



Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação

Volume 2 | Número 2 | Dezembro 2019



Fotografia: Marisa Cunha e Sérgio Garcia

3º Prémio – Imagens da Enfermagem de Reabilitação 2017

FICHA TÉCNICA

ISSN: 2184-3023

PROPRIEDADE INTELECTUAL

Associação Portuguesa dos Enfermeiros de Reabilitação
Rua Cassiano Branco 74, 4º Esq Tras 4250 - 084 Porto - www.aper.pt

E-mail: revista@aper.pt | Contacto telefónico: 931756382

Editor Chefe

Maria Manuela Ferreira Pereira da Silva Martins 
PhD - Escola Superior de Enfermagem do Porto, Portugal

Editor Sénior

Fernando Manuel Dias Henriques 
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal







Edição Gráfica

Rui Pedro Marques da Silva 


Revisão Técnica

Nuno Manuel Teles Pinto
João Cavadas
Nuno Miguel Pais de Figueiredo Correia

Comissão Técnica

Alexsandro Silva Coura
Ana Cristina Nunes Mesquita 
Ana da Conceição Alves Faria
Bruno Miguel Delgado 
Clara Monteiro
Cristina Maria Medeiros Guedes F. Moura
Dulce Sofia Antunes Ferreira
Eunice Salomé Alves Sobral Sousa
Glória Maria Andrade do Couto
Helena Castelão Figueira Carlos Pestana 
Ivo Cláudio Mendes Lopes 
Jacinta Pires Martins
João Pedro Pinto Coelho Oliveira
Joaquim Augusto Gonçalves Simões
José Alberto Teixeira Pires Pereira
José Alexandre Pinto Soares 
Júlia da Conceição Marques dos Santos
Liliana Celeste Faria da Silva Ribeiro
Luís Jorge Rodrigues Gaspar 
Luís Miguel Ferreira Agostinho

Comissão Científica







Ana Filipa dos Reis Cardoso 
André Filipe Morais Pinto Novo 
Arménio Guardado Cruz 
Bárbara Pereira Gomes 
Bruna Raquel Figueira Ornelas de Gouveia 
Carla Sílvia Neves da Nova Fernandes 
César João Vicente da Fonseca 
Clara de Assis Coelho de Araújo 
Cristina Maria Alves Marques-Vieira 
Cristina Rosa Soares Lavareda Baixinho 
Élvio Henriques de Jesus 
Fabiana Faleiros Santana Castro 
Fernando Alberto Soares Petronilho 
José Miguel Santos Castro Padilha 
Leonel São Romão Preto 
Luís Manuel Mota Sousa 
Maria de La Salete Rodrigues Soares 
Maria Gorete Mendonça dos Reis 












Comissão Editorial

André Filipe Morais Pinto Novo 
PhD - Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Luís Manuel Mota Sousa 
PhD - Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus, Universidade de Évora, Portugal

Elsa Carvela Menoita
Paulo César Soares Moreira
José Luis Dine Falcão Sincer Sepúlveda

Manuel Barnabé Moura Pinto de Melo
Maria do Carmo Oliveira Cordeiro
Maria de Fátima Sequeira Loureiro
Maria Eugénia Rodrigues Mendes 
Maria Helena Ferreira de Almeida
Maria Helena Oliveira Penaforte
Maria José Abrantes Bule 
Marisa da Glória Teixeira da Cunha
Patrícia Maria Rodrigues Pereira Pires
Raquel Maria dos Reis Marques
Ricardo Jorge Almeida Braga
Rui Pedro Marques da Silva 
Rute Salomé Silva Pereira 
Sandy Silva Pedro Severino 
Sérgio Alberto Pires Garcia
Sérgio Filipe Alves Vaz
Sónia Alexandra Claro Casado
Teresa Silveira 
Víctor Jorge Reis Pereira
Virgínia Lucinda de Sousa Cruz Pereira

Maria José Almendra Gomes 
Maria José Lopes Fonseca 
Maria José Lumini Landeiro 
Maria Loureiro
Maria Manuela Martins 
Maria Salomé Martins Ferreira 
Maria Teresa Reis Lopes Silveira Galvão
Nelson Emidio Henrique Guerra 
Olga Maria Pimenta Lopes Ribeiro 
Pedro Migue Santos Dinis Parreira 
Rosa Maria Lopes Martins 
Salete Soares
Soraia Dornelles Schoeller 
Vanda Lopes da Costa Marques Pinto
William C. A. Machado 

PESO MÁXIMO DA MOCHILA RECOMENDADO PARA CRIANÇAS (6-12 ANOS) EM CONTEXTO ESCOLAR: PROTOCOLO DE SCOPING REVIEW

PESO MÁXIMO RECOMENDADO DE LA MOCHILA PARA NIÑOS (6-12 AÑOS) EN EL CONTEXTO ESCOLAR: UN PROTOCOLO DE REVISIÓN DEL ALCANCE

MAXIMUM RECOMMENDED BACKPACK WEIGHT FOR CHILDREN (6-12 YEARS) IN SCHOOL CONTEXT: A SCOPING REVIEW PROTOCOL

DOI 10.33194/rper.2019.v2.n2 | Submetido 21.05.2019 | Aprovado 03.12.2019

Maria Matos²; Catarina Barreiras¹; Constança Festas²

1 - Unidade Local de Saúde do Alto Minho;

2 - Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da saúde, Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde, Portugal

RESUMO

Contexto: A utilização regular de mochilas escolares apresenta riscos, no período de crescimento da criança. A percentagem de peso da mochila recomendada não é unânime, sendo esta problemática multifatorial, que merece uma revisão de literatura mais aprofundada.

Objetivos: mapear a evidência em relação ao peso máximo da mochila recomendado para crianças dos 6 aos 12 anos em contexto escolar.

Método: sugerido pelo Joanna Briggs Institute. Incluir-se-ão estudos primários em fulltext em língua portuguesa, inglesa e espanhola publicados em bases de dados científicas, diretrizes internacionais e literatura cinzenta. A análise de relevância dos artigos, a extração e síntese dos dados desenvolver-se-á por dois revisores independentes.

Apresentação e discussão dos resultados: os dados extraídos apresentar-se-ão em diagrama PRISMA, permitindo a interpretação e disseminação da evidência disponível.

Conclusão: espera-se que os resultados sintetizem a melhor evidência sobre o peso máximo da mochila recomendado para crianças (6-12 anos) em contexto escolar.

Descritores: criança, suporte de carga, escolas, Serviços de saúde escolar, Enfermagem em Reabilitação

RESUMEN

Contexto: el uso regular de mochilas escolares presenta riesgos durante el crecimiento de un niño. El porcentaje de peso de la mochila recomendada no es unánime, y este problema multifactorial merece una revisión adicional de la literatura.

Objetivos: mapear la evidencia sobre el peso máximo de mochila recomendado para niños de 6 a 12 años en el contexto escolar.

Método: sugerido por el Instituto Joanna Briggs. Se incluirán estudios primarios de texto completo en portugués, inglés y español publicados en bases de datos científicas, guías internacionales y literatura gris. El análisis de la relevancia de los artículos, la extracción y la síntesis de los datos serán desarrollados por dos revisores independientes.

Presentación y discusión de los resultados: los datos extraídos se presentarán en un diagrama PRISMA, permitiendo la interpretación y difusión de la evidencia disponible.

Conclusión: se espera que los resultados resuman la mejor evidencia sobre el peso máximo de mochila recomendado para niños (6 a 12 años) en entornos escolares.

Palabras clave: Niño, Carga de peso, Escuelas, Servicios de salud escolar, Enfermería en Rehabilitación

ABSTRACT

Context: Regular use of school backpacks presents risks during a child's growth period. The weight percentage of the backpack recommended is not unanimous, and this multifactorial problem deserves further literature review.

Objectives: to map the evidence regarding the maximum backpack weight recommended for children from 6 to 12 years in school context.

Method: Suggested by Joanna Briggs Institute. Primary fulltext studies in portuguese, english and spanish published in scientific databases, international guidelines and gray literature will be included. The analysis of the relevance of the articles, the extraction and synthesis of the data will be developed by two independent reviewers.

Presentation and discussion of the results: the extracted data will be presented in a PRISMA diagram, allowing the interpretation and dissemination of the available evidence.

Conclusion: The results are expected to summarize the best evidence on the maximum backpack weight recommended for children (6-12 years) in school settings.

Keywords: child, Weight-Bearing, Schools, School Health Services, Rehabilitation Nursing

INTRODUÇÃO

A evidência da existência de alterações degenerativas da coluna, nomeadamente a escoliose, a hipercifose e a hiperlordose em várias fases do crescimento, alerta para a importância e para a urgência de uma intervenção precoce ⁽²⁻³⁾, através da “Saúde Escolar” com ações voltadas para a comunidade escolar no sentido da concretização de propostas de promoção da saúde ⁽¹¹⁾.

Considera-se assim, que o período escolar é fundamental para se trabalhar a saúde na perspetiva da sua promoção, onde a disciplina da Enfermagem, nomeadamente o enfermeiro especialista em Reabilitação poderá desenvolver ações para a prevenção de doenças e para o fortalecimento dos fatores de proteção.

O Programa Nacional de Saúde Escolar (2015-2020) afirma que as lesões músculo-esqueléticas nos estudantes resultam da sobrecarga física associada ao peso em excesso das mochilas, à adoção de posturas incorretas e devido à atividade desportiva inadequada ⁽⁴⁾.

A utilização regular de mochilas escolares, frequentemente pesadas e/ou desajustadas, que comportam os manuais e materiais para todo o dia escolar, apresenta uma multiplicidade de riscos, nomeadamente alterações posturais e dores nas costas ⁽¹⁾, sobretudo durante o período de crescimento da criança ⁽¹²⁻¹³⁾.

Desde 1977 que há referência científica em relação à percentagem de peso que uma criança deverá transportar na mochila escolar, a qual não deverá exceder os 10% do peso corporal da mesma, ou seja, o limite máximo aceitável será de 1/8 do peso corporal ⁽⁵⁾.

Desde então, este valor tem sido aceite pela comunidade científica ⁽¹²⁻¹³⁾, havendo, contudo estudos que contrapõem esta percentagem, sugerindo outros valores, como por exemplo 7,4% ⁽⁶⁾ ou mesmo um intervalo não específico entre os 5 e os 15% dependendo do género da criança ⁽⁷⁾, ou mesmo referindo que não é apropriado sugerir para todas as crianças o mesmo limite de peso da mochila, ou seja, um único limite de peso pode não ser adequado para todos os alunos ⁽⁸⁾.

Atualmente, em Portugal é sugerido pela Direção-Geral da Saúde que o peso das mochilas, pastas e similares e o respetivo conteúdo não deve exceder os 10% do peso corporal da criança ⁽⁴⁾.

Como visto, a percentagem de peso da mochila escolar recomendada não é unânime, sendo que esta problemática é envolta de uma complexidade multifatorial, transversal a várias áreas onde, conhecimentos sobre anatomia, biomecânica e fisiopatologia da coluna fornecem orientações ergonómicas e posturais para as atividades da vida diária ⁽⁴⁾, as quais devem merecer toda a atenção da comunidade escolar e uma revisão de literatura mais aprofundada, uma vez que após a realização de uma pesquisa preliminar na Joanna Briggs Institute (JBI) Database of Systematic Reviews and Implementation Reports, Cochrane Database of Systematic Reviews, na Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) (via EBSCO) e na Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), via PubMed, não foram encontradas qualquer tipo de revisões da literatura publicadas neste âmbito temático.

Neste sentido, propõe-se a realização desta scoping review com o objetivo geral de mapear a evidência em relação ao peso máximo da mochila recomendado para crianças dos 6 aos 12 anos em contexto escolar, procurando dar resposta à questão: qual o peso máximo da mochila recomendado para crianças (6-12 anos) em contexto escolar?

MÉTODOS

De forma a aprofundar os conhecimentos relativos à presente temática, este protocolo de scoping review irá adotar a metodologia sugerida pelo (JBI), descrita pelo The JBI Reviewers' Manual ⁽⁹⁾. Com este método pretende-se fornecer um mapa do alcance das evidências disponíveis, quando alguma questão específica ainda não está clara, como é o caso.

Estratégia de pesquisa e identificação dos estudos

Serão definidos e aplicados critérios de seleção segundo a metodologia População, Conceito, Contexto (PCC):

- População (P): crianças dos 6 aos 12 anos, independentemente do género;
- Conceito (C): peso máximo da mochila recomendado para crianças, dos 6 aos 12 anos;
- Contexto (C): escolas do ensino básico (EB) (1º e 2º ciclos de estudos), independentemente da localização geográfica e do sistema educacional.

Quanto aos tipos de fontes serão incluídos estudos primários quantitativos e diretrizes internacionais

publicadas em bases de dados e literatura cinzenta, que abrangem a temática estudada. Só serão considerados para inclusão nesta revisão, documentos em inglês, português e espanhol.

Nos estudos com crianças que apresentem um intervalo etário dispar estabelecer-se-á como critério de inclusão os estudos em que a média de idades dos participantes seja inferior a 13 anos. Como critérios de exclusão não serão incluídos artigos de opinião e notícias.

A estratégia de pesquisa dividir-se-á em três etapas: primeiramente, realizar-se-á uma pesquisa inicial nas bases de dados CINAHL, MEDLINE, Medclatina, Sportdiscus, Academic Searchcomplete, via EBSCO Host Online Research Databases, onde serão analisadas as palavras contidas no título, resumo e palavras-chave.

Numa segunda pesquisa, serão utilizadas as palavras-chave e/ou descritores devidamente selecionados: schoolbag OR backpack* AND load* AND safe weight OR load carriage AND child* AND school* NOT adult* NOT adolescen*.

Será realizada também pesquisa no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP).

Por último, será criada uma lista de todas as publicações encontradas, delimitadas aos últimos 5 anos, por uma questão de gestão de recursos humanos e de tempo. Contudo, para colmatar esta limitação haverá o cuidado de analisar as referências bibliográficas consideradas relevantes para o tema em questão, citadas pelos artigos incluídos, sem fronteira temporal.

Extração dos dados

Os dados serão extraídos dos artigos incluídos, por dois revisores independentes, usando um instrumento tipo tabela (tabela 1), desenvolvido especificamente para esta revisão, tendo em conta detalhes específicos sobre a população, o conceito, o contexto e os métodos de pesquisa com relevância para a questão e para o objetivo enunciados desta scoping review, conforme indicado pela metodologia desenvolvida pelo JBI. No entanto, o mesmo poderá ser refinado durante o processo de revisão.

| ARTIGO ANALISADO | |
|-------------------------|----------------------------|
| Revisor: | Data de extração: __/__/__ |
| Base de dados | |
| Cód. Artigo | Título |
| Autores | |
| Ano | |
| País | |
| Especialidade | |
| População/Amostra | |
| Metodologia | |
| Resultados/Detalhes | |
| Peso mochila ecomendado | |
| Sugestões/Recomendações | |
| Comentários do revisor | |
| Bibliografia citada | |

Tabela 1 – Instrumento de extração de dados dos estudos analisados. Porto, Portugal, 2018

As divergências que possam ocorrer entre os dois revisores serão resolvidas, caso necessário, recorrendo a um terceiro revisor.

Mapeamento de dados

Os dados extraídos serão apresentados em forma de diagrama PRISMA (figura 1).

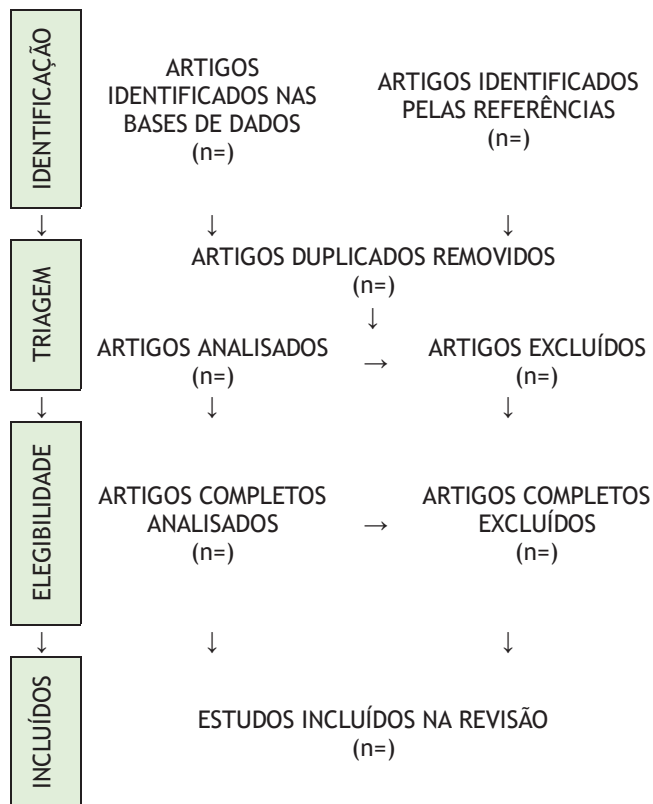


Figura 1 – Diagrama PRISMA do processo de seleção de estudos. Porto, Portugal, 2018

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Um resumo narrativo acompanhará os resultados tabulados e/ou diagrama e descreverá como é que estes se relacionam com os objetivos e com a pergunta de partida.

Uma tabela de apresentação de dados será desenvolvida especificamente para este mapeamento. No entanto, a mesma poderá ser refinada durante o processo de revisão.

O mapeamento sobre o peso máximo da mochila recomendado para crianças dos 6 aos 12 anos em contexto escolar, contribuirá para a disseminação da evidência disponível sobre o tema.

CONCLUSÃO

A Escola, além de ter uma função pedagógica específica, tem um cariz social e político voltado para a transformação da sociedade, relacionado com o exercício da cidadania e o acesso às oportunidades de desenvolvimento e de aprendizagem, razões que justificam ações direcionadas para a comunidade

escolar, dando resposta às necessidades de promoção da saúde ⁽¹⁰⁾.

A promoção da saúde pelo enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação em Saúde Escolar deverá ter como ponto de partida as necessidades reais da população escolar, desenvolvendo processos de ensino e aprendizagem que melhoram os resultados académicos, no sentido de contribuir para elevar o nível de literacia para a saúde e melhorar o estilo de vida da comunidade educativa ⁽⁴⁾.

Com a síntese dos resultados de pesquisas, através da metodologia scoping review, será possível perceber qual a percentagem de peso máximo da mochila recomendado para crianças (6-12 anos) em contexto escolar, no sentido de promover a incorporação de evidências científicas na prática profissional da Enfermagem, mais especificamente na especialidade de Reabilitação.

Com esta revisão da literatura, permitir-se-á a transferência futura de conhecimentos ao destacar-se aspetos inerentes ao peso máximo da mochila recomendado para crianças, dos 6 aos 12 anos em contexto escolar, conforme a literatura científica sobre o tema.

Como estratégia de diferenciação na promoção da Saúde Escolar, é imprescindível vincular o conhecimento oriundo de pesquisas, na prática clínica, pelo que, espera-se que esta scoping review venha a constituir um exercício preliminar que justifique o desenvolvimento de revisões sistemáticas, sobre a eficácia de algumas práticas na promoção de hábitos posturais saudáveis em contexto escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Noll M, Candotti CT, Tiggemann CL, Schoenell MC, Vieira A. Prevalência de hábitos posturais inadequados de escolares do ensino fundamental da cidade de Teutônia: um estudo de base populacional. *Rev Bras Ciênc Esporte*. 2013;35⁽⁴⁾:983-1004.
2. Carnide, Maria Filomena. Ergonomia Escolar: Recomendações. Programa Nacional de Saúde Escolar: Programa Nacional Contra as Doenças Reumáticas. [Online] 2006. Disponível em: https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-3/pncdr-recom-ergonomia-escolar_final-out06-pdf.aspx.
3. Moreira, Jacqueline, Cornelian, Bianca dos Reis e Lopes, Carmén Patrícia Barbosa. A importância do bom posicionamento postural em escolares - o papel do professor de educação física. *Rev Uningá*. [Online] 2013 Dec 10;16⁽³⁾, 42-8. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1480>.
4. Von Amann, Gregória Paixão, Monteiro, Helena e Leal, Paula. Programa Nacional de Saúde Escolar. Lisboa : Direcção-Geral da Saúde, 2015. ISBN: 978-972-675-227.
5. Voll, H. e Klimt, F. On Strain in Children Caused by Schoolbags. *Öffentliche Gesundheitswesen*. 1977; Vol. 39: 369-78.
6. Al-Katheri, Abeer E. Impact of backpack load on ventilatory function among 9-12 year old Saudi girls. *Saudi Medical Journal*. 2013; Vol. 34⁽¹²⁾: 1255-61.
7. Khallaf, Mohamed Elsayed, Fayed, Eman Elsayed e Ashammary, Reem Adheem. The Effect of Schoolbag Weight on Cervical Posture in Schoolchildren. *Turk J Phys Med Rehab*. 2016, Vol. 1⁽⁶²⁾: 16-21.
8. Adeyemi, A. J., Rohani, J. M. e Rani, M. R.A. Interaction of body mass index and age in muscular activities among backpack carrying male schoolchildren. *Work* 2014; Vol. 52⁽³⁾: 677-86.
9. Aromataris E, Munn Z (Editors). The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual. The Joanna Briggs Institute, 2017. Available from:

<https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>

10. Rocha, Belarmino Manuel Pereira. Contributos para o Plano Nacional de Saúde 2011-2016. Associação Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação. [Online] 2010. <http://aper.pt/ficheiros/documentos/aper2.pdf>.

11. Descritores em Ciências da Saúde: DeCS. [Online] BIREME / OPAS / OMS, 2017. <http://decs.bvsalud.org>.

12. Mosaad, Dalia Mohammed e Abdel-Aziem, Amr Almaz. Backpack Carriage Effect on Head Posture and Ground Reaction Forces in School Children. *Work*. 2015; Vol. 52⁽¹⁾: 203-9.

13. Silva, D., et al. Schoolbag Weight and the Postural and Psychophysical Changes in Young Students: a Pilot Study. [ed.] Arezes et al. London : Occupational Safety and Hygiene IV, 2016.

14. Dockrell, Sara, Blake, Catherine e Simm, Ciaran. Guidelines for schoolbag carriage: An appraisal of safe load limits for schoolbag weight and duration of carriage. *Work*. 2016; Vol. 53: 679-88.

15. Drzał-Grabiec, Justyna, et al. Effect of asymmetrical backpack load on spinal curvature in school children. *Work*. 2014; Vol. 51⁽²⁾: 1-6.