



ISSN: 2595-1661

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>

ISSN: 2595-1661

Revista JRG de
Estudos Acadêmicos

Correlação entre a postura e as alterações visuais: revisão integrativa de literatura

Correlation between posture and visual changes: integrative literature review

DOI: 10.55892/jrg.v9i20.3381

ARK: 57118/JRG.v9i20.3381

Recebido: 18/05/2026 | Aceito: 20/05/2026 | Publicado *on-line*: 21/05/2026

Érika Rosângela Alves Prado

<https://orcid.org/0000-0002-7886-4568>

<http://lattes.cnpq.br/5221008101358965>

Centro Universitário Cesmac, AL, Brasil

E-mail: conecterikaprado@hotmail.com

Larissa Carvalho dos Santos

<https://orcid.org/0009-0003-1188-3814>

<http://lattes.cnpq.br/0191503032530237>

Centro Universitário Cesmac, AL, Brasil

E-mail: larissa.santoslcs23@gmail.com

Leandro de Mendonça Vieira Salmon

<https://orcid.org/0009-0005-8215-4082>

<http://lattes.cnpq.br/8627180652831553>

Centro Universitário Cesmac, AL, Brasil

E-mail: Leandro-mvs@hotmail.com



Resumo

A visão exerce papel fundamental na manutenção do equilíbrio, da coordenação motora e do alinhamento postural, sendo um dos principais sistemas sensoriais envolvidos no controle da postura. A deficiência visual, caracterizada pela perda total ou parcial da visão, pode comprometer a percepção espacial e alterar a postura e tendo como consequência o surgimento de adaptações compensatórias. O estudo teve como objetivo identificar, na literatura científica, a relação entre alterações visuais e mudanças posturais. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, analítica e qualitativa, do tipo revisão integrativa de literatura, realizada a partir da seleção de artigos nas bases de dados PubMed, SciELO e PEDro, publicados até 2025, contemplando estudos com adultos com alterações visuais e/ou posturais. Os resultados mostraram que indivíduos com deficiência visual apresentam maior prevalência de alterações como anteriorização da cabeça, protrusão dos ombros, assimetria da cintura escapular, anteroversão pélvica, hipercifose torácica e desalinhamentos da coluna vertebral, quando comparados a indivíduos sem deficiência. Observou-se que a ausência ou redução da acuidade visual compromete o ajuste postural estático e dinâmico, reforçando a importância da visão na integração sensorial para manutenção do equilíbrio. Conclui-se que a deficiência visual exerce influência significativa sobre o alinhamento corporal e que a intervenção fisioterapêutica precoce é fundamental para prevenir, minimizar e corrigir disfunções posturais, promovendo maior funcionalidade, autonomia e qualidade de vida.

Palavras chaves. Deficiência visual. Postura. Alterações Posturais. Controle Postural. Visão.



Abstract

Vision plays a fundamental role in maintaining balance, motor coordination, and postural alignment, being one of the main sensory systems involved in postural control. Visual impairment, characterized by partial or total loss of vision, can compromise spatial perception and lead to postural changes through compensatory adaptations. This study aimed to identify, in the scientific literature, the relationship between visual alterations and postural changes. It is a qualitative, analytical bibliographic study, conducted as an integrative literature review based on articles selected from PubMed, SciELO, and PEDro databases, including studies published up to 2025 involving adults with visual and/or postural alterations. The findings indicate that individuals with visual impairment present a higher prevalence of postural changes such as forward head posture, shoulder protraction, scapular asymmetry, pelvic anteversion, thoracic hyperkyphosis, and spinal misalignments compared to individuals without impairment. Reduced or absent visual acuity negatively affects both static and dynamic postural adjustments, highlighting the importance of vision in sensory integration for balance maintenance. It is concluded that visual impairment significantly influences body alignment, and early physiotherapeutic intervention is essential to prevent, minimize, and correct postural dysfunctions, promoting greater functionality, autonomy, and quality of life.

Keywords. *Visual Disability. Posture. Postural Changes. Postural Control. Vision*

1. Introdução

Sendo uma das mais importantes ferramentas do ser humano, a visão desempenha um papel fundamental em termos de percepção do ambiente e na orientação espacial. Por meio dela, nós conseguimos manter nosso equilíbrio, administrar nossa coordenação motora e o alinhamento postural. Estudos demonstram que nossa visão exerce influência significativa no controle da postura, sendo capaz, por si só, de desencadear ajustes posturais (Guerraz et al., 2001). Conforme apontado por Paulus et al. (1987), a manutenção da postura depende da integração de diversos sistemas sensoriais, dentre os quais o visual se destaca pela função da retina em fornecer dados sobre o meio e a posição da cabeça. Evidências indicam ainda que indivíduos com comprometimentos vestibulares e somatossensoriais precisam da visão para conservar a estabilidade corporal, tornando-se incapazes de manter o controle postural quando privados desse sentido, o que vai influenciar negativamente ao indivíduo em suas atividades de vida diárias (Paulus; Straube; Brandt, 1987).

Compreende-se que deficiência visual como a perda total ou parcial da capacidade de enxergar abrangendo desde a cegueira completa até graus de baixa visão ou visão subnormal, independente do motivo ao qual tenha levado a este quadro e mesmo após tentativas de correção óptica ou cirúrgica. Ocorrem diversas condições que podem levar a esta deficiência: congênita, quando presente desde o período intrauterino, hereditária, quando relacionada à transmissão genética; ou adquirida, quando surge em decorrência de fatores fisiológicos, sociais ou ambientais ao longo da vida (Machado et al., 2019).

Pessoas com deficiência visual costumam desenvolver diversas adaptações corporais para suprir o que lhes falta, como mudanças na posição da cabeça, aumento da curvatura dorsal (cifose), acentuação da lordose lombar, inclinação lateral do tronco e alterações na percepção do próprio corpo (Sanchez et al., 2008). Essas modificações geralmente estão associadas à falta do estímulo visual, que interfere no desenvolvimento da postura e da mobilidade, favorecendo o surgimento de padrões posturais inadequados (Rocha et al., 2008).



Outro ponto importante para se comentar é que esta situação não causa apenas impactos sensoriais e funcionais, mas também emocionais, afetando a comunicação, a locomoção, as habilidades básicas e até aspectos da personalidade.

De acordo com estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), a ocorrência de casos de cegueira apresenta tendência de crescimento acelerado nas últimas décadas, devido ao uso excessivo de smartphones, computadores, ao envelhecimento populacional, ao crescimento demográfico, à limitação no acesso a serviços especializados, às barreiras econômicas e à carência de ações educativas voltadas à prevenção (Temporini & Kara-José, 2004). De acordo com Silva, no Brasil, o número de pessoas cegas representa aproximadamente 0,4 a 0,5% da população, correspondendo a cerca de 4 a 5 mil indivíduos por milhão de habitantes.

2. METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura, analítica e qualitativa. A amostra do estudo foi composta por artigos científicos relacionados à temática 'Correlação entre a postura e alterações visuais'. Os artigos foram selecionados a partir de bases de dados eletrônicas, incluindo PubMed, Scielo e PEDro – Physiotherapy Evidence Database, publicados até 2025.

Utilizamos os seguintes critérios de inclusão: estudos originais, revisões sistemáticas e artigos de revisão integrativa que abordassem adultos com alterações posturais e/ou visuais. Estudos publicados em idiomas diferentes do português e inglês, trabalhos duplicados ou sem acesso ao texto completo foram excluído.

A compreensão de como a deficiência visual interfere no controle postural, aliada à necessidade de evidenciar a importância da intervenção multiprofissional na promoção do alinhamento e da funcionalidade corporal, justificou a realização desta pesquisa.

A perda da visão pode acarretar impactos físicos significativos, configurando-se como um alerta para a atuação dos profissionais de saúde, cuja participação é essencial tanto na prevenção quanto na correção de disfunções posturais e no tratamento de possíveis lesões. Tal relevância se fundamenta no fato de que a deficiência visual exerce influência direta sobre os mecanismos de ajuste postural, podendo ocasionar desalinhamentos corporais e alterações na coluna vertebral.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1. Síntese dos estudos utilizados na fundamentação teórica.

AUTOR	ANO	TÍTULO	DESFECHO
PATLA, A. E.	1997	Understanding the roles of vision in the control of human locomotion	A visão é um sistema sensorial predominante na regulação da locomoção humana, sendo utilizada tanto para planejar a trajetória do deslocamento quanto para ajustar o padrão motor durante a caminhada garantindo dessa forma estabilidade corporal.
MAGEE, David J.; MANSKE, Robert C.	2021	Orthopedic Physical Assessment	A postura refere-se ao alinhamento e posicionamento do corpo no espaço, sendo mantida pelo equilíbrio entre músculos e estruturas esqueléticas, através de ajustes neuromusculares contínuos necessários para controlar a ação da gravidade tanto em posições estáticas quanto durante o movimento.



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE.	2013	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde	Segundo a Organização Mundial da Saúde, a deficiência visual é classificada na CID-10 pela categoria H54, que engloba diferentes graus de comprometimento visual, incluindo cegueira, visão subnormal e perdas visuais não especificadas uni ou bilaterais
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE.	2019	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde	A Classificação Internacional de Doenças (CID-10) inclui as deformidades da coluna vertebral no capítulo XIII, referente às doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, abrangendo dorsopatias deformantes como cifose, lordose e escoliose, classificadas entre os códigos M40 e M41
MEEREIS, et al.	2011	Deficiência visual: uma revisão focada no equilíbrio postural, desenvolvimento psicomotor e intervenções	O equilíbrio postural depende da integração dos sistemas visual, vestibular e proprioceptivo, sendo a visão um dos principais componentes para a manutenção da postura corporal. Dessa forma, a deficiência visual pode ocasionar prejuízos no equilíbrio, no controle postural e no desenvolvimento motor.
SOUZA, A.G. et al.	2016	Análise do controle postural em deficientes visuais	O sistema visual desempenha papel fundamental no controle postural, e a ausência ou redução da visão pode comprometer o equilíbrio corporal, a orientação espacial e a estabilidade postural dos indivíduos com deficiência visual.
COSTA, R. M. C. L. et al.	2009	Estabilidade postural de adultos jovens na privação momentânea da visão	A privação momentânea da visão aumenta significativamente a instabilidade postural em adultos jovens, demonstrando a importância do estímulo visual para o alinhamento corporal e o equilíbrio.
BRONSTEIN, A. M	2016	Multisensory integration in balance control.	Alterações visuais podem desencadear compensações musculares e mudanças no posicionamento corporal, influenciando diretamente a estabilidade e aumentando o risco de desequilíbrios posturais.
WADE, M. G.; JONES, G	1997	The role of vision and spatial orientation in the maintenance of posture	O controle postural depende da integração entre os sistemas visual, vestibular e proprioceptivo. A visão fornece informações importantes sobre orientação espacial e posicionamento corporal, auxiliando na manutenção do equilíbrio e da postura ereta

Fonte: Elaboração própria a partir dos estudos selecionados para a revisão integrativa, 2026



Alguns artigos inicialmente identificados por apresentarem relevância e contribuírem diretamente para a construção do estudo foram escolhidos para auxiliar nesta etapa.

Machado et al. (2019) realizou uma avaliação postural com o auxílio de softwares específicos, porém com uma amostra reduzida de oito indivíduos com deficiência visual e sedentários. Destes, quatro eram do sexo feminino com baixa visão e quatro do sexo masculino, sendo dois com baixa visão e dois com cegueira total. Os resultados indicaram alterações em todas as variáveis analisadas, destacando-se anteriorização da cabeça, protrusão dos ombros e anteversão pélvica.

Entretanto, é importante considerar que o estudo apresenta limitações relevantes, especialmente no que se refere ao tamanho reduzido da amostra e ao perfil dos participantes, todos sedentários. Esses fatores podem potencializar as alterações posturais encontradas, dificultando a generalização dos resultados para a população com deficiência visual de forma mais ampla, sobretudo para indivíduos fisicamente ativos, que tendem a apresentar melhor controle corporal.

Ainda assim, os resultados são consistentes com a literatura, que aponta maior predisposição a desalinhamentos posturais nesse público, possivelmente relacionados à reorganização dos sistemas sensoriais e à sobrecarga de estruturas musculoesqueléticas. Nesse sentido, destaca-se a importância da atuação multiprofissional, especialmente na realização de pesquisas mais robustas de avaliação precoce, para permitir a prevenção e reabilitação dessas alterações, contribuindo para a melhora da funcionalidade, autonomia e qualidade de vida desses indivíduos.

Tavares et al. (2014) utilizou a fotogrametria computadorizada por meio de registros fotográficos nas vistas anterior, posterior e laterais, com o objetivo de caracterizar o perfil postural de adultos jovens com deficiência visual. A amostra foi composta por 13 indivíduos cegos, sendo oito do sexo feminino e cinco do sexo masculino, com idades entre 18 e 40 anos, portadores de deficiência visual congênita ou adquirida. Os resultados indicaram um padrão postural caracterizado por anteriorização da cabeça, inclinação posterior do tronco, anteversão pélvica e valgismo de retropé. Observou-se semelhança com estudos anteriores quanto ao posicionamento da cabeça e à assimetria da cintura escapular, evidenciada pelo ângulo horizontal dos acrômios, com predominância de elevação do acrômio esquerdo em todos os participantes. Essas alterações podem ser justificadas pela hipertrofia muscular e pelo aumento da tensão da musculatura dorsal, decorrentes da necessidade constante de atenção como mecanismo compensatório à ausência da visão (SANCHEZ et al., 2008).

No estudo conduzido por De Lima Júnior e Sousa (2015), foram avaliados 45 indivíduos sedentários, de ambos os sexos, com idades entre 18 e 45 anos. Os participantes foram distribuídos igualmente em três grupos: indivíduos com deficiência visual, indivíduos com deficiência auditiva e grupo controle sem deficiência, totalizando 15 indivíduos em cada grupo. Na análise da vista anterior, verificou-se que o grupo com deficiência visual apresentou maior assimetria no alinhamento horizontal dos acrômios em comparação ao grupo controle. Na vista lateral direita, também foi observada diferença significativa no alinhamento vertical da cabeça nesse grupo. Nas demais comparações, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas. Esses resultados demonstram que indivíduos com deficiência visual apresentam maior presença de assimetrias posturais estáticas quando comparados a indivíduos com deficiência auditiva e sem deficiência, evidenciando o papel fundamental da visão no ajuste postural (DE LIMA JÚNIOR; SOUSA, 2015).

Segundo Dong-Kyun Koo (2024) os resultados de seu estudo evidenciam uma



associação entre os movimentos oculares e a estabilidade postural em adultos jovens saudáveis, demonstrando que a velocidade média dos movimentos oculares apresentou correlação negativa com a oscilação corporal. Esse achado sugere que indivíduos com movimentos oculares mais rápidos tendem a apresentar maior estabilidade postural, possivelmente em decorrência de maior eficiência do reflexo vestibulo-ocular e de uma integração mais eficaz entre os sistemas visual, vestibular e proprioceptivo no controle do equilíbrio. Além disso, a observação de que a variabilidade dos movimentos oculares pode ser compensada por ajustes nas oscilações posturais indica a atuação de mecanismos adaptativos do sistema nervoso central para a manutenção da estabilidade corporal frente a diferentes condições sensoriais avaliadas durante a posturografia.

Entretanto, os resultados devem ser interpretados com cautela, considerando algumas limitações do estudo, como o fato de a amostra ser composta exclusivamente por adultos jovens saudáveis, o que restringe a generalização dos achados para outras populações, especialmente idosos ou indivíduos com alterações neurológicas ou vestibulares, que apresentam maior risco de instabilidade e quedas. Além disso, a utilização de um único sistema de rastreamento ocular, sujeito a possíveis interferências relacionadas a movimentos da cabeça ou variações de iluminação, pode influenciar a precisão das medidas obtidas. Dessa forma, embora o estudo contribua para a compreensão da interação entre os sistemas sensoriais envolvidos no controle do equilíbrio, destaca-se a necessidade de novas pesquisas com amostras mais diversificadas, metodologias complementares e maior controle das variáveis experimentais, a fim de aprofundar o entendimento das relações entre movimentos oculares e controle postural e ampliar suas possíveis aplicações clínicas.

Resultados semelhantes foram descritos em outros estudos, nos quais foram identificadas alterações posturais da coluna vertebral e assimetria dos ombros em indivíduos com deficiência visual. Os autores atribuíram essas alterações ao comprometimento visual, sugerindo que o desalinhamento dos acrômios pode estar relacionado à hipertrofia de determinados grupos musculares em detrimento de outros (AMAYA; DE CABRERA, 1991; PRECHTL et al., 2001).

No estudo realizado por Sanchez et al. (2008), a amostra foi composta por 44 indivíduos sedentários, de ambos os sexos, com idades entre 20 e 35 anos. Os participantes foram divididos em dois grupos: grupo experimental, formado por 22 indivíduos com deficiência visual (amaurose congênita ou visão zero), e grupo controle, composto por 22 indivíduos com visão normal. Foi identificada diferença significativa na protrusão da cabeça no perfil esquerdo, sendo os valores mais elevados no grupo com deficiência visual.

Silva et al. (2011) realizou uma avaliação postural clássica com auxílio do simétrógrafo, analisando as vistas anterior, posterior e os perfis direito e esquerdo. Os resultados indicaram diversas alterações posturais, incluindo arcos plantares planos, patelas convergentes, elevação da crista ilíaca, elevação do ombro esquerdo, rotação cervical para a direita, inclinação lateral da cabeça, anteroversão pélvica, ombros protusos com rotação interna, cabeça anteriorizada, escápulas abduzidas e rotação do tronco para a direita. De forma semelhante, Rocha et al. (2008) analisaram um grupo de 10 indivíduos com deficiência visual, com idades entre 20 e 35 anos, e observaram como principais alterações a hipercifose torácica em 60% dos participantes e protrusão da cabeça em 90%. Os achados de Arcanjo (2005) também evidenciaram a existência de relação entre alterações posturais e comprometimento visual.

Diante desses achados, se fortalece a informação que a visão exerce papel fundamental na manutenção da postura e na capacidade de restabelecer o equilíbrio



corporal, seja em termos de posição ou do movimento realizado. Enquanto a função visual se mantém preservada, nós somos capazes de manter o equilíbrio estável; contudo, a redução da acuidade visual compromete esse controle (MACHADO et al., 2019). Segundo Barela et al. (2000 apud RUFINO et al., 2020), a diminuição da qualidade visual resulta na perda da manutenção do equilíbrio postural.

Roxana Ramona Onofrei (2022) analisa o nível de atividade física como influencia para o controle do equilíbrio postural em adultos jovens saudáveis, evidencia nos resultados que indivíduos com baixo nível de atividade física apresentaram maior deslocamento do centro de pressão, especialmente no eixo médio-lateral, o que indica maior instabilidade postural. Observou-se ainda que a condição de privação visual promoveu aumento das oscilações corporais e da área de deslocamento do centro de pressão, demonstrando que a ausência de informação visual compromete significativamente a manutenção do equilíbrio e reforçando o papel da visão como um dos principais sistemas sensoriais envolvidos na estabilidade corporal. Além disso, a interação identificada entre visão e nível de atividade física sugere que indivíduos fisicamente mais ativos apresentam maior capacidade de adaptação às alterações sensoriais que influenciam o controle postural, possivelmente em decorrência de melhor integração entre os sistemas sensoriais e motores.

Conclui-se que a prática regular de atividade física, mesmo em níveis moderados, pode contribuir para um melhor desempenho no equilíbrio postural em adultos jovens e favorecer a saúde funcional ao longo da vida. Entretanto, os resultados devem ser interpretados com cautela, considerando limitações como a análise restrita ao equilíbrio estático e a ausência de participantes com alto nível de atividade física, o que limita a generalização dos achados e reforça a necessidade de estudos futuros que investiguem diferentes níveis de atividade física e utilizem condições mais amplas de avaliação do equilíbrio postural.

Destaca-se, portanto, a importância da intervenção fisioterapêutica associada à prática de atividade física para indivíduos com deficiência visual, com o objetivo de prevenir disfunções e promover a melhora do desempenho motor, da funcionalidade e da independência. A estimulação por meio de exercícios que integrem os sistemas vestibular e proprioceptivo contribui para a manutenção da postura e favorece a exploração do ambiente, além de auxiliar na construção da percepção corporal e da imagem mental do corpo no espaço. Tais aspectos promovem maior consciência corporal e aceitação da condição visual, ressaltando-se, ainda, a importância da realização dessa abordagem de forma precoce (FAZZI, 2002 apud RUFINO et al., 2020; CADORE et al., 2002).

Por fim, os programas de reabilitação individualizados, que consideram as particularidades de cada realidade, mostram-se essenciais para a promoção da saúde de indivíduos com deficiência visual, na medida em que favorecem seu desenvolvimento integral e incentivam a participação ativa na sociedade. Dessa forma, contribuem para a inclusão, a autonomia e a melhoria da qualidade de vida (BITTENCOURT; HOEHNE, 2006 apud RUFINO et al., 2020).

4. CONCLUSÃO

Diante do exposto, evidencia-se que a deficiência visual exerce influência significativa sobre a orientação espacial e o alinhamento postural, uma vez que a redução ou ausência do input visual compromete a integração sensorial necessária para a manutenção do equilíbrio. Como consequência, indivíduos com deficiência visual tendem a adotar estratégias compensatórias que, quando repetidas ao longo do tempo, podem consolidar padrões posturais inadequados e favorecer o desenvolvimento de disfunções



musculoesqueléticas.

Apesar dos achados consistentes na literatura, observa-se que muitos estudos apresentam limitações metodológicas, como amostras reduzidas, perfil homogêneo dos participantes (frequentemente sedentários) e predominância de análises estáticas da postura, o que restringe a generalização dos resultados. Dessa forma, destaca-se a necessidade de investigações futuras com amostras mais amplas e diversificadas, bem como com metodologias que contemplem avaliações dinâmicas e funcionais do controle postural.

FINANCIAMENTO

Os autores declaram que não houve financiamento para a realização deste estudo.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

- PARK, Seo-Yoon; KANG, Tae-Woo; KOO, Dong-Kyun. **Investigating eye movement and postural stability relationships using mobile eye-tracking and posturography: a cross-sectional study.** *Bioengineering*, v. 11, n. 742, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/bioengineering11080742>
- ONOFREÍ, Roxana Ramona; AMARICAI, Elena. **Postural balance in relation with vision and physical activity in healthy young adults.** *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 5021, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19095021>
- COLENBRANDER, A. **Visual standards: aspects and ranges of vision loss with emphasis on population surveys.** San Francisco: Smith-Kettlewell Eye Research Institute, 2002. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/248343777_Visual_Standards_aspects_and_ranges_of_vision_loss_with_emphasis_on_population_surveys.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. CID-10: categoria H54 – cegueira e visão subnormal. Genebra: OMS, 2013.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-10. São Paulo: EDUSP, 2019.
- SOUZA, A.G. et al. **Análise do controle postural em deficientes visuais.** *Einstein (São Paulo)*, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 529-534, 2016. Disponível em: <https://journal.einstein.br/pt-br/article/analise-do-controle-postural-em-deficientes-visuais/>
- FISIOPEDIA. Postura. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.physio-pedia.com/Posture>.
- MEEREIS, E. C. W.; LEMOS, L. F. C.; PRANKE, G. I.; ALVES, R. F.; TEIXEIRA, C. S.; MOTA, C.B. **Deficiência visual: uma revisão focada no equilíbrio postural, desenvolvimento psicomotor e intervenções.** *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v. 19, n. 1, p. 108–113, 2011. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbcm/article/view/1377/1856>.
- WADE, M.G.; JONES, G. **The role of vision and spatial orientation in the maintenance of posture.** *Physical Therapy*, v. 77, n. 6, p. 619-628, 1997.
- COSTA, R. M. C. L.; GOROSO, D. G.; LOPES, J. A. F. **Estabilidade postural de adultos jovens na privação momentânea da visão.** *Acta Fisiátrica*, v. 16, n. 4, p. 173-176, 2009.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação Estatística Internacional de Doenças e



- Problemas Relacionados à Saúde: CID-10. 10. rev. Genebra: OMS, 2019. Disponível em: <https://icd.who.int/browse10/2019/en>.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *Saúde ocular*. [S. l.]: OPAS/OMS, [s. d.]. Disponível em: <https://www.paho.org>.
- PATLA, A. E. **Understanding the roles of vision in the control of human locomotion**. *Gait & Posture*, Amsterdam, v. 5, n. 1, p. 54-69, 1997. DOI: 10.1016/S0966-6362(96)01109-5. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966636296011095>.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE VISÃO SUBNORMAL. *Visão subnormal*. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.sbvsaude.org.br>.
- PAULUS, W.; STRAUBE, A.; BRANDT, T. **Automatic postural response systems in individuals with congenital total blindness**. *J Neurol, Neurosurg and Psychiatry*, v. 50, p. 1542-1545, 1987.
- SILVA, M. B.; SHIMANO, S. G. N.; OLIVEIRA, C. C. E. S.; CONTI, V.; & OLIVEIRA, N. M. L. **Avaliação das alterações posturais e retrações musculares na deficiência visual: estudo de caso**. *Saúde coletiva*, v. 8, n. 49, p. 77-82, 2011.
- AMAYA, J. M. M.; DE CABRERA, B. C. **Postura em niños videntes e invidentes congênitos**. *Acta Pediátr. Méx.*, Cidade do México, v. 12, n. 3, p. 136-147, may./jun. 1991.
- TEMPORINI, E. R.; KARA-JOSÉ, N. **A perda da visão: estratégias de prevenção**. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, v. 67, n. 4, p. 597-601, 2004.
- CADORE, T. et al. **Programa fisioterapêutico de melhora na qualidade de vida a crianças deficientes visuais da Escola Estadual de Ensino Médio André Leão Poente do município de Canoas**. 2002.
- GUERRAZ, M.; THILO, K. V.; BRONSTEIN, A. M.; GREY, M. A. **Influence of action and expectation on visual control of posture**. *Brain Res Cong*, v. 11, n. 2, p. 259-266, 2001.
- ANDREOTTI, R. A.; TEIXEIRA, L. R. **O papel da educação física adaptada no desenvolvimento motor do indivíduo portador de deficiência visual**. *Rev bras saúde esc*, p. 76-82, 1994.
- MELO, H. F. R. **Deficiência Visual – Lições práticas de orientação e mobilidade**. Campinas: UNICAMP; 1991.
- ROCHA, M. C. N. R.; NOGUEIRA, V. C.; PACHECO, M. T. T.; ALBERTINI, R. **Análise das principais alterações posturais encontradas em portadores de deficiência visual**. *Anais INIC-UNIVAP*, p. 1-4, 2008.
- PRECHTL, H. F. R. et al. **Role of vision on early motor development: lessons from the blind**. *Dev Med Child Neurol.*, v. 43, n. 3, p. 198-201, 2001.
- REIS, P. A. C.; CAMPOS, C. M. C.; FERNANDES, L. C. **Características da população portadora de visão subnormal do Hospital São Geraldo: um estudo retrospectivo de 435 casos**. *Bras. oftalmol*, v.57, n. 4, p. 287-294, 1998.
- COUTO, Hudson de A. **Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual técnico da máquina humana**. v. 1. Belo Horizonte: Ergo, 1995.
- BATISTA, C. G.; NUNES, S. S.; HORINO, L. E. **Avaliação Assistida de Habilidades Cognitivas em Crianças com Deficiência Visual e com Dificuldades de Aprendizagem**. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 17, n. 3, p. 381-393, 2004.
- LANNERSTEN, L.; HARMS-RINGDAHL, K. **Neck and shoulder muscle activity during work with different cash register systems**. *Ergonomics*, v. 33, n. 1, p. 49-65, Jan. 1990.
- PIRES, A. C. et al. **Prevenção fisioterápica de escoliose em crianças da primeira série**



- do primeiro grau.** Fisioterapia em movimento, v. 2, n. 2, p. 45-80, mar. 1990.
- ARCANJO, G. N. **Análise da relação entre mudanças posturais na coluna e alterações visuais.** Fisioterapia Brasil, v. 6, n. 5, p. 354-360, 2005.
- NOBRE, M. I. R. S. et al. **Baixa Visão e Reabilitação: Conhecimentos de Residentes de Oftalmologia.** Medicina, Ribeirão Preto, v. 39, n. 2, p. 253-259, 2006.
- RUFINO, J. B.; LOPES, R. M.; DE OLIVEIRA, J. F.; & DE FREITAS, T. A. F. **Intervenção fisioterapêutica na propriocepção e equilíbrio de deficientes visuais: uma revisão bibliográfica.** Amazonlivejornal, v. 2, n. 1, p. 1-14, 2020.
- SANCHEZ, H. M.; BARRETO, R. R.; BARAÚNA, M. A.; CANTO, R. S. T.; & DE MORAIS, E. G. **Avaliação postural de indivíduos portadores de deficiência visual através da biofotogrametria computadorizada.** Fisioterapia em Movimento, v. 21, n. 2, p. 11-20, abr./jun. 2008.
- TAVARES, G. M. S.; FINANCEIRO DA CAPES, S. **Caracterização postural em deficientes visuais adultos jovens: estudo preliminar.** 2014.
- GIL, M. Deficiência Visual. Cadernos da TV Escola. Brasília: MEC, v. 1, 2000.
- GRIFFITHS, K. L.; MACKEY, M. G.; ADAMSON, B. J. **Behavioral and psychophysiological responses to job demands and association with musculoskeletal symptoms in computer work.** Journal of Occupational Rehabilitation, v. 21, n. 4, p. 482-492, dez.