

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
Curso de Graduação em Farmácia-Bioquímica

**O ensino sobre o uso racional de medicamentos para estudantes
do ensino fundamental e ensino médio**

Kalinne Loren Souza Santos

Trabalho de Conclusão do Curso de
Farmácia-Bioquímica da Faculdade de
Ciências Farmacêuticas da Universidade
de São Paulo.

Orientadora:

Dr^a Maria Aparecida Nicoletti

São Paulo

2024

SUMÁRIO

RESUMO.....	3
LISTA DE ABREVIATURAS.....	4
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	5
1. INTRODUÇÃO.....	6
2. OBJETIVO(S).....	8
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	9
3.1. Estratégias de pesquisa.....	9
3.2. Critérios de inclusão.....	10
3.3. Critérios de exclusão.....	10
3.4. Coleta e análise dos dados.....	11
4. RESULTADOS.....	11
5. DISCUSSÃO.....	19
5.1 Diferentes abordagens de ensino para crianças e adolescentes.....	19
5.1 Percepção de crianças e adolescentes em relação aos medicamentos.....	27
6. CONCLUSÃO.....	31
7. BIBLIOGRAFIA.....	33

RESUMO

SANTOS, KALINNE .L.S. **O ensino sobre o uso racional de medicamentos para estudantes do ensino fundamental e ensino médio**. 2024. p. 38. Trabalho de Conclusão de Curso de Farmácia-Bioquímica – Faculdade de Ciências Farmacêuticas – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

Palavras-chave: Educação em Saúde, Uso Racional de Medicamentos, Educação escolar.

INTRODUÇÃO: Dentre as práticas abordadas no uso racional de medicamentos, a automedicação se sobressai como uma das mais preocupantes. No Brasil, segundo dados da Associação Brasileira de Indústrias Farmacêuticas (ABIFARMA), aproximadamente 80 milhões de pessoas fazem uso de medicamentos por conta própria, sem acompanhamento de um profissional da saúde. Uma das principais razões está relacionada a falta de acesso a informações confiáveis sobre medicamentos. Tendo isso em vista, o ambiente escolar é altamente oportuno para o desenvolvimento de abordagens voltadas para estudantes do ensino fundamental e ensino médio. Um exemplo de intervenção de educação em saúde para esse público em especial, é a implementação de conteúdos de saúde em livros didáticos, pois estes constituem uma fonte de informação segura disponível para os estudantes. **OBJETIVO:** Abordar ferramentas de ensino para a educação sobre o uso racional de medicamentos (URM) para crianças e adolescentes em idade escolar. **MATERIAL E MÉTODOS:** A presente revisão integrativa da literatura foi realizada de forma a sintetizar resultados de pesquisas científicas, obtidas por meio de ampla busca nas seguintes bases de dados: *PubMed®*, *Scielo* e *Google Acadêmico*, assim como publicações técnico-científicas disponibilizadas em sites de instituições governamentais brasileiras e internacionais. Os idiomas utilizados na busca foram Inglês e Português. **RESULTADOS:** A análise dos resultados dos estudos selecionados demonstraram que o conhecimento e as atitudes de crianças e adolescentes em relação aos medicamentos é superficial e cheio de lacunas. As intervenções nas escolas, utilizando abordagem de ensino lúdico apresentaram, em geral, resultados satisfatórios quanto ao ensino sobre o uso de medicamentos. Para tanto, houve muito estudo pedagógico de como abordar diferentes temas, dentro do nicho do uso racional de medicamentos, para crianças e adolescentes, a depender do desenvolvimento cognitivo e da faixa etária dos estudantes. Além disso, o planejamento das atividades junto à comunidade escolar foi essencial para o desenvolvimento do trabalho de forma satisfatória. **CONCLUSÃO:** As atividades de intervenção em saúde realizadas nas escolas demonstraram ser suficientes para melhorar o conhecimento das crianças e adolescentes acerca do uso racional de medicamentos, a curto e longo prazo, de forma que apresentou um grande potencial de intervenção na educação em saúde para esse público.

LISTA DE ABREVIATURAS

URM	<i>Uso Racional de Medicamentos</i>
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
ANVISA	<i>Agência Nacional de Vigilância Sanitária</i>
OMS	<i>Organização Mundial da Saúde</i>
PNLEM	<i>Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio</i>
ALL	<i>Acute Lymphoblastic Leukemia</i>
USP	<i>United States Pharmacopeia</i>
PCN	<i>Parâmetros Curriculares Nacionais</i>
HPS	<i>Health Promotion School</i>

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Quadro 1 - Recursos informacionais consultados, descritores de busca e número de referências obtidas por meio da pesquisa.
- Figura 1 - Número de artigos identificados nas bases de dados, conforme descritores e limites estabelecidos para revisão integrativa.
- Tabela 1 - Informações dos artigos identificados nas bases de dados, conforme descritores e critérios de inclusão e exclusão selecionados para a revisão integrativa.
- Figura 2 - Imagem retirada do artigo “Affecting children’s knowledge about rational use of medicines using read-along videos of pictorial storybooks”. Todos os direitos são reservados aos autores Bakaruddin et al. (2022).
- Figura 3 - Parte externa da cartilha “Saúde divertida” aplicada nas oficinas do trabalho na abordagem do tema uso racional de medicamentos para alunos do ensino fundamental. Todos os direitos são reservados aos autores Pinto et al (2011).
- Figura 4 - The USP pictograms used to focus the discussion on medicines. Todos os direitos são reservados aos autores Hameen-Anttila et al. (2006).

1. INTRODUÇÃO

Em 1990 foi instituída a Lei Nº 8.080, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, estabelecendo as atribuições do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa Lei que instituiu a criação do SUS, já incluía a execução de ações de vigilância sanitária e de assistência terapêutica integral (inclusive farmacêutica) no âmbito de atuação do SUS. Posteriormente, em 1999, houve a criação da autarquia Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que recebeu o plano de executar a vigilância Farmacológica. Após esse início, no decorrer dos anos, uma série de políticas foram instituídas com o intuito de garantir a promoção da melhoria das condições de assistência à saúde.

“O processo indutor do uso irracional e desnecessário de medicamentos e o estímulo à automedicação, presentes na sociedade brasileira, são fatores que promovem um aumento na demanda por medicamentos, requerendo, necessariamente, a promoção do seu uso racional mediante a reorientação destas práticas e o desenvolvimento de um processo educativo tanto para a equipe de saúde quanto para o usuário.” Ministério da Saúde, portaria Nº 3.916, de 30 de Outubro de 1998.

O Uso Racional de Medicamentos (URM) passou a ser citado na portaria que instituiu a Política Nacional de Medicamentos, datada de 1998. Dentre as medidas citadas, está a implementação de campanhas educativas, para a obtenção e difusão de informações sobre medicamentos e educação de profissionais, pacientes e comunidade como um todo. A fim de promover o uso racional de medicamentos em todo o território nacional, a responsabilidade por essa política se estende pela gestão das esferas federais, estaduais e municipais do SUS. (Portaria Nº 3.916).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que aproximadamente 50% dos pacientes não conseguem utilizar os seus medicamentos da forma correta, de modo que há uma diminuição considerável no potencial do uso desses

medicamentos (World Health Organization, 2012). O uso irracional é uma das principais causas de eventos adversos relacionados aos medicamentos.

No Brasil, um levantamento realizado em 2017 apontou que os medicamentos foram os responsáveis pela maior parte dos casos de intoxicação, com 27,11% das ocorrências, contabilizando um total de casos de 20.637 pessoas. Desse total, 3.319 casos foram na faixa etária de 10-19 anos (Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, 2023). Desse total de casos, cerca de 16% ocorreram entre crianças e adolescentes em idade escolar.

Segundo K. Hämeen-Anttila et al. (2006), poucos estudos foram realizados a fim de investigar o conhecimento e as atitudes de crianças frente ao uso de medicamentos. Dos estudos realizados, alguns demonstram que crianças de 7 a 14 anos possuem diferentes percepções em relação aos medicamentos, desde acreditar que a cor do medicamento influencia no seu efeito, até que é possível ter efeitos adversos pela ingestão dos mesmos, de forma que a percepção varia com o grau de desenvolvimento cognitivo das crianças.

No Brasil, a promoção da saúde realizada em ambiente escolar é estratégico, pois a escola é o local em que crianças e adolescentes adquirem valores fundamentais (RODRIGUES, et al. 2023). Durante os anos em que o adolescente frequenta a escola, ele se encontra desenvolvendo socialmente o seu ponto de vista a respeito de determinadas áreas do conhecimento, tornando o momento oportuno para aprender sobre o Uso Racional de Medicamentos, e criar a possibilidade de compartilhar esse conhecimento com amigos e familiares (SILVA et al., 2011).

A automedicação pode ter como objetivo promover o bem-estar físico e mental de quem utiliza o medicamento, desde que o cidadão possa ter uma relação consciente sobre o Uso Racional de Medicamentos (SOLANO, E. et. al., 2023). Segundo SHEHNAZ I. SYED et al. (2014), os medicamentos mais consumidos por adolescentes são analgésicos e antibióticos, e as condições de saúde que geralmente levam a automedicação com esses medicamentos são: dor de cabeça, alergias e febre.

Muitos estudos demonstram que o uso de medicação é mais frequente entre estudantes do sexo feminino, nas idades entre 16 e 45 anos (ARRAIS et al., 1997). Uma das possíveis razões para esse dado é que as mulheres costumam ter um autocuidado maior em relação aos homens, como ir com mais frequência a hospitais e realizar mais exames de rotina. Outro possível motivo, é a responsabilização de mulheres em assumir jornadas múltiplas dentro e fora da residência, o que já pode iniciar na adolescência. Tais imposições sociais podem gerar um quadro de estresse e ansiedade, o que contribui para um maior uso de medicamentos por esse grupo (DA SILVA et al., 2004).

A Agência de Vigilância Sanitária possui uma iniciativa de educação e promoção da saúde no contexto escolar chamado Educavisa. A abordagem do Uso Racional de Medicamentos teve início em Votuporanga, no estado de São Paulo, em 2007. O projeto teve o envolvimento da Secretaria Municipal de Saúde, funcionários da vigilância sanitária local e de 12 escolas. Houve a participação de 1.286 pessoas da comunidade escolar, e durante o período de dois anos, a Educavisa realizou palestras sobre medicação e alimentação saudável, aulas expositivas, apresentação de vídeos, atividades escritas e ilustradas, confecção de painéis e cartazes, dentre outras atividades lúdicas. Além disso, houve também o uso de materiais e jogos disponibilizados pela própria Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, Ano II - Nº2 - 2009). Segundo o almanaque, o projeto foi amplamente aceito e elogiado, observou-se uma mudança no comportamento das crianças e de seus familiares, com destaque na redução do envio de medicamentos sem prescrição médica.

2. OBJETIVO(S)

Buscar por diferentes abordagens de ensino dentro do âmbito do uso racional de medicamentos, para apresentar a crianças e adolescentes em idade escolar.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Estratégias de pesquisa

A presente revisão integrativa da literatura foi realizada de forma a sintetizar resultados de pesquisas científicas, obtidas por meio de ampla busca nas seguintes bases de dados: PubMed®, SciELO e Google Acadêmico. Assim como publicações técnico-científicas disponibilizadas em *sites* de instituições governamentais brasileiras e internacionais. As buscas incluem artigos e documentos nos idiomas inglês e português.

Para a identificação do tema e elaboração da pergunta norteadora, foi aplicado o acrônimo PICO. Isto é, P (população): Estudantes do ensino fundamental e médio; I (intervenção): educação em saúde sobre o uso racional de medicamentos; C (comparação): a percepção sobre o uso de medicamentos; e O (desfecho/outcomes): conhecimento e aplicação do uso racional de medicamentos.

Diante disso, os descritores utilizados foram os seguintes: (rational use of medicines) AND (children), (medicine) AND (education) AND (school) AND (rational use), ((children education) AND (medication)) AND (students). Assim como os seus correspondentes na língua portuguesa e em diferentes combinações desses mesmos prescritores

Pergunta estabelecida e de interesse: “- *Em um contexto escolar, quais as abordagens de ensino podem ser utilizadas para aprofundar o conhecimento de crianças e adolescentes no tema do Uso Racional de Medicamentos?*”

Para a pesquisa dos descritores citados foram aplicados filtros presentes nos próprios *sites* de busca, os filtros consistiram em artigos publicados entre o espaço de tempo dos anos de 2005 e 2023. Na base de dados Pubmed, além do filtro da data de publicação, houve também a aplicação do filtro “Adicione termos à

caixa de consulta: título/resumo”. A seleção dos artigos se deu pela leitura do título e resumo.

Mesmo com a aplicação de filtros, os resultados obtidos foram extensos. Para a seleção dos artigos, os títulos das 20 primeiras páginas de resultados bibliográficos encontrados foram lidos e houve uma pré-seleção considerando os critérios de inclusão.

3.2. Critérios de inclusão

Foram incluídos artigos em língua portuguesa e inglesa, os critérios de inclusão foram considerados o público alvo dos artigos de pesquisa, que são crianças e adolescentes em idade escolar. A faixa de ano de publicação dos artigos, no período de 2005 à 2023, considerando um período de 18 anos. A escolha de estender a pesquisa para além de 10 anos de publicação deu-se em razão da pequena quantidade de artigos encontrados ao longo da pesquisa. Além disso, também foi considerada a pergunta norteadora do trabalho, que possui como objetivo a procura de evidências científicas de variadas formas de intervenção em saúde para o ensino sobre o uso racional de medicamentos, considerando os resultados de tais intervenções e explorando a percepção das crianças e adolescentes sobre medicamentos também foram alvo da pesquisa.

3.3. Critérios de exclusão

Artigos que se encontravam incompletos ou que não estavam disponíveis para acesso e artigos repetidos tiveram a cópia excluída, e apenas a primeira versão encontrada foi mantida.

3.4. Coleta e análise dos dados

Para a coleta de dados, foram analisados os títulos e resumos dos artigos encontrados, todos os artigos que possuíam ligação com a pergunta norteadora do trabalho foram selecionados e organizados para uma análise mais minuciosa posteriormente. Após a procura pelos descritores, já citados anteriormente, nas bases de dados Pubmed, Scielo e Google Acadêmico, os artigos selecionados foram todos analisados para a seleção dos artigos que poderiam compor a análise integrativa.

Dos 71 artigos selecionados, foram aplicadas a exclusão de artigos repetidos e artigos que não atendiam aos critérios de inclusão. O delineamento de pesquisa da maioria dos artigos selecionados foram relatos de caso ou experiência, no final, ao todo foram selecionados 18 artigos para compor a revisão integrativa (período de busca 05/2023-02/2024).

4. RESULTADOS

Foram identificados um grande número de referências em determinadas buscas, de forma que a seleção dos artigos por meio da leitura dos títulos foi muito importante e fundamental. Ao longo das pesquisas, diversos autores destacaram a escassez de estudos explorando a temática do ensino sobre o uso racional de medicamentos para crianças e adolescentes. O que foi de fato constatado durante a prática de busca para a presente análise integrativa deste trabalho, de forma que o uso dos descritores de pesquisa nos idiomas inglês e português, assim como a busca por derivados, resultaram em referências de temáticas diversas.

No quadro 1 são apresentados os recursos informacionais consultados, os descritores de busca e as referências obtidas por meio da pesquisa. Nota-se que o Google Acadêmico apresentou um alto número de artigos encontrados, isso se deve a falta de opção de aplicar todos os filtros necessários no momento da busca,

devendo ser aplicados posteriormente de forma manual durante a leitura.

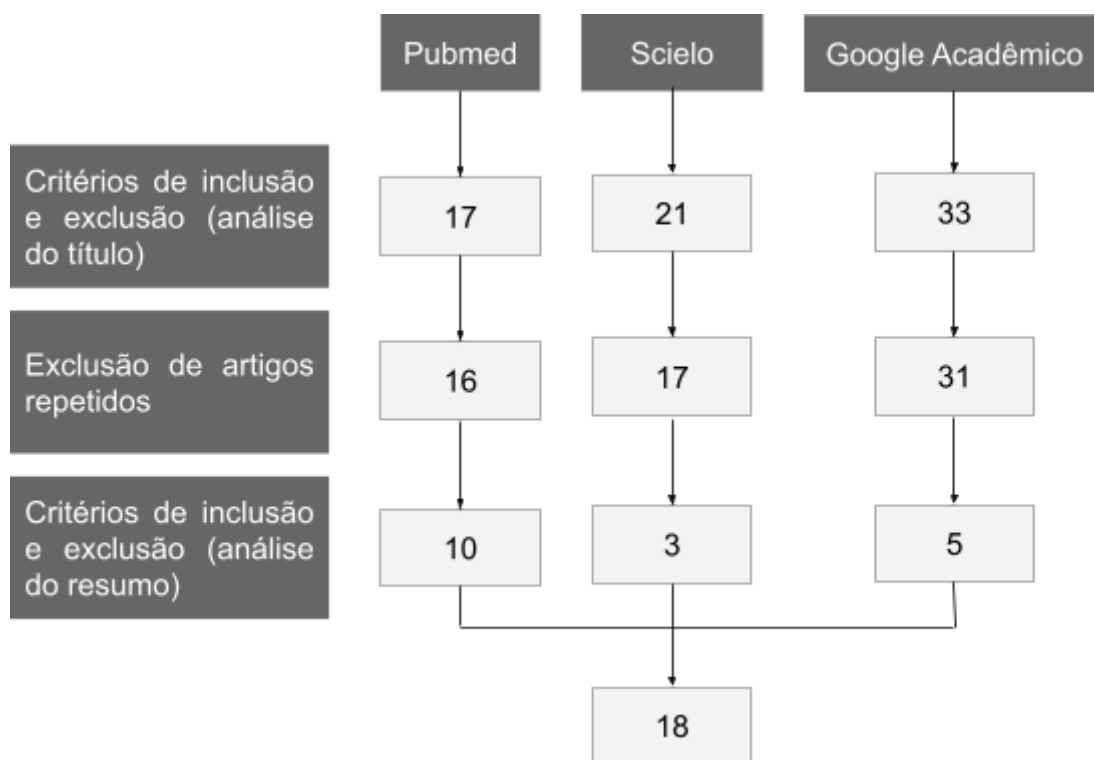
Quadro 1 - Recursos informacionais consultados, descritores de busca e número de referências obtidas por meio da pesquisa. – Acervo pessoal. São Paulo, SP, Brasil, 2023.

Descritores	Recursos informacionais	Referências resultantes
(rational use of medicines) AND (children)	Pubmed	2.225
	Scielo	27
	Google Acadêmico	18.000
(medicine) AND (education) AND (school) AND (rational use)	Pubmed	2.912
	Scielo	5
	Google Acadêmico	17.000
(medicine) AND (education) AND (school) AND (rational use)	Pubmed	2.916
	Scielo	0
	Google Acadêmico	18.800
((children education) AND (medication)) AND (students)	Pubmed	9.339
	Scielo	0
	Google Acadêmico	16.700

Ao final das séries de pesquisas realizadas nas bases de dados informadas, 71 artigos foram selecionados e separados para uma análise mais minuciosa do resumo e delineamento do estudo. Dos 71 artigos selecionados, 5 artigos que estavam repetidos foram excluídos e após a análise dos critérios de inclusão e exclusão, apenas 18 artigos se demonstram adequados ao objetivo do presente trabalho.

A figura 1, a seguir, exemplifica a ordem de seleção dos artigos a fim de prosseguir para a análise completa, esse método de funil é necessário para pôr em prática a inclusão e exclusão de artigos de acordo com os critérios propostos de antemão.

Figura 1 – Número de artigos identificados nas bases de dados, conforme descritores e limites estabelecidos para revisão integrativa – Acervo pessoal. São Paulo, SP, Brasil, 2023.



Na medida que os 18 artigos selecionados foram lidos, as informações pertinentes quanto aos detalhes dos artigos foram organizadas em duas tabelas, as informações foram as seguintes: Publicação; autores; título; delineamento do estudo, procedência do artigo e o número de indivíduos participantes dos estudos (quanto aplicável); objetivos; contextualização e conclusões. Os estudos foram publicados entre os anos de 2011 e 2023. Desses artigos, a maioria é em idioma

português, no total de 8 artigos. Os demais artigos são escritos em idioma inglês.

Dos artigos em inglês, a origem de um dos estudos é a Malásia, outros estudos possuem como país de origem o Equador, e outros, o Catar, Finlândia e Taiwan. De forma que em alguns estudos, o idioma inglês foi utilizado apenas como idioma de divulgação.

Os 18 artigos que compõem o *corpus* analisado demonstraram uma boa explicação do percurso metodológico dos estudos. A grande maioria dos estudos possui evidências provenientes de relatos de caso ou de experiência, e a ferramenta de coleta de dados utilizada foram formulários, questionários ou observações dos pesquisadores. Na tabela 1, a seguir, há a apresentação de dados dos estudos do *corpus* analisado com mais detalhamentos e de forma compactada, com a subdivisão em Subgrupo A e Subgrupo B.

Tabela 1 – Informações dos artigos identificados nas bases de dados, conforme descritores e critérios de inclusão e exclusão selecionados para a revisão integrativa (subdivida em Subgrupo A e Subgrupo B) – Acervo pessoal. São Paulo, SP, Brasil, 2023.

Subgrupo A: Diferentes abordagens de ensino para crianças e adolescentes.

Periódico (vol, pág, ano, etc)	Autor	Título	Tipo de estudo e procedência	Objetivos
Health Policy 78, 272–283 (2006).	Hameen-a Nttila et al.	1. Developing a medicine education program in Finland: Lessons learned.	Estudo qualitativo: Relato de caso ou de experiência (Pubmed).	Descreve o processo de desenvolvimento de um programa de educação sobre o uso racional de medicamentos, o foco foi a elaboração dos materiais de estudo. O ensino sobre educação em saúde, se tornou obrigatório para as escolas do fundamental na Finlândia, entre 2003-2006.
Br J Clin Pharmacol 63:(1) 92–9 (2007).	Maldonado et al.	2. Long-term effects of an educational intervention on self-medication and appropriate drug use in single-sex secondary public schools, Quito, Ecuador	Estudo quantitativo: Estudo clínico não randomizado n=367, (Pubmed).	Estudo sobre os efeitos da intervenção na educação em saúde sobre o uso racional de medicamentos para estudantes de 11-16 anos de idade.
Ciência & saúde coletiva v. 18, n. 10, p. 3071–3081, (2013).	Corrêa et al.	3. Uma abordagem sobre o uso de medicamentos nos livros didáticos de biologia como estratégia de promoção de saúde	Estudo qualitativo: Relato de caso ou de experiência (SciELO).	Análise sobre o ensino do uso racional de medicamentos em 11 livros didáticos de biologia. As obras em sua maioria fazem parte do PNLEM (Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio). A pesquisa explora o

				potencial dos livros didáticos para o ensino sobre medicamentos.
Saúde debate 43, 120, (2019).	Faiolla et al.	4. Atividades educativas sobre armazenamento e descarte correto de medicamentos: relato de experiência com público infantil.	Estudo qualitativo: Relato de caso ou de experiência, n=125, (SciELO).	Ações para a conscientização de estudantes do ensino público infantil e fundamental sobre o uso racional de medicamentos.
Frontiers in Pharmacology (2022)	Bakaruddin et al.	5. Affecting children's knowledge about rational use of medicines using read-along videos of pictorial storybooks.	Estudo quantitativo: Delineamento experimental, n=578, (PubMed).	Estudar o impacto do fornecimento de materiais educativos para crianças, sobre o uso racional de medicamentos. O conhecimento sobre o assunto foi estudado antes e depois da intervenção.
Temas Livres - Ciênc. saúde coletiva 17 (5), (2012).	Dandolini et al.	6. Uso Racional de Antibióticos: uma experiência para educação em saúde com escolares	Estudo qualitativo: Relato de caso ou de experiência, n=23, (SciELO).	Construção de um instrumento de educação em saúde voltado para alunos do ensino fundamental por diferentes setores da comunidade.
v. 8 n. 2 (2012): (2012).	Rodrigues et al.	7. Promoção da saúde: Orientação para alunos do ensino fundamental.	Estudo quantitativo: Relato de caso ou de experiência, n=170, (Google Acadêmico).	Promoção sobre o uso racional de medicamentos em escolas por meio de palestras e atividades lúdicas.
Rev Enferm Health Care. Jan/Jul 2020; 9(1):136-143	Lima et al.	8. A relevância da extensão acadêmica sobre a prática racional de medicamentos: Relato de experiência.	Estudo qualitativo: Relato de caso ou de experiência, n=1200, (Google Acadêmico).	Ações educativas em escolas públicas e privadas sobre o uso racional de medicamentos, visando a ampliação da educação em saúde sobre o assunto.

Rev. Bras. Farm 92.1 (2011): 23-32.	Pinto et al.	9. Experiência na utilização de ferramentas lúdicas na abordagem do tema uso racional de medicamentos para alunos do ensino fundamental.	Estudo qualitativo: Relato de caso ou de experiência, N = 90, (Google Acadêmico).	Ensino sobre o uso racional de medicamentos através de oficinas em uma escola do ensino fundamental.
Ensino, Saúde e Ambiente – V 7 (1), Edição Especial, maio de 2014	Camargo et al.	10. A tríade uso racional de medicamentos - Ensino de química - Promoção da saúde: Uma proposta de educação para a saúde	Estudo qualitativo e quantitativo: Relato de caso ou de experiência, N = 33 (Google Acadêmico).	Apresentação de concepções e discussões sobre a educação sobre o uso racional de medicamentos para alunos do ensino médio.
Revista Brasileira de Extensão Universitária v. 14, n. 1, p. 13-23, jan.–abr (2023).	Farias et al.	11. Educação em saúde como estratégia articulada entre Farmácia Universitária e Escolas públicas do Estado do Rio de Janeiro para a promoção do uso racional de medicamentos	Estudo qualitativo: Relato de caso ou de experiência, N=2900, (Google Acadêmico).	Atividades pedagógicas além dos limites das universidades, um projeto para promoção do uso racional de medicamentos nas escolas do ensino fundamental e ensino médio.
East Mediterr Health J 2015 Feb 25;21(1):62-6.	Wilby et al.	12. Development, implementation and evaluation of a medication safety programme for schoolchildren in Qatar	Estudo qualitativo: Relato de caso ou de experiência (Pubmed).	O objetivo do estudo foi entender as necessidades de conhecimentos de crianças sobre a segurança no uso de medicamentos, e implementar um programa de promoção à saúde no Qatar.

J Food Drug Anal. 2014; 22(2): 271–278.	Chi et al.	13. Evaluation of a health-promoting school program to enhance correct medication use in Taiwan	Estudo quantitativo: n=7.501, (Pubmed).	O estudo foi realizado a fim de avaliar o “Health Promoting School (HPS)”, que se trata de um programa do Taiwan que atua também na promoção do uso racional de medicamentos.
---	------------	---	---	---

Subgrupo B: Percepção de crianças e adolescentes em relação aos medicamentos.

Periódico (vol, nº, pág, ano)	Autor	Título	Tipo de estudo e procedência	Objetivos
Res Social Adm Pharm . 2008 Jun;4(2):98-114.	Hämeen-Anttila et al.	1. Healthy children's perceptions of medicines: A review	Estudo qualitativo e quantitativo: Revisão bibliográfica (Pubmed).	O foco do estudo é explorar a percepção de crianças saudáveis sobre o uso de medicamentos.
Can Fam Physician 2011 Mar;57(3):291-5.	Maria et al.	2. What do children know about medications?	Estudo qualitativo: Revisão bibliográfica (Pubmed).	O estudo descreve como o ensino sobre o uso racional de medicamentos pode ser feito diretamente para as crianças, além de seus responsáveis. A percepção das crianças quanto ao uso de medicamentos também é estudada.
Open Access Maced J Med Sci 2019 Aug 9;7(15):2556-2562.	Syofyan et al.	3. Children's Perception and Belief about Medicines: Effectiveness and Its Autonomy	Estudo quantitativo: n=503, (Pubmed).	Estudar as percepções que crianças apresentam sobre medicamentos, e como o ensino sobre o uso racional de medicamentos desde a infância ajuda a formar cidadãos conscientes acerca de medicação.

Pharm Pract (Granada) 2011 Oct;9(4):207-12.	Macdonald et al..	4. What do children with cancer know about their medications?	Estudo qualitativo: n=16, (Pubmed).	Explorar as percepções sobre o uso de medicamentos de crianças e adolescentes diagnosticados com Leucemia Linfoblástica aguda (ALL).
Patient Educ Couns 2006 Feb;60(2):171-8.	Hämeen-Anttila, et. al.	5. How well can children understand medicine related topics?	Estudo qualitativo: n=81, (Pubmed).	O objetivo foi descobrir quão bem crianças entendem sobre assuntos relacionados a medicamentos.

5. DISCUSSÃO

5.1 Diferentes abordagens de ensino para crianças e adolescentes

Observações extraídas do artigo “How well can children understand medicine related topics? Patient Education and Counseling” (2006) informam que para dar início ao projeto de desenvolvimento de material didático, voltado para que professores pudessem abordar o tema do uso racional de medicamentos para crianças, Hameen-Anttila et al. (2006) ressaltaram a importância de estudar como crianças de diferentes faixas etárias compreendem assuntos relacionados aos medicamentos e, também, o que crianças de cada faixa etária gostariam de aprender sobre esse tópico. Segundo os autores, crianças possuem um conhecimento por vezes muito superficial quando o assunto é medicamento, que costuma ser advindo de situações cotidianas, que foram vivenciadas pelas crianças, o que resulta em um conhecimento pouco consistente e que é fragmentado. Além disso, crianças podem possuir uma percepção negativa sobre medicamentos, de forma que assuntos que abordam o uso de drogas ilícitas devem ser abordados à parte, de forma separada.

Além da opinião das crianças, a opinião dos professores foram consultadas e questões foram levantadas, como por exemplo, o que eles consideravam bons tópicos para serem abordados com crianças de diferentes idades. Dessa forma, os materiais foram desenvolvidos por um time composto por professores, farmacêuticos e estudantes de farmácia.

Em relação aos dados do estudo, as crianças participantes possuíam as seguintes faixas etárias: 7-8 anos (n=23), 10-11 anos (n=39) e 13-14 anos (n=19).

O estudo foi realizado entre os anos de 2002 e 2003. A primeira versão do material produzido incluía tópicos relacionados ao uso racional de medicamentos, o que são medicamentos, por que efeitos adversos podem ocorrer e qual a forma correta de utilizar medicamentos. Como base para o desenvolvimento do material educativo, utilizou-se o "Guide to Developing and Evaluating Medicine Education Programs and Materials for Children and Adolescents" da Farmacopéia dos Estados Unidos (USP). O material didático foi avaliado pela prática de uso em sala de aula por 14 professores. Para a coleta de resultados, recorreu-se a Grupos de Discussão.

Os professores do ensino fundamental infantil, preferiram que o material fosse mais simples e muitos ficaram em dúvida sobre a necessidade de ensinar crianças da faixa etária de 7-9 anos sobre medicamentos. Devido a isso, os pesquisadores reforçaram que o objetivo não era levar as crianças a utilizarem medicamentos de forma independente, mas sim serem capazes de desenvolverem senso crítico e construir uma base sólida para o futuro. Além disso, os pesquisadores escreveram cartas direcionadas aos pais das crianças descrevendo o que era a educação em saúde sobre medicamentos.

Para o ensino das crianças, os professores solicitaram a disponibilização de atividades que considerassem a capacidade de leitura das crianças e que fossem materiais prontos para o uso em sala de aula. Dessa forma, imagens e histórias infantis que falavam sobre o uso de medicamentos, foram desenvolvidas especialmente para o público infantil de 7-9 anos de idade. Para essa faixa etária, os tópicos abordados foram: (i) O que os medicamentos fazem?, (ii) Uso racional de medicamentos", (iii) "Situações perigosas envolvendo o uso de medicamentos". Este último tópico foi substituído por "Uso irracional de medicamentos" quando a abordagem foi para crianças na faixa etária de 9-13 anos.

No estudo de Hameen-Anttila et al. (2006), os materiais didáticos utilizados possuíam uma melhor recepção por parte dos professores do ensino fundamental II, que ensinam estudantes das idades de 13-16 anos. Foi ressaltada a importância de haver informações detalhadas sobre os assuntos, de forma que os questionamentos dos alunos pudessem ser respondidos.

Como conclusão, os autores apontam a importância de preparar materiais acessíveis para os professores, que são em sua maioria, um público leigo quanto ao assunto de medicamentos. Ressaltam também que a bagagem pedagógica e o conhecimento que os professores possuem da escola e de seus estudantes, é fundamental para o bom aproveitamento do projeto. Para o desenvolvimento de um programa de ensino sobre esse tópico, as opiniões das crianças devem ser consultadas e levadas em consideração.

Já Corrêa et al. (2016) exploram uma forma fácil e mais acessível para os estudantes terem contato com o ensino sobre o uso racional de medicamentos: Os livros didáticos. Segundo esse estudo, no PCN (Parâmetros Curriculares

Nacionais) que são utilizados como base para a elaboração dos livros didáticos para a educação pública no Brasil, o assunto “medicamentos” é abordado dez vezes, em sua maioria, no conteúdo de biologia. Esse é um meio de comunicação com os estudantes que pode ser explorado e colaborar com o ensino sobre o URM.

No estudo de Maldonato et al. (2007), os estudantes participantes possuíam entre 10 e 13 anos. O estudo foi realizado em duas escolas, uma foi o controle e a outra sofreu a intervenção. A intervenção em questão foi uma campanha de um dia, dividida em duas partes: uma reunião com todos os alunos, seguida de apresentação de seminários e trabalhos em pequenos grupos de estudantes. Para tanto, materiais audiovisuais e materiais escritos em uma linguagem acessível foram utilizados. Nessa experiência, diferente dos tópicos abordados por K. Hameen-Anttila et al. (2006), em um primeiro contato, os tópicos já envolveram assuntos mais específicos, dentro do universo do URM. Os tópicos abordados são listados a seguir: (i) Problemas da automedicação, (ii) Gripe comum, (iii) Diarreia, (iv) Vitaminas e (v) Promoção do uso de medicamentos. Durante os pequenos grupos de discussão, os estudantes foram estimulados a tirar dúvidas com os profissionais de saúde que estavam auxiliando no desenvolvimento das atividades.

Durante as atividades no grupo de intervenção, foram pontuados de forma direta as ideias que se desejava passar aos alunos, utilizando uma técnica chamada de *demarketing* (*desestímulo ao consumo*), para que os estudantes fossem estimulados a aderir um consumo racional de medicamentos. Como resultado, a intervenção demonstrou que houve uma diminuição na predisposição para tomar antidiarreicos, medicamentos ditos como antigripais e preparações vitamínicas. Dessa forma, o conhecimento passado aos alunos demonstrou ter resultado em práticas positivas acerca do uso de medicamentos. Também levanta a questão da influência do uso indiscriminado de medicamentos pela propaganda massiva da indústria farmacêutica.

Em uma abordagem de ensino envolvendo 125 pessoas para crianças do ensino infantil e ensino fundamental, Faiolla et al. (2019) relatam que a intervenção em saúde foi dividida em cinco fases: Apresentação do grupo, perguntas orais, diálogo orientado com o uso de slides tratando acerca do assunto de armazenamento e descarte ecologicamente correto de medicamentos, *quiz* para assimilação de conteúdo e encerramento das atividades em grupo. No momento das perguntas orais, o objetivo foi conhecer a curiosidade dos alunos sobre o tema e explorar o que eles sabiam, perguntado por exemplo, como os seus familiares armazenavam e descartavam medicamentos em suas residências.

Conhecer as opiniões e curiosidades das crianças por meio do diálogo, é uma forma adequada de estabelecer uma aproximação e de conhecer formas para

passar informações para as crianças. Esse processo pode ser dinâmico e bem-humorado, para despertar curiosidade sobre o assunto.

Durante a apresentação dos *slides* para auxiliar na comunicação com os estudantes, há o destaque para o uso de muitas imagens e figuras coloridas, de forma que motivasse e prendesse a atenção do público-alvo. Além disso, outra abordagem utilizada foi uma atividade prática e lúdica, de como transformar uma simples caixa de sapato em um local adequado para o armazenamento de medicamentos. Esse conhecimento poderia ser compartilhado por meio das crianças junto aos seus familiares.

Durante o *quiz*, um vocabulário simples, claro e conciso foi utilizado, de forma que fosse compreensível pelas crianças. Composto não apenas de perguntas objetivas, mas também de exemplos de situações, foi possível utilizar esse método para fixação de conteúdo. Os alunos que acertavam as primeiras perguntas ganhavam um brinde, o que tornou a atividade uma brincadeira educativa. Se tratando de um público infantil, o ato de brincar está intrínseco ao processo de aprendizagem.

No estudo de Bakaruddin et al. (2022) a abordagem de ensino sobre o URM foi por meio do desenvolvimento de materiais didáticos para crianças. A série possui ao todo 5 volumes e é intitulada “Siri Kenali Ubat”, no estudo em questão apenas dois livros dessa série foram utilizados: 1) *Di Mana Ubat Olah?* (Onde estão os medicamentos de Olah?), que explora o armazenamento correto de medicamentos. 2) *Misi Melawan Raksasa Kuman* (missão contra o monstro germe), o livro explora o uso de antibióticos.

Segundo os autores, a produção dos livros levou em consideração as preferências das crianças por letras garrafais, imagens coloridas e a narrativa conta fatos de forma simplificada. Contam ainda, que o formato de vídeo narrado da história foi escolhido devido a impossibilidade de ir presencialmente nas escolas, que se encontravam fechadas devido a pandemia de COVID19. O estudo contou com a participação de 531 crianças, todas responderam o questionário pré-teste e pós-teste, a análise demonstrou que houve uma melhora no conhecimento das crianças acerca dos temas abordados.

Dandolini et. al. (2012) realizaram uma intervenção em uma escola do ensino fundamental, com crianças do 4º ano. O objetivo foi ensinar sobre o uso racional de antibióticos, e para tanto, a ferramenta de ensino escolhida foi a história em quadrinhos, levando em consideração a orientação pedagógica para a idade das crianças. Os tópicos abordados foram: A prescrição de antibiótico por um

médico, a aquisição do antibiótico apenas com a prescrição médica e o cuidado com a posologia prescrita para o antibiótico.

O número de alunos participantes foi de 23. No primeiro encontro o objetivo foi apresentar o trabalho para as crianças, o que ocorreu em formato de teatro para uma melhor contextualização do tema. No segundo encontro, a história foi relembada e foram distribuídos materiais para que os alunos pudessem ilustrar uma história em quadrinhos com base no que já haviam aprendido. Os alunos tiveram liberdade para escolher as características dos personagens e as falas dos mesmos. No terceiro encontro com os pesquisadores, foi realizada uma confraternização e exposição dos quadrinhos em murais da escola.

No trabalho de Rodrigues et al. (2012), a intervenção ocorreu em dois momentos: Em 2010 com 86 alunos e em 2011 com 84 alunos, todos do 5º ano do ensino fundamental. No primeiro ano a estratégia de intervenção foram as apresentações de palestras, e devido ao bom recebimento das atividades tanto pelos alunos quanto pelos professores, no segundo ano de intervenção novas ferramentas de abordagem foram utilizadas. Os temas abordados nas palestras que envolviam o URM foram os seguintes: Descarte de medicamentos e influência da publicidade nos hábitos de consumo de medicamentos, atuação do farmacêutico, álcool e drogas, plantas medicinais fitoterápicos e homeopatia e diabetes e hipertensão.

No segundo ano de intervenção, além das palestras, também houve a utilização de vídeos, práticas, dinâmicas, discussão do tema abordado e exposição de materiais. Ao final das atividades um questionário foi aplicado para estudar o aproveitamento dos alunos após o projeto acerca dos assuntos abordados, e os resultados apontaram um aproveitamento de 90% dos alunos.

Outra ferramenta utilizada e que não foi citada até então, é a roda de conversa. LIMA et al. (2020) utilizaram desse método de ensino devido a possibilidade de estimular diálogos participativos e trocas de experiências. A intervenção abrangeu estudantes do 4º ano do ensino fundamental até o 3º ano do ensino médio, abrangendo 1.200 alunos. Os temas abordados foram: Uso racional de medicamentos, armazenamento adequado, prescrição médica, descarte correto de medicamentos e automedicação.

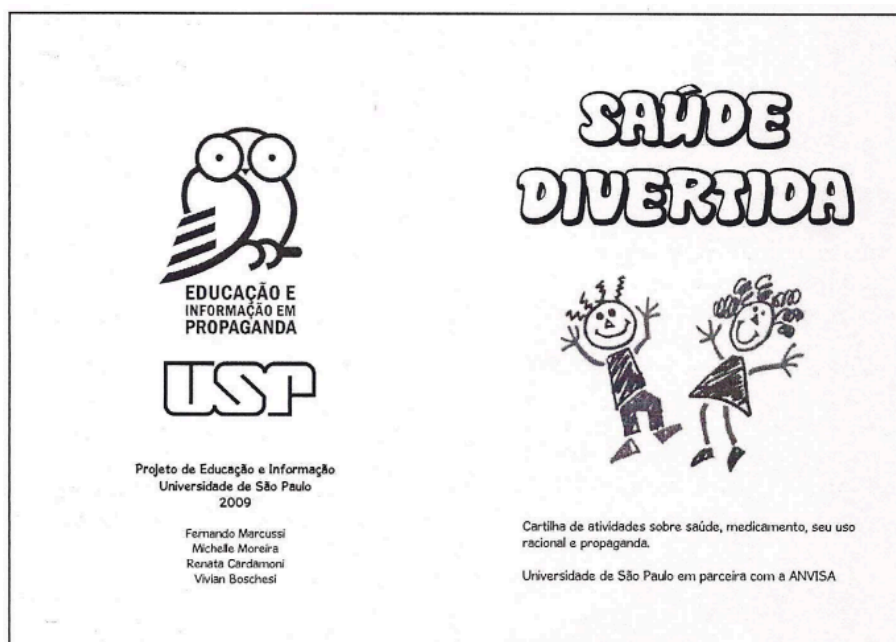
Além das rodas de conversa, a depender da faixa etária dos estudantes, os pesquisadores recorreram ao uso de peças teatrais, teatro com fantoches, apresentação com *slides*, vídeos e demonstração explicando as informações presentes em uma caixa de medicamentos. As atividades foram bem recebidas por toda a comunidade escolar.

PINTO et al. (2011) desenvolveram a intervenção em saúde para cerca de 90 estudantes do 5º ano do ensino fundamental (figura 3). Optou-se por dar

priorização a utilização de materiais durante as dinâmicas, a fim de proporcionar uma dinâmica lúdica que fugisse da rotina das crianças. Os temas abordados foram os seguintes: Conceito de saúde e efeito da vida moderna, conceito de medicamento e automedicação, propaganda de medicamentos e cuidados gerais com a saúde.

O uso de ferramentas lúdicas envolveu quebras-cabeças, vídeos, figuras, história em quadrinhos, caça-palavras, palavras-cruzadas, jogo dos 7 erros, brincadeiras e teatro. O método de avaliação das atividades não foi feito de forma quantitativa, como por exemplo, por meio de questionários. A avaliação foi baseada na percepção dos voluntários que desenvolveram as atividades, e de acordo com as percepções, as crianças obtiveram uma boa participação na montagem do quebra-cabeças sobre saúde, cuja discussão na atividade girou em torno do questionamento “o que é saúde?”, segundo os autores, após o término da brincadeira, as discussões foram melhor desenvolvidas com a presença de um universitário em cada grupo de estudantes, de forma a evitar a dispersão dos mesmos. Além disso, o vídeo institucional da ANVISA sobre propaganda, a montagem da história em quadrinhos e o jogo dos 7 erros foram atividades muito bem recebidas pelas crianças, que demonstraram um comportamento colaborativo e demonstraram curiosidade sobre os temas propostos.

Figura 3: Parte externa da cartilha “Saúde divertida” aplicada nas oficinas do trabalho na abordagem do tema uso racional de medicamentos para alunos do ensino fundamental. Todos os direitos são reservados aos autores Pinto et al. (2011).



O trabalho de Camargo et al. (2014) foi desenvolvido com uma turma de alunos do 3º ano do ensino médio, em Goiânia - GO. Em um primeiro momento, houve a aplicação de um questionário para cerca de 33 alunos com idade entre 15 - 20 anos. O objetivo desse questionário aberto foi de entender a percepção dos estudantes quanto ao uso irracional de medicamentos. Em seguida houve a leitura coletiva do texto “A história da saúde” e a aplicação de duas questões norteadoras. A segunda atividade proposta foi a entrevista de profissionais da saúde, jovens e idosos por parte dos alunos, o que possibilitou uma discussão em sala de aula sobre a saúde no Brasil, hábitos e concepções no processo de saúde e doença. Por último, a discussão foi pautada no tema sobre a diferença de remédio e medicamento.

No questionário final, os pesquisadores concluíram que os alunos apresentaram dificuldade para definir o conceito de doença, restringindo a saúde como a ausência de doença. Segundo os dados coletados, os alunos atribuíram o estudo de doença à má alimentação, à falta de atividades físicas e falta de higiene, influenciado por um estilo de vida que não cuida do físico, emocional e psicológico. Uma das questões do questionário exigiu concepções atuais dos alunos e do texto de apoio, porém, houve poucas respostas e muitas respostas em branco. A baixa porcentagem dos alunos respondentes, segundo os pesquisadores, pode ter sido devido ao fato do texto ser longo e com muito conteúdo, o que o tornou pouco convidativo. Um dado interessante obtido por meio do questionário foi que 85,2% dos estudantes responderam fazer uso de remédios, e 48,1% dos alunos informaram que receberam recomendação por meio de amigos e parentes. 33,3% dos alunos informaram que os remédios foram por indicação médica e 18,5% informaram que foi por meio de indicação de farmacêuticos.

FARIAS et al. (2023) desenvolveram um projeto de extensão articulado entre a farmácia universitária da UFRJ e escolas públicas, o projeto consistiu em oficinas realizadas entre 2016 e 2019, envolvendo 23 professores e cerca de 2900 alunos do ensino fundamental e ensino médio. O estudo ressalta a importância da interação dialógica com os professores das escolas públicas por meio de reuniões para o desenvolvimento do projeto, pois conhecer as particularidades da população alvo do trabalho facilita na interlocução envolvendo os profissionais de saúde.

Os temas abordados no trabalho envolveram o estudo sobre o conceito de medicamento, remédios e formas farmacêuticas; compreensão sobre a embalagem dos medicamentos; as diferenças entre medicamentos alopáticos, homeopáticos, manipulados e industrializados; conceitos sobre fitoterápicos e medicamentos biológicos e por último, o uso racional de medicamentos, discorrendo sobre a bula, armazenamento correto e problemas relacionados a medicamentos. Para os alunos do ensino médio houve também a abordagem de temas envolvendo o uso de anabolizantes, pílula do dia seguinte e Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), os temas selecionados levaram em conta a idade dos alunos. Para o

desenvolvimento das atividades, caixas vazias de medicamento foram analisadas pelos alunos para entender de forma mais interativa as informações sobre a embalagem, folhetos ilustrados e vídeos disponibilizados no *site* da ANVISA também foram utilizados. Além disso, jogos como caça palavras, palavras cruzadas, jogo dos 7 erros e jogo da memória também foram utilizados, essas abordagens lúdicas contribuíram para o aprendizado e reflexões acerca dos temas abordados. Por fim, os alunos e professores tiveram a oportunidade de visitar a farmácia universitária, onde foi possível consolidar o conhecimento já adquirido anteriormente na escola e conhecer novos temas relacionados às formas farmacêuticas.

Um estudo realizado por Maldonado et al. (2007) realizado em duas escolas públicas em Quito, no Equador, com duração de 16 meses, teve como participantes estudantes com idades entre 10 e 13 anos. A intervenção consistiu em uma campanha educacional de um dia, a primeira parte foi um colóquio com os estudantes e em seguida ocorreu um seminário para pequenos grupos de trabalho. Para o desenvolvimento do seminário, utilizou-se material audiovisual abordando temas como “os problemas da automedicação”, “resfriado”, “disenteria” e “vitaminas”. Após o seminário, um questionário foi aplicado aos alunos da escola com o grupo “controle” e da escola com o grupo “intervenção”, os resultados demonstraram um aumento de acertos significativos no grupo de intervenção, as respostas corretas nesse grupo foi o dobro ou o triplo em comparação ao grupo controle. Dessa forma, os questionários aplicados ao longo do estudo demonstraram que houve um aumento do conhecimento acerca dos assuntos abordados.

No estudo de Wilby et al. (2015), desenvolvido entre os meses de março e maio no Qatar, o público alvo da pesquisa foram crianças de 6 a 11 anos de duas escolas. A pesquisa foi desenvolvida pela Universidade do Qatar em Doha. Inicialmente, foram realizadas reuniões entre os pesquisadores e os funcionários da escola para estabelecer os detalhes do projeto. Uma variedade de abordagens foram escolhidas, abordagens verbais e não verbais, visuais e atividades interativas foram apresentadas em inglês e em árabe. Após a aplicação de formulários, os pesquisadores obtiveram como resultado que muitas crianças possuíam dificuldade de distinguir medicamento de balas (doces), e acreditam que isso se deve ao desenvolvimento de diferentes formas farmacêuticas, como as gomas, por exemplo. Além disso, segundo os pesquisadores, as crianças na faixa etária de 7-9 anos foram mais interativas e demonstraram mais interesse em aprender.

Em Chi et al. (2013) realizou-se uma avaliação do programa *Health Promotion School* (HPS) no Taiwan, que é baseado na Carta de Ottawa apresentada na primeira conferência de promoção da saúde em 1986. Há algumas décadas o Taiwan apresentava alguns dados preocupantes em relação ao uso racional de medicamentos, como dificuldade em seguir a prescrição de antibióticos, compra de medicamentos ilegais e o uso concomitante de medicamentos prescritos e não prescritos. Tendo em vista esse contexto, o governo do Taiwan iniciou um programa de treinamento de farmacêuticos para educar as comunidades universitárias em relação ao URM e para expandir o URM para as crianças, o programa HPS foi lançado em 2009 pelo *Taiwan Food and Drug Administration*, *Taiwan Ministry Education* e *Taiwan Pharmacist Association*. A adoção do HPS nas escolas foi facilitada com a ajuda das autoridades locais, universidades e hospitais para auxiliar a capacitar os professores para a implementação desse programa nas escolas. Tendo isso em vista, dados apontam um impacto positivo no comportamento das crianças.

Os temas abordados no currículo foram os seguintes: (I) Habilidade de expressar corretamente a condição de saúde para profissionais de saúde, (II) Habilidade de verificar informações na caixa de medicamentos, (III) Habilidade de seguir prescrições, (IV) Habilidade de possuir autonomia e (V) Habilidade de se manter em contato com os profissionais médicos e farmacêuticos. Os materiais de ensino foram desenvolvidos em *websites* para melhorar a adoção nas escolas, além disso, posters sobre o URM foram distribuídos nas escolas, atividades como “campanha de jornalista de medicação correta” foram utilizadas para incentivar as crianças a levarem esse conhecimento para comunidade e farmacêuticos hospitalares foram convidados a darem aulas nas escolas. Para avaliar o conhecimento dos estudantes para o presente estudo, houve a aplicação de questionário abordando as 5 habilidades descritas anteriormente. Houve a análise das respostas de 3763 alunos das escolas de intervenção e 3738 alunos das escolas controle. Como resultado, o conhecimento e habilidades avaliadas nos estudantes das escolas de intervenção foram significativamente altas em relação aos estudantes das escolas controle.

5.1 Percepção de crianças e adolescentes em relação aos medicamentos

Maldonado et al. (2007) descrevem em seu estudo que existem muitos equívocos acerca do uso de medicamentos entre as populações mais jovens, e que muitos acreditam que o uso de medicamentos auxiliam na manutenção da saúde. Após a intervenção de educação em saúde, com a educação sobre o uso racional de medicamentos, notou-se que houve diminuição em concepções

equivocadas e que houve aprendizagem sobre o uso racional de medicamentos, que continuou demonstrando resultados positivos mesmo 1 ano após a intervenção.

Entender como as crianças identificam os medicamentos pode ajudar a família e profissionais de saúde na comunicação sobre esse assunto (Maria et al., 2016). O estudo de Maria et al. (2016) aborda pesquisas desenvolvidas nos Estados Unidos e países da Europa, neste estudo é demonstrado que crianças com idade igual ou menor que 5 anos identificam os medicamentos pela aparência, cor e sabor. Já crianças de 6 anos ou mais, já começam a identificar pelo nome da marca e/ou razão para o uso, o que é um comportamento semelhante no caso dos adultos. Ter esses dados pode auxiliar na melhor forma de passar informações que as crianças possam compreender, a depender da faixa etária.

Nesse mesmo estudo, houve a investigação sobre o medo que as crianças podem sentir sobre medicamentos, acredita-se que os avisos que as crianças ouvem de seus pais como “não pode pegar” e “não pode porque é perigoso” pode passar a sensação que o medicamento é uma espécie de “veneno” que a criança não pode manusear sozinha. O estudo também demonstra que é difícil para as crianças compreenderem os efeitos adversos de medicamentos, relacionando esses efeitos com a doença em si. Além disso, é importante ressaltar que as crianças em geral possuem uma boa compreensão que se seguirem as instruções de como tomar o medicamento, elas irão se sentir melhores. Os comportamentos das crianças são frutos da observação e de suas próprias experiências com medicamentos, e muitas crianças formam os seus conhecimentos sobre medicamentos em uma idade muito jovem.

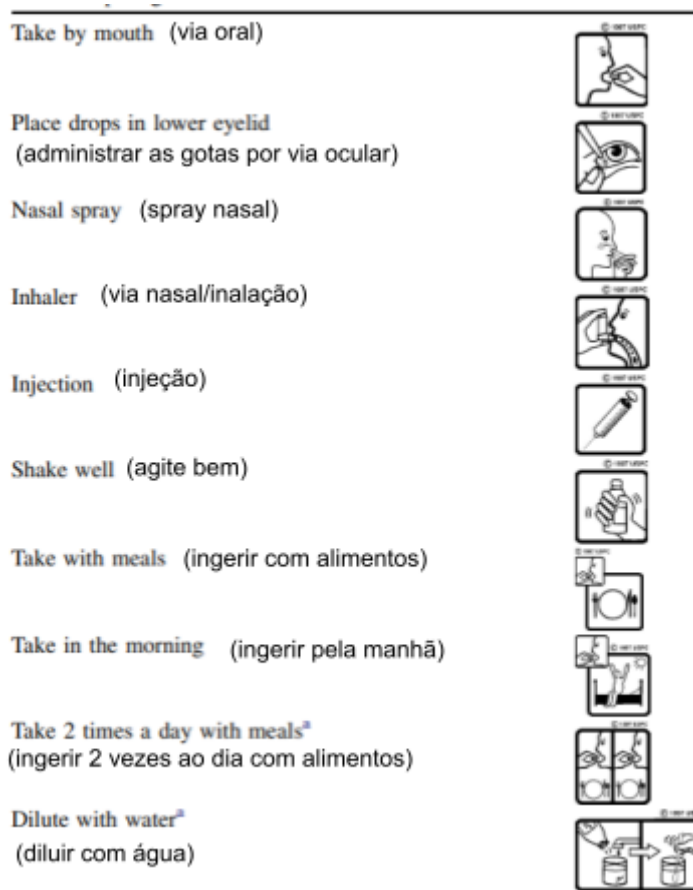
Por outro lado, Syofyan et al. (2019) citam em seu estudo desenvolvido na Indonésia, que o conhecimento de muitas crianças sobre medicamentos ainda é muito superficial, o que é preocupante, pois pode ocasionar comportamentos ruins em relação aos medicamentos. Como por exemplo, o medicamento pode ser visto como algo que não possui nenhum risco, o que torna essa população vulnerável a acidentes envolvendo medicamentos ou ao abuso de medicamentos. Nesse estudo, apenas 38.2% das crianças relataram a percepção de que não existe correlação entre a eficácia do medicamento e a sua cor. 26.4% das crianças correlacionaram a eficácia ao sabor, 22.5% a cor e 28.2% ao tamanho do medicamento. No mesmo estudo, 47.5% das crianças confirmaram sempre depender de seus pais para usar medicação e 46.3% afirmaram nem sempre precisar de seus pais para utilizarem medicamentos.

Macdonald et al. (2011) exploram em seu estudo a compreensão sobre medicamentos de crianças diagnosticadas com câncer. No estudo diz que os profissionais de saúde devem explicar sobre os medicamentos, tanto para os responsáveis, quanto para as próprias crianças, pois a participação das crianças no próprio tratamento é importante, porque possui o potencial de aumentar a

confiança das crianças e aumentar a promoção em saúde. Segundo a pesquisa, em geral as crianças possuem pouco conhecimento sobre as suas medicações, e as crianças com idade igual ou menor que 12 anos reportaram que as suas medicações são de inteira responsabilidade de seus pais. 86% das crianças com idade igual ou menor que 12 anos disseram que nunca ou apenas às vezes estavam presentes na sala enquanto seus pais e profissionais de saúde estavam conversando sobre seus medicamentos. Um dado interessante desse estudo é que nenhuma das crianças sabia como seus medicamentos atuam dentro de seus corpos. Isso é importante porque alguns dos adolescentes do estudo afirmaram que se eles soubessem mais a fundo sobre os medicamentos, eles poderiam estar mais dispostos a utilizar seus medicamentos conforme prescrito.

Hameen-Anttila et al. (2006) selecionaram 4 escolas finlandesas para desenvolvimento do estudo. As crianças foram separadas em diferentes grupos de faixa etária: 7-8 anos, 10-11 anos e 13-14 anos, totalizando 81 estudantes. Os estudantes foram divididos em grupos de 4 a 9 pessoas, a atividade teve duração de 29-60 minutos e consistiu na apresentação de pictogramas para levantar perguntas e discussões envolvendo medicamentos. Ao mostrar imagens (figura 4) para as crianças, algumas perguntas eram feitas, como por exemplo, “- Qual o medicamento mostrado na figura?”, “- Para que o medicamento é utilizado?”, entre outras.

Figura 4: *The USP pictograms used to focus the discussion on medicines (tradução: Os pictogramas da USP usados para focar a discussão sobre medicamentos)*. Imagem retirada de Hameen-Anttila et al. (2006) e adaptada com a tradução em idioma português.



Nesse estudo intitulado “How well can children understand medicine related topics?”, as crianças que possuíam alguma doença crônica demonstraram possuir conhecimentos variados tanto sobre o medicamento, quanto a doença. Além disso, a capacidade de entendimento sobre assuntos relacionados a medicamentos aumentam na medida que as crianças ficam com mais idade. Nesse estudo em específico, em geral as crianças possuíam uma percepção negativa em relação a medicamentos, além de demonstrar um conhecimento superficial. Por fim, o uso de pictogramas para auxiliar na discussão sobre medicamentos se mostrou uma ferramenta muito útil, tornou o assunto mais concreto e as crianças demonstraram um bom entendimento das imagens.

Em outro estudo de Hameen-Anttila et al. (2008), intitulado de “Healthy children’s perceptions of medicines: A review”, ressalta que as crianças de diferentes países possuem um comportamento semelhante em relação ao uso de medicamentos; foi observado que as crianças possuem pouco conhecimento sobre

o uso de medicamentos; costumam ter cautela em relação aos medicamentos; o conceito de eficácia para as crianças é de difícil entendimento; e que por fim, as crianças demonstram interesse em entender melhor sobre esse assunto. Conclui-se que profissionais da área da saúde e educadores poderiam aprender a ensinar crianças sobre o tema do uso racional de medicamentos, permitindo que as crianças possuam mais autonomia em relação aos seus tratamentos farmacoterapêuticos.

6. CONCLUSÃO

A análise dos resultados dos estudos selecionados para o presente trabalho demonstrou que abordagens lúdicas de ensino, como por exemplo, uso de história em quadrinhos, vídeos, teatro, quebra-cabeça, dentre outras dinâmicas, são capazes de despertar o interesse de crianças e adolescentes, possibilitando o aprendizado dos conteúdos. As atividades escolhidas devem levar em conta o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, com base na faixa etária. Enquanto para adolescentes, a aplicação de vídeos, questionários e textos curtos pode ser interessante, para crianças, é mais adequado a aplicação de atividades como caça-palavras e quebra-cabeças.

As intervenções em saúde nas escolas em geral demonstraram boa aceitação pela comunidade escolar e pelos alunos. O conhecimento da maioria dos estudantes acerca do URM se mostrou, em sua maior parte, superficial. E as informações que os alunos obtêm sobre medicamentos possuem outras fontes, além dos profissionais de saúde. Em uma análise qualitativa ou quantitativa, os grupos de intervenção, em geral, demonstraram ter aumentado o seu conhecimento acerca do tema do uso racional de medicamentos.

Na revisão bibliográfica de Hameen-Anttila et al. (2008), intitulada de “Healthy children’s perceptions of medicines: A review”, ressalta que a maioria das escolas não possuem como componente curricular o ensino sobre o uso racional de medicamentos, ficando a cargo dos pais ou responsáveis, de ensinar as crianças sobre os medicamentos. Ressalta ainda que ter autonomia no uso de medicamentos não significa usar medicamentos de forma independente, mas sim, participar das decisões sobre esse assunto.

Espera-se que o presente trabalho possa contribuir de forma positiva na tomada de decisões quanto à orientação sobre o uso de medicamentos, apresentadas para crianças e adolescentes. Ao levantar uma contextualização quanto a percepção do uso de medicamentos por crianças e adolescentes, e demonstrar ferramentas e diferentes abordagens que possam ser utilizadas para um fim de educação em saúde, busca-se diminuir a incidência dos perigos

relacionados ao uso irracional de medicamentos desde a infância e adolescência, conhecimentos esses que podem continuar até a vida adulta.

No Brasil, a Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) disponibiliza materiais criados para o projeto Educanvisa, que podem ser utilizados pela comunidade escolar para a conscientização dos alunos acerca do Uso Racional de Medicamentos. Por meio da campanha “A informação é o melhor remédio”, vídeos e cartazes ensinam de forma didática temas relacionados ao uso de medicamentos. Além disso, a Educanvisa engloba outros temas relacionados à educação em saúde no contexto escolar, e possui cadernos de atividades, caderno do professor, jogos e almanaques disponíveis no *síte* da ANVISA para livre acesso e uso, com os devidos direitos autorais reservados.

7. BIBLIOGRAFIA

ARRAIS, Paulo Sérgio D. Perfil da automedicação no Brasil. Rev. Saúde Pública, 8 p. Fev. 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101997000100010>. Acesso em: 2 jul. 2023.

Legislação da Presidência da República - Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=8080&ano=1990&ato=9f7gXSq1keFpWT905>. Acesso em: 2 jul. 2023.

Legislação da Presidência da República - Lei nº 9.782 de 26 de janeiro de 1999. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=9782&ano=1999&ato=fdeEza65keNpWT754>. Acesso em: 2 jul. 2023.

Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 1.555, DE 27 DE JUNHO DE 2007 - Institui o Comitê Nacional para a Promoção do Uso Racional de Medicamentos. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt1555_27_06_2007.html. Acesso em: 25 jun. 2023.

POLÍTICA NACIONAL DE MEDICAMENTOS - Ministério da Saúde Série. C. Projetos, Programas e Relatórios, n. 25. Brasília, maio de 2001. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_medicamentos.pdf. Acesso em: 9 jul. 2023.

Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SNITF). 2023. Dados de intoxicação. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>. Acesso em: 9 jul. 2023.

em: 15 jan. 2023

The pursuit of responsible use of medicines: Sharing and learning from country experiences. World health organization, Mar. 2012. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-EMP-MAR-2012.3>. Acesso em: 16 jan. 2023.

HÄMEEN-ANTTILA, K. et al. How well can children understand medicine related topics? Patient Education and Counseling, v. 60, n. 2, p. 171–178, Fev. 2006. DOI: [10.1016/j.pec.2004.12.011](https://doi.org/10.1016/j.pec.2004.12.011). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2004.12.011>. Acesso em: 6 jan. 2023.

RODRIGUES, A. et al. PROMOÇÃO DA SAÚDE: ORIENTAÇÃO PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL. Revista Conexão UEPG, v. 8, n. 2, p. 272–283, 2023. Acesso em: 7 jan. 2023.

ILANE MAGALHÃES SILVA et al. Automedicação na adolescência: um desafio para a educação em saúde. v. 16, n. suppl 1, p. 1651–1660, Jan. 2011. DOI: [10.1590/S1413-81232011000700101](https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700101). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700101>. Acesso em: 7 jan. 2023.

SOLANO, E.; CAMILLA MOREIRA ANDRADE; BOHOMOL, E. PRÁTICA DA AUTOMEDICAÇÃO ENTRE ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO. DOI: [10.5380/ce.v24i0.61324](https://doi.org/10.5380/ce.v24i0.61324). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.61324>. Acesso em: 14 jul. 2023.

SYED ILYAS SHEHNAZ; ANOOP KUMAR AGARWAL; KHAN, N. A Systematic Review of Self-Medication Practices Among Adolescents. v. 55, n. 4, p. 467–483, 1 out. 2014. DOI: [10.1016/j.jadohealth.2014.07.001](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.07.001). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.07.001>. Acesso em: 12 fev. 2024.

DA SILVA, C.; GIUGLIANI, E. Consumption of medicines among adolescent students: a concern. J Pediatr (Rio J), v. 80, n. 4, p. 326–358, 2004. DOI: [10.2223/JPED.1208](https://doi.org/10.2223/JPED.1208). Disponível em: <https://doi.org/10.2223/JPED.1208>. Acesso

em: 10 fev. 2024.

VISA É - Almanaque da vigilância sanitária - Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, Ano II - Nº2 - 2009. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/educacao-e-pesquisa/educanvisa/almanaque-visa-e-no-2.pdf/view>. Acesso em: 12 fev. 2024.

KATRI HÄMEEN-ANTTILA et al. Developing a medicine education program in Finland: Lessons learned. v. 78, n. 2-3, p. 272–283, 1 out. 2006. DOI: [10.1016/j.healthpol.2005.11.007](https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2005.11.007). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2005.11.007>. Acesso em: 10 fev. 2024.

ANDERSON DOMINGUES CORRÊA et al. A utilização de uma história em quadrinhos como estratégia de ensino sobre o uso racional de medicamentos. Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v. 9, n. 1, p. 83–102, 2016. DOI: [10.5007/1982-5153.2016v9n1p83](https://doi.org/10.5007/1982-5153.2016v9n1p83). Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1982-5153.2016v9n1p83>. Acesso em: 8 fev. 2024.

MALDONADO, J. R.; SERGIO SAAVEDRA MELÉNDEZ; FIGUERAS, A. Long-term effects of an educational intervention on self-medication and appropriate drug use in single-sex secondary public schools, Quito, Ecuador. v. 63, n. 1, p. 92–99, 1 jan. 2007. DOI: [10.1111/j.1365-2125.2006.02749.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2006.02749.x). Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2006.02749.x>. Acesso em: 8 Fev. 2024.

FAIOLLA, P. et al. Atividades educativas sobre armazenamento e descarte correto de medicamentos: relato de experiência com público infantil. v. 43, n. 120, p. 276–286, 1 mar. 2019. DOI: [10.1590/0103-1104201912021](https://doi.org/10.1590/0103-1104201912021). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912021>. Acesso em: 6 Fev. 2024.

SAIFUL BAHARI BAKARUDDIN; ZAKIAH NOORDIN; MAHMATHI KARUPPANNAN. Affecting children's knowledge about rational use of medicines using read-along videos of pictorial storybooks. v. 13, 2 set. 2022. DOI: [10.3389/fphar.2022.933546](https://doi.org/10.3389/fphar.2022.933546). Disponível em:

<https://doi.org/10.3389/fphar.2022.933546> Acesso em: 7 Fev. 2024.

BRUNA WERNER DANDOLINI et al. Uso racional de antibióticos: uma experiência para educação em saúde com escolares. v. 17, n. 5, p. 1323–1331, 1 maio 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000500026>. Acesso em: 5 Jun. 2023

SALES LIMA, C. et al. A relevância da extensão acadêmica sobre a prática racional de medicamentos: Relato de experiência. Revista Enfermagem Health Care [Online]. Jan/Jul 2020; 136-143. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1118012>. Acesso em: 5 Jun. 2023.

PINTO M.M.M et al. Experiência na utilização de ferramentas lúdicas na abordagem do tema uso racional de medicamentos para alunos do ensino fundamental. Rev. Bras. Farm 92.1 (2011): 23-32. Acesso em: 6 Jan. 2024.

CAMARGO, S. ALINE. MACHADO, F. L. PATRÍCIA. A tríade uso racional de medicamentos - ensino de química - ensino de química - promoção da saúde: Uma proposta de educação para a saúde. Ensino, Saúde e Ambiente – V 7 (1), Edição Especial, maio de 2014. Acesso em: 16 jan. 2023.

FARIAS, L.; LOPES, L.; DOS PASSOS, M. M.; DE PAIVA, J.; HOMSANI, F.; DE FREITAS, Z. M.; DOS SANTOS, E.; SOUZA, T. Educação em saúde como estratégia articulada entre Farmácia Universitária e Escolas públicas do Estado do Rio de Janeiro para a promoção do uso racional de medicamentos. Revista Brasileira de Extensão Universitária, v. 14, n. 1, p. 13-23, Abr. 2023. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/11306>. Acesso em: 20 Dez. 2023.

CORRÊA A. et al. Uma abordagem sobre o uso de medicamentos nos livros didáticos de biologia como estratégia de promoção de saúde. v. 18, n. 10, p. 3071–3081, Out. 2013. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001000032>. Acesso em: 05 Maio 2023.

WILBY K. J. et al. Development, implementation and evaluation of a medication safety programme for schoolchildren in Qatar. Jan. 2015. DOI: [10.26719/2015.21.1.62](https://doi.org/10.26719/2015.21.1.62). Disponível em: <https://doi.org/10.26719/2015.21.1.62>. Acesso em: 06 fev. 2024.

CHI, H. et al. Evaluation of a health-promoting school program to enhance correct medication use in Taiwan. v. 22, n. 2, p. 271–278, Jun. 2014. DOI: [10.1016/j.jfda.2013.09.013](https://doi.org/10.1016/j.jfda.2013.09.013) Disponível em: <https://doi.org/10.1016%2Fj.jfda.2013.09.013>. Acesso em: 26 Jan. 2024.

C;LUSSIER, M. What do children know about medications? A review of the literature to guide clinical practice. Canadian family physician Medecin de famille canadien, v. 57, n. 3, 2016. DOI: [10.1016/j.jfda.2013.09.013](https://doi.org/10.1016/j.jfda.2013.09.013) Disponível em: <https://doi.org/10.1016%2Fj.jfda.2013.09.013>. Acesso em: 06 fev. 2024.

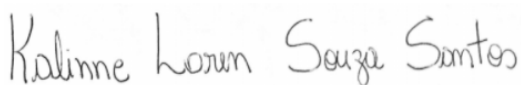
SYOFYAN, S. et al. Children's Perception and Belief about Medicines: Effectiveness and Its Autonomy. Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, v. 7, n. 15, p. 2556–2562, Ago. 2019. DOI: [10.3889/oamjms.2019.662](https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.662). Disponível em: <https://doi.org/10.3889%2Foamjms.2019.662>. Acesso em: 2 Jul. 2023

MACDONALD, T. et al. What do children with cancer know about their medications? Pharmacy Practice (Internet), v. 9, n. 4, p. 207–212, dez. 2011. DOI: [10.4321/s1886-36552011000400005](https://doi.org/10.4321/s1886-36552011000400005). Disponível em: <https://doi.org/10.4321%2Fs1886-36552011000400005>. Acesso em: 2 fev. 2024

HÄMEEN-ANTTILA, K.; BUSH, P. J. Healthy children's perceptions of medicines: A review. Research in Social and Administrative Pharmacy, v. 4, n. 2, p. 98–114, jun. 2008. DOI: [10.1016/j.sapharm.2007.05.002](https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2007.05.002). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2007.05.002>. Acesso em: 3 Jun. 2023

HÄMEEN-ANTTILA, K. et al. How well can children understand medicine related

topics? Patient Education and Counseling, v. 60, n. 2, p. 171–178, fev. 2006. DOI:
[10.1016/j.pec.2004.12.011](https://doi.org/10.1016/j.pec.2004.12.011). Disponível em:
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2004.12.011> Acesso em: 20 Ago. 2023.



21.05.2024

Data e assinatura do aluno(a)



22.05.2024

Data e assinatura do orientador(a)