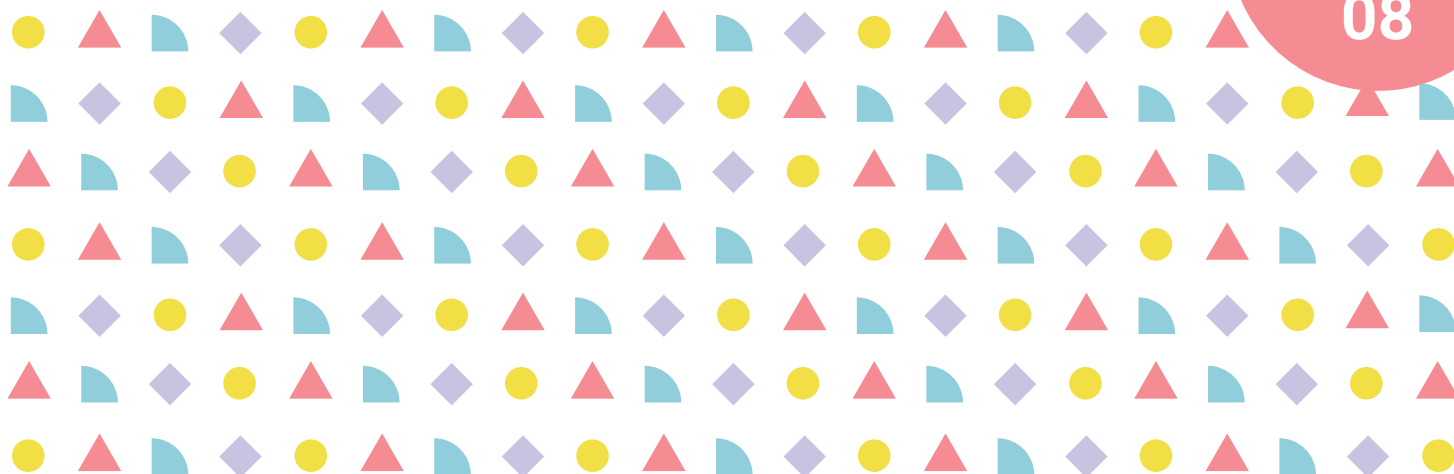


No período gestacional, na formação embrionária, aponta-se para a importância das consultas e exames pré-natal a serem realizados na gestante, pois muitos agravos na gravidez podem levar a problemas de visão no feto ou no recém-nascido, como infecções por Toxoplasmose, Rubéola, Sífilis, Varicela, Citomegalovírus, Zika e Herpes, exposição à radiação, uso de drogas, tabaco ou medicamentos teratogênicos.

A prevenção, a identificação e o tratamento dessas enfermidades irão aumentar as chances de um desenvolvimento saudável do sistema visual^(1; 2;4) e, conseqüentemente, do desenvolvimento neuropsicossocial geral.

Após o nascimento, o período crítico para o sistema visual vai até o 18º mês de vida da criança, visto que é uma fase de desenvolvimento e maturação do sistema visual. Assim, são necessárias observação frequente e identificação de possíveis malformações, doenças congênitas ou adquiridas, passíveis de serem detectadas nessa faixa etária. Ao nascimento, a realização do exame do olhinho (Teste do reflexo vermelho), obrigatório por lei, possibilita identificar um possível tumor ou doença ocular de gravidade no recém-nascido. Nas consultas e acompanhamento de puericultura, casos de estrabismo, posições de cabeça inadequadas ou outras alterações devem ser avaliadas⁽¹⁾.

Para mais informações:
Guia prático de infecções
no ciclo grávido-puerperal
da Febrasgo
https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/02-INFECOyES_NO_CICLO_GRAVIDO_PUERPERAL.pdf



FIQUE DE OLHO:



O estrabismo é uma doença que pode acometer um ou os dois olhos, quebrando o paralelismo entre eles, o que deixa o olho “torto”. Mas além do transtorno estético, se não tratado, pode causar ambliopia ou “olhos preguiçosos”, pois o cérebro não conseguirá fundir as imagens dos dois olhos, e para evitar a imagem dupla, ele suprime a imagem do olho que está desviado, e a pessoa passa a enxergar apenas com um olho⁽¹⁾.

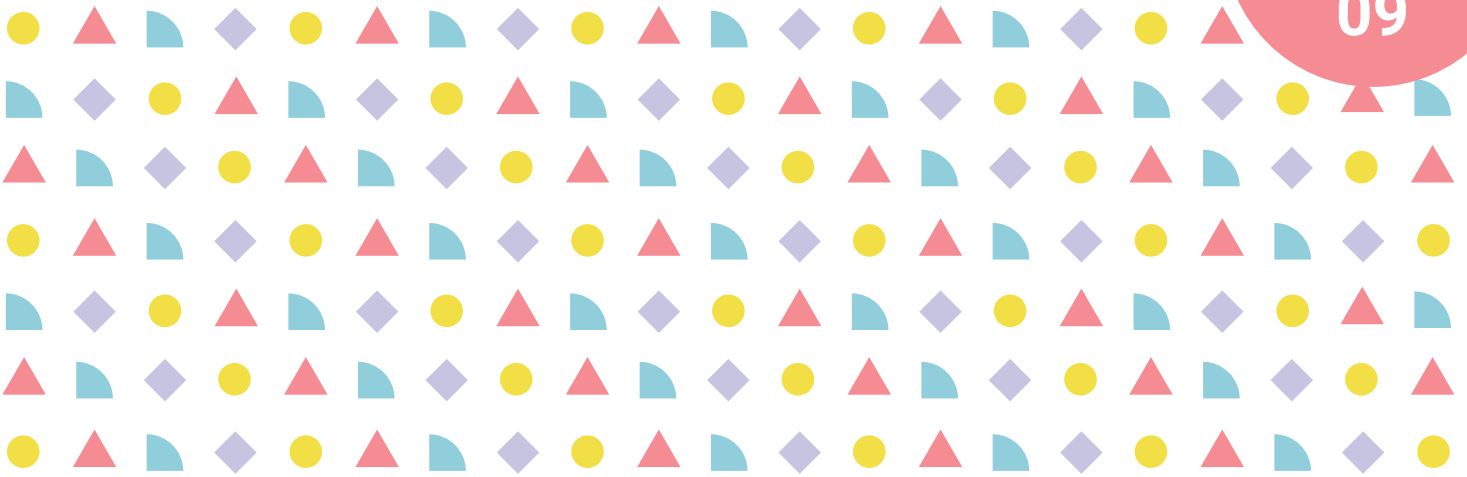
Crianças pré-escolares e escolares continuam a necessitar de uma identificação de possíveis causas e influenciadores de baixa visão, por se encontrarem ainda em fase de desenvolvimento do sistema visual. A criança está interagindo com o meio, e a sua evolução ocorre de maneira global, ou seja, envolve áreas do desenvolvimento motor, neurológico, visual e cognitivo. A visão tem grande papel nessa interação e os problemas visuais, nessa faixa etária, podem afetar o desenvolvimento de todos os aspectos da vida da criança, como os fatores físico, psicoemocional e cognitivo, muitas vezes, de modo definitivo e irreversível. Assim, todas as crianças com alterações ou suspeitas de alterações deverão receber de imediato, atendimento e acompanhamento com especialistas⁽³⁾.

VOCÊ CONHECE AS ENFERMIDADES VISUAIS MAIS COMUNS NA INFÂNCIA?

Teste seu entendimento sobre as enfermidades mais comuns na infância e algumas de suas causas, marque verdadeiro (V) ou falso (F) nas alternativas a seguir:

- Doenças como glaucoma congênito e catarata infantil afetam o recém-nascidos e são detectáveis no teste do olhinho
- Rubéola e toxoplasmose são doenças infecciosas que quando adquiridas na gravidez podem levar à problemas visuais no feto.
- Nos exames pré-natais não precisam estar inclusos testes para sífilis e toxoplasmose.
- A detecção de doenças visuais em recém-nascidos não é importante para o acompanhamento e desenvolvimento da criança, pois não resolve o problema.

As respostas corretas serão apresentadas no capítulo “Respostas das atividades”, na página 21 deste caderno.



Problemas visuais podem se apresentar de maneiras variadas e nem sempre de forma clara. Podem estar associados a um atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, a um desempenho escolar insuficiente, ou, até mesmo, sendo interpretado como um estado de dificuldade de atenção ou desinteresse⁽⁵⁾. O desenvolvimento motor e a capacidade de comunicação na criança com deficiência visual são afetados pela privação da percepção de gestos e condutas visuais, que quando assimilados, são aprendidos pelo retorno das captações visuais e aquisição de informações do exterior⁽³⁾.

Estudos em escolas nacionais para pessoas com deficiência visual e em serviços de baixa visão destacam como principais causas a retinocoroidite e os erros de refração. Conjuntamente, a retinocoroidite e os erros de refração acometem 12,8 milhões de crianças entre 5 a 15 anos⁽³⁾.

A retinocoroidite é uma doença caracterizada por uma inflamação no trato uveal do olho, que pode comprometer a íris, coróide, retina e nervo óptico. Essa doença pode ter como causa a toxoplasmose e o citomegalovírus. As alterações na retina e no nervo óptico também estão presentes em outras doenças como catarata infantil, glaucoma congênito, retinoblastoma, retinopatia da prematuridade, e deficiência visual de origem cortical.

Os erros de refração ocorrem quando os feixes de luz são desviados e não chegam focados na retina ocasionando falta de nitidez da visão⁽⁶⁾.

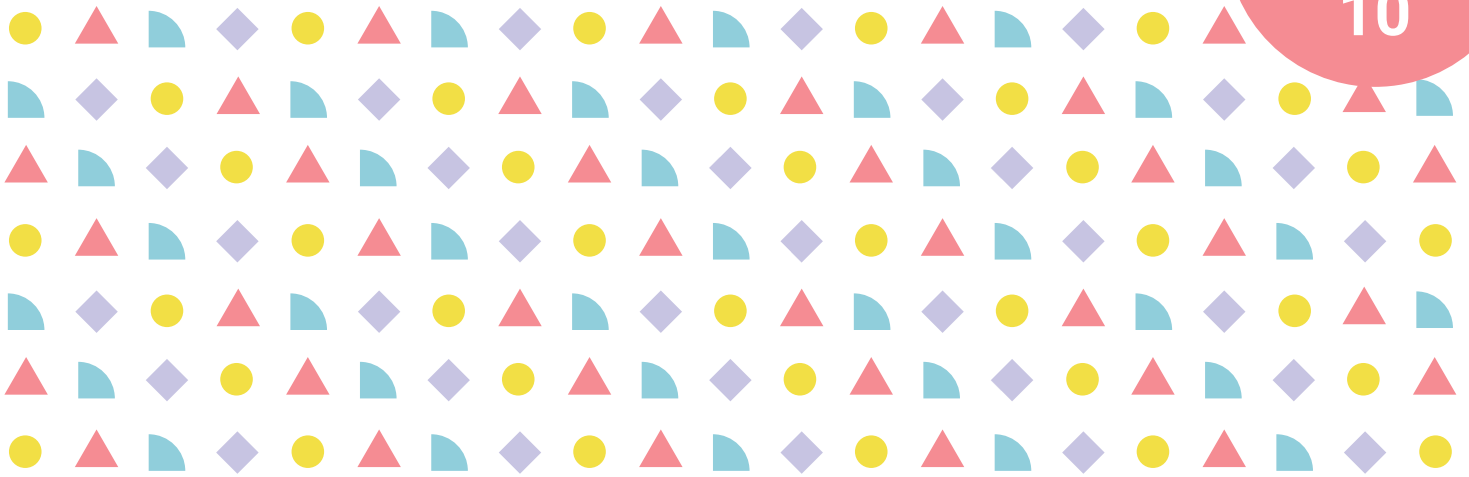
A retinocoroidite toxoplásmica é causada por um parasita chamado *Toxoplasma gondii* (causador da toxoplasmose). A infecção pode ser transmitida por via congênita ou adquirida, ocorrendo através da ingestão ou manipulação de carne crua ou mal passada, água e comida contaminada com os parasitas eliminados nas fezes dos gatos e pássaros. Essa infecção pode apresentar-se de maneira assintomática ou não, sendo que em alguns casos o indivíduo pode desenvolver um comprometimento ocular. A retinocoroidite é a causa mais comum de uveíte posterior (inflamação da úvea, coróide, retina e nervo óptico) e pode deixar sequelas graves, incluindo a perda total de visão⁽⁷⁾.

A catarata é a presença de opacidade do cristalino, que pode levar à diminuição da visão.

O glaucoma é causado por lesão do nervo óptico e leva à perda progressiva do campo visual. Em alguns casos pode ter grande influência genética e hereditária e geralmente é associada ao aumento da pressão intraocular.

Retinoblastoma é um câncer na retina que atinge principalmente crianças. Pode ocorrer em um ou ambos os olhos.

A retinopatia da prematuridade é um distúrbio no qual os pequenos vasos sanguíneos no fundo dos olhos (retina) do bebê prematuro crescem de maneira anômala⁽⁸⁾.



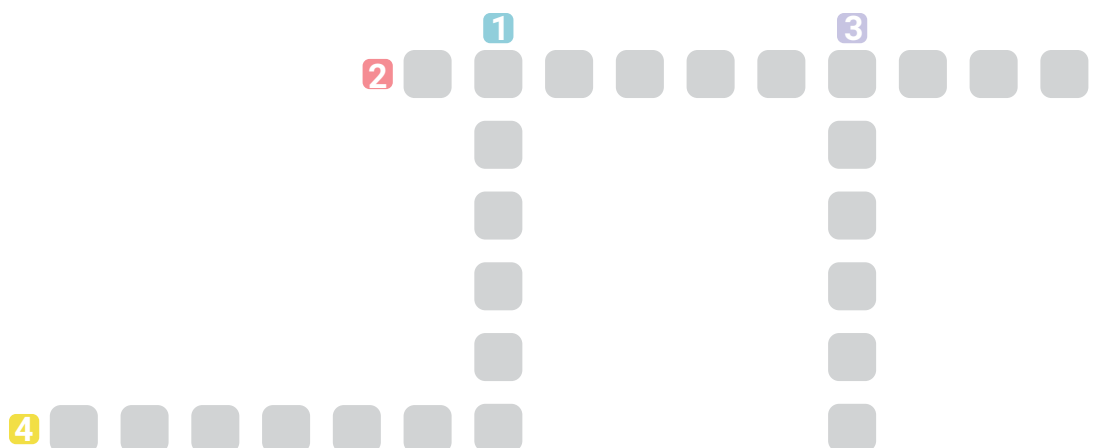
A IMPORTÂNCIA DA VISÃO NO APRENDIZADO ESCOLAR

As deficiências visuais, quando não identificadas e/ou não tratadas, podem comprometer a eficiência do processo de ensino, levando ao desinteresse, baixo rendimento escolar, dificuldades de sociabilização e evasão escolar⁽³⁾.

É muito comum que até a idade escolar uma criança não tenha sua deficiência visual percebida pelos familiares, já que no ambiente doméstico, tanto a criança quanto a sua família, não terão noção de que ela não enxerga bem porque pode não exercer funções que demandem esforço visual⁽⁹⁻¹⁰⁾.

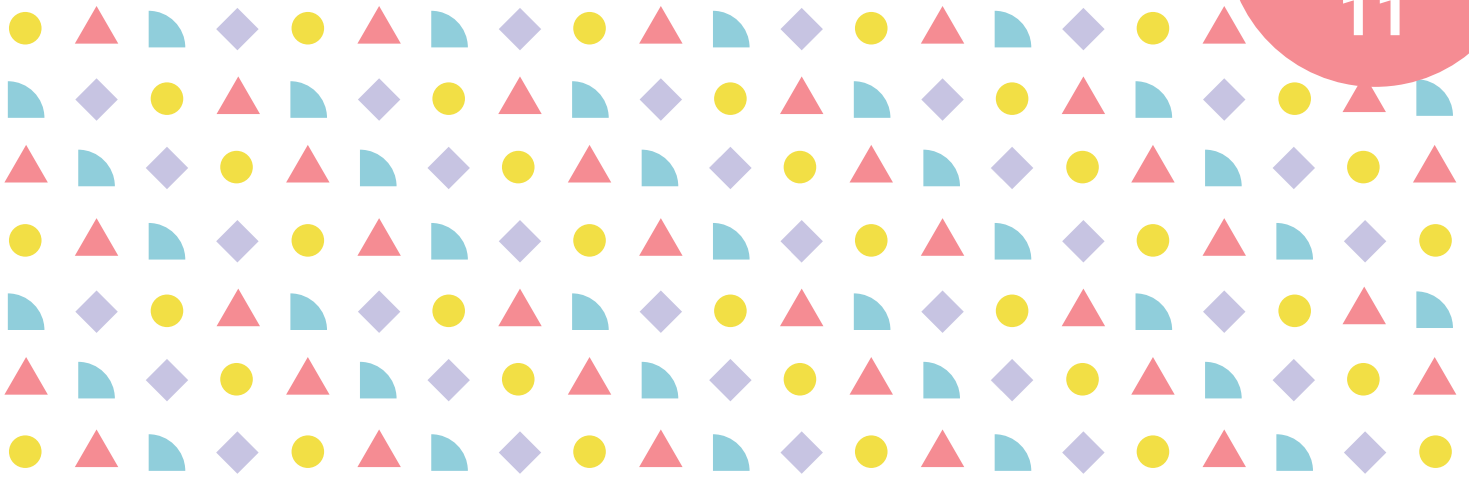
É importante ressaltar que existe uma estreita relação entre a deficiência visual e o rendimento escolar, sendo que problemas oftalmológicos estão como a terceira causa mais frequente de problemas de saúde entre crianças na escola⁽¹⁰⁾. A deficiência visual é considerada uma questão de saúde pública e responsável pela evasão escolar de 22,9% dos estudantes de ensino fundamental no Brasil, de acordo com o levantamento do programa de Alfabetização Solidária. Esses estudos também destacam que a maioria das crianças brasileiras em idade escolar nunca passou por exame oftalmológico, e somente cerca de 10% das crianças que iniciam sua vida escolar, realizaram o exame oftalmológico prévio^(3-4,10-11).

A partir do texto “A importância da visão no aprendizado escolar”, responda a palavra-cruzada:



- 1 Ambiente em que a baixa visão pode se tornar aparente.
- 2 A baixa visão pode prejudicar o _____ escolar.
- 3 A _____ escolar é consequência da dificuldade de aprendizado por baixa visão.
- 4 Deficiência visual é questão de saúde _____

A resposta correta será apresentada no capítulo “Respostas das atividades” na página 21 deste caderno.



PREVENÇÃO E DIAGNÓSTICO PRECOCE

Uma das funções da escola é divulgar amplamente, e de forma mais específica, para as famílias da sua comunidade, ou dar oportunidades aos profissionais de saúde do território, para difundir os fatores que podem ser observados no desenvolvimento normal da criança. Assim, ações que levam a família a observar o comportamento visual das crianças, como fazer alguns testes, por exemplo, tapar um olho e pedir para ela pegar algum objeto e trazer até o familiar, depois fazer o mesmo com o outro olho, e observar se ela teve o mesmo comportamento com os dois olhos, ou quando estiverem no ônibus ou no carro ir perguntando os nomes dos objetos que estão vendo na rua, podem levar a criança ao oftalmologista, quando necessário⁽¹⁾.

Ações de educação permanente desempenham papel fundamental na sensibilização e capacitação de profissionais da área da educação e da saúde, quanto à importância da **identificação** e **prevenção** da cegueira e da reabilitação visual⁽⁹⁾.

A escola tem um papel importante na **identificação** de deficiência visual e é um ambiente propício para a **promoção** da inclusão, produção de autocuidado, desenvolvimento intelectual, de interações sociais e saúde^(1,9-10). É o local institucionalizado de aprendizagem e essas ações têm o objetivo de proporcionar o reconhecimento, por parte da equipe de saúde e de educação, o mais precocemente, dos possíveis agravos à saúde ocular. Assim, poderiam promover o encaminhamento dos casos suspeitos ao serviço especializado e diminuir o impacto negativo que as disfunções da saúde ocular poderiam trazer para essas crianças⁽⁹⁾.

A prevenção da deficiência visual na infância necessita de uma atuação abrangente, incluindo a família, e interprofissional, desde a atenção básica, às instituições escolares, até o atendimento em serviços especializados de maior complexidade. Deve-se focar em uma atuação interdisciplinar para **promoção** de saúde, medidas de **prevenção, diagnóstico e tratamento precoce**, além do acesso a serviços de atendimento a pessoas com baixa visão, **educação especial, habilitação/reabilitação**, quando necessárias.

3. VILÕES DA VISÃO

Segundo o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), cuidar da saúde ocular é essencial, todos sabem, porém, o que poucos percebem é que esses cuidados vão muito além do contato direto com os olhos, pois exigem preocupação constante com todos os aspectos que envolvem a manutenção e melhoria da visão.

OS PRINCIPAIS FATORES MODIFICÁVEIS QUE ATRAPALHAM A SAÚDE DOS OLHOS, SÃO:

Falta de acompanhamento oftalmológico: Mesmo quem não tem doenças oculares ou não usa óculos para corrigir problemas de miopia, astigmatismo ou hipermetropia deve visitar o oftalmologista e fazer exames da visão, pelo menos, uma vez por ano. Metade das pessoas com alguma dificuldade de enxergar, não faz nenhum acompanhamento oftalmológico⁽⁴⁾



FIQUE DE OLHO:

Você já fez algum exame oftalmológico? Relate para algum(a) colega como foi a primeira vez que você fez o exame oftalmológico.



Exposição ao sol: Outro grande vilão é o sol. Os raios UV são tão prejudiciais para os olhos quanto são para pele. A exposição prolongada e desprotegida à luz solar, frequentemente, pode exercer efeitos danosos sobre o cristalino e células da retina, provocando danos na visão e aumentando o risco de desenvolvimento de catarata, degeneração macular relacionada à idade (degeneração de uma parte central da retina chamada mácula, sua degeneração pode levar à perda de visão) e pterígio (tumor triangular benigno causando espessamento vascularizado da conjuntiva).

A proteção é simples, basta usar óculos de sol. Porém, vale alertar que óculos sem filtros UV podem causar danos até maiores do que os sofridos pela falta do uso dos óculos. Isso porque as lentes escuras fazem com que a pupila dilate, aumentando a penetração dos raios solares nos olhos; se as lentes não contarem com proteção, a radiação aumenta o risco de doenças⁽⁴⁾.



FIQUE DE OLHO:

Você sabia que a luz solar quando incide nos seus olhos também regula suas glândulas pituitária e pineal? Mas não abuse para não provocar os danos comentados acima!

Estresse: O estresse, um dos principais causadores das doenças do mundo moderno, contribui também para o aparecimento de problemas nos olhos. Constantes dores de cabeça, ardência nos olhos, dificuldade de foco, sensação de cansaço e visão turva são alguns dos sintomas da fadiga ocular – doença ocular decorrente dos efeitos do estresse sobre a visão. Os principais fatores estressantes são: esforço visual provocado pelo uso de óculos de grau desatualizados e uso intensivo de telas computadorizadas⁽⁴⁾.



FIQUE DE OLHO:

Como está sua qualidade de vida, em relação à visão? Faça uma lista do que consegue mudar para melhorar.



Sono: Nossa vida é regida pela luz que regula todas as funções biológicas no período de um dia. Por isso, o sono é vital à saúde. O hábito de dormir menos de 6 a 8 horas diárias recomendadas internacionalmente aumenta o risco de alterações vasculares na retina que podem causar problemas visuais ou até perda definitiva da visão, assim como o aparecimento da obesidade, diabetes e doenças cardíacas, importantes fatores relacionados às degenerações nos capilares dos vasos sanguíneos que estão no fundo do olho⁽⁴⁾.



FIQUE DE OLHO:

O que, para você, significa dormir bem?

SAIBA MAIS EM:

A importância de dormir bem

<https://www.usp.br/espacoaberto/?materia=a-importancia-de-dormir-bem>

Dieta: Uma alimentação saudável não previne apenas doenças do coração, rins e outros órgãos vitais, mas garante também uma boa visão. Isso porque certas vitaminas e nutrientes têm o poder de retardar a degeneração macular relacionada à idade, problema que pode levar à cegueira entre outros males, como o ressecamento ocular e até a catarata^(4,9).



FIQUE DE OLHO:

Você consegue manter uma alimentação saudável e o mais natural possível? O que faz parte do seu prato em cada refeição?

SAIBA MAIS EM:

Guia alimentar: como ter uma alimentação saudável

Ministério da Saúde

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_alimentacao_saudavel_1edicao.pdf

4. A IMPORTÂNCIA DA ESCOLA PARA A SAÚDE VISUAL

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que cerca de 1,4 milhão de crianças no mundo tenham alguma deficiência visual, e que 90% dessas estão em países em desenvolvimento ou pobres. Além disso, aproximadamente 500 mil crianças tornam-se cegas na infância⁽²⁻⁴⁾.

Nesse sentido, é importante saber que existem leis, estatutos, decretos, entre outros, que abordam o tema da educação especial. Na Constituição Federal de 1988, saúde, assim como a educação, passam a ser dever do Estado e direito do cidadão, portanto, o Estado assegura a promoção de programas de assistência integral à saúde da criança, do adolescente e do jovem, com o objetivo de prevenção e atendimento especializado para as pessoas com deficiência física, sensorial ou mental, bem como de integração social, mediante a educação, treinamento para o trabalho e a convivência, dessas pessoas. Além disso, deve promover a facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, eliminando obstáculos estruturais e todas as formas de discriminações^(3-4,9).

É fundamental que o direito à educação durante toda a vida seja garantido, evitando a exclusão do estudante do sistema educacional, promovendo seu acesso inclusivo e adaptações razoáveis, o apoio necessário e individualizado para essa criança, como o ensino de Braille, por exemplo. Dessa forma, objetiva alcançar o potencial máximo de desenvolvimento possível de suas aptidões, talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais^(3-4,9).

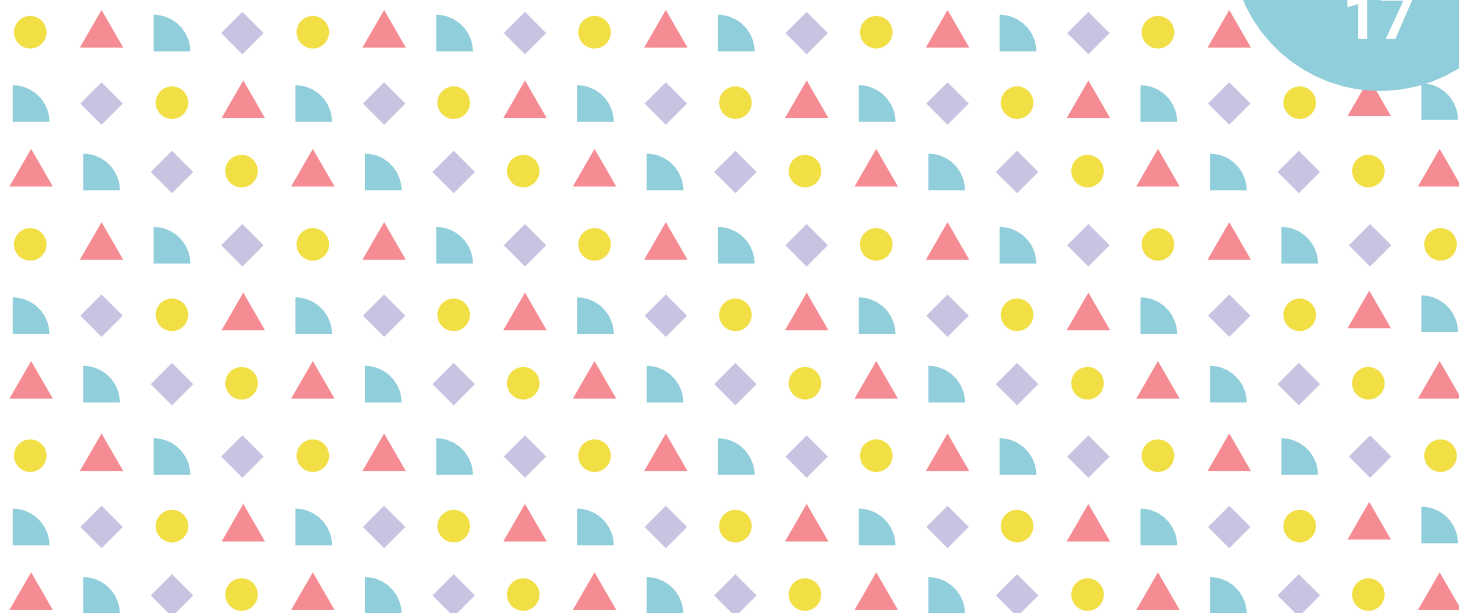
A escola é essencial para que a comunidade escolar e a sociedade possam entender a importância de assegurar educação de qualidade à criança com deficiência. Sendo o dever do estado, da família, da comunidade escolar e de todos colocar essa criança a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação^(10,12-13).

Em meio a isso, o SUS visa garantir o acesso do escolar com deficiência visual a atenção à saúde o mais cedo possível, usando as redes de atenção à saúde de acordo com a linha de cuidado integral à saúde da pessoa com deficiência, permitindo a identificação da deficiência na atenção primária e o encaminhamento ao atendimento especializado de forma racional e oportuna para que façam um melhor uso dos serviços oferecidos, visando à qualidade do cuidado e do tratamento dessas crianças. Considerando que o acesso ao serviço de reabilitação depende da capacidade de acolhimento e detecção nas escolas e serviço de atenção primária à saúde, quanto mais cedo isso ocorrer, melhor será a reabilitação e o desenvolvimento da visão potencial⁽¹³⁾.

Nesse sentido, a reabilitação ou habilitação das crianças com baixa visão/ deficiência visual dependem das necessidades particulares de cada criança, e necessita de uma abordagem interprofissional. Isso implica no apoio e auxílio dos professores, dos profissionais da atenção primária e de especialistas para atendimento específico, como os oftalmologistas, que atuam junto à família e responsáveis da criança, e, também, profissionais como fisioterapeutas, terapeuta ocupacional, psicólogo, entre outros, com o objetivo de possibilitar a inclusão social⁽¹³⁾.

O sistema educacional inclusivo deve aprimorar o aprendizado visando garantir condições de acesso, permanência e participação de atividades e recursos de acessibilidade que diminuam as barreiras e promovam a inclusão plena e a reabilitação sempre que possível^(3,9).

Sabemos que alguns problemas visuais, quando não identificados, e sem o tratamento adequado

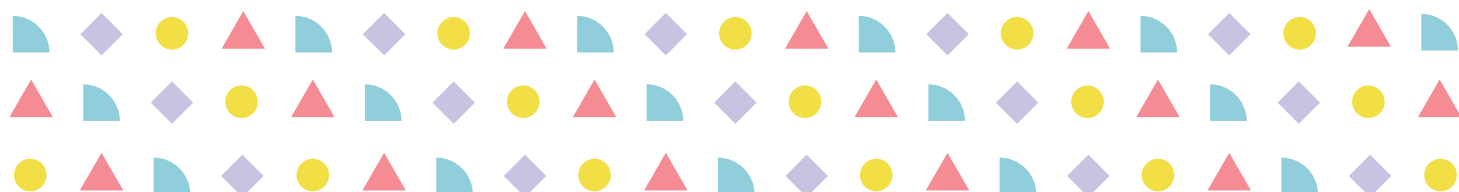


5. ALUNOS E PROFESSORES COMO AGENTES DISSEMINADORES DA SAÚDE

A escola tem um papel importante na identificação de deficiência visual e é um ambiente propício para a promoção da inclusão, produção de autocuidado, desenvolvimento intelectual, de interações sociais e saúde.

Para que o aluno de baixa visão possa desenvolver melhor a capacidade de enxergar e de aprender na escola, o professor precisa despertar o interesse desse aluno em utilizar a visão em potencial com atividades que possam promover prazer e motivação, dando iniciativa e autonomia a essa criança. Entretanto, para alcançar esse objetivo é importante o professor conhecer e identificar a criança em sala de aula, procurando observar sinais ou sintomas físicos, como tentativas de remover manchas, esfregar muito os olhos, franzir a testa, balançar a cabeça ou movê-la tentando enxergar melhor o que está escrito no quadro ou lousa, em cartazes ou mapas, copiar a matéria faltando letras e apresentar dificuldade na leitura ou em trabalhos que exijam mais da visão⁽¹²⁾.

A baixa visão afeta emocionalmente, psicologicamente e socialmente esses alunos e isso reflete na aprendizagem. Então, um ambiente que encoraja e transmite confiança pode contribuir de forma muito positiva para melhor desenvolvimento da visão potencial e aprendizado. Com o estímulo da escola e atenção primária, encaminhamento o mais cedo possível para as crianças que precisarem de atendimento especializado⁽¹²⁾, será possível diminuir os problemas visuais precursores de dores de cabeça, tonturas, cansaço visual e olhos vermelhos, além de ter a possibilidade de investigar ou monitorar diabetes entre os escolares da Educação Básica⁽⁹⁻¹⁰⁾.



6. DETECTANDO UM PROBLEMA OCULAR NA ESCOLA

Ações a serem realizadas nas escolas

Sinais que indicam alterações ou perda de visão em crianças, podem se apresentar como o hábito de sentar-se muito próximo à TV, desinteresse por estímulos visuais como objetos ou imagens apontadas, baixo rendimento escolar, dificuldade intelectual ou de manter-se atento, ou mesmo alterações físicas visíveis como posturas viciosas da cabeça, lacrimejamento ou piscar irregular^(1, 4, 9).

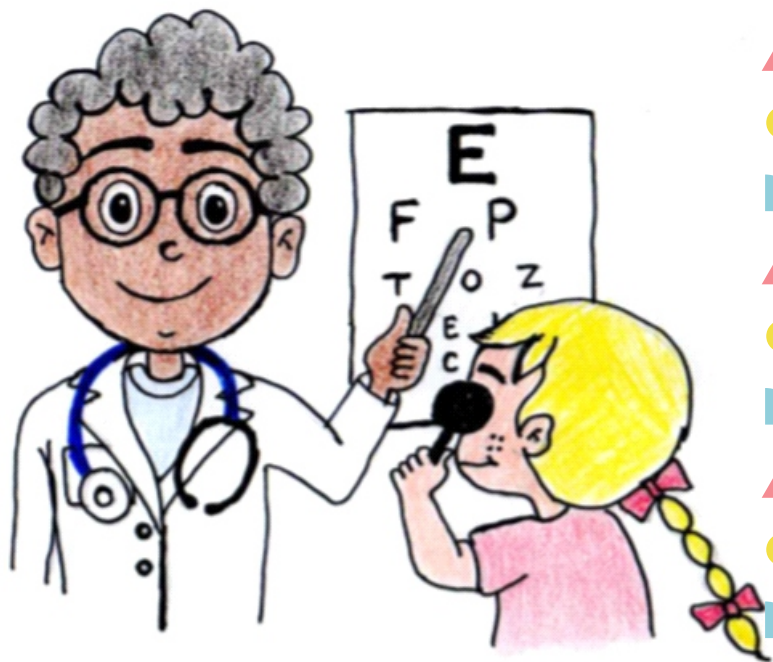
O Guia Prático de Saúde Visual do Escolar foi criado para promover a triagem da acuidade visual na infância, contando com ações de conteúdo interprofissional, no grupo Atenção Primária à Saúde, do PET-Saúde USP Bauru e UNISAGRADO, com parcerias das Secretarias Municipais de Educação e de Saúde nas escolas públicas pertencentes aos territórios abrangidos pela pactuação: EMEF Nacilda de Campos, no Jardim Godoy, com aproximadamente 445 alunos, EMEF Geraldo Arone, no bairro Nove de Julho, com aproximadamente 530 alunos, EMEI Arlindo Boemer Guedes de Azevedo, no bairro Santa Edwirges, com aproximadamente 175 alunos

Dado o início às atividades, por meio da capacitação prévia de professores, coordenadores e pedagogos das escolas referidas, com a apresentação do conteúdo deste guia, bem como, do treinamento técnico da realização do Teste de Acuidade Visual. Então, após a capacitação, os profissionais da comunidade escolar, realizaram a triagem buscando identificar quais escolares aparentavam possíveis deficiências visuais. As crianças com triagem positiva foram encaminhadas pelos profissionais da Atenção Primária do território aos profissionais especializados da saúde ocular, para identificação de situações de risco do paciente, diagnóstico e tratamento preciso de cada uma dessas crianças.

Qual é o material necessários para a triagem da acuidade visual na escola

Além de uma sala ampla, clara e silenciosa, os instrumentos básicos necessários são:

- Fita adesiva, para fixar a tabela no quadro negro ou parede, a ser visualizada pela criança;
- Uma tabela de Snellen (com letras ou símbolos) ou quadro de figuras apropriado ao grau de compreensão e desenvolvimento visual específicos para a idade da criança a ser triada;
- Uma fita métrica, para sinalizar a distância de 5 metros entre a cadeira onde a criança permanece sentada e a tabela;
- Uma cadeira confortável, para posicionar a criança;
- Um cartão ocluser, para a cobertura alternada dos olhos, permitindo o exame preciso de cada um dos olhos em separado;



- Impresso padronizado para o registro da acuidade visual aferida em cada olho, de cada criança, bem como dados importantes como a sua idade, a identificação do modelo de tabela visual utilizado no teste e as possíveis peculiaridades ocorridas durante o processo, como dificuldades específicas de compreensão, dificuldades auditivas, distúrbios de comportamento ou da fala da criança, dados estes que serão esclarecedores para o encaminhamento dessa criança a profissionais especializados;
- Uma caneta ou apontador manual para a indicação precisa do objeto a ser visualizado e identificado pelo examinado;
- Dois examinadores: um responsável pelo apontamento do objeto a ser visualizado e aferição da capacidade visual de cada olho examinado, bem como o registro das possíveis observações e informações complementares percebidas durante o exame; outro, responsável pela oclusão alternada e sistematizada de cada olho da criança, pela manutenção da distância e da postura correta, bem como auxílio na comunicação e entendimento da criança em exame;
- Uma lanterna ou fonte de luz, para que na eventualidade de maior dificuldade visual, o olho possa ser inspecionado com maior precisão e aferido a capacidade de percepção, fixação e acompanhamento do foco luminoso^(1,9,14).

Etapas da triagem de saúde visual

Numa primeira etapa, realiza-se a aferição da acuidade visual de cada estudante, entre a primeira e a quarta série, utilizando-se os recursos citados acima. Recomenda-se ainda a aferição da acuidade visual em cada olho, com e sem correção - no caso de crianças que já utilizam algum tipo de óculos ou recursos visuais. Todos os dados pertinentes são anotados no impresso padronizado. Recomenda-se também registrar possíveis deformidades, presença de ferimentos ou cicatrizes faciais; presença de sinais e sintomas oculares, como estrabismo (olhos desviados), lacrimejamento, secreção, hiperemia, edema, fotofobia, piscar em excesso, coceira ou outras alterações visíveis ou relatadas no momento do exame; bem como, a habilidade de fixar, reconhecer, localizar e nomear objetos. Na falha da avaliação funcional com objetos utiliza-se a luz onde espera-se que a criança localize, fixe, mantenha a fixação do olhar e siga o foco luminoso^(9,14).

Numa segunda etapa, são selecionadas as crianças que apresentaram alguma alteração - acuidade visual inferior a 20/40 (0,5) em qualquer um dos olhos, ou suspeita de alteração visual ou alterações outras que indicam a necessidade de encaminhamento ao oftalmologista e/ou outros profissionais especializados como psicólogos, psicopedagogos, fonoaudiólogos, neurologistas, entre outros.

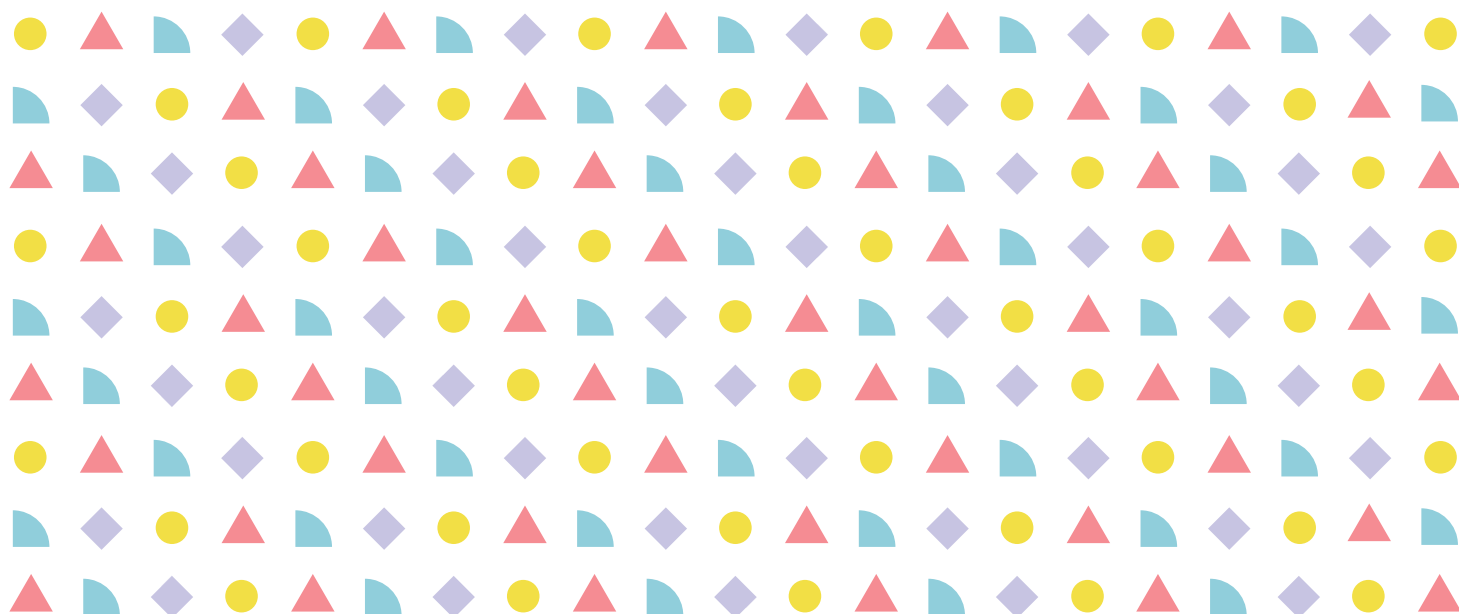
A escola, aliada à família, pode observar dificuldades visuais e, junto com os profissionais da atenção primária, orientar sobre prevenção, reabilitação e encaminhar essas crianças aos cuidados necessários dos especialistas⁽¹⁴⁾.

8. RESPOSTAS DAS ATIVIDADES:

Resposta da atividade da página 9, exercício de verdadeiro e falso:
a ordem correta é **V, V, F e F**.

Resposta da atividade da página 12 e 13, exercício de palavra cruzada:

- 1- Escola
- 2- Rendimento
- 3- Evasão
- 4- Pública



9. SAIBA MAIS EM:

- 1- Manual da comunidade escolar saúde ocular. Fundo de Solidariedade e Desenvolvimento Social e Cultural de São Paulo – FUSSESP, SÃO PAULO, SP, 2009. Acesso em outubro de 2019. Disponível em: <<https://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/796.pdf>>
- 2- Agência Fiocruz de Notícias, saúde e ciência para todos. Ministério elabora diretrizes para saúde ocular na infância. 14 de junho de 2017. Acesso em agosto de 2019. Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/ministerio-elabora-diretrizes-para-saude-ocular-na-infancia>>
- 3- Ministério da Saúde / Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância: detecção e intervenção precoce para a prevenção de deficiências visuais. Brasília, 2016. Acesso em setembro de 2019. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_sau_ocular_infancia_prevencao_deficiencias_visuais.pdf>
- 4- Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), Publicações, Revista VEJA BEM. Acesso em novembro de 2019. Disponível em: <http://www.cbo.com.br/novo/publicacoes/revista_veja_bem_07.pdf>
- 5- Reynolds, G. D. ; Richards, J. E. Cérebro / Atenção e desenvolvimento inicial do cérebro. Enciclopédia sobre o Desenvolvimento na Primeira Infância. Acesso em agosto de 2020. Disponível em: < <http://www.encyclopedia-crianca.com/cerebro/segundo-especialistas/atencao-e-desenvolvimento-inicial-do-cerebro> >
- 6- Ministério da Saúde. Doenças Oculares. Acesso em abril de 2021. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z-1/d/doencas-oculares> >
- 7- Cordeiro, C. A. ; Moreira, P. R. ; Dutra, W. O. ; Young, L. ; Campos, W. R. ; Oréfice, F. ; Teixeira Júnior, A. L. Imunologia da retinocoroidite toxoplásmica. Arq Bras Oftalmol. 2010;73(6):548-51. Acesso em agosto de 2020. Disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/abo/v73n6/v73n6a18.pdf> >
- 8- Fecarotta, C. M. ; Huang, W. W. Retinopatia da prematuridade (RDP). Manual MSD Versão Saúde para a Família, outubro 2018. Acesso em agosto de 2020. Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt-pt/casa/problemas-de-sa%C3%BAde-infantil/dist%C3%BArios-oculares-nas-crian%C3%A7as/retinopatia-da-prematuridade-rdp>>
- 9- Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Cadernos temáticos do PSE. Caderno de Saúde Ocular. Brasília, 2016. Acesso em setembro de 2019. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/caderno_sau_ocular.pdf>
- 10- Promoção da saúde ocular na escola: percepções de professores sobre erros de refração. Arq. Bras. Oftalmol. vol.64 no.5 São Paulo Sept./Oct. 2001. Acesso em abril de 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492001000500005>
- 11- Promoção da saúde visual de escolares na Estratégia de Saúde da Família, Renan Coelho Fonseca , Rio de Janeiro, 2016. Acesso em maio de 2019. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/8006/1/Renan%20Coelho%20Fonseca.pdf>>
- 12- SÁ, E. D; CAMPOS, I. M; CAMPOLINA, M. B. Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado, Deficiência Visual. SEESP / SEED / MEC Brasília/DF – 2007. Acesso em junho de 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae_ dv.pdf>
- 13- INSTRUTIVOS DE REABILITAÇÃO AUDITIVA, FÍSICA, INTELECTUAL E VISUAL (CER e serviços habilitados em uma única modalidade), SAÚDE SEM LIMITE. Ref. Portaria GM 793 de 24 de abril de 2012 e Portaria GM 835 de 25 de abril de 2012. Acesso em julho de 2020. Disponível em: <<https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20171010/13131007-portaria-793.pdf>>
- 14- Triagem de acuidade visual manual de orientação. Projeto Olhar Brasil: triagem de acuidade visual : manual de orientação. Ministério da Saúde, Ministério da Educação. Brasil, Brasília, Ministério da Saúde, 2008. 24 p. Acesso em junho de 2020. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1863-pse-manual-olharbrasil&Itemid=30192>



Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru