

Ministério da Saúde  
FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz



**MARTHA SILVIA MARTÍNEZ-SILVEIRA**

---

**REVISÕES SISTEMÁTICAS  
COMO FONTE DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS EM SAÚDE**

---

Rio de Janeiro, RJ

2015

**MARTHA SILVIA MARTINEZ-SILVEIRA**

---

**REVISÕES SISTEMÁTICAS  
COMO FONTE DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS EM SAÚDE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação  
Stricto Sensu em Informação e Comunicação em  
Saúde como requisito parcial para obtenção do grau  
de Doutor em Ciência

Orientadora: Profa. Cícera Henrique da Silva

Co-orientador: Prof. Josué Laguardia

---

Rio de Janeiro, RJ

2015

Ficha catalográfica elaborada pela  
Biblioteca de Ciências Biomédicas/ ICICT / FIOCRUZ - RJ

M385 Martínez-Silveira, Martha Silvia

Revisões sistemáticas como fonte de evidências científicas em  
saúde / Martha Silvia Martínez-Silveira. Rio de Janeiro .-- 2015.  
185 f.: il.

Tese (Doutorado) –Instituto de Comunicação e Informação Cien-  
tífica e Tecnológica em Saúde. Pós-Graduação em Informação e  
Comunicação em Saúde, 2015.

Bibliografia: f. 157-173

1. Revisão sistemática. 2. Evidência científica. 3. Recomenda-  
ções de saúde. 4. Qualidade. 5. Aleitamento materno. I. Título

CDD 649.33

MARTHA SILVIA MARTINEZ-SILVEIRA

**REVISÕES SISTEMÁTICAS COMO FONTE DE EVIDÊNCIAS  
CIENTÍFICAS EM SAÚDE**

Aprovado em: 27 de fevereiro de 2015

Banca examinadora:

---

Prof. Dr. Luiz Antonio Bastos Camacho

---

Profa. Dr. Maria Cristiane Barbosa Galvão

---

Profa. Dra. Maria Cristina Soares Guimarães

---

Profa. Dra. Adriana Kelly Santos

---

Profa. Dra. Nanci Elizabeth Oddone

---

Profa. Dra. Adriana Cavalcanti de Aguiar

*Dedico mi trabajo de cuatro años en este curso de doctorado a mi querida madre Brenda, porque no importa lo que tenga que vivir, lo que tenga que sufrir o lo que tenga que dejar, porque siempre sonrío, porque siempre quiere lo mejor para dar, no para recibir, porque me acompaña de cerca y se preocupa conmigo, cuando debería ser exactamente al contrario y soñó con mi tesis tanto como yo.*

*Dedico mi tesis y mi título a mis hijas Carolina, Cecilia y Victoria y a mis nietas Clarice, Anahí y Olivia, para que sepan que su madre y su abuela no desiste de nada, y mucho menos de ustedes.*

*Dedico mi vida pos-doctorado a mi amor viejo, mi viejo amor, amor de hoy, amor de siempre, Miguel.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha querida orientadora Profa. Cícera Henrique da Silva, que me incentivou a buscar o Programa de Pós-graduação, aceitando-me como orientanda. Enfrentou mudanças de percurso, minhas e da tese, sempre com generosidade e dedicação. Recebeu-me como amiga em sua casa para largas horas de trabalho. Sempre sorridente e de bom humor orientou meu trabalho com competência e parceria.

Agradeço ao meu querido orientador Prof. Josué Laguardia, a quem nunca precisei explicar muita coisa, pois sempre esteve atento, cheio de ideias e entusiasmo. Um prazer de trabalhar com ele que, espero, perdure.

Agradeço à Profa. Cristiane Galvão, com quem tenho o prazer de compartilhar o gosto pelos mesmos temas de pesquisa. Nossa cumplicidade produziu uma amizade que, sei, continuará a dar muitos e saborosos frutos.

Agradeço ao Prof. Luiz Antônio Bastos Camacho, pela honra de aceitar meu convite e por sua eterna gentileza e prontidão para me escutar e discutir questões para mim tão relevantes.

Agradeço à Profa. Maria Cristina Guimarães, que nunca deixou de me provocar com suas perguntas, contrariando minhas certezas com habilidade. Sou grata também porque as melhores leituras foram os livros que ainda lhe devo.

Agradeço à Profa. Adriana Kelly Santos, por aceitar mergulhar no meu trabalho e participar da minha banca. Sua sensibilidade e sempre amistosas palavras fizeram prazerosas as horas de aula.

Agradeço à Profa. Nanci Oddone, a quem sempre posso recorrer para todos os assuntos, os da tese ou os da vida. Uma vez orientadora sempre orientadora.

Agradeço à Profa. Adriana Cavalcanti de Aguiar, porque sempre escutou com interesse sobre meu projeto, contagiando-me com seu entusiasmo e sua vitalidade.

Agradeço aos meus colegas “avassaladores” do doutorado: Irene, Juliana, Mariana, Robalinho e Marcelo. Foram muito mais que colegas; serão amigos eternos. Que sorte haver compartilhado com eles estes anos!

Agradeço também aos colegas “avassaladores” do mestrado, com quem compartilhamos os dois primeiros anos e que serão inolvidáveis; muitos amigos conquistei neste Programa.

Agradeço a todos os demais professores do Programa, e ao pessoal da Secretaria por todas as atenções.

Agradeço ao Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz, e a Fundação Oswaldo Cruz por autorizar minha liberação para aperfeiçoamento profissional durante esses quatro anos.

Agradeço às minhas colegas bibliotecárias da biblioteca do CPqGM, Ana Maria Fiscina e Adelvani de Araújo Boa Morte, tão generosas com seu apoio e compreensão por deixá-las todos estes anos

Agradeço especialmente a minha amiga Beatriz Vincent e a toda sua família Maurice, Isabelle e Louise. Eles fizeram simplesmente tudo por mim em esses anos de Rio de Janeiro.

Agradeço a minha amiga Ana Rita Ferraz que desde Salvador acompanha meu caminho, e que me disse: “nós temos que subverter a ordem da forma acadêmica, nós temos que ser aventureiras”.

Agradeço a meu amigo Rafael Pinho de Moraes, com quem compartilhei um ano de apartamento e os contratempos de ser estudante, quando em realidade deveria estar pensando em aposentadoria.

Agradeço a Juan Calcagno, juntos produzimos muitos bons artigos, mas na verdade é mais do que isso, somos amigos.

Agradeço a Frederico Marques Berbert, para quem me faltam as palavras. Sou-lhe muito grata e consciente de tudo o que lhe devo. E obrigada também meu querido Felipe Ehrhard Berbert.

Agradeço a meu irmão Ramiro e minha cunhada Luciana pelo apoio e amor incondicionais.

Agradeço especialmente ao meu querido genro Gregório, por tantas ajudas com as estatísticas e as tabelas. Também por sua amizade e seu apoio em tudo.

Agradeço a toda minha grande família Martínez em Uruguai, Brasil, Argentina e Espanha; a distância é apenas um detalhe porque eles me acompanham diariamente. Bendita tecnologia!

Agradeço por fim as minhas filhas Carolina, Cecília e Victória que são meu maior apoio e minha vida. Quatro anos parecem pouco, mas quantas coisas vivemos! Às minhas netinhas que chegaram instaurando o novo nas nossas vidas. Parada para o prazer de existir em família. Foram muitas viagens para nos aconchegarmos, foram muitas mudanças. Que bom que tudo continua.

Não preciso agradecer por escrito a Miguel, mas quero escrever: Gracias, por el presente y el futuro, por algo que comenzó en un pasado tan lejano que creía muerto, pero no, y entonces es real, nuevo-viejo e inmenso.

*“‘Evidence’ does not reside only in the world where science is produced; it emerges in the political world of policy making, where it is interpreted, made sense of and is used, perhaps persuasively, in policy arguments”.*

(PREWITT; SCHWANDT; STRAF, 2012, p 4)



## RESUMO

As revisões sistemáticas são uma síntese metodologicamente construída a partir dos estudos originais consideradas eficientes geradoras de evidências científicas para as decisões de saúde, porém sua qualidade pode interferir limitando sua utilização. Sua importância se percebe pela crescente produção e utilização nos guias das práticas médicas e recomendações de saúde. Tais recomendações baseadas em evidências científicas, elaboradas por instituições de reconhecida influência orientam o comportamento sobre as ações de saúde. O objetivo deste estudo foi investigar as revisões sistemáticas como fontes de evidências científicas das recomendações sobre o tema as repercussões da amamentação na saúde da criança. A amamentação foi escolhida por ser um assunto de saúde pública. Primeiro elaborou-se uma revisão sistemática sobre a qualidade das revisões sistemáticas daquele tema e após uma análise de citação para identificar as revisões sistemáticas referenciadas nas recomendações de instituições internacionais e do Brasil, Estados Unidos e Canadá. A qualidade metodológica das revisões foi avaliada usando Amstar. Foi feita uma análise das conclusões e limitações reportadas pelos autores das revisões citadas e comparadas com as não citadas. A revisão sistemática selecionou 67 estudos e resultou em 26,9% de qualidade baixa e 73,1% de qualidade média. Trinta delas estavam citadas nas 101 recomendações selecionadas. Quarenta delas não tinham citando nenhuma revisão sistemática do tema. A que mais citou foi um relatório técnico de EUA. A revisão sistemática mais citada trata sobre o tempo de duração da amamentação exclusiva (2002), de qualidade média. A maioria reportou efeitos positivos da amamentação, porém os efeitos eram pequenos ou baixos, enquanto que em 25% o efeito foi potencial ou possível. As limitações foram a escassez de estudos e sua qualidade. As evidências reportadas nas revisões não citadas com relação às citadas sugerem que em 6 temas os resultados são contraditórios aos prévios ou permanecem inconclusos. Conclui-se que as revisões sistemáticas, escassamente citadas nas recomendações, são de qualidade moderada e ainda insuficientes quanto à temática e aos achados. Poucas revisões se converteram em padrão de citação, mas não são atuais e nem conclusivas. Os efeitos reais da amamentação sobre a saúde da criança são reportados em sua maioria como modestos ou possíveis, porém as recomendações os consideraram como suficientes para recomendá-la em mais de 100 documentos, possivelmente baseados nas evidências destas revisões e de estudos originais que não foram avaliados nesta tese. Esta pesquisa limitou-se à avaliação da forma de apresentação da revisão sistemática, e seus resultados foram verificados na letra do relato dos autores.

**Palavras-chave:** Evidência científica; Revisão sistemática; Recomendações de saúde; Qualidade; Aleitamento materno

## ABSTRACT

Systematic reviews are a methodological synthesis built from original studies. They are considered effective in generating high-level scientific evidence for health care decisions. However, the quality of the systematic review can impact its usefulness. Their importance can be seen in their increasing production and use in medical practice guidelines and health recommendations. Such recommendations based on scientific evidence, drawn up by recognized institutions, influence and guide behaviors on health related actions. The topic of the effects of breastfeeding on the child's health was selected because it is a public health issue. The objective was to investigate systematic reviews as source of scientific evidence in the recommendations taking that subject as a case. This study begins with a systematic review of the quality of the systematic reviews on that topic and continues with a citation analysis to identify systematic reviews referenced in the recommendations of international institutions, as well as institutions from Brazil, United States and Canada. The methodological quality of the reviews was assessed using Amstar. The cited reviews were analyzed with respect to their conclusions and limitations as reported by their authors, and compared to the non-cited reviews. The systematic review selected 67 studies and the assessment resulted in 26.9% of poor quality and 73.1% of moderate quality. Of these, 30 reviews were cited in 101 recommendations selected (26 in Brazil, 7 Canada, 32 US and 36 international organizations). Forty of them did not cite any systematic review on the topic. A technical report from the U.S. was the one that cited the most systematic reviews. The most cited systematic review was one of the optimal duration of exclusive breastfeeding (2002), of moderate quality. Most reported positive effects of breastfeeding, but in more than half of the outcomes the effects were small or low. Limitations were the lack of studies and their quality. The comparison of the evidence reported in the non-cited reviews with the cited reviews suggests that in 6 topics the results are in contradiction to previous reports or remain inconclusive. We conclude that systematic reviews, barely mentioned in the recommendations, are of moderate quality. Only few reviews became citation pattern, they are not current neither conclusive. The real effects of breastfeeding on the health of the child are reported mostly as modest or possible, but the recommendations have considered as sufficient to recommend it in more than 100 documents, possibly based on the evidence from these reviews and the original studies that were not evaluated here. This research was limited to the evaluation of the presentation of the systematic review, and their results were based in the text of authors report.

**Key-words:** Scientific evidence; Systematic review; Health Recommendation; Quality; Breast Feeding

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Quadro 1.</b> Diferentes categorias ou dimensões da evidência.....	22
<b>Figura 1.</b> Contextos de onde emergem as evidências científicas .....	31
<b>Figura 2.</b> Categorias de evidências coloquiais e como podem complementar ou substituir evidências científicas que estejam faltando.....	32
<b>Quadro 2:</b> Importância das RS.....	40
<b>Quadro 3.</b> Tipos de literatura médica.....	44
<b>Quadro 4.</b> Análise de termo para compor estratégia de busca na base PubMed (extrato). 57	
<b>Quadro 5.</b> Estratégia de busca.....	58
<b>Quadro 6.</b> Sequência da estratégia .....	59
<b>Figura 3.</b> Pirâmide da evidência.....	60
<b>Quadro 7.</b> Estratégia estruturada da busca utilizada no Medline/Pubmed.....	68
<b>Quadro 8.</b> Estratégias de busca e data da última revisão, utilizada nas bases Lilacs, Ibecs, Cochrane Library, Scopus, Web of Science e SciELO.....	69
<b>Figura 4.</b> Planilha com as variáveis da RS .....	70
<b>Quadro 9.</b> Tipo de documentos considerados como RO .....	83
<b>Figura 5.</b> Diagrama de fluxo (modelo PRISMA).....	92
<b>Gráfico 1.</b> Quantidade de RS distribuídas por notas segundo o Amstar .....	101
<b>Gráfico 2.</b> Falhas metodológicas discriminadas por itens nas 67 RS selecionadas .....	102
<b>Quadro 10.</b> Análise das conclusões dos autores segundo efeitos da amamentação na saúde da criança como reportados nas RS.....	114
<b>Gráfico 3.</b> Avaliação Amstar comparando RS citadas e não citadas nas RO .....	116

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Resultado das buscas em bases de dados .....	91
<b>Tabela 2.</b> Características das revisões sistemáticas selecionadas.....	94
<b>Tabela 3.</b> Grupos temáticos das revisões sistemáticas selecionadas .....	100
<b>Tabela 4.</b> Resultados totais dos quesitos do Amstar .....	102
<b>Tabela 5.</b> Revisões sistemáticas citadas nas recomendações oficiais de saúde por ordem alfabética do primeiro autor .....	104
<b>Tabela 6.</b> Principais limitações das RS reportadas pelos autores.....	115
<b>Tabela 7.</b> Comparação entre as datas de publicação das RS citadas e não citadas .....	117
<b>Tabela 8.</b> Comparação dos países de publicação entre RS citadas e não citadas.....	117
<b>Tabela 9.</b> Comparação dos critérios de avaliação entre as RS citadas e não citadas.....	118
<b>Tabela 10.</b> Comparação por grupos temáticos (estudos únicos) entre as RS citadas e não citadas .....	119
<b>Tabela 11.</b> Temas específicos das RS comparando RS citadas e não citadas, sua nota Amstar, evidências encontradas e categorias da evidência .....	120
<b>Tabela 12.</b> Características das Recomendações publicadas no Brasil.....	124
<b>Tabela 13.</b> Características das Recomendações publicadas nos EUA .....	126
<b>Tabela 14.</b> Características das Recomendações publicadas no Canadá .....	128
<b>Tabela 15.</b> Características das Recomendações publicas por organismos internacionais .....	129
<b>Tabela 16.</b> Quantidade de recomendações oficiais citantes por ano, e média de citações .....	133

## LISTA DE SIGLAS

AMSTAR	Assessment of Multiple Systematic Reviews
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BCC	Breastfeeding Committee for Canada
BD	Bases de dados
BDSP	Banque de Données en Santé Publique
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAPES	Comissão de Aperfeiçoamento do Pessoal de ensino Superior
CASP	Critical Appraisal Skills Programme
CENTRAL	Cochrane Central Register of Controlled Trials
CEBM	Centre for Evidence Based Medicine
CCRBT	Cochrane Collaboration Risk of Bias Tool
CGAN	Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição
CHERG	Child Health Epidemiology Reference Group grading system
CIAAM	Centro de Incentivo e Apoio ao Aleitamento Materno
CINAHL	Cumulative Index to Nursing & Allied Health
CONSORT	Consolidated Standards of Reporting Trials
CORDIS	Community Research Development and Information Service, UE
COREQ	Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research
CSRD	Cochrane Database of Systematic Reviews
DARE	Database of Abstracts of Reviews of Effects
DECIT	Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
EMTREE	Embase controlled vocabulary
ENPACS	Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável
EPHPP	Public Health Practice Project Quality Assessment Tool
ERIC	Educational Resources Information Center
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FEDRIP	Federal Research In Progress
IBECS	Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud
ILCA	International Lactation Consultant Association
LILACS	Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MBE	Medicina baseada em Evidências
MeSH	Medical Subject headings
MOOSE	Meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology
MS	Ministério da Saúde do Brasil
NANN	National Association of Neonatal Nurses
NIHR-CRD	National Institute for Health Research Centre for Reviews and Dissemination
NOS	New-Castle Ottawa Scale
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
OQAQ	Overview of Quality Assessment Questionnaire
PAHO	Pan-American Health Organization
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
QAT	Quality Assessment Tools
QUORUM	Quality Report of Meta-analyses
ReBEC	Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos
RO	Recomendações Oficiais de Saúde
RS	Revisão sistemática
SciELO	Scientific Electronic Library on line
SIGN	Scottish Intercollegiate Guideline Network
STROBE	Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
USBC	United States Breastfeeding Committee
WABA	World Alliance For Breastfeeding Action
WHOLIS	World Health Organization Information System
WoS	Web of Science

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>20</b>
2.1 EVIDÊNCIA CIENTÍFICA .....	20
2.2 MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS .....	23
2.3 AS EVIDÊNCIAS NAS DECISÕES DE SAÚDE .....	27
2.4 RECOMENDAÇÕES DE SAÚDE E REVISÕES SISTEMÁTICAS .....	35
2.5 REVISÕES SISTEMÁTICAS .....	37
<b>2.5.1 Breve explicação do método da RS .....</b>	<b>41</b>
<b>2.5.2 Características das RS em saúde pública .....</b>	<b>46</b>
2.6 FONTES DE INFORMAÇÃO PARA REALIZAR REVISÕES SISTEMÁTICAS .....	48
<b>2.6.1 Bases de dados em saúde e ciências afins .....</b>	<b>49</b>
<b>2.6.2 Fontes para buscas complementares para RS .....</b>	<b>53</b>
<b>2.6.3 As estratégias de busca em bases de dados .....</b>	<b>55</b>
2.7 CATEGORIZAÇÃO E HIERARQUIA DAS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS EM SAÚDE .....	59
2.8 INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DAS REVISÕES SISTEMÁTICAS .....	62
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>64</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	64
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	64
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>65</b>
4.1 REVISÃO SISTEMÁTICA .....	65
<b>4.1.1 Pergunta da revisão sistemática .....</b>	<b>66</b>
<b>4.1.2 Critérios de Inclusão .....</b>	<b>66</b>
<b>4.1.3 Critérios de exclusão .....</b>	<b>66</b>
<b>4.1.4 Seleção das fontes e localização dos estudos .....</b>	<b>66</b>
<b>4.1.5 Estratégias de busca .....</b>	<b>67</b>
<b>4.1.6 Seleção dos estudos .....</b>	<b>69</b>
<b>4.1.7 Extração dos dados .....</b>	<b>70</b>
<b>4.1.8 Avaliação da qualidade .....</b>	<b>71</b>
<b>4.1.9 Análise dos resultados .....</b>	<b>71</b>
4.2 ESTUDO EXPLORATÓRIO .....	73
<b>4.2.1 Identificação das Instituições .....</b>	<b>74</b>
4.2.1.1 Buscas no Brasil .....	75
4.2.1.3 Buscas nos Estados Unidos (EUA) .....	78
4.2.1.4 Buscas em páginas de organismos internacionais .....	80
<b>4.2.2 Classificação das instituições .....</b>	<b>81</b>
<b>4.2.3 Seleção das Recomendações .....</b>	<b>82</b>
<b>4.2.4 Classificação das recomendações .....</b>	<b>83</b>
<b>4.2.5 Análise de citação .....</b>	<b>85</b>
4.2.5.1 Identificação das RS citadas nas RO .....	86
4.2.5.2 Seleção das RS citadas nas RO .....	87
4.2.5.3 Características das RS citadas .....	88
<b>4.2.6 Análise comparativa entre RS citadas e não citadas .....</b>	<b>89</b>

<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>90</b>
5.1 REVISÃO SISTEMÁTICA .....	90
<b>5.1.1 Avaliação da qualidade segundo Amstar .....</b>	<b>101</b>
5.2 REVISÕES SISTEMÁTICAS CITADAS NAS RO .....	103
<b>5.2.1 Conclusões reportadas pelos autores.....</b>	<b>114</b>
<b>5.2.2 Limitações reportadas pelos autores .....</b>	<b>115</b>
5.3 RESULTADO COMPARATIVO ENTRE AS RS CITADAS E NÃO CITADAS ....	116
5.4 RESULTADO DAS RECOMENDAÇÕES E ANÁLISE DE CITAÇÃO .....	123
<b>6. DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>135</b>
6.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA REVISÃO SISTEMÁTICA .....	135
6.2 ANÁLISE DAS REVISÕES SISTEMÁTICAS CITADAS.....	141
6.3 COMPARAÇÃO ENTRE RS CITADAS E NÃO CITADAS .....	143
6.4 RECOMENDAÇÕES OFICIAIS E ANÁLISE DE CITAÇÃO.....	146
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>151</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>157</b>
<b>APÊNDICE A - Referências das Revisões Sistemáticas incluídas.....</b>	<b>174</b>
<b>APÊNDICE B - Referências dos estudos excluídos da RS .....</b>	<b>180</b>
<b>ANEXO 1 – Questionário Amstar original.....</b>	<b>183</b>
<b>ANEXO 2 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....</b>	<b>185</b>



## 1. INTRODUÇÃO

---

*In a world of unprecedented complexity, where the public are confronted almost daily with 'experts' arguing about the meaning of scientific evidence on topics like health and the environment, there is a compelling need for mechanisms by which those who are not experts on a topic can obtain information on the issues that affect our wellbeing, confident that those providing this information are truly knowledgeable in their field, that they are acting impartially, and that all legitimate views on a topic have been heard.*

Martin McKee, 2003

Abordar o tema de evidências científicas em saúde requer uma aproximação ao complexo processo de tomada de decisão onde algo mais que a apropriação das evidências científicas está em jogo (LIMIEUX-CHARLES; CHAMPAGNE, 2004). Trata-se de um processo político e social para o qual não se pode afirmar que o uso de evidências produz necessariamente melhores decisões (LOMAS, 2004), embora estas devam ser o alicerce de qualquer decisão que envolve a saúde. As pesquisas científicas são o berço e morada das evidências científicas. E estas são entendidas como aquelas oriundas do resultado da aplicação de um método de experimentação, observação ou exploração de um fenômeno, cujos dados, quantitativos, qualitativos ou mistos, são manejados, analisados e interpretados pelos cientistas (LOMAS et al., 2005). Embora as decisões para políticas e programas de saúde possam estar

situadas para além dos estudos científicos (LOMAS, 2004), estes são fonte de informação indispensável ao processo.

As decisões baseadas em evidências são também o fundamento da prática da Medicina Baseada em Evidências (MBE), que surge do ideal da integração da experiência e o conhecimento do clínico com a melhor e mais atual evidência científica produzida pela pesquisa sistemática (SACKETT et al., 1996). Ainda que críticas fossem levantadas a esta prática (CASTIEL; PÓVOA, 2002; VALKENBURG, 2002) a fórmula da MBE foi incorporada por outras áreas clínicas, como a de odontologia, enfermagem e fisioterapia e, posteriormente às áreas de saúde pública, de políticas e gestão em saúde.

A produção de evidências científicas para a prática, a assistência e para as políticas e recomendações de saúde tem origem em diversas fontes que emitem informação necessária para a tomada de decisão. As evidências científicas poderão também ter diferentes formatos a depender do conteúdo e do demandante ou potencial usuário. E à medida que a implementação de práticas baseadas em evidências avança percebe-se um olhar mais amplo sobre os tipos de estudos que geram evidências. Titler (2008) ressalta que a melhor evidência vem dos estudos clínicos randomizados, mas também da pesquisa qualitativa. No entanto há um consenso generalizado sobre a validade de estudos secundários, especificamente revisões sistemáticas, não somente para produção de evidências, mas também para uma melhor efetivação do processo de transferência dos resultados da pesquisa para sua utilização nas instâncias decisórias (EGGER; SMITH, 1997; LAVIS et al., 2003; MOAT et al., 2013).

A revisão sistemática (RS) é um método de síntese eficiente na geração de evidências científicas a partir dos estudos originais, cujos resultados são a informação de mais alto nível científico (HIGGINS, 2011; MEERPOHL et al., 2012) sobre uma determinada pergunta. É também um meio de obter respostas sobre o que funciona e o que não funciona, sobre a efetividade de uma intervenção (PETTICREW; ROBERTS, 2006). Elas tiveram origem nos Estados Unidos na área de ciências sociais (GLASS, 1976 apud WADDINGTON et al., 2012) e, posteriormente, se tornaram úteis para as práticas em saúde onde proliferaram particularmente alavancadas pela Colaboração Cochrane a partir de 1999 (HIGGINS, 2011). Com a formação de novos grupos, como é o caso da Colaboração Campbell, as RS voltaram a ser também amplamente utilizadas em ciências sociais (WADDINGTON et al., 2012).

O método da RS procura reunir resultados de estudos primários para aumentar a qualidade das evidências obtidas por meio das amostras fracionadas de cada estudo (HEMINGWAY; BRERETON, 2009). A importância das RS está associada à necessidade de

se ter respostas seguras para os diversos procedimentos da prática médica e para o desenvolvimento de programas de saúde pública. Difícilmente um único estudo pode trazer evidências definitivas e o enorme volume de publicação torna inviável a leitura e avaliação (GREENHALGH, 2008; GUYATT et al., 2011). As RS combinam os achados de vários estudos menores, criam resultados mais poderosos e convincentes e podem provar as inconsistências ou a falta de evidências apontando a necessidade de mais e melhores estudos primários (PETTICREW; ROBERTS, 2006; CHALMER; GLASZIOU, 2009; GUYATT et al., 2011).

Sua importância está em evidência a partir da crescente produção e utilização nos documentos que guiam as práticas médicas e as políticas e recomendações de saúde (OXMAN; LAVIS; FRETHEIM, 2007; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012; BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

As recomendações de saúde são o produto das instâncias decisórias de instituições públicas ou privadas que tem o poder de orientar o comportamento sobre as ações de saúde da sociedade e dos indivíduos em particular. Foram definidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como todo tipo de documento que contenha recomendações sobre intervenções de saúde, tanto da área clínica, de saúde pública ou política pública de saúde. As recomendações fornecem informações sobre o que os decisores políticos, os prestadores de cuidados de saúde ou pacientes devem fazer (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012). Dessa forma estes documentos passam a ter um caráter oficial, o que levou à decisão de nomeá-las como recomendações oficiais de saúde (RO) nesta pesquisa. A RO pode ter a forma de uma política pública, um parecer, uma guia, uma estratégia, uma declaração, uma nota ou relatório técnico, um manual ou um material produzido para servir de modelo para livros.

Embora as RO possam ser divulgadas a nível da população em geral por diversos meios, e em linguagens acessíveis, inclusive idiomas, uma vez que são fartamente traduzidas, elas estão geralmente direcionadas para o pessoal que trabalha com a saúde, especificamente os médicos, enfermeiros, odontólogos, nutricionistas, entre outros. Sabe-se também que estas recomendações estão baseadas em evidências científicas, pois assim indicam as diretivas do Ministério da Saúde, por exemplo (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006; BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012), e por este motivo elas foram escolhidas para a análise nesta pesquisa.

Diante do exposto concebeu-se o pressuposto de que as RS são fontes indispensáveis e obrigatórias de evidências para as RO, e que assim sendo, é esperado que estas incluam em seu texto as referências onde se encontram tais evidências.

Para efetuar o trabalho, foi escolhido um tema de saúde pública que envolve controvérsias e ainda demanda muitos estudos: repercussões da amamentação na saúde da criança. O papel das evidências científicas nas RO sobre amamentação é importante, mas não definitivo, uma vez que as instituições se utilizam das RO para atingir diversos objetivos, em diversas populações, e isso necessariamente são decisões muito mais políticas que científicas.

O ato de amamentar representa uma decisão preferencialmente da mãe, mas também do entorno familiar, e nesse aspecto diversos fatores estão envolvidos. As pesquisas enfrentam dificuldades para mensurar aspectos que se referem ao comportamento humano, à individualidade onde o contexto influencia, e estes se transformam em fatores que confundem e enviesam a pesquisa e enfraquecem as evidências.

O interesse pela amamentação na literatura científica é profuso e atual. Uma pesquisa na base de dados Medline/Pubmed usando o descritor “Breastfeeding” do vocabulário controlado produziu um resultado de mais de 26.000 artigos, sendo que nos últimos cinco anos foram publicados mais de 5.000 artigos sobre o tema. No Google acadêmico, a pesquisa resultou em cerca de 359.000 documentos, sendo 15.900 de 2014 até o presente.

Embora nem todo artigo represente uma evidência, a quantidade de publicações mostra as inúmeras implicações biomédicas e comportamentais do ato de amamentar e do seu produto, o leite humano. É provável que esse volume também decorra dos diferentes olhares multidisciplinares da ciência, e representa o que existe de evidências, assim como também as incertezas que circundam o tema.

Há um consenso em torno do aleitamento materno e seus efeitos positivos à saúde da criança (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007; 2010; BRASIL; MINISTERIO DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE, 2002). Na literatura científica atual, percebe-se que os esforços estão mais direcionados a produzir evidências sobre a efetividade de programas de promoção da amamentação, seu prolongamento (BABY-FRIENDLY USA, 2010; CANADIAN PAEDIATRIC SOCIETY; NUTRION AND GASTROENTEROLOGY COMMITTEE, 2012) e sobre e os efeitos na saúde da mulher e da criança (SAVE THE CHILDREN INTERNATIONAL, 2012).

Dessa forma, e com o objetivo de verificar quais são as RS existentes e sua qualidade e se estas são utilizadas nas RO sobre o assunto, se configurou esta pesquisa que utilizou dois métodos para atingir seus objetivos. Um estudo que utiliza o método da RS para identificar, coletar e avaliar a qualidade metodológica das RS existentes sobre amamentação e a criança, e um estudo exploratório que utiliza análise de citação para verificar quais RS foram citadas pelas RO.

Os motivos que levaram a esta pesquisa têm origem no interesse pela qualidade da informação mensurada no aspecto metodológico, e reflete o vivenciar de uma profissional da área de ciência da informação que lida com peças informacionais como ator intermediário. As RS tornaram-se populares, abundantes e caracterizadas como um tipo de informação privilegiada e muito demandada pelos usuários de informação em saúde .

A partir da escolha das revisões sistemáticas como objeto de uma pesquisa prévia (MARTÍNEZ-SILVEIRA et al., 2013) pôde-se perceber que essa era apenas a ponta de um iceberg, o que resultou na necessidade de compreender novos conceitos e processos que estavam envolvidos na temática.

Assim inicia-se a apresentação deste trabalho pela abordagem dos conceitos de evidência, evidência científica e medicina baseada em evidências (MBE). A MBE é vista aqui como uma ideia de prática clínica que deu início a uma era na qual o discurso de adotar decisões baseadas em evidências passou a ser obrigatório nas ações médicas e também nas políticas de saúde. As controvérsias em torno da MBE e um entendimento das áreas afins ao fazer científico que foram tensionadas por este conceito, suscitando o debate, foram analisadas através da literatura. Seguiu-se uma aproximação ao tema do processo decisório nas instâncias de saúde através da abordagem de autores que o analisam como ato social, político, circunstancial e impossível de ser moldado (NUTLEY; WALTER; DAVIES, 2007, LOMAS et al., 2005; LIMIEU-CHARLES; CHAMPAGNE, 2004).

As revisões sistemáticas foram estudadas como peça informacional na sua dimensão de produtoras de evidências, o método e suas possibilidades, os diferentes tipos e considerações sobre sua aplicabilidade às distintas áreas da saúde são apresentados. As fontes de informação onde podem ser pesquisadas as evidências, com ênfase nas bases de dados bibliográficas, foram exploradas de forma bastante ampla, no intuito de mostrar a variedade de recursos e a complexidade da busca de evidências na literatura, ilustrando-se com estratégias de busca e métodos eficientes da pesquisa bibliográfica.

O tema amamentação e seus efeitos para a criança se definiu como recorte analítico para delimitar a pesquisa a partir do qual foi realizada uma revisão sistemática (RS) que tomou como unidade de análise as RS sobre o tema selecionado. Foram coletados os trabalhos, extraíram-se os dados que os caracterizavam, agruparam-se tematicamente e avaliou-se a qualidade metodológica aplicando o questionário Amstar, uma ferramenta validada que analisa 11 aspectos do método a partir do relato da RS e as classifica em categorias alta, média e baixa dependendo da pontuação.

A RS serviu de base ao estudo exploratório que investigou as evidências presentes nas recomendações de saúde (RO) de instituições de saúde internacionais, e do Brasil, Estados Unidos e Canadá por meio de uma análise de citação. A análise de citação identificou e contou as RS citadas nas recomendações e comparou a qualidade das RS citadas e não citadas, assim como as demais características necessárias para a interpretação dos dados.

Estes dois métodos se apoiaram e complementaram. A ideia de mesclar uma RS com um estudo bibliométrico teve por objetivo utilizar parâmetros e ferramentas do método da RS para identificar e avaliar a qualidade do documento que potencialmente seria citado e assim, quando a análise de citação foi feita, um quadro com RS citadas e não citadas, com qualidade avaliada se configurou. Um estudo de análise de citação pode ser apenas quantitativo, mas pode trazer melhores conclusões se for também qualitativo e avaliativo.

O estudo foi complementado com uma análise das conclusões e limitações reportadas pelos autores e um estudo comparativo das evidências presentes nas RS mais atuais não citadas, de modo a perceber diferenças, novidades ou contradições entre os trabalhos.

De acordo com os estudos sobre evidências científicas, sabe-se que elas são fragmentadas, provisórias e muitas vezes, conflitivas e que isto dificulta a sua apropriação nas práticas e no processos decisórios de saúde. Os achados desta pesquisa apontaram esses aspectos com relação ao tema da amamentação e suas repercussões na saúde da criança.

A qualidade da maior parte das RS não atinge padrões elevados de qualidade devido à existência de falhas em quase todos os itens do método. Além disso, essas RS foram pouco citadas pelas RO, que por sua vez são em maior número e de variados formatos. Nas RS os efeitos da amamentação reportados não foram expressivos e, com frequência, são provenientes de estudos de baixa qualidade ou com importantes vieses.

Este estudo aponta a necessidade das RS aumentarem em quantidade e qualidade para que tenham um maior potencial de informar às decisões de saúde e gerar evidências de alta qualidade, sinalizando quando essas evidências são escassas, incompletas ou mesmo inexistentes. As RS deveriam se constituir em matéria prima das RO, as quais por sua vez, quando elaboradas, deveriam permitir um melhor entendimento dos processos que levam as evidências a se converterem em diretivas de saúde.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

---

### 2.1 EVIDÊNCIA CIENTÍFICA

*'Not enough evidence God! Not enough evidence!'*

Bertrand Russell

*(Ao ser perguntado o que ele iria responder se, depois de morrer, fosse levado à presença de Deus e este lhe perguntasse porque não acreditava nele).*

A definição da palavra evidência, segundo o dicionário Aurélio, é “certeza manifesta; caráter de objeto de conhecimento que não comporta nenhuma dúvida quanto à sua verdade ou falsidade” (FERREIRA, 1999). Segundo o dicionário de filosofia o conceito de evidência tem um papel central na compreensão do conhecimento e da racionalidade; somente se tem conhecimento quando existe um convencimento verdadeiro baseado em uma evidência forte. Crença racional é quando se acredita com base em uma adequada evidência (AUDI, 1999). Para a filosofia da ciência a evidência é aquilo que confirma ou refuta as teorias científicas e constitui, assim, o fundamento para decidir racionalmente. Em vista disso, a compreensão da evidência seria indispensável para entender o funcionamento adequado do fazer científico (DIFATE, 2015). O argumento político, no entanto, pode contradizer as razões científicas,

pois exige outros elementos além do científico, de modo que o conhecimento científico somente se tornará uma evidência quando usado para sustentar as declarações políticas (PREWITT; SCHWANDT; STRAF, 2012).

Mas, se há uma característica que pode definir uma evidência científica esta é o fato dela ser produzida por um método científico. Lomas et al. (2005) distinguem a evidência produzida por um método reconhecido como científico em contraposição à evidência coloquial, que seria aquela que vem de fora do ambiente científico. Uma evidência científica é entendida como o conhecimento explícito, sistemático, que utiliza métodos transparentes, que precisa de confirmação, e para que isso ocorra, a experimentação passa a ser um dos caminhos. Desse modo a “evidência [...] pode ser definida como a informação ou fatos que são obtidos sistematicamente, isto é, obtidos de tal forma que é replicável, observável, acreditável, verificável ou basicamente sustentável” (RYCROFT-MALONE; STETLE, 2004).

As evidências científicas são fontes de informação utilizadas para apoiar as ações e conclusões na saúde, mas elas não são por si mesmas soluções (OXMAN et al., 2009). A opinião do especialista, por exemplo, é mais do que apenas evidência, é a combinação dos fatos, a interpretação e a conclusão, onde a evidência científica informa a opinião do especialista (OXMAN et al., 2009). Ademais nem toda evidência tem o mesmo poder de convencimento, sendo que a evidência proveniente de resultados de pesquisas bem desenhadas e relatadas tem mais poder que observações casuais ou de pesquisas com falhas metodológicas. Há ainda que considerar a qualidade da evidência, para o qual é necessário estabelecer critérios sistemáticos de avaliação e a viabilidade de sua aplicação. Às vezes a melhor evidência não é diretamente relevante em um determinado contexto específico (GALVAO et al., 2013), uma evidência local pode ser de fundamental importância (OXMAN et al., 2009).

De acordo com o seu papel na tomada de decisão Lomas et al. (2005) diferenciam a evidência em duas categorias: evidências livres de contexto (*context-free*) e evidências sensíveis ao contexto (*context-sensitive*). Do ponto de vista filosófico o valor da evidência que não está restringida pelo contexto é inerente ao seu potencial de fornecer uma justificativa verdadeira para as decisões, onde a qualidade da evidência é crucial na qualidade das decisões (DOBROW; GOEL; UPSHUR, 2004). Porém, do ponto de vista prático-operacional a evidência está necessariamente baseada no contexto, sendo gerada especificamente para decisões dentro de um determinado contexto. Desse ponto de vista a qualidade é menos importante que a “relevância, a aplicabilidade ou a generalização para o contexto específico.” (DOBROW; GOEL; UPSHUR, 2004, p. 209).



Para ilustrar as diferentes dimensões da evidência remetemos ao Quadro 1, extraído de Lomas et al. (2005, p. 13).

**Quadro 1.** Diferentes categorias ou dimensões da evidência

<p><i>Definida pelo método de coleta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observacional, experimental, extrapolada, experiencial</li> <li>• Experimental, quase-experimental, inquérito, administrativa, qualitativa, econômica, ética/filosófica, revisão sistemática</li> <li>• Legal, epidemiológica</li> <li>• Epidemiologia clínica, ciência da decisão</li> </ul> <p><i>Definida pelo propósito geral</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação de problema/descrição, efetividade, implementação</li> <li>• Cultura, liderança, medição</li> <li>• Filosófico-normativa, prática-operacional</li> </ul> <p><i>Definida pela fonte</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa, capacidade organizacional, aceitabilidade política</li> <li>• Pesquisa, experiência clínica, experiência do paciente, contexto local</li> <li>• Científica, teórica, prática, especialista, judicial, ética</li> </ul>
---

Fonte: LOMAS et al., 2005 [trad. livre]

O conceito de evidência científica no contexto da medicina foi analisada por Upshur (2000), que alega que as propriedades mais marcantes da evidência médica mostram que sua estrutura é ‘falibilista’ (fallibilistic). O Falibilismo (Fallibilism) é uma teoria que sustenta que “qualquer uma das nossas crenças ou opiniões sobre o mundo externo podem vir a ser falsas e que uma grande nuvem de incerteza assombra nossas deliberações” (UPSHUR, 2000). As características da evidência na área médica são a provisoriedade, revogabilidade, incompletude, ser emergente, ser limitada, coletiva e assimétrica. As duas primeiras características dão uma clara ideia de que raramente uma evidência médica trará certeza absoluta, e poderá sempre ser revista à luz de novas evidências. Segundo a autora, é um exemplo claro da provisoriedade e revogabilidade, quando nos anos 1970 as evidências sobre a etiologia e o tratamento da úlcera péptica professavam que esta tinha origem no estresse e que devia ser tratado com dieta branca (leite); já nos anos 80, quando surge a cimetidina, a causa passou a ser atribuída a hipersecreção e o tratamento feito com os bloqueadores H2. No final dos anos 90, quando houve a descoberta de que a bactéria *helicobacter pylori* seria o agente etiológico da úlcera péptica, o tratamento modificou-se mais uma vez para a atual tripla medicação.

Esse caráter de inconstância da evidência médica e sua natureza dinâmica constituem uma barreira para sua divulgação, quer seja para a sociedade ou para os profissionais da medicina. Tais contrariedades ocorrem porque a evidência é emergente e por isso é esperado que

mude com o tempo, especialmente porque novas descobertas irão ocorrer (UPSHUR, 2000). Por outro lado, existem certos limites em relação à produção de evidências, impostos geralmente por questões éticas e econômicas, por exemplo. Posto que se a evidência tem um caráter coletivo, sua produção, avaliação, interpretação, utilização e disseminação são processos sociais. Não obstante persistem incertezas sobre quem tem autoridade para criar, interpretar e julgar a evidência por haver diferenças na produção e o acesso entre disciplinas (UPSHUR, 2000).

## 2.2 MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS

Tais conceitos teóricos acerca da evidência científica inspiram, permeiam e ao mesmo tempo fazem parte dos entraves da Medicina Baseada em Evidência (MBE). A MBE surge com o ideal de tomar decisões sobre os cuidados dos pacientes com base em evidências de forma “consciente, explícita e judiciosa”, integrando a experiência e o conhecimento do clínico com a melhor e mais atual evidência científica produzida pela pesquisa sistemática (SACKETT et al., 1996). A adesão a estes ideais foram das escolas de medicina para as mais diversas áreas da saúde, passando pelas ciências sociais, e sendo absorvidas em instâncias decisórias dos governos ao redor do mundo. A MBE também foi incorporada às políticas editoriais de periódicos que influenciaram a forma como se publicam os resultados da pesquisa biomédica (MYKHALOVSKIY; WEIR, 2004).

Valkenburg (2002) afirma que a introdução da MBE demandou mudanças na cultura médica e conseqüentemente, ao tirar o foco e o peso da palavra do especialista, problemas de diversa ordem surgiram. São questões de ordem prática, por exemplo, acerca do treinamento dos médicos para a prática da MBE, o tempo dispendido para a pesquisa da literatura, além dos desafios para a interpretação dos resultados dos estudos e sua aplicabilidade a um paciente em particular. Surge uma demanda por mais e melhores pesquisas médicas com ênfase na metodologia e desenhos dos estudos, pois há carência de evidências para grande quantidade de afecções da saúde. E por fim, surgem conflitos morais ou éticos entre as evidências e os interesses dos pacientes.

A ideia da caixa-preta de Latour, na qual a controvérsia encontra-se invisível, foi utilizada por Valkenburg (2002) para estudar a MBE, utilizando-se do exemplo da redução dos casos de câncer de mama após implantação de protocolos de rastreamento preventivo através da mamografia e ultrassonografia mamária na maioria dos países. Este foi um caso no qual, após investigações mostrarem uma redução dos casos de câncer de mama pós implantação

desse protocolo na maioria dos países, os cientistas avaliaram os estudos que davam sustentação a essa evidência e verificaram a inexistência de provas devido à má qualidade e inconsistências desses estudos. Os efeitos secundários do rastreamento preventivo de câncer de mama foram criticados devido às consequências da exposição ao exame, aos efeitos mentais negativos à mulher e pelos aspectos de custo-benefício. O que os pesquisadores dinamarqueses questionaram foi o efeito do exame em si, algo que aparentemente já se constituía em uma caixa-preta, um fato consumado. Isto demonstrou que a caixa-preta tinha sido fechada prematuramente produzindo controvérsias. A pesquisa anterior foi questionada e as evidências existentes se tornaram instáveis, o que levou a controvérsia para o plano político e pessoal entre cientistas, longe do consenso requerido que implicaria em implementar novos ensaios clínicos para gerar evidências que pudessem embaçar melhor as decisões (VALKENBURG, 2002).

Os problemas com relação à introdução da MBE na prática clínica hospitalar podem ser classificados em intrínsecos e extrínsecos. Os problemas intrínsecos estariam relacionados ao fato da evidência parecer frequentemente incompleta e com vieses; o conhecimento ser descontextualizado, o caso generalizado não ser exatamente o que se apresenta na prática; perde-se de vista o paciente individual e os desejos e a moral dos pacientes são normatizados. Os problemas extrínsecos seriam relativos à dificuldade dos médicos em aceitar o conhecimento novo frequentemente causado por rigidez e cinismo; o fato de associar a MBE à perda de autonomia do médico, e que a prática da MBE consiste em fazer e seguir guias de conduta, e finalmente, à visão de médicos da clínica geral, e de algumas especialidades, de que a sua área não é adequada para conversão à BEM (VALKENBURG, 2002).

Entretanto, Castiel e Póvoa (2002) alertam para o perigo da MBE vir a reforçar o modelo biomédico da medicina, deixando quase sem espaço o necessário caráter humanista que o exercício da medicina deveria cultivar. O paciente do praticante de MBE, segundo o modelo, tem certa autonomia, mas tem talvez mais limitações não tão explícitas, uma vez que a decisão do médico, ou até mesmo as informações passadas ao paciente, com as quais ele deverá lidar para fazer suas escolhas, podem estar sob a influência de “abordagens objetivantes, universalizantes e previamente qualificadas” (CASTIEL; PÓVOA, 2002, p. 119). Como resultado a escolha da melhor evidência poderia eventualmente não dar lugar aos desejos ou, quiçá, aos valores éticos do paciente. Esses autores preocupam-se em como dar espaço ao conhecimento que vem de áreas como a antropologia médica e a psicanálise, na prática da MBE, que são chaves na contribuição de uma medicina menos cartesiana aliada às múltiplas dimensões que devem ser levadas em conta ao pensar a saúde, e não apenas a medicina, algo que obviamente torna muito mais complexo o processo.

Para a tomada de decisão na MBE se requer mais que apenas evidências, é preciso o desenvolvimento de uma expertise clínica, entendida como a competência e o discernimento que é adquirido pelo clínico em sua experiência e prática profissional (SACKETT, 2009; NUTLEY; WALTER; DAVIES, 2007). Uma experiência que se reflete não somente na capacidade de identificar melhor e mais eficientemente o diagnóstico, mas também em saber abordar com compaixão as situações difíceis dos pacientes individualmente, respeitando direitos e preferências para tomar decisões sobre os seus cuidados (SACKETT et al., 1996; GUYATT et al., 2011). A melhor evidência disponível é aquela oriunda das pesquisas da medicina básica, e, especialmente, dos estudos clínicos, com foco nos pacientes, que avaliam a acurácia e precisão dos exames diagnósticos (inclusive o exame clínico), o poder dos marcadores prognósticos, e a eficácia e segurança dos tratamentos, da reabilitação e da prevenção (SACKETT et al., 1996).

Bons médicos usam tanto a própria experiência clínica quanto a melhor evidência externa existente, pois nenhuma das estratégias é suficiente por si só. Sem a experiência clínica, a prática arrisca ser tiranizada pela evidência, já que mesmo excelentes tipos de evidência podem ser inaplicáveis ou inadequadas para o paciente específico. Sem a melhor evidência atual, a prática arrisca ficar rapidamente ultrapassada, para detrimento dos pacientes. (SACKETT et al., 1996, p. 71 [tradução livre])<sup>1</sup>

A visão humanista da medicina preocupa-se com a possibilidade de que a MBE desconsidere os valores do paciente e influencie as decisões médicas com evidências estritamente científicas e fora de contexto, baseados em estudos clínicos cujos resultados são difíceis de generalizar perante a heterogeneidade de pacientes. Segundo Mykhalovsky e Weir (2004) estas críticas falham em reconhecer que bem ao contrário, colocou mais responsabilidades para o paciente, estabelecendo uma relação mediada pela evidência científica, o que pode ser exemplificado pelo crescente surgimento dos mais variados recursos tecnológicos destinados a informar aos pacientes no modelo “*decision-aid*” (Informed Medical Decision Foundation; National Health System Shared Decision Making; Agency for Healthcare Research and Quality Patient Decision Aids, etc.) ou em bases de dados como PubMed Health, Medline Plus, dentre outras. Estes recursos foram projetados com o objetivo de “criar uma ponte entre os valores dos pacientes e a evidência científica, ajudando os pacientes a ponderar os riscos e benefícios de um procedimento cirúrgico ou na escolha de uma opção de tratamento em de-

---

<sup>1</sup> “Good doctors use both individual clinical expertise and the best available external evidence, and neither alone is enough. Without clinical expertise, practice risks becoming tyrannized by evidence, for even excellent external evidence may be inapplicable to or inappropriate for an individual patient. Without current best evidence, practice risks becoming rapidly out of date, to the detriment of patients”.

trimento do outro<sup>2</sup> (MYKHALOVSKY; WEIR, 2004, p. 1063 [*tradução livre*]), fazendo com que a evidência deixe de ser monopólio do médico.

Embora a visão de um paciente evoluído, informado e capaz de avaliar evidências para admitir ou rejeitar tratamentos e procedimentos de saúde durante a consulta com o médico pareça utópica no contexto brasileiro atual, essa realidade faz parte de alguns segmentos da população no Brasil e no mundo. Os mesmos fatores que propiciaram o surgimento da MBE, tais como, o aumento da informação, o desenvolvimento das modernas tecnologias de informação, o acesso à informação de saúde, entre outras, também contribuíram para o empoderamento dos pacientes (GARBIN; PEREIRA NETO; GUILAM, 2008). Este paciente não é, ou pode não ser mais um ser submisso à supremacia da ciência médica representada pelo profissional. Sua atitude como pessoa informada contribuiu para um maior comprometimento do médico com o embasamento das evidências científicas nas suas respostas ao paciente, que instiga, traz informação, corrobora o que lhe é dito e, muitas vezes, traz informação nova ao conhecimento do médico, propiciando uma mudança na relação médico-paciente (ALGHAMDI; MOUSSA, 2012; KIVITS, 2006; MCMULLAN, 2006). Embora se saiba que, por outro lado, existe uma questão a ser considerada em relação a como o paciente adquire informação, que informação é essa e quanto isso pode afetar negativamente a relação médico-paciente (CASTIEL; VASCONCELLOS-SILVA, 2003; FOX; WARD; O’ROURKE, 2005).

A despeito das mudanças na relação médico-paciente, cabe entender o que a MBE admite como evidência, bem como a sua prática. Esse processo exige dos médicos a localização, avaliação e a aplicação adequada dos resultados das pesquisas, que se encontram na literatura. Porém, o volume atual da literatura médica e científica alcança números cada vez maiores, não sendo possível atender as necessidades de informação da prática médica, sem que haja uma categorização. Quais são os estudos que geram evidências válidas e em que medida, ou com que peso, essas evidências avalizam a tomada de decisões? Para tal foram criadas algumas ferramentas fundamentais na MBE: as revisões sistemáticas (HEMINGWAY; BRERETON, 2009), a metanálise (CROMBIE; DAVIES, 2009) a pirâmide da evidência (<http://www.ebmpyramid.org/samples/complicated.html>) (PANDIS, 2011), a tabela de níveis de evidência (OXFORD CENTRE FOR EVIDENCE-BASED MEDICINE; LEVELS OF EVIDENCE WORKING GROUP, 2011; HOWICK et al., 2011).

---

<sup>2</sup> “...to bridge the world of patient values and scientific evidence, helping patients to weigh the risks and benefits of having a surgical procedure such as a mastectomy or of choosing one treatment option over another”.

### 2.3 AS EVIDÊNCIAS NAS DECISÕES DE SAÚDE

Entende-se por “uso da pesquisa” quando os achados da pesquisa tiveram um impacto direto nas ações dos que estão na prática ou dos que fazem as políticas locais ou nacionais, mas sabe-se que na prática, muitas vezes, isso não ocorre, e raramente esse “uso” é um processo direto e simplificado. Ao contrário, trata-se de um processo complexo e com resultados igualmente sutis e complicados (NUTLEY; WALTER; DAVIES, 2007), tanto que foi definido como um caminho “ambíguo, amorfo, gradual e sinuoso”<sup>3</sup> (WEBBER 1991 apud NUTLEY; WALTER; DAVIES, 2007, p. 33[tradução livre]).

A pesquisa, de fato, pode modificar comportamentos, convicções, moldar ou reformular atitudes e formas de pensar, também conceitos sobre os quais se trabalha. É o que aconteceu, por exemplo, com uma pesquisa inglesa sobre o papel dos cuidadores informais da saúde das pessoas, cujos resultados ajudaram a cunhar o termo “cuidadores” (*carer*) que foi adotado posteriormente pelo discurso político e na prática (NUTLEY; WALTER; DAVIES, 2007). O uso da pesquisa pode ser um ato político, destinado a servir de apoio para uma campanha ou mesmo para confrontar posicionamentos opostos. Tem circunstâncias em que a pesquisa não precisa estar acabada para ser utilizada, o mero fato de anunciar a implementação de uma pesquisa pode servir como forma de promoção do ator político ou para mostrar que algo está se fazendo em relação ao um determinado problema. Seria um uso estratégico ou tático, como instrumento de persuasão.

O uso da pesquisa não acontece apenas de forma instrumental, ocorre também de forma conceitual e pode se dar direta ou indiretamente (NUTLEY; WALTER; DAVIES, 2007). Uso instrumental é quando a pesquisa tem um impacto direto, um determinado achado é utilizado para tomar uma certa decisão específica, por exemplo, ou quando este achado pode significar uma solução para um problema específico. Esta é uma das formas mais comum de entender o que se chama de uso da pesquisa. Uso conceitual se refere a uma utilização indireta dos resultados da pesquisa, quando os achados podem impactar o conhecimento, as convicções e as atitudes dos políticos e dos profissionais da prática. Trata-se de um tipo de uso de difícil comprovação, que se dá através da conscientização e da influência, ocasionando mudanças de mentalidade (NUTLEY; WALTER; DAVIES, 2007).

Além da MBE, a tomada de decisões baseadas em evidências na área de saúde está presente em diversas instâncias, como pode ser a nível das políticas de saúde, da implantação de serviços e de procedimentos de saúde, de sistemas de saúde, da aquisição de equipamentos

---

<sup>3</sup> "ambiguous, amorphous, incremental and meandering"

e tecnologias de saúde e de ações de caráter administrativo. Cada uma destas instâncias desencadeia um tipo de processo decisório, com suas características e especificidades, ao qual as evidências, com seus diversos entendimentos, se integram de várias formas (DOBBINS et al., 2007a).

Para se entender o processo decisório é necessário um olhar multidisciplinar, que passa pela questão social, política e organizacional (CHAMPAGNE; LIMIEUX-CHARLES; MCGUIRE, 2004). Dois componentes seriam fundamentais, as evidências e o contexto (DOBROW; GOEL, UPSHUR, 2004), não sem antes haver um acordo do que se consideram evidências entre o grupo tomador de decisão.

Dobbins e colaboradores (2007a) conduziram uma pesquisa no Canadá, com o intuito de verificar o que diferentes tipos de tomadores de decisão, em diferentes instituições e papéis pensavam ser evidências no processo decisório. O grupo selecionado para a pesquisa estava envolvido com decisões relacionadas à prestação de serviços de saúde para a população. Os resultados indicaram que em geral a tomada de decisões baseadas em evidências era visto como um processo com múltiplas fontes de informação, entre as quais estavam as evidências das pesquisas, que seriam consultadas antes de tomar as decisões para planejar, implementar ou alterar programas e serviços.

Lomas (2004) afirma que a tomada de decisões baseadas em evidências não pode ser vista como uma extensão lógica e linear da ciência, mas como um processo social, onde as evidências, além de serem de diferentes fontes e categorias (científicas e coloquiais), também estão sujeitas às predileções pessoais, ao poder profissional e à política organizacional.

Dobbins e colaboradores (2007a) chamaram a atenção para o modo como se dá o uso das evidências, que dependendo da instância decisória, poderia ocorrer *a priori* ou *a posteriori*. Alguns informantes declararam que consultaram as evidências de forma prévia ao processo decisório, enquanto que em outros casos, primeiro foram tomadas as decisões e posteriormente buscou-se um respaldo nas evidências e no conhecimento científico para justificar as escolhas (DOBBINS et al., 2007a). As evidências, nesse caso, foram usadas para legitimar e sustentar posicionamentos (INNAVER et al., 2002), uma forma de utilização denominada por Dickinson (2004) como uso simbólico.

Sabe-se que o tomador de decisões está sujeito às influências do contexto, e que estas devem sempre ser levadas em conta. “A decisão não pode ser vista como um evento isolado, mas como um ato que acontece em um contínuo de ações, por um indivíduo, em um contexto

determinado”<sup>4</sup> (GRANT et al., 2004, p. 199, [tradução livre]). Da mesma forma os decisores interferem no processo com seus próprios valores, opiniões, atitudes, motivações e habilidades (CHAMPAGNE; LIMIEUX-CHARLES; MCGUIRE, 2004).

Médicos na sua prática como tomadores de decisões políticas estão inseridos em contextos que afetam as decisões e podem, às vezes, inviabilizar um procedimento de acordo com as evidências, mesmo que essas sejam conhecidas. São exemplos de tal situação o caso dos pacientes que obtêm medicamentos diretamente das farmácias, sem prescrição do médico; ou de um hospital com protocolos desatualizados que devem ser seguidos pelos que ali exercem a despeito de novas evidências; ou quando os médicos se referem a colegas mais experientes ou especializados para tirar dúvidas em lugar de consultar a literatura (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

No ambiente político muitas vezes é simplesmente impossível estabelecer decisões de acordo com as evidências em situações de mobilização da sociedade, por exemplo, ou perante o veto das instâncias superiores, e em especial toma parte a influência dos interesses econômicos, ideológicos político-partidários e da sociedade como um todo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004; LAVIS et al, 2002).

Geralmente as evidências não são facilmente acessíveis aos tomadores de decisão, eles não têm tempo para buscar, avaliar e aplicar os resultados das pesquisas e é impossível dispor de um estoque de evidências suficiente (NUTLEY; WALTER; DAVIES, 2007). Outras barreiras para o uso das evidências da pesquisa apontadas por Dobbins e colaboradores (2007b) são: falta de acesso à pesquisa atualizada, habilidades limitadas de avaliação crítica por parte dos decisores, excessiva quantidade de revisões, ambiente de trabalho que não facilita a transferência de pesquisa e apropriação, falta de autoridade na tomada de decisões para implementar os resultados, processo decisório que não facilita a transferência de pesquisa e apropriação, resistência à mudança e recursos limitados de implementação (DOBBINS et al., 2007b). Segundo Champagne, Limieux-Charles e McGuire (2004) para ter um papel determinante nas decisões de saúde as evidências científicas devem atender às seguintes condicionantes: disponibilidade, acessibilidade, validade, oportunidade, comunicabilidade e serem manipuláveis.

Com intuito de entender quais eram as necessidades de informação proveniente das pesquisas para os envolvidos no processo decisório, Dobbins e colaboradores (2007b) realizaram uma pesquisa com três diferentes instituições canadenses comprometidas com questões relacionadas às crianças com necessidades especiais. Os seus resultados indicaram que os

---

<sup>4</sup> “A decision can be seen not as a single isolated event, but rather as an act that takes place in a continuum of actions, by an individual, in a given organizational context”.



prestadores de serviços, os administradores e os que tomam as decisões têm preferências por ter acesso às evidências de alta qualidade de maneira rápida e de fácil acesso. Necessitam de informação sintetizada, pontuando as implicações dos achados para a prática e para as políticas. Nesse estudo, além de mapear as necessidades e preferências pelas evidências, os autores puderam constatar que o que eles entendem como transferência de conhecimento é um fenômeno complexo que vai além de simplesmente “oferecer a informação certa, a pessoa certa no momento certo” (DOBBINS et al., 2007b, p. 9).

A partir de uma revisão sistemática Lomas et al. (2005) buscaram responder os fatores que contam como evidência para formulação de diretrizes no sistema saúde. Os autores apresentaram uma análise, cujas definições e conclusões ajudam a entender o papel das evidências no processo decisório. Foram identificadas duas categorias de evidências: as coloquiais e as científicas. As evidências coloquiais nada mais são do que aquelas do conceito “popular” de evidência, qualquer coisa que estabeleça fatos ou razões para acreditar que seja verdadeira. Seu peso nas decisões estará dado pela relevância, ou seja, o valor que representa para as pessoas envolvidas no processo decisório ou para a cultura local. Por seu turno as evidências científicas seriam o conhecimento que é explícito, sistemático, replicável e verificável e como foi visto anteriormente, foram divididas em evidências científicas livre de contexto e evidências sensíveis ao contexto. Estas duas categorias de evidências científicas têm diferentes funcionalidade e por vezes ambas são necessárias no processo decisório. A evidência livre de contexto apontaria o que funciona de modo geral, enquanto que a evidência sensível ao contexto poderia elucidar como funciona em determinadas circunstâncias (LOMAS et al., 2005), embora a influência do contexto deva ser questionada e certos limites estabelecidos, pois sem eles pode-se facilmente sair do domínio da ciência para entrar no domínio do coloquial.

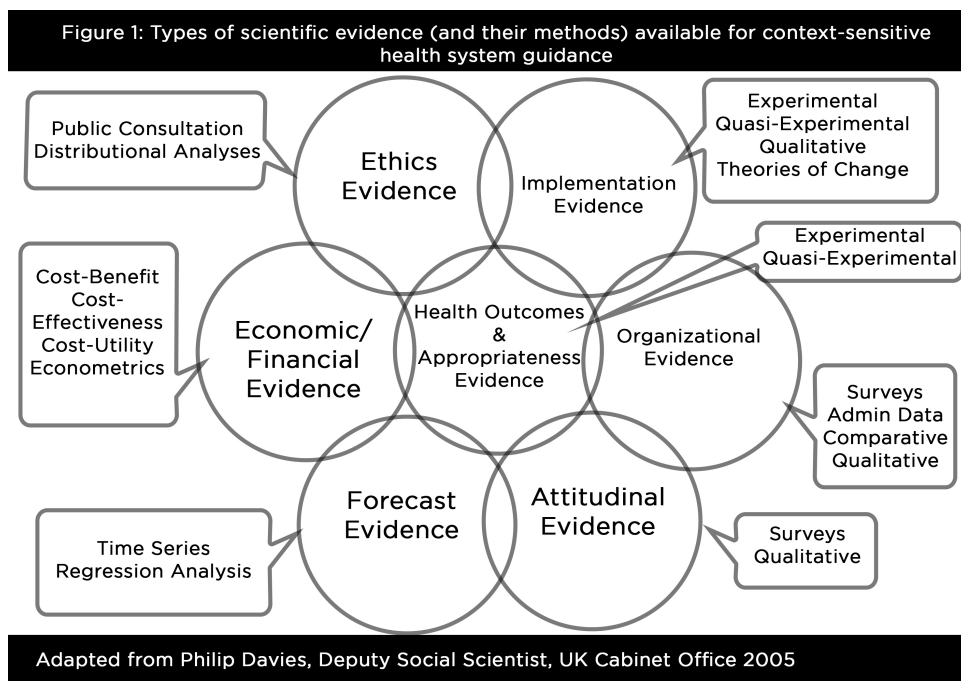
As evidências livre de contexto são produzidas pela ciência como aquele conhecimento que não tem compromisso com sua aplicabilidade em circunstâncias específicas, uma ideia, uma visão do ideal. Já as evidências sensíveis ao contexto assumem que elas têm pouca ou nenhuma importância para as decisões a não ser que sejam adaptadas às circunstâncias da sua futura aplicação. Em ambas, a ciência cria as evidências, mas o que conta como evidência pode ser derivado de processos muito diferentes.

Para a visão *context-free* as evidências são os resultados das revisões sistemáticas, metanálise e estudos clínicos, por exemplo, enquanto que para criar evidências *context-sensitive* é necessário integrar as evidências *context-free* a outro tipo de informação e conhecimento tais como: atitudes públicas, preferências dos pacientes, capacidade administrativa, viabilidade econômica, localização geográfica, etc.

Para ilustrar incluímos as figuras 1 e 2 do estudo de Lomas et al. (2005) que contempla o expressado pelo UK Government Policy Hub, para o qual o ingrediente básico da evidência é a informação e a qualidade da decisão política depende da qualidade da informação, que pode ser derivada de várias fontes:

[...] conhecimento do especialista, pesquisa local e internacional existente; dados estatísticos existentes, consultas as pessoas chave envolvidas (*stakeholders*); avaliação de políticas anteriores; nova pesquisa se necessária; fontes secundárias, incluindo a internet. A evidência pode também incluir análise de resultado de consultorias; custeio das opções políticas e os resultados da modelagem econômica ou estatística (UNITED KINGDOM. STRATEGIC POLICY MAKING TEAM, 1999 apud LOMAS et al., 2005, p. 12 [*trad. livre*])<sup>5</sup>.

**Figura 1.** Contextos de onde emergem as evidências científicas

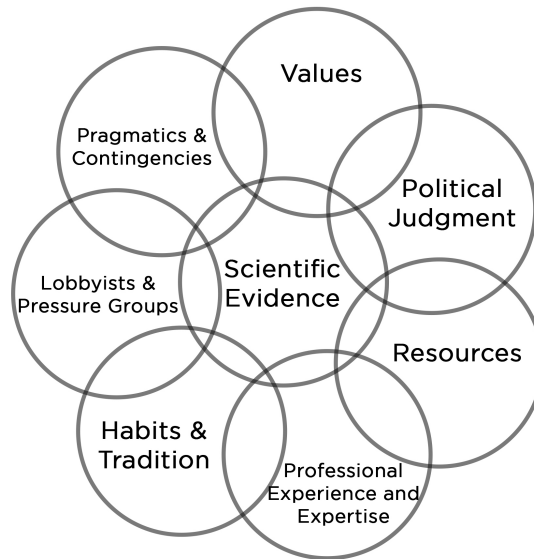


Fonte: Lomas et al., 2005, p. 14

<sup>5</sup>“...expert knowledge; existing domestic and international research; existing statistics; stakeholders consultation; evaluation of previous policies; new research, if appropriate; or secondary sources, including the internet. Evidence can also include analysis of the outcome of consultation, costing of policy options and the results of economic or statistical modelling”

**Figura 2.** Categorias de evidências coloquiais e como podem complementar ou substituir evidências científicas que estejam faltando

Figure 2: Types of colloquial evidence available for context-sensitive health system guidance



Adapted from Davies, 2005

Fonte: Lomas et al., 2005, p. 15

A integração de evidências de diferentes tipos e categorias não ocorre naturalmente, uma vez que tendo origem e método diferentes, sua avaliação e utilização estará baseada em parâmetros distintos. Lomas et al. (2005) afirmam que a combinação das diferentes categorias e tipos de evidências é possível através de um processo deliberativo, onde possa ocorrer a representatividade dos interesses de cada categoria de evidências.

As características deste processo são destacadas através de duas definições -o processo deliberativo, que propicia a integração da análise técnica, e deliberações das pessoas chave (*stakeholders*) e público leigo, e a política tradicional de ‘cima para abaixo’ ou ‘racionalismo burocrático’” (PETTS, 2004 apud LOMAS et al., 2005). O processo deliberativo é “um processo participativo que tem objetivos claros; é inclusivo e transparente; desafia a ciência; promove o diálogo entre as partes; promove o consenso sobre as decisões potenciais e impacta diretamente sobre elas.” (PETTS, 2004, apud LOMAS et al., 2005, p. 17 [tradução livre]).

Uma forma interessante de visualizar como as evidências das pesquisas podem influenciar o processo decisório é estudando a participação dos pesquisadores nas instâncias políticas, como foi apresentado por Nutley, Walter e Davies (2007, p. 11-12):

a) Abordagem consensual – quando há um bom entendimento entre os que fazem as políticas públicas e os pesquisadores a respeito do principal ponto em pauta e os caminhos para abordá-lo. [...]. [Os pesquisadores trabalham] com o objetivo de melhorar a eficácia das decisões e os resultados das atividades. [...]. b) Abordagem contenciosa – os pesquisadores se posicionam ao lado dos decisores; nem sempre contribuem diretamente para o processo, porém mantém uma instância crítica em relação ao governo, à sociedade e às instituições. O papel dos pesquisadores é atuar como 'críticos morais' [...]. c) Abordagem do paradigma desafiador – os pesquisadores mais radicais atuam fora do paradigma prevalente, usando seu trabalho para problematizar as estruturas estabelecidas e as formas de pensar. Propõem novos princípios para a ação esperando obter apoio político para levá-los em frente.<sup>6</sup>[tradução livre]

A despeito da sua origem, seja científica ou não, para que uma evidência se torne uma recomendação ou ação é necessário um julgamento, seja pelo processo deliberativo ou um outro procedimento que avalie os objetivos e pondere as consequências desejáveis e indesejáveis da escolha de uma opção, em detrimento de outra, para alcançar um determinado objetivo (OXMAN; LAVIS; FRETHEIM, 2007).

Apesar de existir, teoricamente, uma grande adesão aos processos decisórios baseados em evidência no âmbito da saúde, na prática isto nem sempre ocorre, ou ao menos não de forma satisfatória. Um estudo que examinou o uso de evidências nas recomendações da Organização Mundial da Saúde (OXMAN; LAVIS; FRETHEIM, 2007), através de entrevistas com diretores de departamento e uma revisão das recomendações, constatou que as diretrizes da OMS para compor as recomendações não eram seguidas. As revisões sistemáticas eram raramente utilizadas, assim como outros materiais que passam pelo processo sistemático de avaliação e síntese. Ao contrário, todo o processo estava fortemente baseado em especialistas em metodologias ou em conteúdos de áreas específicas, que não eram representativos daqueles para quem se dirigiam as recomendações. Ao serem questionados, muitos deles não avaliavam esta situação como problema (OXMAN; LAVIS; FRETHEIM, 2007).

Com o intuito de melhorar a forma de produzir políticas de saúde baseadas em evidências o Global Fórum for Health Research em conjunto com a OMS (2008) publicou um guia

---

<sup>6</sup>The consensual approach refers to situations where there is broad agreement among policy makers and researchers about the main issues of concern and the ways in which these should be addressed. [...] Their focus is on improving the efficacy of decision making and the outcomes of services activities. [...] . In the contentious approach, researchers place themselves more on the sideline of public policy. They may not always contribute to policy development directly, but maintain a critical stance in relation to government, society and its institutions. The role of researchers in this approach is to act as 'moral critic' [...] Paradigm-challenging approach – more radically, researchers might take a stance outside the prevailing paradigm, using their work to problematize established frameworks and ways of thinking. They may propose new principles for action for which they hope political support will follow”.

com seis opções de como melhorar um sistema de saúde, especialmente em países pobres ou em desenvolvimento. As recomendações são:

- a) que os que fazem as políticas demandem de forma proativa a produção de evidências dos grupos de pesquisa;
- b) que se crie uma instância de diálogo onde os políticos possam discutir com os cientistas;
- c) que se incremente a coleção de sínteses e apresentação de evidências para que seja de fácil uso pelos políticos;
- d) que se melhore a capacidade técnica dos políticos para acessar, entender e utilizar a evidência;
- e) que se deem incentivos para que os pesquisadores se envolvam no processo decisório de modo que suas opiniões e experiências possam ser usadas na prática;
- f) que se desenvolvam redes entre a comunidade de políticos e pesquisadores para transmitir as evidências e desenvolver relações de trabalho de confiança.

O afastamento entre os resultados das pesquisas e a produção de políticas de saúde pública pode ser explicado, entre outras questões pelo escassez de pesquisas confiáveis e cujas evidências possam ser aplicadas a grandes populações e não apenas a casos individuais (JANSEN et al., 2010). Nesse sentido, as RS se apresentam como ferramentas úteis para o suporte à tomada de decisões baseadas em evidências que justifiquem implantação de programas e políticas públicas (SWEET; MOYNIHAN, 2007). A incorporação de avaliações econômicas nas revisões sistemáticas sobre temas de saúde pública aumenta o valor das evidências para os tomadores de decisões (PETTICREW; ROBERTS, 2006).

Como a interação entre o mundo real e as evidências é um processo complexo (SWEET; MOYNIHAN, 2007) que encontra entraves em pessoas, ideologias e políticas, as RS e Metanálise são apenas um dos elementos que auxiliam as políticas e práticas baseadas em evidências (NUTLEY; WALTER; DAVIES, 2007). Mesmo porque, como foi visto, o uso das evidências nas políticas pode-se dar de diferentes formas, seja de forma conceitual ou instrumental, direta ou indiretamente (NUTLEY; WALTER; DAVIES, 2007).

## 2.4 RECOMENDAÇÕES DE SAÚDE E REVISÕES SISTEMÁTICAS

As recomendações de saúde resultam do processo decisório de integrantes das instituições de saúde, sejam estas públicas ou privadas, que tem a representatividade da sociedade e de classes de profissionais de saúde. Dessa forma, as RO tem o poder de influenciar e orientar o comportamento de milhões de pessoas, assim como intervir nas políticas e ações de saúde a nível do governo nos países. Os documentos emitidos por estas instituições tem um caráter oficial, porém sua forma pode ser muito variada. Burda, Chambers e Johnson (2014) analisaram as recomendações da OMS e reportaram uma ampla tipologia de documentos que foram considerados em sua análise, tais como guias, diretrizes, declarações, políticas, relatórios técnicos, manuais e capítulos para livros.

A OMS, autoridade líder em questões de saúde pública do mundo (BURDA; CHAMBERS, JOHNSON, 2014) as define como todo tipo de documento que contenha recomendações sobre intervenções de saúde, tanto da área clínica, de saúde pública ou política pública de saúde. As recomendações informam os decisores públicos, os prestadores de cuidados de saúde e os pacientes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

Por muitos anos a emissão de recomendações da OMS baseou-se no trabalho e opinião de grupos de especialistas. Porém as amplas críticas sobre a validade destas opiniões, frequentemente divergentes entre grupos, ou não consultadas e adequadas aos grupos aos quais estavam dirigidas e escassamente produzidas por métodos sistemáticos (OXMAN, LAVIS; FRETHEIM, 2007) fizeram com que fossem tomadas medidas para orientar a produção de recomendações baseadas nas melhores evidências científicas disponíveis, preferentemente oriundas das revisões sistemáticas e metanálises.

Em 2003 a OMS publicou um guia sobre as recomendações onde aconselhava o uso de revisões sistemáticas, preferencialmente no modelo Cochrane, como parte do processo de produção dessas publicações (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003). Na posterior avaliação das recomendações da OMS feita por Oxman, Lavis e Fretheim em 2007, na qual foram analisados os documentos e entrevistados os diretores de departamentos da OMS em Genebra, esses autores constataram que as revisões sistemáticas permaneciam escassamente utilizadas e ainda prevaleciam as opiniões dos especialistas no processo de elaboração das recomendações.

Em resposta a esta situação a OMS criou em 2007 o Guideline Review Committee (GRC) com o compromisso de assegurar que as recomendações utilizassem um processo transparente e baseado em evidências. No ano de 2012 foi publicada uma versão revisada do

manual que se instituiu internacionalmente como modelo para produção de recomendações (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012). As bases deste manual, cujo objetivo é tornar claro, eficiente e confiável o processo de elaboração das recomendações, contemplam as seguintes orientações: a utilização de revisões sistemáticas de alta qualidade; a declaração do conflito de interesse; o estabelecimento de um grupo específico para desenvolver a recomendação; um processo explícito de avaliação da qualidade da evidência e da transferência da evidência em recomendação (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

Na avaliação das recomendações da OMS publicadas após a instalação do comitê e aprovadas por este, realizada por Burda, Chambers e Johnson (2014) constataram que houve uma melhoria em relação à versão de 2007, porém ainda havia a necessidade de aprimorar o processo de realização de RO, em especial o rigor no uso de evidências. Esses autores reportaram que em 77% das 124 recomendações avaliadas foram conduzidas ou requisitadas uma avaliação de evidências, mas devido às limitações do relato da metodologia empregada nestas recomendações, não estava claro se eram revisões sistemáticas. Os autores verificaram que em geral o método de elaboração da recomendação foi brevemente informado e a relação entre a evidência e a recomendação não estava bem explicitada. As fontes de financiamento foram reportadas em 73% dos documentos avaliados, mas essas RO não foram específicas quanto ao papel destes financiamentos no processo de desenvolvimento da recomendação (BURDA; CHAMBERS; JOHNSON, 2014).

O uso de revisões sistemáticas em recomendações não é uma preocupação recente. Em 2001, Silagy, Stead e Lancaster em seu estudo sobre cessação do fumo analisaram diretrizes nacionais do Canadá, Nova Zelândia, Reino Unido e Estados Unidos para avaliar este problema. Nas 105 recomendações identificadas no estudo, esses autores encontraram que entre 47% (EUA) e 60% (Canadá) das RO estavam baseadas em revisões sistemáticas. Também verificaram a existência de revisões da Cochrane sobre o tema disponíveis à época da publicação das recomendações e reportaram que entre 39% e 73% das recomendações poderiam tê-las utilizado, porém esse uso variou entre 0% e 36% delas, como no caso das diretrizes norte-americanas, que utilizaram apenas 2 das 38 revisões sistemáticas disponíveis.

Há uma preocupação dos países em instituir as decisões e políticas de saúde baseadas em evidências, como é o caso do Brasil, cujas propostas são coordenadas pelo Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde que publicou um manual em 2012 para garantir uma melhor qualidade destes trabalhos, enfatizando o uso da pesquisa e de revisões sistemáticas (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

## 2.5 REVISÕES SISTEMÁTICAS

*In the past, we had few research findings; currently we have too many. This is exciting, but we don't know what they mean and how to use them. Credibility of research findings may be visualized in the form of a wide-based pyramid, where most findings have low credibility, and few have high credibility (IOANNIDIS, 2006)*

As Revisões Sistemáticas (RS) são reconhecidas como um tipo de literatura que gera evidência científica de alto nível para a tomada de decisões na prática médica e para o estabelecimento de políticas e recomendações de saúde pública (ARMSTRONG; WATERS, 2007; ARMSTRONG et al., 2008). Elas se caracterizam por reunir, avaliar criticamente e sintetizar os resultados das pesquisas originais focando uma pergunta específica (GREENHALGH, 2008; HEMINGWAY; BRERETON, 2009). Desde que haja homogeneidade entre os estudos, uma RS pode efetuar a metanálise desses dados. A metanálise (M) é a análise quantitativa (estatística) para estimar a forma conjunta os resultados dos estudos (CROMBIE; DAVIES, 2009). A M possibilita melhorar a estimativa do tamanho do efeito e aumentar o poder estatístico do resultado que pode então ser extrapolado e/ou generalizado (GUYATT et al., 2011b). Como fontes de informação no processo decisório, devem ser abrangentes quanto aos temas e tipos de estudos que analisam e avaliam.

A partir da década de 80, as RS tornaram-se muito conhecidas no âmbito da MBE, cujo conceito formaliza teoricamente a prática da consulta à literatura em busca de informações para solucionar os questionamentos e embasar as decisões da prática médica. A ideia de revisar sistematicamente a pesquisa não é algo novo. Em 1891 o periódico *American Journal of Psychology* publicou um artigo de Herbert Nichols que descrevia a evidência acumulada de 22 estudos experimentais sobre a validade da Lei de Weber, uma lei que descreve a mínima diferença que pode ser percebida entre dois estímulos, que mostrava os dados tabulados e uma descrição sistemática para estabelecer que a maior evidência era contrária à lei de Weber. A partir de 1900 é possível encontrar diversos trabalhos denominados e desenhados no estilo de revisões sistemáticas. A metanálise mais antiga que se tem notícia foi feita no final dos anos 1970 quando Glass e Smith meta-analisaram 375 estudos sobre a efetividade da psicoterapia (PETTICREW; ROBERTS, 2006).

A explosão das publicações na área de saúde na segunda metade do século XX, quando se contabilizaram cerca de 20 mil periódicos científicos e 2 milhões de artigos por ano inviabiliza a tomada de decisões com base nos estudos primários (HEMINGWAY; BRERETON, 2009). Mesmo em uma única área de conhecimento, o grande número de estudos pode resultar em informações pouco claras, confusas ou contraditórias. Esse excesso de informação levou à adoção de revisões da literatura (KETCHAM; CRAWFORD, 2007) que,



posteriormente, adotaram a forma sistemática e o uso de métodos rigorosos, visando rever e avaliar os procedimentos adotados. A RS é um método científico útil aos profissionais, pesquisadores e gestores que necessitam conhecer os resultados da pesquisa. Muitas vezes os estudos primários são pequenos para detectar diferenças, outras vezes os resultados são contraditórios. O caso da vacina MMR (tríplice viral) exemplifica essa situação. Em 1998 um estudo publicado (WAKEFIELD et al., 1998) com base em apenas 12 crianças lançou dúvidas quanto à segurança da vacina e aventou a hipótese que as crianças vacinadas poderiam desenvolver a doença de Crohn e autismo, disseminando um medo mundial que resultou na redução da vacinação da população. Em 2005 uma revisão sistemática (DEMICHELI et al., 2005) ofereceu conclusões com evidências de que a vacina MMR não estaria associada a essas doenças ou a qualquer outra.

As RS também se mostram eficientes para avaliações de tecnologias em saúde e avaliações econômicas de procedimentos ou utilização de medicamentos, matéria de insumo para os gestores de saúde que necessitam de acesso às melhores evidências para a tomada de decisões (GLANVILLE, 2009). No Brasil, o Ministério da Saúde, através do Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT), criou em 2004 a Coordenação Geral de Avaliação de Tecnologias em Saúde, cuja Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde recomenda a constituição de redes de pesquisa para realização de estudos estratégicos e estabelecimento do programa de avaliação de tecnologias com base em evidências científicas, com o intuito de eliminar o “uso das tecnologias que não dispõem de eficácia constatada; outras sem efeito, ou com resultados deletérios, que continuam sendo utilizadas; e as eficazes que apresentam baixa utilização” (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2006). Em 2006 surgiu a Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde (REBRATS) com o objetivo de elaborar “Pareceres Técnico-Científicos - PTC, Revisões Sistemáticas e Avaliações Econômicas, análises de impacto orçamentário e estudos no campo da gestão de tecnologias em saúde” (BRASIL; MINSITERIO DA SAÚDE; DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010).

As RS são utilizadas como fonte de informação para os que tomam decisões na política (LAVIS et al., 2005; LEWIN et al., 2009; PETTICREW; ROBERTS, 2006), incluindo informações sobre a natureza e a extensão de um problema, e os potenciais benefícios ou danos e os custos de intervenções e políticas. Cada vez mais, há uma exigência de se proceder conforme os resultados da pesquisa nas diversas instâncias da saúde (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012). Diversos países já implementaram em seus governos formas de utilização de RS para informar nas decisões políticas

(Canadá US Public Policy; UK Public Policy, DECIT, Brasil). Nesse caso, as RS podem prover síntese ou sumários confiáveis sobre a evidência atualizada. Um ministro inglês resumiu nessas palavras porque os políticos gostariam de contar com RS de qualidade e pertinentes:

As revisões sistemáticas não receberam crédito suficiente comparado com novas coleta de dados [...] nós não estamos interessados em correlações inúteis baseadas em pequenas amostras das quais é impossível extrair conclusões generalizáveis [...] nós preferimos estudos que combinam informação quantitativa e em larga escala sobre o tamanho dos efeitos, que vai nos permitir generalizar, inclusive com estudos de caso aprofundados que fornecem ideias sobre como os processos funcionam.<sup>7</sup>(BLUNKETT, 2000 apud PETTICREW; ROBERTS, 2006, p. 11).

Na literatura internacional é exemplo de caso emblemático uma RS de estudos que analisaram o impacto econômico das leis que proibiam o fumo em estabelecimentos hospitalares nos Estados Unidos, por revelar a influência da indústria do tabaco sobre os resultados dos estudos (SCOLLO et al., 2003). Assim como outra RS, que analisou as diferenças nos resultados dos estudos sobre o efeito passivo do fumo, concluiu que, 74% dos estudos que declaravam que o efeito não era danoso à saúde, estavam escritos por autores vinculados à indústria do tabaco (BARNES; BERO, 1998). Ou também a RS que trouxe informações decisivas para as políticas que reduziram os valores mínimos de concentração de álcool no sangue para motoristas no Estados Unidos (SHULTS et al., 2001).

Dessa forma, a RS tem substituído em grande parte as revisões de literatura tradicionais, os relatos de caso, e comentários de *experts* muito utilizados anteriormente como forma de sintetizar evidências de pesquisas. A RS se diferencia bastante da revisão de literatura porque segue um método rigoroso e uma forma de relato diferente (ARMSTRONG; WATERS, 2007; CHALMER; GLASZIOU, 2009; PETTICREW; ROBERTS, 2006). As revisões tradicionais, frequentemente sustentam ideias ou crenças pessoais dos autores e raramente são explícitas quanto à seleção, avaliação e integração dos estudos citados (GREEHALGH, 2008). Segundo Thacker (1993), as limitações mais comuns nas revisões de literatura são: a) viés de seleção; b) falta de dados específicos nos estudos publicados; c) viés de exclusão, devido às preferências do revisor; d) heterogeneidade dos dados primários e e) viés de interpretação dos resultados. As RS, no entanto, tentam trazer o mesmo nível de rigor que deve existir na produção de evidências primárias de pesquisas, sendo elaboradas com base em protocolos

---

<sup>7</sup> “Systematic reviews have not been given sufficient credit compared with new data collection [...] we’re not interested in worthless correlations based on small samples from which it is impossible to draw generalizable conclusions [...] We welcome studies which combine large-scale, quantitative information on effect sizes which will allow us to generalise, with in-depth case studies which provide insights into how processes work”.

avaliados por pares de modo que possam ser replicados, se necessário (HEMINGWAY; BRERETON, 2009).

Nas Diretrizes para elaboração de RS do DECIT (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS; DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2012), foi elaborado um quadro que resume a importância das RS, e que ilustra bem este assunto:

**Quadro 2:** Importância das RS

- Permite solucionar controvérsias em estudos com estimativas divergentes;
- Aumenta o poder estatístico: estudos inconclusivos;
- Estima com maior precisão o efeito do tratamento, pois diminui o intervalo de confiança (IC);
- Permite generalizar dados, aumentando a validade externa dos estudos;
- Permite uma análise mais consistente de subgrupos;
- Identifica a necessidade de planejamento de estudos maiores e definitivos: metanálise inconclusiva;
- Fornece dados para melhor estimar o tamanho de amostra;
- Responde perguntas não abordadas pelos estudos individualmente.

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde, 2012, p. 14

Devido ao êxito e a credibilidade da RS, sua produção aumentou drasticamente nos últimos anos (GUYATT et al., 2011b). A Colaboração Cochrane, uma das principais organizações dedicadas à realização de RS, conta em sua base de dados com mais de 20 mil registros de RS concluídas e avaliadas. Na base de dados PubMed podem ser recuperados mais de 140 mil registros de RS e M. Porém, nem todas as revisões foram produzidas com meticuloso cuidado, portanto os achados podem ser enganosos ou as análises podem ser deficientes. O método seguido nas RS está sendo submetido a uma permanente avaliação, enfatizando que na qualidade do método reside o valor dos seus resultados. Às RS produzidas pelas equipes da Colaboração Cochrane, reconhecidas como excelentes na aplicação do método, ainda são apontados problemas, inconsistências e defeitos na sua elaboração (JADAD et al., 1998; OLSEN et al., 2001; SHEA et al., 2002; DELANEY et al., 2007;), e seus resultados nem sempre se traduzem em evidências, muito porque há carência de estudos originais de qualidade e em quantidade suficiente (EL DIB, 2006).

### 2.5.1 Breve explicação do método da RS

A RS sumariza as evidências provenientes de estudos primários com a finalidade de responder uma pergunta específica e para tal se utiliza de uma revisão da literatura “abrangente, imparcial e reprodutível, que localiza, avalia e sintetiza o conjunto de evidências dos estudos científicos para obter uma visão geral e confiável da estimativa do efeito da intervenção” (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS; DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2012).

Uma RS não necessariamente inclui uma metanálise, pois nem sempre é possível ou apropriado, caso existam poucos ou nenhum estudo comparável ou homogêneos, visto que uma metanálise é “uma síntese estatística que combina os resultados de dois ou mais estudos independentes, gerando uma única estimativa de efeito” (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS; DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2012)

Para elaborar uma RS existe uma extensa literatura disponível e diversas ferramentas conhecidas. A Colaboração Cochrane fornece um manual (HIGGINS, 2011), programas para Metanálise (RevMan) e cursos no seu site [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org) ou no site brasileiro <http://cochrane.bvsalud.org>. Outras instituições relevantes que fornecem amplo material para a realização de RS são: Ministério da Saúde, Departamento de Ciência e Tecnologia (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS; DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2012); The Joanna Briggs Institute ([www.joannabriggs.edu.au/pubs/systematic\\_reviews.php](http://www.joannabriggs.edu.au/pubs/systematic_reviews.php)); The Campbell Collaboration ([www.campbellcollaboration.org](http://www.campbellcollaboration.org)); The Centre for Evidence-Based Medicine ([www.cebm.net](http://www.cebm.net)); The National Health System Centre for Reviews and Dissemination ([www.york.ac.uk/inst/crd](http://www.york.ac.uk/inst/crd)). O Equator Network ([www.equatornetwork.org](http://www.equatornetwork.org)) que se trata de um recurso essencial que fornece todo tipo de ferramentas para contribuir com a qualidade da pesquisa em saúde. As RS também se adequam a partir dos desenhos dos estudos que se propõem reunir, por isso existem manuais para RS de estudos qualitativos e das ciências sociais (PETTICREW; ROBERTS, 2006; AMSTRONG; WATERS, 2007; DIXON-WOODS et al., 2007) e para RS de estudos observacionais (STROUP, 2000).

As ferramentas para reportar RS servem também para avaliação e como guia para a elaboração. As mais conhecidas internacionalmente e aceitas pelos periódicos científicos como modelo do manuscrito são: o manual da Cochrane Collaboration (HIGGINS, 2011), o Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (LIBERATI et al., 2009), o PRISMA EQUITY, que é uma extensão do PRISMA de como

reportar RS com foco na Equidade em Saúde (WELCH et al., 2012) e MOOSE (Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology) (STROUP, 2000).

Uma RS requer inicialmente que se verifique a sua necessidade e pertinência. De modo geral as seguintes circunstâncias justificam a realização de uma RS:

- 1) quando não se tem certeza sobre a efetividade de um determinado serviço ou política e existem estudos prévios sobre o tema;
- 2) em estágios precoces de desenvolvimento de políticas quando é necessário obter evidências dos efeitos prováveis de certa intervenção;
- 3) quando existe uma ampla gama de pesquisa sobre um tema, porém questões chave ainda permanecem sem resposta, tais como tratamento, prevenção, diagnóstico ou etiologia ou questões sobre as experiências das pessoas;
- 4) quando é necessário ter um panorama geral da evidência sobre um tópico para direcionar futuros esforços de pesquisa;
- 5) quando é necessário ter um panorama válido de pesquisas e metodologias anteriores para promover o desenvolvimento de novas metodologias<sup>8</sup> [tradução livre]. (PETTICREW; ROBERTS, 2006, p. 21).

Em vista disso há uma ampla gama de perguntas que poderiam ser respondidas com uma RS tais como: sobre efetividade, diagnóstico, fatores preventivos, associação entre intervenções e resultados, prevalência, significados de intervenções sociais, a influência dos eventos na vida das pessoas, como as intervenções são implementadas, questões metodológicas sobre como funciona determinada ferramenta de pesquisa, melhores práticas de métodos de pesquisa, questões econômicas, de custo-efetividade, de custo-benefício, entre outras (PETTICREW; ROBERTS, 2006).

Basicamente o método consta dos seguintes passos (HIGGINS, 2011):

- a) formulação da pergunta e definição de critérios de inclusão e exclusão;
- b) busca e seleção dos estudos;
- c) avaliação da qualidade dos estudos;
- d) coleta dos dados
- e) análise dos dados e
- f) interpretação dos resultados.

Uma pergunta de revisão sistemática deve ser clara e muito específica de modo a permitir obter uma resposta por meio de estudos individuais que serão analisados em conjunto na

---

<sup>8</sup> 1. “When there is uncertainty, for example about the effectiveness of a policy or a service, and where there has been some previous research on the issue. 2. In the early stages of development of a policy, when evidence of the likely effects of an intervention is required. 3. When it is known that there is a wide range of research on a subject but where key questions remains unanswered – such as questions about people’s experiences. 4. When a general overall picture of the evidence in a topic area is needed to direct future research effort. 5. When an accurate picture of past research, and past methodological research is required to promote the development of new methodologies”.

revisão. Isso significa que a pergunta terá de trazer implícitos o seu objetivo e seus limites. A pergunta não pode ser nem muito ampla, nem muito vaga, casos em que uma revisão de literatura seria mais adequada.

Quando possível, a técnica PICO pode ser utilizada para formular a pergunta (SCHARDT et al., 2007; HEALTH-EVIDENCE, 2009). Esta técnica consiste em descrever claramente os seguintes componentes da pergunta: a população, pessoas ou problema de interesse (P); a Intervenção ou a intenção com respeito à realidade ou problema (I); a comparação com a intervenção em uso, técnicas similares ou com não intervenção (C) e o Desfecho (*outcome*, no original em inglês) ou resultados que se deseja obter ou conhecer (O). Por exemplo, ao avaliar a possibilidade do estabelecimento de uma política de incentivo ao trabalho dos profissionais da saúde em cidades do interior de áreas rurais pobres, a População constituiria (P= população rural pobre ), a Intervenção seria (I= pagamento de salários mais altos aos profissionais da saúde ), a Comparação seria (C= pagamento de salários nos valores atuais), e o Resultado seria (O= aumento do número desses profissionais na área rural pobre? (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

Mesmo sendo específica, a pergunta carece de esclarecimentos e acordos entre a equipe, isto é, deve-se estabelecer critérios que nortearão a busca e seleção dos estudos. Os critérios devem ser autoexplicativos ou então se deve justificar os motivos que levam a adotar tal critério. Por exemplo, se um critério de seleção é a data de publicação, esta deverá ter alguma justificativa lógica e decisiva para o tema. Caso se tratasse da efetividade de um medicamento, a data limite poderia ser a partir do começo da utilização de tal medicamento, por exemplo.

Alguns dos critérios de seleção mais utilizados são: o tema e suas especificidades, a data de publicação, idioma, desenho ou metodologia do estudo, população estudada, número de casos incluídos no estudo, entre outros. Os critérios enunciados são, por sua vez, fonte de palavras-chave para construir as estratégias de busca.

A unidade de análise da RS é, portanto, um estudo primário e para cada tipo de questão existe um tipo de desenho metodológico considerado como padrão-ouro. Devido a grande quantidade de temas médicos e aos aspectos multidisciplinares da saúde, este ponto é o mais controverso, pois ainda não há unanimidade sobre os desenhos e a capacidade de cada um em responder com evidências (BAXTER et al., 2010). Selecionar o melhor estudo para responder à pergunta é um passo chave no processo e por isso é necessário conhecer a literatura da área de saúde, que de forma resumida apresenta-se no Quadro 3.

**Quadro 3.** Tipos de literatura médica

<b>LITERATURA MÉDICA</b>	
<p style="text-align: center;"><b>PRIMÁRIA</b> (pesquisas originais)</p> <p>⇒ <b>Experimental</b> (com intervenção ou manipulação de variáveis)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Estudos clínicos randomizados</i> (ECR)</li> <li>▶ <i>Estudos controlados</i></li> </ul> <p>⇒ <b>Observacional</b> (sem intervenção ou manipulação de variáveis)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Estudos de coorte</i></li> <li>▶ <i>Estudos de caso-control</i></li> <li>▶ <i>Relatos de casos</i></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>SECUNDÁRIA</b> (revisões das pesquisas originais)</p> <p>⇒ Revisões Sistemáticas</p> <p>⇒ Metanálise</p> <p>⇒ Guias de conduta ou Protocolos de procedimentos (<i>Guidelines</i>)</p> <p>⇒ Análise de Decisões</p> <p>⇒ Consensos</p> <p>⇒ Comentários Editoriais</p>

Fonte: GEHLBACH, 2002

A avaliação da qualidade dos estudos que serão incluídos na RS é um processo necessário e fundamental. Nesta etapa se avaliam os possíveis vieses dos estudos originais e se julga sua validade, a aplicabilidade dos resultados e demais características que afetam a interpretação dos resultados. Aplicabilidade é entendida como a validade externa ou generalização dos resultados, isto é, se os resultados da revisão se aplicam à população e à estratégia de intervenção especificada na pergunta inicial. A interpretação dos resultados, por sua vez, depende da validade dos estudos incluídos.

A avaliação se faz aplicando ferramentas existentes, adaptando métodos ou criando uma forma de categorizar e medir o impacto de cada estudo de acordo com seu valor, estimado por parâmetros pré-estabelecidos. Estes parâmetros estão relacionados com a qualidade da pesquisa, o método, a coleta e interpretação dos dados, as análises estatísticas, e as conclusões dos estudos originais (CHAN; MORTON; SHEKELLE, 2004). Os estudos individuais estão sujeitos a vieses, tais como o viés de publicação, onde os dados que tomam visibilidade não são exatamente os dados que existem, e dados de estudos com resultados negativos, por exemplo, não são incluídos na análise; o viés de seleção e análise de resultados, quando os dados são reais, porém apresentados e interpretados de forma errônea; o viés de fabricação, em que os dados apresentados são mais do que os dados reais, além do fenômeno de Proteus, no qual a primeira publicação sobre um achado tende a ter o tamanho do efeito superdimensi-

onado, e posteriores evidências tendem a diminuí-lo (IOANNIDIS, 2006; MONTORI; IONNIDIS; GUYATT, 2011).

A partir da avaliação, não basta apenas estipular uma nota ou valor para cada estudo; estas pontuações devem ser levadas em consideração na formulação das conclusões e recomendações da RS, e para melhor contextualizar as diferenças dos achados e poder generalizá-los em áreas das ciências sociais, estes resultados são analisados com base em teorias (WADDINGTON et al., 2012).

Algumas ferramentas que auxiliam na avaliação da qualidade dos estudos originais são o Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) (VANDENBROUCKE et al., 2014) para estudos observacionais; o Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) para estudos randomizados e controlados (MOHER et al., 2010)(<http://www.consort-statement.org>); a Cochrane Collaboration Risk of Bias Tool (CCRB) também para estudos randomizados (HIGGINS, et al, 2011), a New-Castle Ottawa Scale (NOS) (WELLS et al., 2014) para estudos não randomizados; o Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ) (TONG; SAINSBURY; CRAIGH, 2007) para pesquisa qualitativa; a Effective Public Health Practice Project Quality Assessment Tool (EPHPP) (JACKSON; WATERS, 2005) para avaliar estudos incluídos em RS da área de saúde pública, entre outros.

Outra característica da RS é a combinação dos resultados individuais de um estudo com outro. De cada estudo são extraídos e somados os dados obtendo-se um total de casos maior, o que dá oportunidade a pequenos estudos de contribuir com seus achados. Para que essa combinação seja possível é necessário que exista uma homogeneidade entre os estudos: mesmo tipo de população estudada ou variáveis analisadas, por exemplo. Para estabelecer a capacidade dos estudos serem combináveis se aplicam testes estatísticos que medem a homogeneidade (FLETCHER, 2007), mas os autores também podem estabelecer combinações por grupos. Desde que haja homogeneidade entre esses estudos, haverá também a possibilidade de efetuar uma metanálise (CROMBIE; DAVIES, 2009).

Outros aspectos mais detalhados do método, como as buscas, estratégias e fontes de informação, serão descritos em capítulos posteriores.



### 2.5.2 Características das RS em saúde pública

A produção de evidências por meio de revisões sistemáticas na área de saúde pública é controversa dado seu caráter multidisciplinar. É necessário incorporar uma diversidade de métodos, de modo que o contexto das intervenções sociais, bem como estudos de viabilidade e implementação de ações, possam ser levados em conta na avaliação de evidências nessas revisões (ARMSTRONG; WATERS, 2007). Cada vez mais frequentes, as revisões sistemáticas que avaliam também estudos qualitativos e mistos são fonte de evidências (DIXON-WOODS, 2006; MAYS; POPE; POPAY, 2005).

As RS da área de saúde pública incluem estudos variados, nem sempre homogêneos ou exclusivamente com dados quantitativos (ARMSTRONG; WATERS, 2007), apesar de que a inclusão de estudos qualitativos nas RS constitui um problema metodológico ainda não solucionado. As evidências provenientes de estudos qualitativos e observacionais foram questionadas em um claro favorecimento dos ensaios clínicos randomizados e controlados, considerados de alto valor. Mas essa situação vem mudando rapidamente nos últimos anos com o desenvolvimento de diversas ferramentas de avaliação e validação daquele tipo de estudos (PETTICREW; ROBERTS, 2006).

A área de saúde pública aborda temas das ciências sociais o que reveste de certa complexidade a confecção de RS, uma vez que as intervenções sociais, por si mesmas, são complexas (JACKSON; WATERS, 2005). Geralmente as revisões tornam-se extensas e caras, pela necessidade de revisar uma quantidade muito heterogênea de estudos (ARMSTRONG; WATERS, 2007; PETTICREW; ROBERTS, 2006).

As diversas partes do método de confecção de uma RS apresentam características e complexidades próprias na área de saúde pública. A definição da pergunta da RS, por exemplo, é uma das principais dificuldades, uma vez que o interesse das revisões em ciências sociais não é apenas evidenciar o que funciona, mas como funciona, por este motivo frequentemente se trabalha com diversos questionamentos numa mesma revisão. Definir os critérios de inclusão e exclusão é particularmente complexo, em especial no que se refere aos tipos de estudos que serão selecionados (ARMSTRONG; WATERS, 2007; PETTICREW; ROBERTS, 2006). Outro desafio é a busca dos estudos devido à variedade de fontes que deverão ser acessadas e a complexidade das estratégias que deverão ser montadas (BEAHLEER; SUNDHEIM; TRAPP, 2000; SHAW et al., 2004). Finalmente, a avaliação crítica dessas revisões é um processo difícil, primeiro por carecer de ferramentas específicas, e segundo porque as que estão sendo implementadas requerem a participação de um especialista nos métodos

dos estudos incluídos, e não apenas a aplicação de um questionário (DIXON-WOODS et al., 2007; TONG; SAINSBURY; CRAIGH, 2007).

Para melhorar a utilização e utilidade das RS na formulação de políticas públicas de saúde procura-se a inclusão abrangente de vários tipos de estudos, multiplicidade de vozes a serem consideradas (inclusive a dos pacientes). Busca-se o aperfeiçoamento do método de avaliação de estudos primários qualitativos, e um esforço estratégico para melhor disseminar os resultados das RS de forma particularizada, tentando atingir o meio onde esses resultados podem ser implementados (SWEET; MOYNIHAN, 2007) .

Petticrew e Roberts (2006) apontam que as RS em saúde pública podem ser úteis para avaliar a efetividade de serviços implantados, orientar os gestores sobre os efeitos prováveis de determinada intervenção a ser lançada, assim como também para avaliar tecnologias em uso atual ou futuro.

Às críticas de que ensaios clínicos controlados não podem ser implementados para um ampla gama de temas de saúde pública tem-se respondido com o argumento de que foi desenvolvida uma metodologia de RS que incluem diversos desenhos de estudos, sejam qualitativos ou quantitativos tanto da área médica como de outras áreas (POPAY; ROGERS; WILLIAMS, 1998). Petticrew(2001) afirma que existem muitos mitos e equívocos sobre RS, como pensar que cobrem apenas estudos randomizados ou que se adaptam apenas a um modelo biomédico e que sempre implicam uma forma de síntese estatística, mas em realidade esta metodologia tem um potencial bem maior que apenas o da MBE.

Vários argumentos são comumente usados para rejeitar um papel mais amplo para revisões sistemáticas, e esses argumentos são muitas vezes baseados em equívocos sobre a história, a finalidade, os métodos e usos das revisões sistemáticas<sup>9</sup> (PETTICREW, 2001, p. 99) [*tradução livre*]

Quanto aos temas investigados se observa uma grande variedade na área de saúde pública por lidar com problemas que afetam as populações e porque a questão da saúde não se refere apenas ao tratamento e diagnóstico de doenças. Pelo contrário são problemas amplos que perpassam diversas áreas do conhecimento e que refletem sua natureza multidisciplinar (MINAYO, 2009). A pesquisa relevante para a saúde pública é aquela que avalia as intervenções quanto a sua efetividade, mas também quanto às questões éticas, econômicas e de prestação de contas à sociedade (WATERS et al., 2006). São importantes as pesquisas que “investiguem a natureza e a extensão dos problemas de saúde subjacentes e suas causas etiológicas

---

<sup>9</sup>Several arguments are commonly used to reject a wider role for systematic reviews, and these arguments are often based on major misconceptions about the history, purpose, methods, and uses of systematic reviews.

(inclusive determinantes existentes dentro e fora do setor saúde)” (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007, p. 8)

A pesquisa experimental é menos frequente havendo uma predominância de estudos qualitativos com desenhos variados tais como entrevistas, grupos focais, estudos de caso, observação participante ou não participante, sendo oriundos em sua maioria da área dos estudos sociais. Os estudos são destinados a observar como se processam as intervenções em saúde, como pode ser melhorada a saúde pública e como podem ser reduzidas as iniquidades em saúde (BAXTER et al., 2010). Os estudos são importantes, pois ajudam, por exemplo, a descrever a experiência dos participantes durante estudos de intervenção, apresentam avaliações subjetivas dos resultados do ponto de vista dos participantes, ajudam a entender a diversidade de efeitos nos grupos e no local onde se realiza o estudo (ARMSTRONG; WATERS, 2007).

Por outro lado as RS que envolvem métodos mistos combinam elementos da pesquisa quantitativa e qualitativa com o propósito de compreender e corroborar de forma ampla e profunda determinado assunto (JOHNSON; ONWUEGBUZIE; TURNER, 2007). Dada a natureza desse tipo de estudo, sua aplicação na política, na saúde pública e na área de assistência à saúde é considerada bastante proveitosa (FLEMMING, 2007; PETTICREW; ROBERTS, 2006)

O envolvimento do paciente/usuário na pesquisa primária está sendo estabelecido como um pré-requisito e sua participação dentro de uma RS é cada vez mais esperada. O Campbell Collaboration Users Group propõe que a participação do usuário no processo de RS comece desde a definição do escopo da revisão, que participe da discussão sobre a necessidade da revisão e quais seriam os resultados de relevância, e por fim, em todas as fases de produção e divulgação (CAMPBELL COLLABORATION USERS GROUP, 2008).

## 2.6 FONTES DE INFORMAÇÃO PARA REALIZAR REVISÕES SISTEMÁTICAS

Na busca das evidências é necessário utilizar recursos de informação, tais como bases de dados bibliográficas (BD), catálogos de bibliotecas de livros, teses e dissertações, repositórios, entre outros. Os recursos informacionais mais eficientes para as buscas são as BD bibliográficas (GREENHALGH, 2008; MCKIBBON et al., 2011). Estas são compostas de um software estruturado para coletar, armazenar e fornecer informação constituindo coleções de registros de documentos que, segundo sua finalidade, são reunidos de acordo com uma área temática (BD de periódicos de medicina, por exemplo) ou pertencentes a uma instituição (do-

cumentos da OMS, por exemplo). Estes registros, elaborados numa estrutura de campos, podem ser recuperados através de algoritmos de busca que percorrem seus conteúdos. Os trabalhos referenciados podem ser livros, artigos e documentos em diferentes tipos de suporte, impresso ou eletrônico, dependendo da especialização da base de dados.

### **2.6.1 Bases de dados em saúde e ciências afins**

A base de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) é a mais importante BD de América Latina, produto do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, cujo objetivo é disseminar a literatura produzida por autores da região a partir do ano de 1982. Na Lilacs são indexadas teses, livros, capítulos de livros, anais de congressos ou conferências, relatórios técnico-científicos, artigos de periódicos e capítulos de livros de autores latino-americanos e do Caribe relacionados à área da Saúde. Atualmente contém mais de 560.000 registros e indexa o conteúdo de aproximadamente 830 periódicos. O acesso gratuito na internet através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) ([www.bireme.br](http://www.bireme.br)) apresenta uma interface que permite pesquisas refinadas, assim como também acesso a outras bases de dados e a utilização do vocabulário controlado Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Outro importante recurso da região a ser destacado é o Scientific Electronic Library onLine (SciELO) ([www.scielo.org](http://www.scielo.org)). Trata-se de uma biblioteca digital cuja tecnologia permite a publicação eletrônica de periódicos, a organização de bases de dados bibliográficas e de textos completos, a recuperação e preservação de arquivos eletrônicos. Sua coleção abrange mais de 870 periódicos dos quais 284 são específicos da área de saúde. O SciELO é produto da cooperação entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme) e instituições nacionais e internacionais relacionadas com a comunicação científica e editores científicos.

O Portal de Evidências da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) ([evidences.bvsalud.org](http://evidences.bvsalud.org)) reúne as fontes de informação em saúde de melhor nível de evidência de acordo com a metodologia da MBE. A partir das fontes de informação da BVS, utilizando filtros para seleção de conteúdos, se tem acesso à informação de alta qualidade com a finalidade de apoiar o processo de tomada de decisão na assistência e gestão da saúde. O conteúdo vem das bases Lilacs e Cochrane Library, entre outras.

Em nível internacional, conta-se com uma grande quantidade de bases de dados, e, a depender da temática explorada, é necessário identificar quais bases são mais adequadas e úteis ao pesquisador.

Para buscar revisões sistemáticas, por exemplo, uma das bases de dados que deve ser utilizada é The Cochrane Library, disponível gratuitamente no Brasil por meio da BVS ([cochrane.bvsalud.org](http://cochrane.bvsalud.org)). Na Cochrane Library além de serem encontradas as RS dos grupos da Colaboração Cochrane na base Cochrane Database of Systematic Reviews (CSR), se acessa também uma base de dados de estudos clínicos com qualidade avaliada, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) e uma base de dados de RS com qualidade avaliada não-Cochrane chamada Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE).

Na área médica, as BD bibliográficas de maior abrangência, uso e difusão internacional são Medline e Embase. A base Medline, com mais de 5.400 periódicos indexados é elaborada pela National Library of Medicine sediada nos Estados Unidos. Atualmente possui cerca de 24 milhões de registros desde 1947 e pode ser acessada por meio do PubMed ([www.pubmed.gov](http://www.pubmed.gov)). O PubMed é um recurso desenvolvido pelo National Center for Biotechnology Information que permite pesquisas do seu conteúdo através da interação com o vocabulário de indexação Medical Subject Headings (MeSH), filtros de pesquisa de qualidade (*Clinical Queries*), recursos de proximidade semântica (*Related citations*) e com delimitação por campos de busca (*Limits*), entre outros. Um recurso exclusivo e de grande valor nas buscas para RS no PubMed é a ferramenta “detalhes da pesquisa” (*Details*) que permite verificar, como os termos fornecidos se transformam em uma sucessão de comandos escritos na sintaxe usada pelo PubMed. Esses comandos podem ser modificados ou receber termos adicionais para otimizar a busca usando o mapeamento automático de termos (*automatic term mapping*). Devido à reconhecida qualidade desta base e ao fato de ser de acesso livre em qualquer parte do mundo é a mais consultada e está presente em praticamente 100% das RS em saúde.

A base de dados Embase ([www.embase.com/info/what-is-embase](http://www.embase.com/info/what-is-embase)) é produzida pela Elsevier® e indexa mais de 7.500 periódicos dos quais aproximadamente 2.000 não estão indexados no Medline e atualmente indexa também anais de congressos. Contém mais de 23 milhões de registros e abrange o período compreendido entre 1974 até o presente e através do EMBASE Classic podem ser pesquisados artigos desde 1947. Aos registros são associadas palavras-chave do vocabulário controlado EmTREE. O Embase não está disponível gratuitamente na Internet, sendo comercializada por fornecedores, tais como Ovid. No Brasil, seu conteúdo pode ser acessado através do SCOPUS no Portal Capes.

O Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS) que inclui artigos de revistas espanholas desde 2000 e diversos conteúdos de medicina, saúde pública, epidemiologia, administração sanitária, farmácia, veterinária, psicologia, odontologia e enfermagem. É produzido pela Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud da Espanha e pode ser acessada gratuitamente pela BVS ([www.bireme.br](http://www.bireme.br)).

A maior quantidade de recursos para buscas no Brasil está disponível no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação do Brasil ([www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)), conhecido como Portal da Capes, onde é possível acessar mais de 30 mil periódicos com texto completo de todas as áreas e mais de 120 BD, além de outras fontes de informação acadêmica como patentes, livros, enciclopédias, normas técnicas e conteúdo audiovisual, entre outros. Estão disponíveis no Portal da Capes as seguintes bases de dados:

a) Scopus, que se acessa por meio da plataforma SciVerse é uma BD pertencente à Editora Elsevier® ([www.info.sciverse.com/scopus/about/](http://www.info.sciverse.com/scopus/about/)). Trata-se de um recurso de busca multidisciplinar que abrange mais de 41 milhões de registros de artigos, conferências, patentes e conteúdo da web. Faz buscas simultâneas no MEDLINE e no EMBASE, mas como não possui recurso de uso do tesouro as buscas mais refinadas são difíceis de serem realizadas. Em contrapartida apresenta um sistema de filtros que ajuda nas buscas e os resultados possuem *links* para o texto completo no Portal da Capes, assim como a lista de referências de cada artigo, e das citações recebidas;

b) Web of Science (WoS) é um BD multidisciplinar importante, desenvolvida pelo Institute for Scientific Information (ISI). Possui informações sobre artigos publicados a partir de 1945 em mais de 8.400 periódicos especializados em todas as áreas do conhecimento (Ciências, Ciências Humanas e Sociais, Artes e Humanidades) e compreende as base de dados: Science Citation Index Expanded; Social Sciences Citation Index; Arts & Humanities Citation Index; Conference Proceedings Citation Index. De cada artigo, podem ser obtidos o resumo, as referências e as citações. As informações sobre os artigos podem ser buscadas pelos nomes dos autores, dos periódicos, das instituições e por palavras chave que constem de seus títulos e resumos. Além de ser um poderoso instrumento de pesquisa bibliográfica, a WoS permite o acompanhamento de todo o processo de propagação das informações científicas, sendo também muito útil para a pesquisa cientométrica;

c) Cumulative Index to Nursing & Allied Health (CINHAL) é uma BD de Enfermagem que indexa artigos, livros, dissertações, conferências, normas da prática profissional, material educativo para pacientes, softwares e material audiovisual desde 1982, alguns deles em texto completo;

d) PsycINFO é uma base de dados de Psicologia e aspectos psicológicos de disciplinas relacionadas como a psiquiatria, enfermagem, sociologia, educação, farmacologia, antropologia e outras. É produzida pela American Psychological Association desde 1887 e indexa artigos, livros e capítulos de livros.

Algumas outras BD importantes para as pesquisas em saúde pública são:

a) Global Health, que cobre todos os periódicos de saúde pública, da área médica e ciências da vida. Contém mais de um milhão de registros de mais de 3.500 periódicos, livros, conferências e literatura cinzenta e está disponível através do Dialog, que é uma companhia da ProQuest, cujo acesso é pago;

b) Banque de Données en Santé Publique (BDSP) ([www.bdsp.ehesp.fr/](http://www.bdsp.ehesp.fr/)), é uma base de dados elaborada pela École des Hautes Études en Santé Publique, da França. Reúne mais de 460 mil referências com mais de 61 mil textos completos relacionados ao tema de saúde pública a partir de 1993. Possui um Tesouro com mais de 12 mil termos. Acesso gratuito;

c) Social Policy and Practice é uma base bibliográfica com resumos de literatura publicada e literatura cinzenta sobre política social baseada em evidências, saúde pública, serviço social, saúde mental e saúde coletiva que inclui mais de 200 mil registros. Está formada pelo conteúdo das seguintes bases de dados: Ageinfo (Centre for Policy on Ageing); ChildData (National Children's Bureau); Planex (IDOX Information Service) e Social Care Online (Social Institute for Excellence). Seu acesso é possível através do sistema Dialog e é pago;

d) Educational Resources Information Center (ERIC) é uma base de dados produzida pelo Institute of Education Science do U.S. Department of Education desde 1964. Permite acesso a mais de 1.4 milhões de registros bibliográficos de artigos e outros materiais da área de Educação. Possui um tesouro próprio para indexar seus registros, o ERIC Descriptors e pode ser acessada gratuitamente na internet (<http://eric.ed.gov>) onde permite também acesso ao texto completo de muitos artigos;

e) Population health, Family planning (Popline) contém uma ampla coleção de literatura sobre população, planejamento familiar e saúde reprodutiva. Dá acesso as cita-

ções e resumos artigos científicos, relatórios, livros e documentos não publicados. Contém mais de 345 mil registros desde 1970 e alguns registros antigos de 1827. É mantida pelo Knowledge for Health Project da United States Agency for International Development, indexada com vocabulário controlado e permite acesso gratuito na internet;

f) Environmental Science é uma base de dados sobre informação mundial relativa a meio-ambiente. Indexa mais de 6 mil publicações entre periódicos, conferências, monografias, livros e publicações governamentais. Os temas abrangem agricultura, biotecnologia, qualidade do ar, manejo de resíduos, e recursos hídricos. Está disponível através do Dialog, sendo de acesso por assinatura;

g) World Health Organization Information System (WHOLIS) é uma base de dados que contém as publicações da Organização Mundial da Saúde. Indexa artigos, documentos técnicos e políticos, entre outros permitindo o acesso público às informações e aos textos completos da maioria dos documentos da instituição. Se acessa tanto pela BVS ([www.bireme.br](http://www.bireme.br)) como pelas páginas da OMS ([http://www.who.int/library/databases/wholis\\_tutorial/en](http://www.who.int/library/databases/wholis_tutorial/en)) ou diretamente no endereço das páginas da WHO:

h) o catálogo da Pan-American Health Organization (PAHO) é uma base de dados que contém referências bibliográficas e resumos do acervo da Biblioteca da sede da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Abrange a documentação sobre temas em saúde indexada pela Biblioteca da OPAS em Washington. Serve como fonte de referência sobre os temas de saúde da América Latina e Caribe e também se acessa pela BVS ([www.bireme.br](http://www.bireme.br))

### **2.6.2 Fontes para buscas complementares para RS**

Há necessidade de ampliar as buscas para complementar o trabalho de uma RS (HOPEWELL et al., 2007) e, para isso, podem se utilizar ferramentas de pesquisa próprias da internet (*searchengines*) muito popularizadas como Google e o Google Acadêmico. Estas ferramentas contribuíram para a modificação do processo de busca porque são fáceis de utilizar e são altamente recomendados para localização de trabalhos que não estão publicados em periódicos, nem indexados nas BD, como, por exemplo, relatórios de pesquisa de instituições acadêmicas e não acadêmicas, documentos de órgãos do governo, teses, dissertações, e demais publicações conhecidas como “literatura cinzenta” (PETTICREW; ROBERTS, 2006).

Muitas vezes é necessário recorrer a bibliotecas, centro de documentação ou instituições para ter acesso a documentos não indexados e não disponíveis de forma eletrônica ou



digital, como são teses e dissertações, anais de eventos científicos, revistas anteriores as datas de indexação nas bases de dados (GREENHALGH, 2008). Um estudo demonstrou que aproximadamente 10% de estudos localizados nas buscas manuais faziam parte das RS publicadas (MALLET; HOPEWELL; CLARKE, 2002) e que podiam influenciar os resultados das RS e metanálise (MCAULEY et al., 2000). Também se sabe que mais da metade dos trabalhos apresentados em congressos nunca são publicados ou o são de forma diferente daquela apresentada nos congressos (SCHERER; LANGENBERG, 2003).

Para contornar esse problema, recomenda-se que sejam mantidos contatos com especialistas e autores da área em estudo, assim como a consulta a recursos que informem sobre estudos em andamento (PETTICREW; ROBERTS, 2006). Neste aspecto é importante destacar a plataforma Current Controlled Trials ([www.controlled-trials.com](http://www.controlled-trials.com)) que é a maior base de dados internacional de estudos clínicos controlados registrados completos ou em andamento, com recursos em vários idiomas e a base Community Research and Development Information Service (CORDIS) ([cordis.europa.eu/search/index.cfm](http://cordis.europa.eu/search/index.cfm)). Esta base foi desenvolvida pela União Europeia e oferece detalhes sobre projetos financiados pela comunidade Europeia em quatro idiomas.

Outros sites de registro de ensaios clínicos são o ClinicalTrials.gov, que registra os estudos realizados nos Estados Unidos; o Health Services Research Projects in Progress com foco em pesquisa clínica nos Estados Unidos e o Federal Research in Progress (FEDRIP) que é uma base de dados sobre projetos na área de ciências físicas, engenharia e ciências da vida ([ebsohost.com/government/federal-research-in-progress](http://ebsohost.com/government/federal-research-in-progress)). O Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC), uma plataforma de acesso livre para registro de estudos experimentais e não-experimentais realizados em seres humanos, em andamento ou finalizados, por pesquisadores brasileiros e estrangeiros ([www.ensaiosclinicos.gov.br](http://www.ensaiosclinicos.gov.br)). No portal do National Institute for Health Research (NIHR) podem ser consultadas as pesquisas em andamento no Reino Unido ([portal.nihr.ac.uk/Pages/NIHRResearchInfoStatement.aspx](http://portal.nihr.ac.uk/Pages/NIHRResearchInfoStatement.aspx));

Em relação à busca de estudos de temas de saúde pública, é indispensável a complementação com diversos recursos e procedimentos, uma vez que os estudos podem estar amplamente espalhados e publicados em veículos de áreas diversas e nem sempre indexados em bases de dados. O grupo Cochrane Health Promotion and Public Health Field indica que para achar evidências em saúde pública é necessário estender as buscas a recursos tais como: periódicos que abordem temas da área; listas de periódicos compiladas pelas bibliotecas (a exemplo da Lamar Soutter Library - Lista de periódicos em saúde compilada pela University of Massachusetts Medical School que contém 710 periódicos; The Core Public Health Jour-

nals - lista compilada pela Yale University contém 644 periódicos). Incluir buscas em Repositórios de Acesso Aberto, institucionais e temáticos também é altamente recomendável (ARMSTRONG; WATERS, 2007). Na América Latina um recurso importante a ser pesquisado são as Bibliotecas Virtuais em Saúde temáticas e de instituições da área, como, por exemplo, a BVS Saúde Pública Brasil, mantida pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (<http://saudepublica.bvs.br>)

### 2.6.3 As estratégias de busca em bases de dados

No processo da pesquisa bibliográfica a construção de estratégias para buscas eficientes nas BD é um trabalho técnico, sofisticado, que exige um conhecimento aprofundado do funcionamento das bases de dados e seus recursos tecnológicos, assim como o vocabulário controlado utilizado pela base, tais como, por exemplo, o MeSH utilizado pela base Medline; o DeCS utilizado pelas bases da Biblioteca Virtual em Saúde, e o EmTree da Embase. A estratégia requer testes e controle de qualidade eficientes para evitar uma recuperação excessiva de trabalhos falso-positivos ou a perda de trabalhos que preencham os critérios de inclusão.

É necessário encontrar o equilíbrio entre a abrangência e a precisão, pois à medida que se aumenta a abrangência reduz-se a precisão e conseqüentemente há um incremento na recuperação de mais artigos não relevantes (HIGGINS et al., 2011), isto é, se a estratégia de busca for muito precisa, pode-se perder algum estudo, se for muito ampla, podem-se recuperar muitos trabalhos desnecessários. Em buscas com resultados muito grandes, diversas estratégias devem ser construídas e testadas, pois dificilmente uma única estratégia poderá garantir que se encontrará tudo o que for relevante e deixará de lado tudo o que não é pertinente (NUNN, 2008).

A busca torna-se um processo interativo no qual os termos de busca se modificam de acordo com o que se vai recuperando, ao mesmo tempo em que a quantidade de estudos obtidos a cada nova tentativa vai diminuindo (MCGOWAN; SAMPSON, 2005).

A técnica PICO (**P**atient, **P**opulation or **P**roblem – **I**ntervention, **P**rognostic fator or **E**xposure – **C**omparison – **O**utcome), que serve também para definir a pergunta, pode ser utilizada para compor estratégias (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007). Esta técnica consiste em descrever os seguintes componentes da pergunta: a população, pessoas ou problema de interesse (P); a intervenção ou a intenção com respeito à realidade ou problema (I); a comparação com a intervenção em uso, técnicas similares ou com não intervenção (C) e o desfecho ou resultados que se deseja obter ou conhecer (O). Além disso, é conveniente a utilização de uma sequência de montagem da estratégia sugerida por Dickersin; Sherer e Lefebvre (1994), embora nem sempre estas técnicas se adequam a todos os temas.

Para as buscas na área de saúde pública a dificuldade também reside na terminologia utilizada nos estudos próprios da área e nas suas correspondentes indexações. Os vocabulários controlados das BD geralmente não capturam os conceitos utilizados em saúde pública (ALPI, 2005) sendo então necessário que nas estratégias se tenha em conta além dos termos dos tesouros, termos livres tornando as estratégias mais intuitivas que técnicas. É importante também a utilização de sinônimos, pois a terminologia varia histórica e culturalmente e não deve poupar tempo para desenvolver testes das estratégias a fim de assegurar que foi feita a captura de todos os estudos relevantes (ALPI, 2005; PETTICREW; ROBERTS, 2006).

Um exemplo descrito no Quadro 4 fez parte do teste de termos a serem incluídos numa estratégia de RS sobre a ocorrência de leptospirose no mundo. Esta análise consistiu em verificar quais são as sintaxes de busca geradas pela base de dados PubMed para cada termo colocado numa estratégia. Esta verificação utilizou o recurso “*searchdetails*”. Por exemplo, ao utilizar o termo “*surveillance*” a sintaxe criada automaticamente inclui o termo “*epidemiology*” como sub-cabeçalho (*subheading*) de termos principais ou em qualquer campo (*Allfields*) ou como descritor (*MeSHterm*) e por último complementa-se com o termo requerido pelo usuário (*surveillance*) em qualquer campo (*Allfields*). Isto significa que ao colocar o termo “*surveillance*” sem nenhuma outra indicação na estratégia, o termo “*epidemiology*” em todas suas possibilidades (como sub-cabeçalho, como descritor, ou em qualquer parte do registro) fará parte da estratégia, de modo que, não seria necessário agregá-lo. Quando utilizados os termos “*outbreak*” e “*epidemic*” ocorre a mesma combinação de termos de forma automática (*disease outbreak*), o que significa que bastará utilizar essa sintaxe uma única vez e apenas acrescentar as palavras “*outbreak*” e “*epidemic*” em todos os campos como termos livres. O termo truncado com o asterisco “*seroepidemiol\**” não gera nenhuma sintaxe válida, o que não é o caso dos termos “*seroprevalence*” e “*serodiagnosis*”. Dessa forma estes últimos termos tornam-se mais úteis para integrar a estratégia.

**Quadro 4.** Análise de termo para compor estratégia de busca a base PubMed (extrato)

SURVEILLANCE = "epidemiology"[Subheading] OR "epidemiology"[All Fields] OR "surveillance"[All Fields] OR "epidemiology"[MeSH Terms]
OUTBREAK = "disease outbreaks"[MeSH Terms] OR ("disease"[All Fields] AND "outbreaks"[All Fields]) OR "disease outbreaks"[All Fields] OR "outbreak"[All Fields]
EPIDEMIC= "disease outbreaks"[MeSH Terms] OR ("disease"[All Fields] AND "outbreaks"[All Fields]) OR "disease outbreaks"[All Fields] OR "epidemic"[All Fields]
SEROEPIDEMIOLOG* = seroepidemiologia[All Fields] OR seroepidemiologiai[All Fields] OR seroepidemiologic[All Fields] OR seroepidemiologica[All Fields] OR seroepidemiological[All Fields] OR seroepidemiologically[All Fields] OR seroepidemiologicas[All Fields] OR seroepidemiologic[All Fields] OR seroepidemiologicheskaja[All Fields] OR seroepidemiology[All Fields] OR seroepidemiologskog[All Fields]
SEROPREVALENCE = "seroepidemiologic studies"[MeSH Terms] OR ("seroepidemiologic"[All Fields] AND "studies"[All Fields]) OR "seroepidemiologic studies"[All Fields] OR "seroprevalence"[All Fields]
SERODIAGNOSIS = "serologic tests"[MeSH Terms] OR ("serologic"[All Fields] AND "tests"[All Fields]) OR "serologic tests"[All Fields] OR "serodiagnosis"[All Fields]
PROSPECTIVE = "longitudinal studies"[MeSH Terms] OR ("longitudinal"[All Fields] AND "studies"[All Fields]) OR "longitudinal studies"[All Fields] OR "prospective"[All Fields]
INCIDENCE= "epidemiology"[Subheading] OR "epidemiology"[All Fields] OR "incidence"[All Fields] OR "incidence"[MeSH Terms]
PREVALENCE= "epidemiology"[Subheading] OR "epidemiology"[All Fields] OR "prevalence"[All Fields] OR "prevalence"[MeSH Terms]
MORTALITY= "mortality"[Subheading] OR "mortality"[All Fields] OR "mortality"[MeSH Terms]
SEQUELAE= "complications"[Subheading] OR "complications"[All Fields] OR "sequelae"[All Fields]

No Quadro 5 se apresenta a estratégia de busca tal qual ficou montada após o estudo de termos.

### Quadro 5. Estratégia de busca

1. SEARCH (LEPTOSPIROSIS[MESH] OR LEPTOSPIRA[MESH] OR LEPTOSPIR\*) NOT LEPTOSPIRILLUM = 8.466
2. SEARCH "WEIL"[TIAB] OR "WEIL DISEASE"[ALL FIELDS] OR "WEIL'S DISEASE"[ALL FIELDS] = 1.481
3. SEARCH "STUDY CHARACTERISTICS"[PUBLICATION TYPE] OR "EPIDEMIOLOGIC METHODS"[MESH TERMS] = 559.507
4. SEARCH ("EPIDEMIOLOGICAL" OR SURVEILLANCE OR OUTBREAK OR "EPIDEMIC" OR SEROEPIDEMIOLOG\* OR "SEROPREVALENCE" OR "SERODIAGNOSIS" OR "SEROLOGIC TESTS" OR CROSS-SECTIONAL OR CASE-SERIES OR RETROSPECTIVE OR "PROSPECTIVE" OR "INCIDENCE" OR "PREVALENCE" OR "MORTALITY" OR FATALITY OR "DEATH" OR SEQUELAE OR COHORT OR CASE-CONTROL OR "LONGITUDINAL" OR FOLLOW-UP OR COMPARATIVE OR MULTICENTER OR "EVALUATION" OR "PROGNOSIS" OR COURSE OR "CLINICAL TRIAL" OR "CLINICAL" OR "CASE REPORT" OR "SURVEY" OR "PREVENTION" OR "CONTROL" OR "PROPHYLAXIS" OR "THERAPY"[SUBHEADING] OR SEROLO\* OR SEROVAR OR DIAGNOSIS OR "AGGLUTINATION" OR "MAT" OR "TRANSMISSION" OR "ANTIBODY" OR "ANTIBODIES" OR "CEREBROSPINAL FLUID"[SUBHEADING]) = 11.613.980
5. "PEOPLE" OR "PATIENT" OR "PATIENTS" OR "CASES" OR "CASE" OR "RESIDENTS" OR RURAL OR URBAN OR SUBURBAN OR POPULATION[MESH] OR "POPULATION" OR "RISK" OR "OCCUPATIONAL DISEASES"[MESH TERMS] OR OCCUPATIONAL DISEASES[TEXT WORD] OR OCCUPATIONAL GROUPS OR "AGRICULTURAL" OR "AGRICULTURE" OR "WORKERS" OR "SEWAGE" OR "FOREST" OR "BUTCHERS" OR "RICE" OR "FARMER\*" OR "BATHING" OR "HUNTERS" OR "SLAUGHTER" OR "MILITARY" OR "SPORTS" OR LEISURE ACTIVITIES[MESH] OR "RECREATIONAL" OR TRAVEL OR TRAVELLER OR "NURSING" = 6.775.218
6. FEBRILE OR "PYREXIA"[TIAB] OR HYPOTENSION OR CENTRAL NERVOUS SYSTEM INFECTIONS[MESH] OR MENINGITIS[TIAB] OR RENAL INSUFFICIENCY[MESH] OR RENAL OR PULMONAR\* OR LUNG DISEASES[MESH] OR UVEITIS OR MYALGIA OR MUSCLE[TIAB] OR MUSCLES[TIAB] OR MUSCULAR[TIAB] OR "MUSCULOSKELETAL" OR JAUNDICED[TIAB] OR ICTERIC OR HEART DISEASES[MESH] OR MYOCARDITIS OR PERICARDITIS OR PANCREATITIS OR HEMORRHAGIC OR HAEMORRHAGIC OR JARISCH OR HERXHEIMER = 2.792.042
7. REVIEW[PUBLICATION TYPE] OR HISTORICAL ARTICLE[PUBLICATION TYPE] OR LETTER[PUBLICATION TYPE] OR EDITORIAL[PUBLICATION TYPE] = 1.140.023
8. #1 OR #2 = 8.836
9. #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 = 14.118.778
10. (#8 ) AND (#9) = 7.680
11. #10 AND (HUMAN OR "PEOPLE" OR "PATIENT" OR "PATIENTS" OR "CASES" OR "RESIDENTS" OR "MAN") = 3.940
12. #10 NOT #11 = 3.740
13. #12 NOT ANIMAL[MESH] = 1.686
14. #13 OR #11 = 5.626

No Quadro 6 pode-se observar como foi a sequência da busca de acordo com o modelo de Dickersin et al (1994). Esta técnica consiste de três etapas:

1. Inclusão de termos relacionados com a condição, problema ou assunto em estudo
2. Inclusão dos termos relacionados com a intervenção, ou características necessárias a especificação do tema
3. Inclusão dos termos relacionados com a metodologia dos estudos adequados para o tipo de assunto em estudo ou condição.

**Quadro 6.** Sequência da estratégia

Passo 1 e 2 = Condição ou assunto principal

Passo 3 = Métodos e desenhos de estudo

Passo 4 = Palavras-chave de métodos, desenhos de estudo, diagnóstico e tratamento

Passo 5 = População

Passo 6 = Sintomas, síndromes e sequelas

Passo 7 = Termos do MeSH termos para obter referências sem resumo

Passo 11 = Estratégia para obter referências com humanos

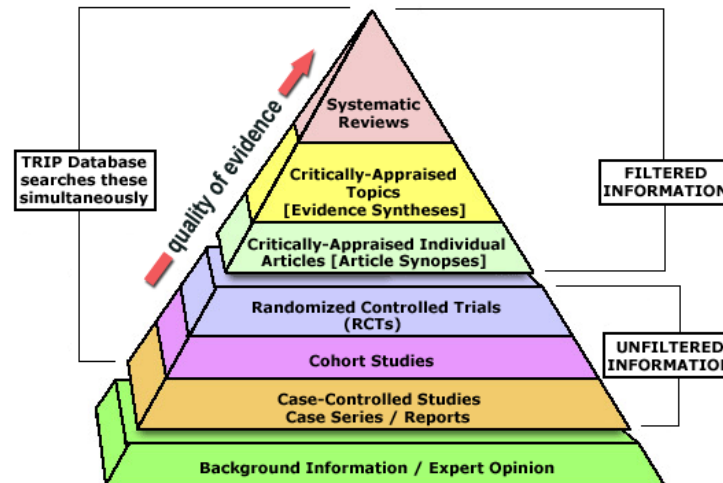
Passo 12-13 = Estratégia para recuperar referências não animal que eventualmente não foram incluídas no Passo 11

## 2.7 CATEGORIZAÇÃO E HIERARQUIA DAS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS EM SAÚDE

Para utilizar as evidências que vem dos estudos clínicos e das RS é necessário estabelecer algum tipo de avaliação que ajude a categorizar os estudos. Para tal, diversas instituições desenvolveram e empregam sistemas que estabelecem níveis e força da evidência. Uma mesma evidência pode ser categorizada com diferentes níveis e força segundo o sistema utilizado.

A Pirâmide da evidência, que já conta com várias versões, sintetiza como avaliar a qualidade da evidência (Figura 3):

**Figura 3. Pirâmide da Evidência**



Fonte: Dartmouth Biomedical Library  
[http://www.dartmouth.edu/~biomed/resources.html/guides/ebm\\_resources.shtml](http://www.dartmouth.edu/~biomed/resources.html/guides/ebm_resources.shtml)

A pirâmide da evidência foi criada para estabelecer a hierarquia dos diferentes níveis de evidência científica de acordo com os tipos de desenhos de estudos e com base no impacto de cada um. Cada nível de baixo para cima representa um tipo de estudo com maior rigor, qualidade e confiabilidade em relação ao nível inferior. Os resultados dos estudos mais acima da pirâmide são considerados mais acurados, com menor chances estatísticas de erro e com menor viés nas variáveis que podem influenciar o resultado. A RS encontra-se no topo da pirâmide, assim como também as metanálise, por serem considerados os estudos de nível mais alto de evidência. As revisões críticas e tópicos criticamente avaliados, se bem não são desenhos de estudos em si mesmos, utilizam métodos parecidos com o da RS, são resumos da evidência e por isso tornam-se muito confiáveis.

O Grading of Recommendation Assessment Development and Evaluation (GRADE) é um sistema bastante conhecido e utilizado que serve para classificar a evidência das RS e normas de conduta, principalmente aquelas sobre intervenção. O sistema também serve como guia para desenvolver e apresentar sumários da evidência ao estabelecer critérios para avaliar as evidências. “O sistema GRADE envolve apreciação inicial da qualidade das evidências, seguida do julgamento sobre a direção e a força das recomendações” (SCHÜNEMANN et al., 2011, p. 574). A qualidade da evidência neste sistema é considerada a partir dos seguintes elementos: desenho do estudo; qualidade do estudo; consistência e objetividade, sendo que a graduação é a seguinte (ATKINS et al., 2004):

Alta - é pouco provável que mais pesquisas alterem a confiança do efeito estimado  
 Moderada –é provável que mais pesquisas tenham um importante impacto na confiança do efeito estimado e pode alterar a estimativa.

Baixa –é muito provável que mais pesquisas tenham um importante impacto na confiança do efeito estimado e é provável que altere a estimativa

Muito baixa – Qualquer estimativa do efeito é muito incerta.

De acordo com o tipo de estudo o Oxford Centre for Evidence-based Medicine Working Group(2009) desenvolveu a seguinte categorização (extrato):

Nível 1a: Revisão sistemática (com homogeneidade) de ensaios clínicos randomizados

Nível 1b: Estudos clínicos randomizados (com intervalo de confiança estreito)

Nível 1c: Estudos Tudo ou Nada

Nível 2a: Revisão sistemática (com homogeneidade) de estudos de coorte

Nível 2b: Estudo de coorte Individual (<80% de follow-up)

Nível 2c: Resultados de pesquisa; Estudos ecológicos

Nível 3a: Revisões sistemáticas (com homogeneidade) de estudos caso-controle

Nível 3b: Estudo caso-controle Nível Individual

Nível 4: Séries de caso (e de coorte e caso-controle, estudos de má qualidade)

Nível 5: Parecer do especialista, sem avaliação crítica explícita, ou com base na fisiologia.

A mais recente categorização das evidências, o Nível de Evidência 2, deriva da anterior publicada em 2009 e pretende ser uma tabela aperfeiçoada (OXFORD CENTRE FOR EVIDENCE-BASED MEDICINE WORKING GROUP, 2009; 2011) e é acompanhada de um glossário (HOWICK, J. et al., 2011). A principal diferença é que esta tabela está organizada de modo a responder diferentes perguntas, assemelhando-se ao processo decisório. Exemplificando: para a pergunta: Quão comum é este problema, o Nível 1 está representado com respostas encontradas em inquéritos (*surveys*) de amostra aleatória locais ou censos; o Nível 2, RS de inquéritos que possam refletir as circunstâncias locais; Nível 3 Amostras locais não randomizadas; Nível 4 Série de Casos, Nível 5 não tem. O nível da evidência diminui de acordo com a qualidade do estudo, imprecisão, não objetividade, inconsistência entre os estudos, medida do efeito pequena. O nível sobe se o tamanho de efeito for maior. A tabela completa pode ser acessada em: [www.cebm.net/index.aspx?o=5653/](http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653/)



Além de categorizar os estudos é importante também avaliar as evidências que vêm das revisões sistemáticas, pois estas são estudos científicos retrospectivos e, como toda pesquisa são suscetíveis aos vieses (MANSER; WALTERS, 2001).

## 2.8 INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DAS REVISÕES SISTEMÁTICAS

Uma RS (SHEA et al., 2001) sobre instrumentos de avaliação da qualidade de RS identificou que um dos primeiros a ser validados foi a escala de Oxman e Guyatt (Overview of Quality Assessment Questionnaire – OQAQ) (OXMAN; GUYATT, 1991). Esta escala estabelece medidas contínuas, marcando itens individuais com valores, e combinando esses valores para gerar um escore da qualidade da revisão.

A lista de verificação (*checklist*) de Sacks e colaboradores (SACKS, 1987, 1996), que analisou questões não avaliadas pela escala de Oxman e Guyatt, estima a qualidade geral da revisão sistemática a partir de critérios discriminados para avaliar as revisões individualmente e que facilitam comparações qualitativas entre elas.

Em 1999 foi publicada a declaração Quality Report of Meta-analyses (QUORUM) (MOHER et al., 1999) que consiste de uma série orientações sobre a melhor maneira de apresentar as diferentes seções das metanálises: resumo, introdução, métodos, resultados, discussão e a metanálise. A lista está organizada em 21 categorias e subcategorias com o objetivo de obter todas as informações sobre a pesquisa bibliográfica, a seleção, critérios de avaliação, extração de dados, características do estudo e síntese de dados quantitativos. Este documento também incentiva a elaboração e publicação de um diagrama de fluxo, contendo informações sobre o número de ensaios clínicos identificados, incluídos e excluídos e as razões para as exclusões.

O grupo do Quorum statement publicou posteriormente a declaração Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (LIBERATI et al., 2009) que se propunha a se uma atualização da declaração anterior. Uma lista de 27 categorias foi estabelecida, acrescentando, modificando e substituindo alguns itens. O diagrama de fluxo também foi modificado para dar mais ênfase ao processo de busca dos estudos, e apresentar o número de artigos localizados em cada etapa da busca.

Tanto o Quorum como o Prisma não tem como finalidade serem instrumentos de avaliação das RS e M, mas podem ser utilizados para tal, pois estabelecem padrões de apresentação que foram considerados indispensáveis à transparência da aplicação do método da revisão. Por esta razão, em 2009 foi publicado o Assessment of Multiple Systematic Reviews (AMSTAR), um instrumento específico contendo 11 itens destinados a medir a qualidade me-

metodológica das RS (SHEA et al., 2009). No processo de validação a ferramenta passou de 37 para 11 perguntas que poderiam ser aplicadas no prazo de 15 minutos por artigo. Segundo os autores, a criação deste instrumento não teve a intenção de dar uma nova abordagem ao tema, mas rever e atualizar uma variedade de instrumentos disponíveis. O Amstar foi validado interna e externamente (SHEA et al., 2007; 2009) e existem diversos trabalhos publicados que dele se utilizaram (TORLONI; RIERA, 2010; SEQUEIRA-BYRON et al., 2011; CALLE et al., 2011, MARTEL et al., 2012) e instituições que o adotaram para validação das RS, como é o caso da Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health.

Em relação aos estudos observacionais foi criado o Meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE)(STROUP et al., 2000) com a intenção de aumentar a confiabilidade dos resultados dessas metanálises por parte de editores, leitores e tomadores de decisões. Trata-se de uma lista de recomendações para a apresentação das RS e M de estudos observacionais, incluindo: introdução, estratégia de busca, métodos, resultados, discussão e conclusão.

Avaliar a qualidade dos estudos qualitativos é uma tarefa para a qual ainda não há consenso. A diversidade de desenhos e abordagem torna impossível especificar critérios universais, ou estabelecer defeitos *a priori*, como é feito com os estudos clínicos randomizados. Por isso os esforços para construir uma ferramenta tem derivado quase sempre em um tipo de *checklist* (DIXON-WOOD et al., 2004; 2006; 2007). Algumas ferramentas são: a lista do Critical Appraisal Skill Programme (CASP). O CASP é uma instituição que desenvolve ferramentas e oferece treinamentos para a avaliação da pesquisa no Reino Unido. Tem um módulo específico para pesquisa qualitativa. O Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) consiste de uma lista de 32 itens que são julgados importantes no relato da pesquisa tais como características da equipe de pesquisa, relacionamento com os participantes da pesquisa, referencial teórico, desenho do estudo, análise dos dados, e outros (TONG; SAINSBURY; CRAIG, 2007). Da série do periódico JAMA, User's guide to medical literature, surge um guia de avaliação da pesquisa qualitativa e publicado posteriormente em português (GIACOMI; COOK, 2011).

Dentre os protocolos aqui apresentados, o Manual da Cochrane (HIGGINS et al., 2011) é o melhor e mais detalhado para a realização das RS e M, tanto quantitativas como qualitativas e o Amstar é a única ferramenta própria desenvolvida para avaliá-los.

### 3. OBJETIVOS

---

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Investigar se as revisões sistemáticas constituem fontes metodologicamente sólidas de evidência científica para fundamentar as decisões de saúde sobre amamentação e a as suas repercussões na saúde da criança.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a qualidade das revisões sistemáticas identificadas
- Identificar as recomendações sobre amamentação e repercussões na saúde da criança produzidas pelo governo, instituições e/ou associações de profissionais no Brasil, Canadá e Estados Unidos da América assim como também as emitidas por instituições internacionais de saúde e definir suas características.
- Verificar quais RS foram citadas nas RO, o número de vezes em que foram citadas e a quantidade de RS citadas em cada RO.
- Analisar as conclusões e limitações reportadas nas revisões sistemáticas.

## 4. METODOLOGIA

---

Este estudo se compõe de uma revisão sistemática da literatura e uma análise de citações das recomendações.

Para efetuar o trabalho, foi escolhido um tema de saúde pública: repercussões da amamentação na saúde da criança.

Como a revisão sistemática é objeto e método nesta tese, um capítulo lhe foi dedicado (Cap.2.4), por isso se dispensa sua explicação neste seção de metodologia.

A pesquisa teve avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, da Fundação Oswaldo Cruz a qual deliberou que este trabalho “não propõe, em nenhuma de suas etapas, a inclusão de sujeitos de pesquisa de modo direto ou indireto” (Anexo II). Não há conflito de interesses e nem houve financiamento nesta pesquisa.

### 4.1 REVISÃO SISTEMÁTICA

Na realização da RS adotou-se a metodologia proposta pela Manual da Cochrane Collaboration (HIGGINS et al., 2011) constando das seguintes etapas:

#### **4.1.1 Pergunta da revisão sistemática**

A pergunta que orientou a seleção dos artigos para análise foi: Qual a qualidade metodológica das revisões sistemáticas publicadas sobre amamentação e seus efeitos na saúde da criança?

A técnica PICO, que já foi explicitada no capítulo 2.5.3 foi utilizada para definir a pergunta e orientar as estratégias de buscas, da seguinte maneira:

P: Revisões sistemáticas (RS) e metanálise (M) sobre as implicações da amamentação ou leite materno na saúde da criança;

I: Normas metodológicas da confecção das revisões sistemáticas;

C: RS e M citadas com não citadas;

O: Qualidade das revisões citadas, segundo as normas metodológicas de confecção das revisões sistemáticas.

#### **4.1.2 Critérios de Inclusão**

Foram incluídas as Revisões sistemáticas e/ou metanálise com revisão sistemática identificadas como tal pelo título, pelo resumo ou na metodologia e que tratassem de assuntos que abordem benefícios, implicações ou resultados de amamentação ou leite materno para a criança nos idiomas -inglês, português, espanhol, francês e italiano, sem limites de data.

#### **4.1.3 Critérios de exclusão**

Foram excluídos os estudos que, embora tenham sido denominados de “revisão sistemática” ou “metanálise”, não demonstraram pertencer a esta categoria após a leitura do texto completo, assim como as revisões não sistemáticas e estudos que utilizam técnicas de RS, mas não se definem nem no título, resumo, na metodologia ou qualquer parte do trabalho como RS. Os temas excluídos foram aqueles que abordaram a amamentação sob outros aspectos, como, por exemplo, a promoção e suporte à amamentação; a implantação de programas ou serviços para o aleitamento materno; repercussões da amamentação para a mulher; leite humano do ponto de vista biológico; estratégias e incentivo para doação de leite humano e bancos de leite.

#### **4.1.4 Seleção das fontes e localização dos estudos**

As bases de dados foram utilizadas individualmente, pois as buscas em várias bases simultaneamente não produziram resultados confiáveis e eram difíceis de serem sistematizados.

Iniciou-se pela Biblioteca Cochrane, pois a busca tinha como objetivo principal a identificação de RS e este é o melhor recurso para localizá-las, pois nele estão contidas várias

bases de dados de revisões sistemáticas. As bases da Biblioteca Cochrane utilizadas foram: Revisões Sistemáticas da Cochrane (CDSR) e Resumos de Revisões sobre Efetividade (DARE). O acesso foi pelo portal Cochrane BVS ([cochrane.bvsalud.org/portal/php/index.php?lang=pt](http://cochrane.bvsalud.org/portal/php/index.php?lang=pt)).

As outras bases investigadas foram a Medline, acessada gratuitamente na plataforma PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>), Scopus e Web of Science que foram acessados pelo Portal Capes. Na Biblioteca Virtual em Saúde foram acessadas a base Lilacs e o Ibecs. Também foi utilizada a biblioteca eletrônica SciELO.

No segundo momento e para complementar as buscas foram consultadas as referências bibliográficas dos documentos recuperados nas buscas, e que podiam conter citações e outras RS que eventualmente não tivessem sido localizadas nas bases de dados. Todas as listas de referências das recomendações que integram o estudo exploratório descrito mais adiante, também foram utilizadas como fonte de busca.

Os resultados das buscas geraram listas de artigos que foram gerenciadas por meio do programa *EndNote*<sup>10</sup>. Destas listas foram eliminadas as duplicidades. Posteriormente, os dados foram transferidos para uma planilha (Tabela RS em BD) contendo as seguintes variáveis: autores; título; ano, nome do periódico; volume, número e páginas; resumo; base de dados onde foi encontrado e número de registro na base de dados.

#### 4.1.5 Estratégias de busca

As estratégias foram elaboradas de acordo com as especificidades de cada base de dados. As palavras-chave utilizadas escolhidas foram: “revisão sistemática”; “metanálise”; “estratégia de busca” e “amamentação” em português, inglês e espanhol (de acordo com a linguagem da base de dados), com todos os sinônimos ou termos relacionados tais como “lactação”, “aleitamento” ou “leite materno”, em todas as diferentes formas de grafia, tais como “breastfeeding” ou “breastfeeding” e truncado caso necessário.

A estratégia utilizada no PubMed está apresentada no Quadro 7, constando de quatro etapas: 1) foram utilizados termos livres e descritores para tentar localizar todos os trabalhos que tratassem do tema “amamentação” e combinados com o operador booleano “or” de modo a ampliar a busca e a que todo e qualquer artigo que contivesse algum dos termos fosse recuperado. 2) Uma vez que o objetivo era localizar revisões sistemáticas utilizaram-se termos e descritores que limitaram o resultado anterior a apenas este tipo de estudos, também combinados com o operador booleano “or”. 3) Para melhorar a precisão da busca combinaram-se

<sup>10</sup>EndNote é um programa proprietário gerenciador de referências bibliográficas da Thomson Reuters.

termos relacionados aos nomes das bases de dados comumente utilizadas nas revisões sistemáticas, uma vez que a palavra “revisão” conduz as buscas a inúmeros documentos que não são revisões sistemáticas. O termo “estratégia de busca” foi identificado como de alta precisão para localizar revisões sistemáticas. Isto é, em um altíssimo número de revisões sistemáticas este termo está presente no resumo. 4) Por último cruzaram-se os resultados obtidos em cada etapa utilizando o operador booleanos “and” para chegar a um número determinado de referências que posteriormente foram examinadas de acordo com os critérios de inclusão. Vale ressaltar que antes de chegar a estes termo e às combinações apresentadas no quadro 7, houve testes de resultados de cada um de modo a definir quais eram termos eficazes e quais eram termos ou combinações ineficientes.

As estratégias utilizadas nas demais bases bases de dados encontram-se no Quadro 8.

**Quadro 7:** Estratégia estruturada da busca utilizada no Medline/PubMed (última revisão em 16-04-2014)

Para recuperar trabalhos sobre o tema amamentação	1. ("Lactation"[Mesh] OR "Breast Feeding"[Mesh] OR ("breast"[All Fields] AND ("feeding"[All Fields] OR feed[All Fields])) OR "breast feeding"[All Fields] OR "breastfeeding"[All Fields] OR "lactation"[All Fields] OR "breast milk"[All Fields] OR "breastmilk"[All Fields] OR "human milk"[All fields]))
Para restringir a busca apenas às revisões sistemáticas	2. ("review"[Publication Type] OR Meta-analysis[Publication Type] OR "systematic review"[Title/Abstract] OR (systematic[Title/Abstract] AND review[Title/Abstract]) OR Metanalysis[All Fields] OR "meta-analysis as topic"[MeSH Terms] OR "meta-analysis"[All Fields] OR "metaanalysis"[All Fields])
Para melhorar a precisão: nomes de bases de dados e palavras-chave	3. ("medline"[MeSH Terms] OR "medline"[Title/Abstract] OR "pubmed"[MeSH Terms] OR "pubmed"[Title/Abstract] OR cochrane[All Fields] OR embase[Title/Abstract] OR "lilacs"[Title/Abstract] OR database[Title/Abstract] OR "search strategy"[Title/Abstract]))
Combinação dos resultados	#1 AND #2 AND #3

**Quadro 8.** Estratégias de busca e data da última revisão, utilizada nas bases Lilacs, Ibecs, Cochrane Library, Scopus, Web of Science e SciELO.

BASES	DATA	ESTRATÉGIA
LILACS	27-04-2014	(amament\$ or lactancia or aleitamento or breastfeeding or "leche materna") and (criança\$ or child or lactente\$ or niño\$ or infant\$) and (revisao or revision or review or metanalise or meta-analise or meta-analysis)
IBECS	27-04-2014	(amament\$ or lactancia or aleitamento or breastfeeding or "leche materna") and (criança\$ or child or lactente\$ or niño\$ or infant\$) and (revisao or revision or review or metanalise or meta-analise or meta-analysis)
COCHRANE LIBRARY	27-04-2014	Breastfeeding e posterior revisão título a título
SCOPUS	28-04-2014	(TITLE(breastfeeding OR "BREAST FED" OR breastfed OR "BREAST MILK" OR "BREAST FEEDING") AND TITLE-ABS-KEY(review OR "systematic review" OR meta-analysis OR metanalysis) AND TITLE-ABS-KEY(child# OR infant OR toddler)) AND (LIMIT-TO(SUBJAREA, "MEDI") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "NURS") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "IMMU") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "SOCI") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "PSYC") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "MEDI") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "NURS") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "IMMU") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "SOCI") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "PSYC") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "NEUR") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "DENT") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "NEUR"))
WEB OF SCIENCE	28-04-2014	Tópico: (lactation or breastfeeding or "breast feeding" or "breast feed") AND Tópico: (review or "systematic review" or meta-analysis or metaanalysis or medline or cochrane or embase or "search strategy") AND Tópico: (child* or infant or newborn or toddler) Refinado por: Tipos de documento: (ARTICLE OR REVIEW) Tempo estipulado: 1990-2014. Índices: SCI-EXPANDED.
SCIELO	28-04-2014	(amament\$ or lactancia or aleitamento or breastfeeding) AND (crianca or child or lactente or niño) AND (revisao or review or revision)

#### 4.1.6 Seleção dos estudos

Para ter uma seleção confiável é necessário realizá-la ao menos duas vezes e, de preferência, por pessoas diferentes. Dessa forma a seleção foi realizada de forma separada e cega por dois avaliadores: um deles foi a própria autora, e o outro foi um pesquisador médico especialista em ensaios clínicos e revisões sistemáticas. Na planilha denominada RS em BD, criada anteriormente, foram acrescentadas as seguintes variáveis para análise: seleção pelo primeiro avaliador e seleção pelo segundo avaliador; motivos da exclusão; concordância final.

Os revisores fizeram a leitura de títulos e resumos e selecionaram os estudos que consideraram atender os critérios de seleção. As discordâncias foram resolvidas por consenso, onde cada revisor apresentou suas motivações quanto à escolha inicial. Quando necessário, um terceiro avaliador foi consultado.



Uma vez concluída esta primeira seleção, o texto completo dos artigos selecionados e daqueles em dúvida foram lidos para proceder a uma nova seleção que dirimisse dúvidas da primeira seleção; a coleta de dados e avaliação da qualidade.

Para avaliar o grau de concordância entre os dois revisores utilizou-se o teste estatístico Kappa que mede o grau de concordância além do que seria esperado tão somente pelo acaso (TRONCOSO; OKANO, [2001]). Seus valores variam de -1 a 1, onde o valor -1 representa discordância total, o 1 representa concordância total e o valor 0 a ausência de concordância ou igual ao acaso. Landis & Koch (1977) agrupam os valores de Kappa nas seguintes faixas de concordância: <0 (ausente); 0 a 0-0.19 (ruim ou insignificante); 0.20-0.39 (razoável), 0.40-0.59 (moderada); 0.60-0.79 (substancial); 0.80-1.00 (quase perfeita).

#### 4.1.7 Extração dos dados

Os dados extraídos de cada trabalho e acrescentados na tabela RS em BD (Figura 1) para análise foram:

- Tema, classificado segundo o vocabulário controlado DeCS;
- país dos autores do trabalho e Procedência dos autores, levando em conta preferencialmente o primeiro autor ou o autor para correspondências;
- número e desenho dos estudos incluídos;
- se houve avaliação da qualidade dos estudos o nome da ferramenta utilizada;
- se houve metanálise;
- principais conclusões;
- número de vezes que a RS tinha sido citada por alguma das recomendações;
- indicação das RO onde tinha sido citada.

**Figura 4.** Planilha Excel com as variáveis da RS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
COD	AUTOR	ANO	TITULO	PERIODICO	FONTE	RESUMO	BASE DA	PMID	EM	TEMA	ASTI	ESTUDIOS INCL	CONCLUSOES													
1	Delgado, C.;Matijase	2013	Breastfeeding up to two years of age or beyond and it Cad Saude Public 29(2):243-56		29(2):243-56	A systematic re	PUBMED	23459811	1	0	Cresciment	2	4	Cross-sectional												
3	Barclay, A. R.;Russell	2009	Systematic review: the role of breastfeeding in the de J Pediatr		155(3):421-6	OBJECTIVES: To	PUBMED	19464699	1	1	Doença inflamat	8	case-control													
4	Hauk, P. S.;Thomps	2011	Breastfeeding and reduced risk of sudden infant death? Pediatrics		128(1):103-10	CONTEXT: Beni	PUBMED	21669892	1	1	Morte subi	4	18	case-control												
5	Owen, C. G.;Allwalas, I	2006	Breastfeeding or breast milk for procedural pain in nei Cochrane Datab		3(3):CD004950	BACKGROUND	PUBMED	16856069	1	1	Dor neonatal	9	ECR e 2	EC	qua											
4	Shah, P. S.;Whincu	2003	Effect of breast feeding in infancy on blood pressure li BMJ		327(7425):1189	OBJECTIVE: To	PUBMED	14630752	1	1	Hipertensão adult	12	cross-sectional													
4	Duijts, L.;Ramadhani	2009	Breastfeeding protects against infectious diseases dur Matern Child Nu		5(3):199-210	Firstly, this rev	PUBMED	19531047	1	0	Doenças in	5	4	Cas-Control												
6	Chak, E.;Rutherford,	2009	The role of breast-feeding in the prevention of Helicob Clin Infect Dis		48(4):430-7	BACKGROUND	PUBMED	19133802	1	0	Infecção Hi	7	3	Cohort												
19	Akobeng, A. K.;Rama	2006	Effect of breast feeding on risk of coeliac disease: a sy Arch Dis Child		91(1):39-43	BACKGROUND	PUBMED	16287899	1	1	Doença cel	9	6	Case-control												
11	Guise, J. M.;Austin, T	2005	Review of case-control studies related to breastfeedin Pediatrics		116(5):724-31	OBJECTIVE: To	PUBMED	16263987	1	1	Leucemia r	6	10	Case-control												
14	Harder, T.;Bergmann	2005	Duration of breastfeeding and risk of overweight: a m Am J Epidemiol		162(5):397-403	Observational	PUBMED	16076830	1	1	Obesidade	5	16	Cohort												
16	Kramer, M. S.;Kakur	2004	The optimal duration of exclusive breastfeeding: a sys Adv Exp Med Bic		55(4):63-77	Although the h	PUBMED	15384567	1	1	Duração otima	2	EC													
12	Kwan, M. L.;Buffer, J	2004	Breastfeeding and the risk of childhood leukemia: a m Public Health Re		119(6):521-35	OBJECTIVE: Thi	PUBMED	15504444	1	1	Leucemia r	5	14	Case-control												
16	Arenz, S.;Rucker, R.	2004	Breast-feeding and childhood obesity—a systematic re Int J Obes Relat		128(10):1247-56	OBJECTIVE: To	PUBMED	15314625	1	1	Obesidade	5	RS e M=15	Cohort												
17	Mimouni Bloch, A.;M	2002	Does breastfeeding protect against allergic rhinitis duActa Paediatr		91(3):275-9	The effect of b	PUBMED	12022298	1	0	Rinite alerg	6	6	Cohorts												

Fonte: autora da tese

#### **4.1.8 Avaliação da qualidade**

Para a avaliação da qualidade foi utilizada a ferramenta Amstar (anexo 1) que tem por objetivo detectar se a RS cumpre os requisitos mínimos esperados para a sua realização. O Amstar é um questionário composto de 11 perguntas que se destinam a verificar se na RS estão presentes e devidamente informados os passos e pontos chave considerados indispensáveis para a aplicação do método com bastante rigor. Cada quesito pode ser respondido com uma entre quatro opções: “sim”, “não”, “não posso responder”, “não se aplica”. Cada resposta recebe 1 ponto se for positiva. Ao final da avaliação o trabalho será classificado segundo sua qualidade e com base no relato em: baixa (de 0 a 4 pontos), moderada (de 5 a 8 pontos) ou alta (de 9 pontos ou mais). Nessa avaliação o conteúdo e os achados científicos dos estudos não foram julgados como critérios de qualidade.

A partir da planilha RS em BD, construiu-se uma nova planilha - AMSTAR RS, que continha todos os dados da RS da planilha anterior, acrescida de 12 colunas, uma para cada pergunta do questionário Amstar e mais uma para o resultado final. Cada avaliador recebeu uma cópia da planilha para aplicação do AMSTAR e avaliação independente e cega.

O processo foi feito da seguinte maneira:

a) os avaliadores procuraram no texto do artigo a informação necessária para responder a cada quesito do questionário.

b) Quando a informação era positiva, a coluna correspondente ao número da pergunta era preenchida com o número 1; com o número 0, se fosse negativo; se não houvesse forma de saber, por não estar explícito, foi preenchido com o número 2; e se o quesito não se aplicava àquele caso, com o número 3.

c) Os resultados de cada avaliador foram lançados em uma única planilha e verificada a concordância da avaliação.

d) Para cada item discordante houve uma reavaliação e uma discussão das razões para a decisão por aquela opção até a obtenção de um consenso. Em alguns casos foi necessária a consulta a um terceiro avaliador para a decisão final.

e) Uma nota foi atribuída a cada RS a partir da soma de todas as respostas positivas aos quesitos do questionário.

#### **4.1.9 Análise dos resultados**

Além dos critérios de inclusão explicitados foi necessário tomar algumas decisões que caracterizam este estudo e que de certa forma afetaram a análise dos resultados. Isto é, algu-

mas RS encontradas correspondem ao mesmo estudo, ora publicado como atualização, ora publicado em outro meio. A rigor, estes deveriam ser considerados duplicados e somente um estudo participar da seleção. Porém, como esta RS está atrelada a um estudo exploratório maior, o fato de estar citada em uma RO constou para a seleção, não importando se tratar do mesmo estudo.

Para a análise dos dados foram excluídas as duplicidades somente em caso do mesmo estudo ter sido publicado em mais de um local, uma vez que as atualizações de uma RS apresentam resultados diversos que devem ser levados em conta na análise. Exceto para a análise temática quando foram apenas considerados os estudos únicos para não aumentar artificialmente as medidas de prevalência.

Foram contabilizados os dados de origem de cada RS por países e instituições. Os tipos de estudos foram identificados e contabilizados. Foram feitas análises da quantidade de RS que efetuaram avaliação da qualidade dos estudos incluídos assim como das ferramentas utilizadas.

A partir dos temas dos estudos únicos, isto é RS sem duplicados ou atualizações, se fez uma análise dos assuntos tratados e que tinham sido classificados de acordo com o DeCS. Para contabilizar este resultado se fez uma agrupação por afinidade e relacionamento, constituindo 13 grupos temáticos:

1. Obesidade. Sobrepeso (na infância e na vida adulta)
2. Doenças do sistema imunológico. Sistema imune
3. Crescimento; Desenvolvimento (infantil, do prematuro e do baixo peso ao nascer)
4. Diabetes Mellitus Tipo1 e 2 (na infância e adulto)
5. Doenças Intestinais
6. Hipertensão; Colesterol
7. Infecções; Doenças Transmissíveis
8. Neoplasias (infantil e adulto)
9. Morbidade; Mortalidade Infantil
10. Inteligência; Cognição
11. Cárie dentária; Má Oclusão
12. Dor/prevenção e controle
13. Doenças Metabólicas.

Por último se fez uma avaliação do resultado da aplicação do Amstar, identificando e quantificando as RS em alta, média ou baixa qualidade. Foram contabilizadas também as pon-

tuações por cada item do questionário para visualizar quais eram as falhas metodológicas mais frequentes assim como também os itens melhor atendidos nas RS.

## 4.2 ESTUDO EXPLORATÓRIO

Esta etapa compreendeu a busca e recuperação das recomendações oficiais de saúde (RO) sobre amamentação produzidas no Brasil, Canadá, Estados Unidos e por instituições internacionais de saúde e a análise das citações de revisões sistemáticas presentes nestas recomendações. Os países, além do Brasil, foram escolhidos com o intuito de efetuar comparações; o Canadá por seu perfil de modelo na produção e uso de evidências e os Estados Unidos como tradicional fonte de pesquisas em saúde que inspiram e embasam as ciências da saúde no Brasil. As instituições internacionais, como é o caso da OMS, não podiam ficar de fora, por serem norteadoras das ações de saúde no mundo.

A primeira etapa consistiu em estabelecer uma definição sobre o que se entende por RO. A partir da ideia de que uma RO é o produto de instâncias decisórias de instituições que pautam as ações de saúde dos países, tomou-se como base a definição da OMS sobre *guidelines*:

qualquer documento que contenha recomendações sobre intervenções de saúde, sejam elas, recomendações clínicas de saúde, de saúde pública ou de política pública de saúde. A recomendação fornece informações sobre o que os decisores políticos, os prestadores de cuidados de saúde ou pacientes devem fazer. [...] Estes guias são recomendações destinadas a auxiliar aos prestadores e beneficiários dos cuidados de saúde e outros interessados para tomar decisões informadas<sup>11</sup> (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

Estabeleceu-se neste estudo que “Recomendações oficiais de saúde” (RO) são todos os documentos elaborados por organismos internacionais de saúde, instituições governamentais da área de saúde em qualquer nível, organizações não-governamentais, associações ou colégios de profissionais da área de saúde ou relatórios derivados de reuniões de especialistas com reconhecida atuação na área de saúde, encomendados por instituições de saúde.

Quanto ao conteúdo das RO, tomou-se como modelo para esta seleção o trabalho de Burda, Chambers e Johnson (2014), que analisaram as recomendações da OMS e os tipos de documentos por eles considerados como recomendações. Optou-se em um primeiro momento por selecionar aqueles documentos que expunham uma política, declaração, guia, posiciona-

---

<sup>11</sup> “[...] is any document containing recommendations about health interventions, whether these are clinical, public health or policy recommendations. A recommendation provides information about what policy-makers, health-care providers or patients should do. [...] Guidelines are recommendations intended to assist providers and recipients of health care and other stakeholders to make informed decisions.

mento, parecer, enunciado ou que se denominassem como recomendação, guia, diretriz, orientação, consenso ou protocolo com relação ao tema e com possível influência direta na atuação do profissional de saúde, *policymakers* ou instituições de saúde, excluindo os documentos elaborados exclusivamente para o público em geral. Desse modo, foram considerados documentos no formato de artigos, cartilhas e folhetos, impressos ou digitais e páginas *web*.

Posteriormente, houve necessidade de ampliar o espectro de documentos selecionados, uma vez que no Brasil os conteúdos acima mencionados não se encontravam bem representados nas publicações do Ministério da Saúde. Constatou-se que frequentemente se elaboram manuais, capítulos de livros e conteúdos para cursos, assim como relatórios técnicos que são encomendados aos especialistas, e são estes os documentos que permitem conhecer o posicionamento do órgão com relação ao tema. Tal tipo de material também foi classificado como recomendação no trabalho de Burda, Chambers e Johnson (BURDA; CHAMBERS; JOHNSON, 2014).

Não foi colocado nenhum limite quanto à data de publicação destes documentos com o intuito de ser o mais abrangente possível, mesmo tendo presente que algumas deles poderiam estar obsoletos, ou em desuso. Para os casos onde estava explícito se tratar de uma atualização, a versão mais recente foi selecionada. Esta decisão deve-se ao fato de que o uso de RS em RO não ser algo recente, e mediante este levantamento poder-se-ia verificar a partir de que data elas se tornaram mais citadas nas RO, mesmo que restrito ao tema específico desta pesquisa.

#### **4.2.1 Identificação das Instituições**

Procedeu-se à busca de instituições e órgãos oficiais representativos e reconhecidos na área da saúde dos três países (Estados Unidos, Canadá e Brasil). Estas buscas foram feitas na *web*, partindo dos seguintes critérios: a) órgãos internacionais de saúde, b) órgãos governamentais de saúde, c) conselhos federais e associações médicas de alcance nacional e internacional d) associações profissionais de áreas especialistas relativas ao tema (Pediatria, Nutrição, Ginecologia e Obstetrícia, Enfermagem e Parteiras).

As buscas foram realizadas no Google segundo o tema (Breastfeeding OR Amamentação OR Aleitamento) e pelas possíveis palavras chave tais como: pediatra; nutrição junto com Sociedade, associação, Ministério da Saúde, governo e suas correspondentes em inglês.

Posteriormente em cada documento encontrado foi verificado:

- a) citação de outras recomendações
- b) possíveis instituições produtoras de recomendações sobre o tema.

#### 4.2.1.1 Buscas no Brasil

A busca de RO no Brasil seguiu o seguinte método:

- a) Busca no Google com as palavras-chave: amamentação, lactação, aleitamento, leite materno relacionado com a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) ou o Ministério da Saúde (MS);
- b) acesso ao sítio do Ministério da Saúde (MS) ([portalsaude.saude.gov.br](http://portalsaude.saude.gov.br)) iniciando pela janela “Busca” presente na *homepage*. Acesso à página da Biblioteca Virtual em Saúde do MS ([bvsmms.saude.gov.br](http://bvsmms.saude.gov.br)) e busca no acervo usando as palavras-chave “amamentação OR aleitamento OR lactação”. Utiliza-se recurso “Pesquisa” da nova página e o recurso “Busca ao catálogo” da versão anterior (<http://bvsmms-bases.saude.bvs.br>), pois constatam-se resultados diferentes. Acesso à página da Editora do MS ([dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/genero/s00k.htm](http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/genero/s00k.htm)) e busca em todas as séries, título a título, selecionando aquele que pudesse estar relacionado ao tema. Outras páginas acessadas no sítio do MS foram : a Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição (CGAN), a Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno, a Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (EN-PACS), Política Nacional de Alimentação e Nutrição ([nutricao.saude.gov.br/](http://nutricao.saude.gov.br/)); página Publicações ([nutricao.saude.gov.br/publicacoes.php](http://nutricao.saude.gov.br/publicacoes.php)) e o Departamento de Atenção Básica à Família ([dab.saude.gov.br/portaldab/index2.php](http://dab.saude.gov.br/portaldab/index2.php)). O Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) não foi pesquisado porque se encontra extinto, mas seu conteúdo encontra-se disponível na CGAN;
- c) acesso ao site da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) (<http://www.sbp.com.br>) e envio de mensagem eletrônica para a Secretaria solicitando acesso à área restrita para recuperação de documentos. Os documentos recuperados foram os livros - Manual do Aleitamento materno, organizado pelo Dr. Luciano Borges Sampaio e editado pela Editora Manole e o Curso de Aprimoramento em Nutrologia Pediátrica: Manual de Nutrologia e o boletim SBP Amamentação. Os livros não foram incluídos segundo os critérios estabelecidos. O boletim foi acessado e verificados todos os seus números, que vão do 1 ao 19, mas trata-se de uma publicação informativa que não possui referências ou material que possa ser categorizado como recomendação, declaração ou posicionamento, apenas matérias destinadas ao público e uma seção de respostas às perguntas destinadas ao público geral. O acesso à seção “Publicações científicas” da página do “Departamento Científico” do sítio da SBP na internet para busca de documentos relacionados à Amamentação ou Aleitamento identificou somente ar-

tigos não relacionados ao tema (Colostroterapia, Deficiência de luz solar e aleitamento, resolução da Anvisa sobre mamadeiras e chupetas). Ao acessar o link “Manuais livros e outros” foram recuperados os manuais do Ministério obtidos em busca anterior. Na seção “O que diz a SBP” encontram-se esclarecimentos de dúvidas;

d) acesso ao sítio da Rede de Bancos de Leite Humano da Fiocruz (<http://www.redeblh.fiocruz.br>) e a busca de documentos nas seções “Comunicação e Informação / Publicações” e “Ensino, pesquisa e desenvolvimento tecnológico / Publicações”. As diversas publicações obtidas nesse sítio foram elaboradas por outras instituições, basicamente o MS;

e) busca na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) (<http://www.bireme.br>) na base de dados Lilacs e no Localizador de Informação em Saúde pelo tema “Alimentação e nutrição”, “Programas e políticas de nutrição e alimentação”, “Nutrição da criança”; “Aleitamento materno”;

f) busca na Biblioteca Virtual Saúde Aleitamento Materno

(<http://www.bvsam.icict.fiocruz.br>) pelo índice temático “Aleitamento Materno” e por palavras-chave “aleitamento or amamentação or lactação” no recurso “Pesquisar”;

g) busca na Biblioteca Virtual em Saúde - Saúde Pública Brasil (<saudepublica.bvs.br>) por palavras-chave “aleitamento or amamentação or lactação” no recurso “Pesquisar”;

h) acesso ao sítio da Associação Brasileira de Nutrição ([www.asbran.org.br](http://www.asbran.org.br)) e busca em todo o sítio, sua biblioteca virtual e a Revista da Associação;

i) acesso ao sítio da Sociedade Brasileira e Alimentação e Nutrição ([www.sban.org.br](http://www.sban.org.br)) e busca nas seções “Posicionamentos” e na revista Nutrire;

j) acesso aos sítios da Associação Médica Brasileira (AMB) ([www.amb.org.br](http://www.amb.org.br)) e ao Projeto Diretrizes ([www.projetoDiretrizes.org.br](http://www.projetoDiretrizes.org.br));

k) acesso ao sítio da Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar (IBFAN Brasil) ([www.ibfan.org.br/site/](http://www.ibfan.org.br/site/)) nos links “Documentos” e “Projetos” “Cursos” e “Links”.

Outros sítios *web* onde se procedeu à busca usando os recursos de cada página ou do Google associado à página e com as palavras-chave - amamentação, aleitamento, lactação e leite materno:

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) ([www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br))
- Associação Brasileira de Promoção da Saúde ([www.abps.org.br](http://www.abps.org.br))
- Associação de Profissionais de Bancos de Leite Humano e Aleitamento Materno ([www.abpblh.org.br/](http://www.abpblh.org.br/))

- Centro de Incentivo e Apoio ao Aleitamento Materno (CIAAM) – Unifesp ([www2.unifesp.br/centros/ciaam/](http://www2.unifesp.br/centros/ciaam/))
- Conselho Federal de Fonoaudiologia ([www.fonoaudiologia.org.br/cffa/](http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/))
- Conselho Federal de Medicina ([portal.cfm.org.br](http://portal.cfm.org.br))
- Conselho Federal de Nutricionistas ([www.cfn.org.br](http://www.cfn.org.br))
- Federação Brasileira de Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO)([www.febrasgo.org.br](http://www.febrasgo.org.br))
- Pastoral da Criança ([www.pastoraldacrianca.org.br](http://www.pastoraldacrianca.org.br))
- Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição ([www.sban.org.br](http://www.sban.org.br))
- Sociedade Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia da Infância e Adolescência (SOGIA)([www.sogia.com.br](http://www.sogia.com.br))
- Sociedade Brasileira de Medicina da Família e Comunidade ([www.sbmfc.org.br](http://www.sbmfc.org.br))

13. E os seguintes *links*:

- [www.aleitamento.com](http://www.aleitamento.com)
- [www.amigasdopeito.org.br](http://www.amigasdopeito.org.br)
- [www.sp.senac.br/amamentacao](http://www.sp.senac.br/amamentacao)
- [www.isaude.sp.gov.br](http://www.isaude.sp.gov.br)

#### 4.2.1.2 Buscas no Canadá

O Canadá publica recomendações, declarações e posicionamentos por meio de um conjunto de instituições relacionadas ao tema e compiladas no The Breastfeeding Committee for Canada (BCC). Desse modo, a busca no BCC dispensaria as buscas do posicionamento das seguintes instituições que o integram, mas optou-se por acessá-las individualmente, a saber:

- Aboriginal Nurses Association of Canada
- Association of Women’s Health, Obstetric and Neonatal Nurses
- Canada Prenatal Nutrition Program, Canadian Association of Midwives
- Canadian Healthcare Association, Canadian Institute of Child Health
- Canadian Lactation Consultant Association
- Canadian Nurses Association
- Canadian Paediatric Society
- Canadian Perinatal Programs Coalition



- Canadian Pharmacists Association
- Canadian Public Health Association
- College of Family Physicians of Canada
- Dietitians of Canada
- Federal/Provincial/Territorial Group on Nutrition
- Health Canada - Childhood and Youth Division
- INFACT Canada
- La Leche League Canada- Ligue La Leche
- Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada
- UNICEF Canada
- E especialistas individuais sobre o tema.

O site <http://www.breastfeedinginc.ca/> não foi utilizado por se tratar de informação para pais.

#### 4.2.1.3 Buscas nos Estados Unidos da América

Apesar do United States Breastfeeding Committee (USBC) ser composto por membros votantes das instituições listadas abaixo, optou-se por acessar de forma independente cada uma delas:

- Academy of Breastfeeding Medicine
- Academy of Nutrition and Dietetics
- American Academy of Family Physicians
- American Academy of Nursing
- American Academy of Pediatrics
- American Association of Birth Centers
- American Breastfeeding Institute
- American College of Nurse-Midwives
- American College of Obstetricians and Gynecologists
- American College of Osteopathic Pediatricians
- American Nurses Association
- American Public Health Association
- Association of Maternal & Child Health Programs
- Association of Military Surgeons of the United States
- Association of State Public Health Nutritionists

- Association of Teachers of Maternal and Child Health
- Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses
- Baby-Friendly USA
- Best for Babes Foundation
- Black Mothers' Breastfeeding Association
- Breastfeeding USA
- Carolina Global Breastfeeding Institute
- Centering Healthcare Institute
- Coalition for Improving Maternity Services
- Every Mother
- FHI 360
- Health Connect One
- Healthy Children Project
- Human Milk Banking Association of North America
- International Board of Lactation Consultant Examiners
- International Childbirth Education Association
- La Leche League International
- Lactation Education Accreditation and Approval Review Committee
- Lamaze International
- Moms Rising
- National Alliance for Breastfeeding Advocacy
- National Association of Pediatric Nurse Practitioners
- National Black Nurses Association
- National Healthy Mothers, Healthy Babies Coalition
- National Perinatal Association
- National WIC Association
- Reaching Our Sisters Everywhere
- U.S. Lactation Consultant Association
- Wellstart International

Outras instituições acessadas nos EUA:

- Agency of Health Research Quality
- American Academy of Family Medicine
- American Association of Pediatric Dentistry
- American Dietetic Association

- American Heart Association
- Center for Disease Control and Prevention
- Institut of Medicine
- Kaiser Permanente
- National Association of Neonatal Nurses - NANN
- National Center for Education in Maternal and Child Health
- National Guideline Clearinghouse
- National Institute of Child Health and Human Development Eunice
- National Medical Association
- Kennedy Shriver
- National Institute for Children's Health Quality
- National Institutes of Health
- The White House - Executive Office of the President of the United States
- U. S Department of Agriculture, Food and Nutrition Service
- U. S. Department of Health and Human Services
- U. S. Preventive Services Task Force
- W.K. Kellogg Foundation

#### 4.2.1.4 Buscas em páginas de organismos internacionais

As buscas foram feitas nos catálogos das publicações da Organização Panamericana da Saúde (OPAS), acessado através da Biblioteca Virtual em Saúde ([www.bireme.br](http://www.bireme.br)) e da base Library & Information Networks for Knowledge Database (WHOLIS) (<http://disei.who.int>), que corresponde ao catálogo da Organização Mundial da Saúde (OMS). Este catálogo foi acessado posteriormente também pela Biblioteca Virtual em Saúde.

No sítio da OMS ([www.who.int](http://www.who.int)) foram pesquisados os temas: breastfeeding; child health; child development; diet; health promotion; infant nutrition; infant newborn; maternal health; midwifery; nutrition; preterm birth e pregnancy na seção "Health topic". Na seção "Programmes" acesso à página "Maternal, Newborn, Child and adolescent health" e nesta página o link "Document centre" e o link "Topics" e dentro deste "Newborn health" e "Child health". O recurso de busca do site também foi utilizado por meio das palavras-chave: breastfeeding, mil, newborn, child health entre outras. Todas as recomendações encontradas e potencialmente relevantes para a pesquisa foram sendo arquivadas para posterior seleção.

Na página da OPAS ([www.paho.org](http://www.paho.org)) foi feito o mesmo percurso da OMS. Algumas publicações estão repetidas em vários idiomas, por isso o critério utilizado foi sempre dar pre-

ferência ao documento em inglês, pois geralmente é o mais atualizado. Nos casos em que não havia equivalente em inglês, a versão em português ou espanhol foi selecionada.

No sítio brasileiro da Unicef ([www.unicef.org.br](http://www.unicef.org.br)), verificaram-se todas as publicações que estivessem relacionadas ao tema, bem como os links para relatórios, boletins, legislação, normativas, documentos e declarações. O sítio da Unicef internacional em inglês (<http://www.unicef.org>) também foi pesquisado, especialmente a página de Publicações.

As outras instituições internacionais que foram investigadas são:

Wellstart International

International Lactation Consultant Association

Emergence Nutrition Network

International Council of Nurses

World Alliance For Breastfeeding Action - WABA

International Confederation of Midwives

International Pediatric Association

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)

Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO)

Save The Children

Todos os documentos identificados foram recuperados em texto completo, sendo que a maioria estava disponível gratuitamente na *web*, alguns foram solicitados a bibliotecas nacionais e internacionais e dois foram adquiridos pela pesquisadora.

#### **4.2.2 Classificação das instituições**

As instituições identificadas nos documentos recuperados foram classificadas em 4 categorias:

- a) *Associação profissional de saúde* (AP), incluindo aqui associações, sociedades, academias e colégios de especialistas - pediatria, ginecologia e obstetrícia, nutrição e dietética, médicos de família, enfermagem, parteiras, neonatologistas e perinatologistas, consultores de aleitamento e cardiologia, de qualquer um dos países selecionados ou internacionais;
- b) *Instituição governamental de saúde* (GOV), incluindo ministérios, secretarias de saúde, departamentos, centros, instituições, subdivisões e agências do governo de qualquer um dos países selecionados;
- c) *Organismo internacional de saúde* (OI), incluindo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Organização Panamericana da Saúde (OPAS), o Fundo das Nações Uni-

das para a Infância (UNICEF), World Alliance for Breastfeeding Action (WABA) Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), e Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e International Lactation Consultant Association (ILCA);

d) *Organização filantrópica independente de saúde* (OFI) incluindo aqui instituições civis com finalidades de interesse público que não tem fins lucrativos, e atuam de forma independentes do governo e que estivessem vinculadas ao tema e produzissem material científico para profissionais de saúde. Optou-se por utilizar a denominação assumida pela instituição em sua página web ao invés de classificá-la como Organização não governamental (ONG) para evitar incorrer em erros quanto à figura legal de cada instituição.

#### 4.2.3 Seleção das Recomendações

Os dados dos materiais coletados foram registrados em uma tabela das Recomendações oficiais (Tabela RO), contendo as seguintes variáveis:

- a) um código de identificação composto pela letra R seguida de um número sequencial (Ex. R001, R002, etc.);
- b) nome do país e a sigla INT para os documentos emitidos por organismos internacionais;
- c) nome do/s autor/es que são aqueles identificados como autores institucionais;
- d) tipo de instituição: esta coluna foi preenchida com as seguintes abreviaturas - AP para associações de classe profissional seja nacional ou internacional; GOV para instituições, setores e órgãos do governo de qualquer país; OI para organismos internacionais e OFI para instituições independentes sem fins de lucro;
- e) título do documento;
- f) data de publicação;
- g) fonte dos documentos e/ou o *link* para recuperação do documento original.

Esta tabela foi duplicada para permitir que dois avaliadores fizessem a seleção do material recuperado de forma independente e cega, baseados nos seguintes critérios de inclusão:

- a) Material de nível científico destinado aos profissionais da área de saúde;
- b) tema de amamentação e suas implicações da saúde da criança, podendo abranger todo ou apenas uma parte do documento, em cujo caso levava-se em consideração apenas o capítulo do tema de interesse;

c) autoria de instituição governamental, associação de profissionais da área de saúde, organizações independentes ou organismo internacional de saúde, de acordo com a categorização acima mencionada.

Posteriormente a tabela foi unificada e os resultados da seleção foram avaliados. Nos casos de discordância na seleção, discutiu-se e procedeu-se a uma reavaliação para obtenção de um acordo. Mantida a discordância, um terceiro avaliador foi contatado. Na tabela unificada foram acrescentadas colunas contendo as informações sobre a seleção do primeiro avaliador; seleção do segundo avaliador; discordâncias, motivo da discordância.

#### 4.2.4 Classificação das recomendações

Devido à variedade de documentos encontrados e à dificuldade de definir cada tipo, optou-se por fazer uma categorização. As buscas por um sistema de classificação que compreendesse todos os tipos de documentos recuperados não obtiveram sucesso. Desse modo, utilizando as diversas fontes identificadas nas buscas anteriores, elaborou-se uma categorização do material selecionado, conforme descrito no Quadro 9:

**Quadro 9:** Tipos de documentos considerados como RO

TIPO/ ABREVIATURA	INGLÊS	DEFINIÇÃO
Política P	Policy/ Policy statement	<p>São declarações que esclarecem a intenção, descrevem os meios pelos quais uma empresa ou instituição administra a política e define os elementos da mesma. Fonte: <a href="http://www.ehow.com/about_5527229_policy-statement.html#ixzz32Yj6YVeo">http://www.ehow.com/about_5527229_policy-statement.html#ixzz32Yj6YVeo</a></p> <p>É uma declaração dos planos e intenções de uma organização ou governo. Fonte: <a href="http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/policy-declaração">http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/policy-declaração</a></p> <p>São os princípios, regras e diretrizes formuladas ou adotadas por uma organização para atingir os seus objetivos de longo prazo.</p> <p>É um documento formal que apresenta as maneiras que uma organização se propõe para conduzir determinado assunto em circunstâncias específicas.</p> <p>As políticas são concebidas para influenciar e determinar todas as principais decisões e ações, e todas as atividades que são realizadas dentro dos limites estabelecidos por elas. Fonte: <a href="http://www.businessdictionary.com/definition/policies-and-procedures.html#ixzz32YpmlVK">http://www.businessdictionary.com/definition/policies-and-procedures.html#ixzz32YpmlVK</a></p>
Declaração/ Posicionamento/	Position or Positioning	Posicionamento ou declaração oficial institucional ou organizacional a respeito de um tema.

Parecer D	Statement/ Joint Statement/ Declaração de posicionamento da instituição	Opinião, recomendação base, declarações.  A declaração ou parecer é uma explicação, uma justificativa ou uma recomendação para um curso de ação que reflete a posição em relação ao assunto. Declarações de posição expiram ou são abandonados pela organização, quando apropriado. Fonte: <a href="http://www.nursingworld.org/positionstatements">http://www.nursingworld.org/positionstatements</a>
Recomendações/ Guias/Diretrizes/ Orientações/ Protocolos/ Consensos R	Guidelines/ Consensus statement/	<b>Diretrizes</b> são orientações ou princípios que apresentam regras atuais ou futuras da política para ajudar os profissionais de saúde nas decisões de atendimento ao paciente quanto ao diagnóstico, terapia ou circunstâncias clínicas relacionadas e de todos os aspectos dos cuidados e assistência à saúde. <b>Protocolos</b> são planos precisos e detalhados para o estudo de um problema médico ou biomédico e / ou planos para um regime de terapia. <b>Consensos</b> são declarações que representam o acordo da maioria dos médicos, cientistas e outros profissionais convocados com a finalidade de alcançar um consenso - muitas vezes com conclusões e recomendações - em um assunto de interesse. Fonte: Medical Subject Headings (MeSH) <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh</a>  Qualquer documento que contém uma recomendação para o uso de uma intervenção de saúde, seja clínica, de saúde pública ou recomendações políticas Fonte: World Health Organization. WHO handbook for guideline development. Geneva: World Health Organization; 2012. Para a OMS, recomendação e <i>guideline</i> referem-se ao mesmo tipo de documento .
Relatório Técnico/ Nota Técnica/ Posicionamento técnico/ Ferramentas RT	Special Report/ Summary Report/ Technical statement/	Nota técnica, Relatório Especial, Relatório Técnico; Revisão Sistemática encomendada por uma instituição de saúde para embasar/orientar decisões. Este tipo de documento tem que ter uma instituição como autora ou responsável pela publicação.  Relatório técnico - Trabalho que consiste em relatório formal dando detalhes da pesquisa e dos resultados de um problema médico ou científico. Quando publicada por um órgão governamental ou agência oficial, seu conteúdo pode ser secreto ou não, de acordo com as medidas de segurança. Este tipo de publicação também pode cobrir um artigo científico ou o estado atual ou posição atual de uma pesquisa científica e seu desenvolvimento. Se o editor lhe der este rótulo, este tipo de publicação pode ser adequadamente utilizado em trabalhos publicados em periódicos. Fonte: Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) - <a href="http://decs.bvs.br">http://decs.bvs.br</a> :
Manuais/ Capítulos para livros/ Apostilas para cursos/ MCL	Manual/ Chart booklet/ Model chapter for textbooks/ Tool or Toolkit/ Operation Manual	Manuais, cursos, capítulos de livro e material elaborado para servir de apoio a técnicos e profissionais de saúde.

Os documentos selecionados foram então classificados utilizando-se a tipologia descrita no Quadro 9. Os dados dessa classificação foram incluídos, em uma nova coluna da planilha “Tipo de documento”.

#### **4.2.5 Análise de citação**

Os estudos de análise de citações têm origem na área da biblioteconomia nas primeiras décadas do século XX. A bibliometria foi definida por Otlet em 1934 como um processo de medida quantificável em relação aos livros, e só se tornaria uma ciência que aplica análise estatística à produção bibliográfica muito posteriormente na década de 80 (BUFREM; PRATES, 2005). A bibliometria trata os aspectos quantitativos da produção, divulgação e uso da informação científica e tem por objeto contribuir para a avaliação da ciência e da pesquisa (CARRIZO SAINERO, 2000). Atualmente o termo se aplica aos estudos de mensuração de toda forma de comunicação escrita, sendo que estes estudos podem medir a produção, disseminação e uso da informação (BUFREM; PRATES, 2005).

A análise de citações e as técnicas de métricas das citações permitem medir o desempenho científico dos autores através da sua produção (BUFREM; PRATES, 2005) e analisar o impacto dos artigos assim como dos assuntos de interesse num determinado tempo e contexto (MACIAS-CHAPULA, 1998). Esta análise parte do pressuposto de que os autores citam suas influências, e que se não todas estão citadas, as que estão representam uma seleção das que foram consideradas como mais importantes (MACROBERTS; MACROBERTS, 2010). Isto constitui também um dos problemas do método, e por isso algumas providências podem ser tomadas, como por exemplo uma análise do que deixou de ser citado.

Tomando a citação como sinônimo de referência, a análise de citação poderia representar apenas um estudo da lista de referências que formam parte dos escritos acadêmicos (NICOLAISEN, 2007). Porém os estudos métricos podem oferecer elementos valiosos para os estudos da ciência, seja de uma perspectiva quantitativa quanto qualitativa. Embora não se deve perder vista que a quantificação dos dados num estudo de citação nada mais é que uma base para a análise, pois eles por si só não explicam um fenômeno (SANZ VALERO, 2006).

Este estudo utilizou a análise de citação para identificar o uso de revisões sistemáticas como fontes de evidências para as recomendações de saúde. A quantificação foi seguida de uma avaliação da qualidade dos trabalhos citados e uma análise do texto dos estudos em relação às conclusões e limitações. O estudo foi complementado com uma análise comparativa entre as RS citadas e não citadas, como se relata mais adiante, no capítulo 4.2.6.



Foram analisadas então as referências bibliográficas de cada RO para identificar quais RS correspondentes ao tema (Amamentação e Criança) eram citadas nos documentos. A análise foi feita de forma manual, utilizando-se apenas a versão digital de cada documento.

Os critérios de inclusão destas revisões foram:

- a) estar citada na lista de referências do capítulo, do documento como um todo ou citada em pé de página;
- b) se mencionado no título da referência algum termo, tal como revisão sistemática, revisão, metanálise, análise conjunta, revisão de evidências ou qualquer outro termo que desse a entender que se tratava de uma revisão. Em caso de dúvida era selecionada e conferido acessando a base de dados, onde foi lido o resumo e a classificação feita pela BD para esse registro. Caso não fosse suficiente se acessou o texto completo;
- c) se no título ficasse claro se tratar do tema amamentação e criança. Caso fosse evidente que o tema não era adequado, não se incluiu esta referência. Se ficasse em dúvidas a referência foi selecionada e foi conferido através do acesso à base de dados, onde foi lido o resumo e a classificação. Caso não fosse suficiente se acessou o texto completo.

#### 4.2.5.1 Identificação das RS citadas nas RO

As RO encontradas totalizaram 164 documentos contendo 13.382 citações e sua análise exigiu a organização em etapas sucessivas descritas abaixo:

- a) cada documento foi identificado com um número sequencial;
- b) pesquisa em todas as páginas dos documentos para registro do total de referências incluídas;
- c) busca manual de potenciais revisões sistemáticas nas referências identificadas de acordo com os critérios de inclusão e sinalizadas, destacando-as com cor amarela;
- d) elaboração de uma planilha onde foram relacionadas as possíveis revisões sistemáticas que estavam citadas nas RO e que tinham sido destacadas em amarelo (Tabela RS em RO). Esta planilha continha as seguintes colunas: código identificador; autor/es; título; ano; referência; código(s) da(s) recomendação(ões) na qual era citada; total de citações;
- e) uma vez finalizada a etapa de seleção das recomendações, conforme relatado no item 5.2.3e que então perfaziam um total de 101, se procedeu a uma nova conferência das RS citadas dentre um total de 8.856 referências. Esta dupla conferência foi neces-

sária para garantir que não houvessem perdas, uma vez que esta etapa foi feita unicamente pela autora;

d) na planilha RO foi adicionada uma nova coluna -“Citações”, onde foi colocado o código correspondente de cada RS citada e outra coluna contendo o número total de RS citadas nesse documento. Isto foi feito como medida de controle, para que as informações de uma e outra tabela fossem consistentes e, por conseguinte, uma menor taxa de erro possível.

#### 4.2.5.2 Seleção das RS citadas nas RO

A planilha RS em RO continha um total de 198 documentos potencialmente identificados como RS relativas ao tema. Dessa forma foi necessário proceder à seleção seguindo os mesmos critérios de inclusão da revisão sistemática relatada no item 4.1.

É necessário esclarecer que as informações obtidas nas RO eram apenas as referências e, por isso, foi necessário averiguar nas bases de dados porque muitas vezes somente o título não é suficiente para saber se tratava de uma RS ou não, ou se a RS estava relacionada ao tema do estudo. Além disso, em algumas oportunidades, os dados não estavam corretos, como por exemplo a citação de uma RS que não foi localizada porque fora citada como “*in press*”, porém não foi localizada na revista indicada e em nenhuma outra. Concluindo-se então que esta informação estava equivocada e excluindo a referência.

Para esta etapa foi criada uma nova coluna chamada de “Seleção” segundo a decisão do pesquisador. Dado que esta seleção podia ser confrontada com a da etapa 5.1, não houve necessidade de realizar uma seleção dupla. Os passos seguidos foram:

- a) Leitura do título;
- b) em caso de dúvida, realizou-se a busca na base de dados Medline/Pubmed, Scopus, Web of Science, Lilacs ou no Google para leitura do resumo e/ou do texto completo;
- c) a Tabela da RS em RO foi pareada com a Tabela RS em BD do item 4.1 para verificar se as RS citadas já tinham sido recuperadas nas buscas nas bases de dados. Toda RS encontrada nas citações da RO que não tivesse sido localizada nessas buscas foi incluída nesta revisão como recuperada em “Busca manual”;
- d) por último estabeleceu-se uma correspondência entre as RS recuperadas, analisadas e avaliadas na Etapa 4.1 e as que estavam citadas nas RO.

#### 4.2.5.3 Características das RS citadas

Além dos dados levantados no estudo anterior, que identificam as características das RS, efetuou-se uma análise das conclusões e das limitações reportadas pelos autores a fim de verificar a qualidade das evidências apresentadas. Ao mesmo tempo se confrontou com a variável “terem realizado ou não avaliação da qualidade dos estudos incluídos, para reforçar os achados.

As conclusões foram analisadas a partir dos efeitos que a amamentação pudesse produzir em diversos aspectos da saúde da criança tal como reportados pelos autores. Ao extrair do texto do artigo os efeitos relatados, mantendo-se na medida do possível as palavras tal como redigidas no texto, identificaram-se os efeitos positivos, negativos ou nenhum efeito na saúde da criança. A magnitude do efeito reportado foi também extraída do texto e classificada nas seguintes categorias:

- a) pequenos, baixos ou modestos;
- b) possíveis ou potenciais.

Quanto às limitações entende-se que estas podem ser limitações da própria RS ou as limitações dos estudos originais que afetaram as conclusões da RS. Para os efeitos de análise agruparam-se por um lado as falhas dos estudos originais em apenas uma categoria “Falhas metodológicas dos estudos originais” e por outro se detalharam as falhas reportadas na confecção da RS. Os textos foram extraídos dos artigos e traduzidos da forma mais fiel possível, porém de forma resumida.

As categorias de análise criadas e suas respectivas siglas foram as seguintes:

- a) NE - reporta necessidade de novos estudos. Incluindo aqui falta de dados ou dados insuficientes, necessidades de dados de mais qualidade, necessidade de melhores estudos, mais amplos e mais atuais;
- b) FME - reporta falhas metodológicas dos estudos originais. Incluindo aqui: viés de memória, falta de definição do conceito “amamentação exclusiva”, falta de definição da doença em estudo, não ajuste de fatores de confundimento no estudo<sup>12</sup>, falhas e distorções na agrupação de casos e controles;
- c) FC - reporta não efetuar ajuste de fatores de confundimento na RS;

---

<sup>12</sup>CONFOUNDING (From the Latin confundere, to mix together) Loosely, the distortion of a measure of the effect of an exposure on an outcome due to the association of the exposure with other factors that influence the occurrence of the outcome. Confounding occurs when all or part of the apparent association between the exposure and outcome is in fact accounted for by other variables that affect the outcome and are not themselves affected by exposure (PORTA, 2008)

- d) HETER - reporta heterogeneidade entre os estudos da RS;
- e) VP- reporta viés de publicação na RS;
- f) VS - reporta viés de seleção na RS;
- g) NA - reporta não aplicabilidade dos resultados da RS.

#### **4.2.6 Análise comparativa entre RS citadas e não citadas**

A partir da avaliação feita com o Amstar realizou-se um estudo comparativo entre as RS citadas e não citadas, para verificar se havia uma correspondência na qualidade entre elas, ou se, pelo contrário, havia alguma diferenças.

Assim mesmo procedeu-se a análise das demais características tais como data de publicação, país de procedência, se realizaram avaliação da qualidade dos estudos incluídos e ferramentas ou critérios de avaliação empregados.

A temática entre ambos grupos também foi comparada, primeiro utilizando os grupos temáticos criados para a revisão sistemática, comparando a quantidade de RS citadas e não citadas em cada grupo. E segundo, para uma análise mais específica, se levaram em conta somente as RS do mesmo tema em ambos grupos, citadas e não citadas. Dessa forma foi possível criar uma tabela onde por ordem de assunto se colocaram as RS citadas, suas notas Amstar e as evidências reportadas nas conclusões ao lado das RS não citadas, também com suas notas Amstar e as evidências reportadas.

Estas evidências, extraídas do texto do artigo, foram então comparadas para determinar se os resultados das citadas diferiam das não citadas e assim classificadas as novas evidências em 4 categorias:

- a) evidência nova;
- b) evidência contraditória;
- c) evidência inconclusa;
- d) evidência permanece.

## 5. RESULTADOS

---

### 5.1 REVISÃO SISTEMÁTICA

A revisão sistemática (RS) tomou como unidade de análise as RS sobre amamentação e suas repercussões na saúde da criança com o objetivo de avaliar sua qualidade metodológica.

As buscas nas bases de dados selecionadas através das estratégias (Quadros 7 e 8) recuperaram 4.646 artigos e as buscas complementares recuperaram mais 5 artigos. Uma vez retirados os duplicados permaneceram 609 artigos. A primeira seleção dupla e cega identificou 314 artigos para análise. Os resultados discriminados por base de dados estão apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1:** Resultado das buscas em bases de dados

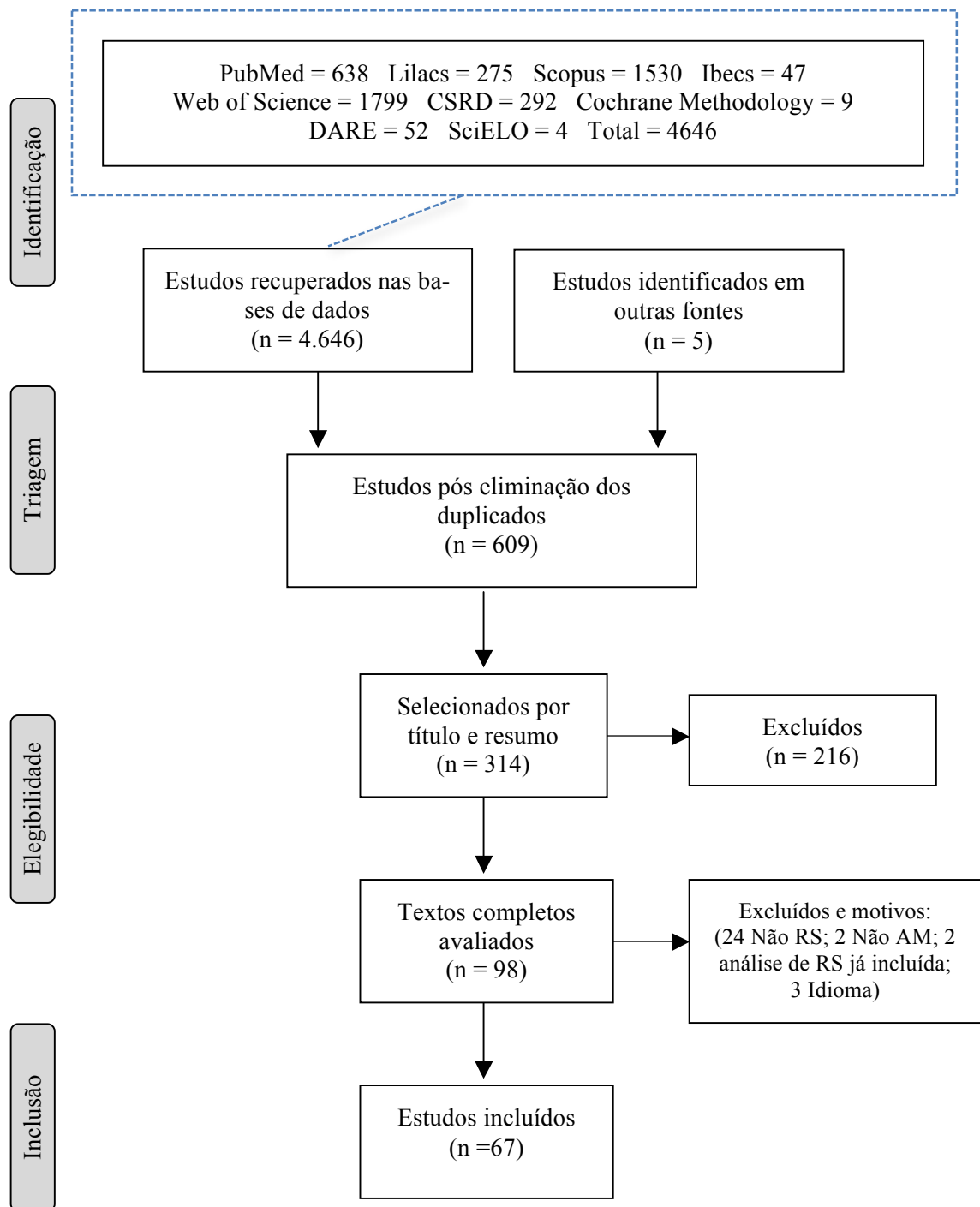
<b>Base de Dados</b>	<b>Resultado</b>	<b>Sem duplicadas</b>	<b>1<sup>a</sup>. Seleção*</b>
PUBMED	638	236	236
LILACS	275	44	11
IBECS	47	2	0
COCHRANE REV SIST	292	0	0
COCHRANE METODOL	9	1	0
DARE	52	5	5
SCOPUS	1530	160	25
WEB OF SCIENCE	1799	154	32
SCIELO	4	2	0
BUSCA MANUAL	5	5	5
<b>TOTAL</b>	<b>4651</b>	<b>609</b>	<b>314</b>

\* Seleção através da leitura do título

Na segunda seleção dupla e cega, feita através da leitura dos títulos e resumos, e aplicação dos critérios de inclusão, foram eliminados 216 artigos. Na revisão dupla e cega dos textos completos dos 98 artigos restantes foram excluídos 31 artigos pelos seguintes motivos: 24 não eram RS (AGUIAR; SILVA, 2011; BALABAN; SILVA, 2004; DUNCAN; SEARS, 2008; ELSOM; WEABER, 1999; FILTEAU, 2000; GOLDING; EMMETT; ROGERS, 1997; GOLDING; ROGERS; EMMETT, 1997; HANSON, 1998; HEINIG; DEWEY, 1996; JACKSON, 1977; JAIN; CONCATO; LEVENTHAL, 2002; LEITE; CASTRAL; SCOCHI, 2006; MATHESON; ALLEN, K; TANG, 2012; OWEN, 2011, RADTKE, 2011; ROJAS; CAUSADE, 2004; SEGURA et al., 2002; SILVA; SCHNEIDER, STEIN, 2009; STERLING; RICHARDSON; ELLIS, 2003; TURCK, 2007; WHO, 2000; RIBEIRO; RIBEIRO, 2004; PEREIRA; ALFENAS; ARAUJO, 2014; ODDY; PEAT, 2003); 2 por não serem do tema específico (UHARI; MANTYSAARI; NIEMELA, 1996; WIJNDAELE, K. et al., 2009); 2 eram comentários sobre RS já selecionadas neste estudo (BICK, 1999; DAS, 2004); e 3 por serem de idioma distinto daqueles definidos nos critérios de inclusão (LOLAND; BAERUG; NYLANDER, 2007; WEISS, SHEHADH, ETZIONI, 1999; MERTENS; VANDENPLAS, 1998). Nesse último caso, ao utilizar o tradutor automático do resumo, pode-se verificar que não eram de fato RS. Deste modo 67 RS fizeram parte desta revisão. O teste Kappa de concordância entre os revisores para esta seleção apresentou um valor igual a 0,68, considerada como boa ou substancial.

O diagrama de fluxo segundo o modelo PRISMA (LIBERATI et al., 2009) se encontra a seguir na figura 5. (A lista de referências dos artigos selecionados e excluídos encontra-se no Apêndice 1 e 2).

**Figura 5. Diagrama de Fluxo**



Na tabela 2 são listadas as características dos artigos selecionados (67). Os estudos que aparecem em duplicidade, conforme explicitado no capítulo da Metodologia, se devem ao fato de que esta revisão considerou como um dos critérios de inclusão “estar citada em uma RO” e estas estão identificadas na tabela.

Para a análise foram então extraídos estes estudos duplicados (KRAMER; KAKUMA, 2004; SHAH; ALIWALAS; SHAH, 2007) e permaneceram 65 RS. Estas foram publicadas entre 1994 e 2014, cobrindo um período de 20 anos, sendo que apenas 3 (4,6%) foram publicadas na década de 90, 28 (44%) entre os anos 2000 e 2005; e 34 (52,3%) foram publicadas entre 2006 e 2014. No ano 2005 foi produzida a maior quantidade de RS - 9 revisões (13,8%) (Tabela 2).

Todas as RS eram de estudos quantitativos, destes somente 49 (75,4%) fizeram a metanálise.

O país que mais produziu RS deste tema foi o Reino Unido (UK) com 20 (30,8%), seguido dos Estados Unidos (EUA) com 12 (18,5%), e Canadá com 9 (13,8%). No Brasil foram publicadas 4 (6,2%). Por conseguinte as principais instituições foram as britânicas e dentre elas o Saint George’s Hospital Medical School da University of London que publicou a maior quantidade de RS (5 - 7,7%) (Tabela 2).

A maioria (43) das RS (66,1%) utilizou estudos de coorte, 35 (53,8%) utilizaram estudos de caso-controle, 25 (38,5%) usaram estudos transversais e somente 18 RS (27,8%) empregaram estudos randomizados controlados. A combinação de estudos mais frequente foi de estudos de coorte com caso-controle e estudos de coorte com seccionais, foram 23 RS (35,4%) para cada caso. Foram somente 12 RS (18,5%) as que combinaram estudos randomizados e controlados com estudos de coorte. Provavelmente muitos destes estudos citados participaram de mais de uma revisão, por isso o total (1.292) não representa o real número de estudos utilizados (Tabela 2).

Não foi observado nenhum padrão com relação ao periódico onde a RS foi publicada. Apenas 6 periódicos publicaram mais de uma RS, sendo que as Revisões da Cochrane somando as atualizações publicaram 10 RS.

Apenas 37 RS (57%) reportaram ter feito a avaliação da qualidade dos estudos incluídos e destas 13 usaram critérios de qualidade da Cochrane, 7 usaram critérios próprios, outras 7 utilizaram critérios estabelecido por outros autores, 3 usaram o Child Health Epidemiology Reference Group Grading System e 2 usaram Newcastle-Ottawa Scale, enquanto que as demais utilizaram outras escalas ou sistemas de classificação como pode ser visualizado na Tabela 2.



**Tabela 2.** Características das revisões sistemáticas selecionadas

<b>Primeiro Autor/Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>País</b>	<b>Instituição</b>	<b>Desenhos de Estudos incluídos</b>	<b>Ferramenta de Avaliação Utilizada</b>	<b>M</b>	<b>No. vezes citadas em RO</b>
Akobeng 2006	Efeito da AM no risco de doença celíaca	UK	Manchester Children's	6 CC	Critical Appraisal Skills Program	1	2
Anderson 1999	AM e desenvolvimento cognitivo	USA	University of Kentucky, Lexington	20 C	N	1	12
Arenz 2004	AM e obesidade infantil	Alemanha	University, Munich	15 C; 2 CC; 11 CS	N	1	8
Bachrach 2003	AM e risco de hospitalização por doença respiratória na infância	USA	University of California, San Francisco	7 C; 1 CS; 1 OUT	N	1	5
Barclay 2009	AM e doença inflamatória intestinal pediátrica	UK	Department of Child Health, University of Glasgow	8 CC	Scottish Intercollegiate Guideline network	1	1
Brew 2011	AM e sons respiratórios; Asma	Austrália	Woolcock Institute of Medical Research, University of Sydney	15 C; 6 CC; 9 CS	Critérios do autor	1	0
Cardwell 2012	AM e diabetes Tipo 1	UK	School of Medicine and Dentistry, Queen's University Belfast	3 C; 40 CC	N	1	0
Chak 2009	AM e prevenção da infecção por Helicobacter pylori	USA	School of Medicine, University of California–San Francisco	3 C; 1 CC; 10 CS	Newcastle-Ottawa Scale	1	0
Chien 2001	AM e risco de infecções oportunistas na infância	Escócia	Dept. Obst Gynaecol University of Dundee	27 C; 12 CC	N	1	0
Debes 2013	Tempo do início da AM e mortalidade e morbidade neonatal	USA	Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore	1 RCT; 11 C; 4 CC; 2 CS	Child Health Epidemiology Reference Group grading system	1	0
Delgado 2013	AM por 2 anos ou mais e influência no crescimento e desenvolvimento da criança	Brasil	Programa de Pós-graduação em Epidemiol. Universidade Federal de Pelotas	4 C; 13 CS; 2 OUT	Loney's guidelines, modified Downs e Black scale	1	0

Primeiro Autor/Ano	Objetivo	País	Instituição	Desenhos de Estudos incluídos	Ferramenta de Avaliação Utilizada	M	No. vezes citadas em RO
Der 2006	Efeitos da AM na inteligência da criança	UK	MRC Social and Public Health Sciences Unit, Glasgow	9 CC; OUT NI a quantidade	N	1	2
Dogaru 2014	AM e asma na infância	UK	School of Applied Social Sciences, University Campus Suffolk, Ipswich	57 C; 13 CC; 47 CS	Crítérios de Kramer, 1988	1	0
Duijts 2009	Proteção de AM contra doenças infecciosas (gastrointestinal ou respiratória) na infância	Holanda	Department of Pediatrics, Erasmus Medical Center Rotterdam	1 RCT; 16 C; 4 CC	Crítérios de Bauchner, 1986	0	0
Gale 2012	Efeito da AM vs fórmula na composição corporal infantil	UK	Imperial College of London	4 CS; 11 OUT	Crítérios do Autor	1	0
Gdalevich 2001a	AM e o aparecimento de dermatite atópica	Israel	Schneider Children's Medical Center of Israel	10 C	Crítérios de Kramer, 1988	1	4
Gdalevich 2001b	AM e risco de asma em crianças	Israel	Schneider Children's Medical Center of Israel	12 C	Crítérios de Kramer, 1988	1	4
Gerstein 1994	Tempo de AM ou introdução de leite de vaca e diabetes tipo 1	Canadá	Department of Medicine, McMaster University Ontario	13 CC	Crítérios do Autor	1	0
Guisse 2005	AM e redução do risco de leucemia infantil	USA	Oregon Health and Science University	10 CC	Crítérios da US Preventive Services Task Force e National Health Service Centre for Reviews and Dissemination	0	0
Harder 2005	Duração da AM e risco de obesidade adulta	Alemanha	University Medicine, Berlin	16 C; 1 CC	N	1	4
Hauck 2011	AM e redução do risco de morte súbita infantil	USA	Depart of Family Medicine, University of Virginia	18 CC	N	1	3
Henderson 2001a	Fórmula vs. leite materno de termo no crescimento do pré-termo ou baixo-peso ao nascer	Austrália	School of Nursing and Midwifery, Griffith University, South Brisbane	6 RCT	Crítérios Cochrane	1	1
Henderson 2001b	Fórmula vs. leite materno de pré-termo no crescimento do pré-termo ou baixo-peso ao nascer	Austrália	School of Nursing and Midwifery, Griffith University, South Brisbane	1 RCT	Crítérios Cochrane	0	0

Primeiro Autor/Ano	Objetivo	País	Instituição	Desenhos de Estudos incluídos	Ferramenta de Avaliação Utilizada	M	No. vezes citadas em RO
Henderson 2007a	Fórmula vs. leite materno no crescimento do pré-termo ou baixo-peso ao nascer	Austrália	School of Nursing and Midwifery, Griffith University, South Brisbane	0	Crítérios Cochrane	0	0
Henderson 2007b	Fórmula enriquecida vs. leite materno de termo no crescimento do pré-termo ou baixo-peso ao nascer.	Austrália	School of Nursing and Midwifery, Griffith University, South Brisbane	0	Crítérios Cochrane	0	0
Henriksson 2013	Efeitos da AM na doença celíaca	Suécia	Karolinska Institute, Stockholm University	3 C; 1 CC	Crítérios Cochrane	0	0
Holanda 2006	Influência da AM nos hábitos bucais e mal-oclusões	Brasil	Depto. de Odontol. Univ. Fed do Rio Grande do Norte	3 C; 1 CC; 18 CS	N	0	0
Hornell 2013	AM e efeitos na saúde *	Suécia	Department of Food and Nutrition, University, Umea	41 C; 6 CC; 13 OUT	Quality Assessment Tools e Amstar	0	0
Horta 2007	Efeitos de longo prazo da AM **	Brasil	Universidade Federal de Pelotas	2 RCT; 17C; 11 CS	Crítérios do autor	1	12
Klement 2004	AM e risco de doença inflamatória intestinal	Israel	Koret School of Vet. Medicine, Hebrew University of Jerusalem	15 CC; 2 OUT	Crítérios do autor	1	2
Kramer 2002a	Duração da AM exclusiva e saúde da criança, crescimento e desenvolvimento (Publicada pela WHO)	Canadá	Faculty of Medicine, McGill University	2 RCT; 13 C; 1 CS	Crítérios Cochrane	1	15
Kramer 2002b	Idem (Publicada pela Cochrane)	Idem	Idem	2 RCT; 18 C; 2 CS	Crítérios Cochrane	1	3
Kramer *** 2004	Idem (Estudo duplicado publicado em periódico)	Idem	Idem	Idem	Idem	1	2
Kramer 2009	Idem (Atualização Cochrane 2007)	Idem	Idem	2 RCT; 18 C; 2 CS	Idem	1	3
Kramer 2012	Idem (Atualização Cochrane 2011)	Idem	Idem	2 RCT; 19 C; 2 CS	Idem	1	0
Kwan 2004	AM e risco de leucemia infantil	USA	School of Public Health, University of California	14 CC	N	1	4

Primeiro Autor/Ano	Objetivo	País	Instituição	Desenhos de Estudos incluídos	Ferramenta de Avaliação Utilizada	M	No. vezes citadas em RO
Lamberti 2011	AM e redução do risco de morbidade e mortalidade por diarreia	USA	Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore	11 C; 3 CC; 4 CS	Child Health Epidemiol Reference Group grading system	1	0
Lamberti 2013	AM e redução do risco de mortalidade e morbidade por pneumonia	USA	Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore	7 C; 3 CC	Child Health Epidemiology Reference Group grading system	0	0
Lubianca 2006	AM e otite média aguda e otite aguda recorrente	Brasil	Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre	6 C; 2 CC; 1 OUT; 3 NI	N	0	0
Martin 2005a	AM e hipertensão adulta	UK	Department of Social Medicine, University of Bristol	2 RCT; 9 C; 4 CS	N	1	2
Martin 2004	AM e mortalidade cardiovascular	UK	Department of Social Medicine, University of Bristol	4 C	CrITÉRIOS do autor	1	1
Martin 2005b	AM e câncer em adulto	UK	Department of Social Medicine, University of Bristol	3 C; 11 CC	N	1	0
Martin 2005c	AM e câncer infantil	UK	Department of Social Medicine, University of Bristol	2 C; 24 CC	CrITÉRIOS do autor	1	0
McGuire, 2003	Leite humana doada vs fórmula na preven�ao de enterocolite em pré-termo	Escócia	Tayside Institute of Child Health, Ninewells Hospital Dundee	4 RCT	CrITÉRIOS Cochrane	1	1
McVea 2000	O papel da AM na morte súbita infantil	USA	Depart Fam Med, Univers of Nebraska Med Center	1 C; 22 CC	CrITÉRIOS do autor	1	0
Mimouni 2002	Efeito protetor da AM contra renite alérgica na infância	Israel	Instit Child Develop Pediatr Neurol Unit, Tel Aviv	6 C	CrITÉRIOS de Kramer, 1988	1	0
Nash 2003	AM exclusiva na redu�ao do risco de doença celíaca	UK	Westminster Primary Care Trust London	4 CC	CrITÉRIOS de Greenhalgh & Donalds, 2000	0	0
Norris 1996	AM e risco de diabetes Tipo 1	USA	Univer Colorado Health Sciences Center, Denver	17 CC	CrITÉRIOS do autor	0	2
Oddy 2010	Leite humano e prote�ao imunológica infantil e adulta	Austrália	University of Western Australia, Perth	1 RCT; 10 C; 1 CC	N	1	0
Owen 2005a	AM e risco de obesidade ao longo da vida	UK	St George's Hospital Medical School, London	17 C; 1CC; 10 CS	N	1	4

Primeiro Autor/Ano	Objetivo	País	Instituição	Desenhos de Estudos incluídos	Ferramenta de Avaliação Utilizada	M	No. vezes citadas em RO
Owen 2005b	AM inicial e sua relação com índice de massa corporal ao longo da vida	UK	St George's, University of London	19 C; 13 CS	N	1	0
Owen 2002	AM e colesterol no sangue na infância e adolescência.	UK	St George's Hospital Medical School, London	26 C; 13 CS	N	1	2
Owen 2003	Efeitos da AM na hipertensão adulta	UK	St George's Hospital Medical School, London	1 RCT, 11 C; 12 CS	Critérios do Autor	1	1
Owen 2006	AM e sua influência no risco de diabetes Tipo 2 no adulto	UK	St George's Hospital Medical School, London	1 RCT; 9 C; 1 CC, 12 CS	N	1	3
Owen, 2008	AM inicial e colesterol no sangue adulto	UK	Div. of Common Health Sci., St George's, University of London	13 C; 4 CS	N	1	0
Patelarou, 2012	AM e diabetes Tipo 1	Grécia	University Hospital of Heraklion, Crete	1 C; 27 CC	Critérios do autor	0	0
Plagemann 2005	AM e obesidade infantil e doenças metabólicas relacionadas	Alemanha	Div. Exp. Obstetrics, Charité Univer Med. Berlin	19 C; 2 CC	N	1	0
Quigley 2007	Fórmula vs. leite materno doado no crescimento do pré-termo ou baixo-peso ao nascer	UK	National Perinatal Epidemiol. Unit, University of Oxford	8 RCT	Critérios Cochrane	1	2
Shah 2006	AM ou leite humano e alívio nos procedimentos dolorosos no neonato (Publicação da Cochrane)	Canadá	University of Toronto	11 RCT	Critérios Cochrane	1	1
Shah *** 2007	Idem (Estudo duplicado publicado em periódico)	Idem	Idem	Idem	Idem	1	1
Shah 2012	Idem (Atualização Cochrane)	Idem	Idem	15 RCT; 5 OUT	Idem	1	0
Taylor 2005	AM e diabetes Tipo 2	USA	Brown Medical School, Memorial Hospital of Rhode Island	12 NI	Critérios do autor	0	0
Valaitis 2000	A relação entre AM e caries infantil	Canadá	McMaster University	24 CC; 1 CS; 3 OUT	Critérios Cochrane	0	2

Primeiro Autor/Ano	Objetivo	País	Instituição	Desenhos de Estudos incluídos	Ferramenta de Avaliação Utilizada	M	No. vezes citadas em RO
Waidyatillake 2013	O impacto de AM no desenvolvimento e funcionamento pulmonar	Austrália	Melbourne School Population Global Health, University of Melbourne	7 C; 3 CS	N	0	0
Walfisch 2013	AM e desenvolvimento cognitivo	Canadá	Depart. Pediatr. Pharmacol. University of Toronto	5 RCT; 58 C; 5 CS; 16 OUT	Critérios de Ip et al., 2007	0	0
Wang 2013	AM e risco de linfoma Hodgkin na infância.	China	Depart. Pediatr Surg, Qilu Hospital Shandong Univer.	10 CC	Newcastle-Ottawa Scale	1	0
Yang 2009	AM exclusiva e dermatite atópica na infância	Taiwan	Depart of Dermatol, Taipei Medical University Hospital	21 C	N	1	0

M = Se realizou metanálise no estudo; N=Não; C = Coorte; CC = Caso-controle; CS= Cross-sectional (estudo transversal); RCT= Ensaio clínico controlado e randomizado; OUT = Outros tipos de estudos; NI = Não informa o tipo de estudo nem a quantidade; AM= Amamentação.

\* Os desfechos avaliados em Hornell 2013 foram: crescimento na infância, sobrepeso e obesidade na vida adulta; doença atópica, asma ou alergia; doenças infecciosas (otite média, infecções gastrointestinais, infecções do trato respiratório), desenvolvimento cognitivo e neurológico, doenças cardiovasculares, câncer, diabetes, hipertensão, tolerância à glucose e resistência à insulina.

\*\* Os desfechos avaliados em Horta 2007 foram: hipertensão na vida adulta, colesterol na vida adulta, sobrepeso e obesidade na vida adulta; risco de diabetes tipo 2; conquistas escolares e níveis de inteligência.

\*\*\* Não considerada na análise dos dados por ser um estudo já publicado em outro local

Quanto aos temas abordados nas RS optou-se por analisar apenas os estudos únicos (60), excluindo os duplicados (KRAMER; KAKUMA, 2004; SHAH; ALIWALAS; SHAH, 2007) e as atualizações do mesmo estudo (HENDERSON; ANTHONY; McGUIRE, 2001b; KRAMER; KAKUMA, 2002a; 2002b; 2009; SHAH; ALIWALAS, SHAH, 2006), mantendo as versões mais atuais. Esta decisão foi tomada para evitar o aumento artificial da prevalência de temas, uma vez que, por exemplo, existe um estudo com 5 versões diferentes em nossa revisão. Alguns estudos incluem mais de um tema, por isso se observa que o total de temas é superior ao total de estudos (Tabela 3).

Na composição dos grupos temáticos o tópico infecções incluiu estudos sobre infecções por *Helicobacter pylori*, infecções gastrointestinais, infecções respiratórias, infecções oportunistas e otite média; o tema doenças do sistema imune agrupou os estudos sobre asma, rinite alérgica perene, dermatite atópica e doenças alérgicas. O grupo sobre as doenças intestinais inclui os estudos sobre doença celíaca, enterocolite necrosante e doenças inflamatórias intestinais. O tema mortalidade infantil contempla estudos sobre morbi-mortalidade por diarreia infantil, mortalidade por pneumonia, mortalidade por doenças cardiovasculares e morte súbita do latente. Outro grupo é o que aborda neoplasias, onde além dos estudos gerais sobre câncer na infância ou na vida adulta incluíram-se os estudos sobre leucemia e linfoma Hodgkin.

Os 13 grupos temáticos gerados abrangem uma variedade de assuntos com uma prevalência de Composição corporal, obesidade e sobrepeso (16,3%); Doenças do sistema imunológico (16,6%) e Crescimento e desenvolvimento (15%). Individualmente o tema Obesidade foi o prevalente (13,3%).

**Tabela 3.** Grupos temáticos das RS selecionadas (60 estudos únicos)

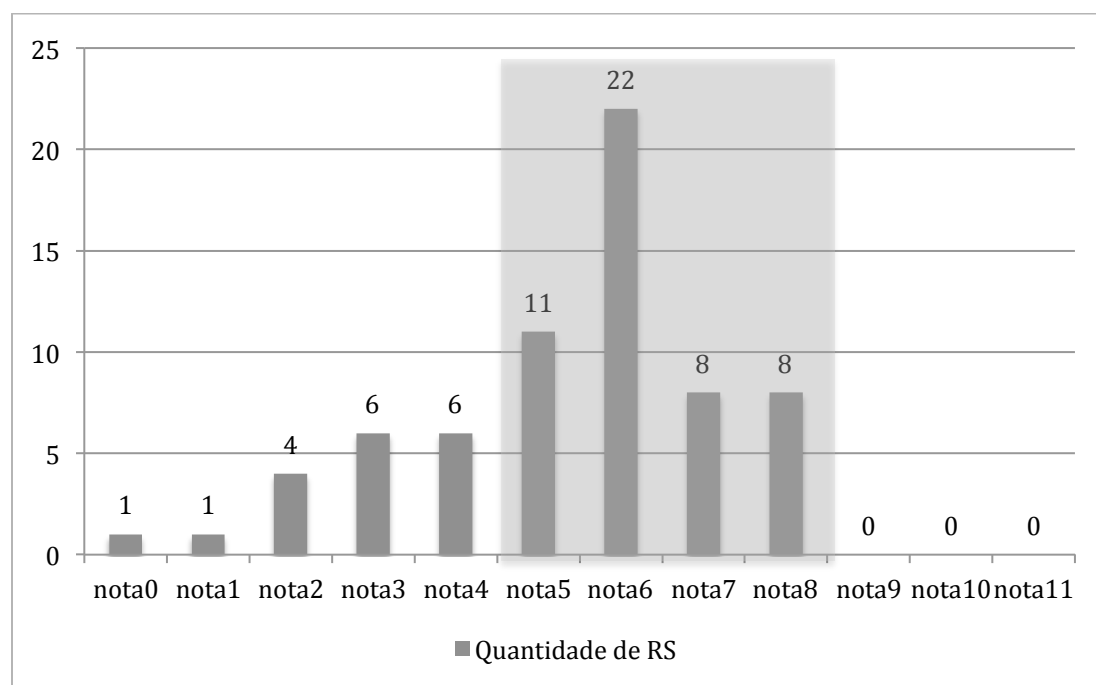
Grupos Temáticos	RS n (%)
Obesidade; Sobrepeso (na infância na vida adulta)	10 (16,6)
Doenças do Sistema Imunológico; Sistema imune	10 (16,6)
Crescimento; Desenvolvimento (infantil, do prematuro e do baixo peso ao nascer)	9 (15)
Diabetes Mellitus Tipo1 e 2 (na infância e adulto)	8 (13,3)
Doenças Intestinais	8 (13,3)
Hipertensão; Colesterol	7 (11,6)
Infecções; Doenças Transmissíveis	7 (11,6)
Neoplasias (infantil e adulto)	6 (10)
Morbidade; Mortalidade Infantil	6 (10)
Inteligência; Cognição	5 (8,3)
Cárie dentária; Má Oclusão	3 (5)
Dor/prevenção e controle	1 (1,7)
Doenças Metabólicas	1 (1,7)

### 5.1.1 Avaliação da qualidade segundo Amstar

A avaliação da qualidade com o questionário Amstar contemplou todas as 67 RS selecionadas uma vez que esta ferramenta avalia o relato da pesquisa, independente se o estudo foi publicado mais de uma vez. Quando se tem versões do mesmo estudo publicadas em diferentes locais, seu relato pode ser diferente assim como o resultado da avaliação.

A avaliação mostrou que 18 RS (26,9%) apresentavam uma qualidade baixa (0-4 pontos), 49 (73,1%) qualidade média (5 a 8 pontos), e nenhuma RS possuía uma qualidade alta (9-11 pontos). Na análise individual observa-se que 22 RS completaram 54,5% dos itens do Amstar; e apenas 8 completaram 72,7%, enquanto que houve 1 RS que completou apenas 9,1% do questionário e uma outra RS não completou nenhum dos itens (0%). Há uma concentração nas notas do grupo de qualidade média, especificamente na nota 6, como se observa no gráfico 1.

**Gráfico 1:** Quantidade de RS distribuídas por notas segundo o Amstar



As falhas metodológicas mais frequentes (Tabela 4) foram a ausência de informação sobre a existência ou não de conflito de interesse nos estudos incluídos nas RS (97%), não realização de um protocolo anterior à realização da RS (83,6%) e a não complementação das buscas dos estudos na literatura cinzenta (70,1%). Por outro



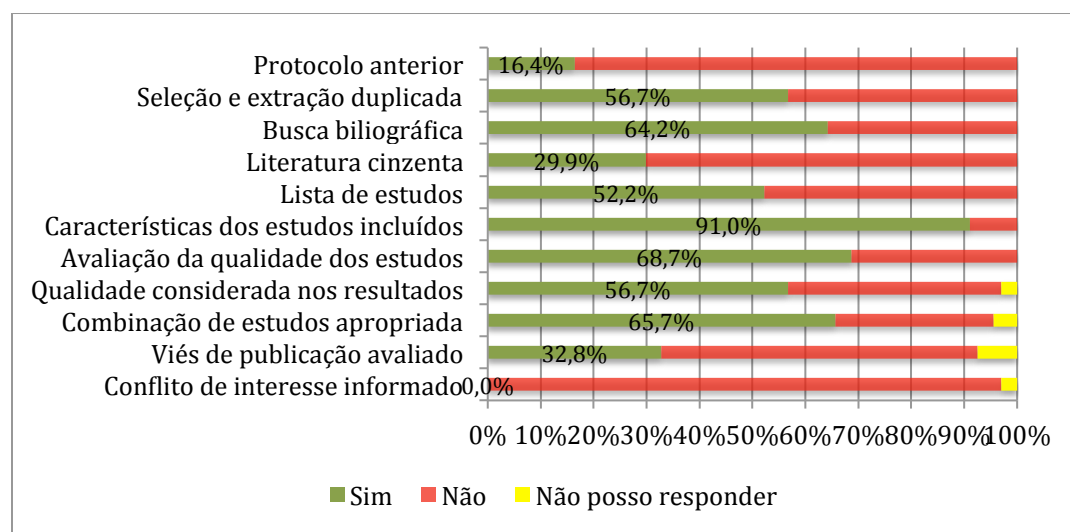
lado, os itens mais frequentemente presentes nas RS avaliadas foram a apresentação de uma tabela ou relato com as características dos estudos incluídos (91%) e a avaliação dos estudos incluídos (67,2%). Apenas 4 itens tiveram pontuação na categoria “não posso responder”, mas esta foi contabilizada como 0 ponto. Ilustração no gráfico 2.

Dentre as 67 RS selecionadas, 30 foram citadas nas RO.

**Tabela 4.** Resultados totais dos quesitos do Amstar, na ordem do questionário

Quesitos	Sim		Não		Não posso responder	
	n	%	n	%	n	%
Protocolo anterior	11	16,4	56	83,6	0	0
Seleção e extração duplicada	38	56,7	29	43,3	0	0
Busca bibliográfica	43	64,2	24	35,8	0	0
Literatura cinzenta	20	29,9	47	70,1	0	0
Lista de estudos	35	52,2	32	47,8	0	0
Características dos estudos incluídos	61	91	6	9	0	0
Avaliação da qualidade dos estudos	46	68,7	21	31,3	0	0
Qualidade considerada nos resultados	38	56,7	27	40,3	2	3
Combinação de estudos apropriada	44	65,7	20	29,9	3	4,5
Viés de publicação avaliado	22	32,8	40	59,7	5	7,5
Conflito de interesse analisado	0	0	65	97	2	3

**Gráfico 2.** Falhas metodológicas discriminadas por itens nas 67 RS selecionadas



## 5.2 REVISÕES SISTEMÁTICAS CITADAS NAS RO

No conjunto das 101 RO analisadas, foram identificadas 117 RS relativas ao tema da amamentação. Após a exclusão das RS que não atendiam aos critérios de inclusão e das duplicidades, restaram 30 RS (Tabela 5).

A coleta dos dados das características destas revisões foram acrescidas do levantamento das conclusões, que foram denominadas de “evidências”, e das limitações reportadas pelos autores. Entretanto, para a análise dos resultados foram considerados apenas os estudos únicos (26), ou seja, excluindo os duplicados (KRAMER & KAKUMA, 2004; SHAH, ALIWALAS, SHAH, 2007) e as diferentes atualizações de um mesmo estudo (KRAMER & KAKUMA, 2002a; 2002b), permanecendo a versão mais atual.

As características dessas RS podem ser observadas na Tabela 2 e na Tabela 5.

**Tabela 5.** Revisões sistemáticas citadas nas Recomendações oficiais de saúde por ordem alfabética do primeiro autor (as RO podem ser identificadas por meio do código nas tabelas 13 a 15)

<b>1º Autor/Ano</b>	<b>Tema (DeCS)</b>	<b>Recomendação citante</b>	<b>AMSTAR</b>	<b>Avaliação Qualidade</b>	<b>Conclusões dos autores</b>	<b>Limitações segundo os autores</b>
Akobeng 2006	Doença Celíaca (DC)	R007+R035	8	S	Aumentar o tempo de AM reduz significativamente o risco de DC. Não está claro se AM só retarda o aparecimento dos sintomas ou se dá proteção permanente contra a doença.	Necessário um estudo de coorte prospectivo de longo prazo. Falhas na classificação de AM e ajuste de fatores de confundimento.
Anderson 1999	Desenvolvimento Infantil; Cognição	R003+R007+R015+ R019+R022+R032+ R083+R088+R092+R096 +R124 +R135	3	N	Crianças AM tem um desenvolvimento cognitivo 3.16 pontos maior que os AF. Diferença observada desde os 6 meses até 15 anos. Quanto mais tempo AM maior diferenças no desenvolvimento cognitivo. Os BPN tem mais benefícios.	Diferenças entre fatores de confundimento não mensuradas ou mal avaliadas podem modificar o resultado. Necessários mais estudos para responder esta questão.
Arenz 2004	Obesidade Pediátrica	R001+R004+R017+R024+ R028+R031+R032+R045	7	N	AM associada a um pequeno porém consistente efeito protetor contra obesidade na criança.	Viés de publicação e número pequeno de estudos
Bachrach 2003	Doenças Respiratórias (DR)	R007+R031+R032+R083 +R124	6	N	Crianças AF são associadas a um aumento 3.6 vezes do risco de hospitalização por DR se comparadas a crianças exclusivamente AM por 4 meses	Somente com novos e melhores estudos que quantifiquem apropriadamente dados sobre AM, se terão dados suficientes para ajudar na escolha de amamentar.

<b>1º Autor/Ano</b>	<b>Tema (DeCS)</b>	<b>Recomendação citante</b>	<b>AMSTAR</b>	<b>Avaliação Qualidade</b>	<b>Conclusões dos autores</b>	<b>Limitações segundo os autores</b>
Barclay 2009	Doenças Inflamatórias Intestinais	R035	7	S	Possível efeito protetor da AM para o aparecimento precoce de doença inflamatória intestinal.	A qualidade dos dados é pobre, Os achados devem ser investigados em melhores estudos.
Der 2006	Inteligência	R032+R035	0	N	AM tem um pequeno ou nenhum efeito na inteligência da criança.	A associação observada entre AM e desenvolvimento cognitivo é resultado do fator confundidor: inteligência da mãe.
Gdalevich 2001a	Dermatite Atópica - DA	R022+R031+R032+R164	6	S	Efeito protetor significativo da AM exclusiva por 3 meses ou mais na prevenção de DA na criança. Maior efeito em crianças de famílias com atopias. O efeito é menor na população em geral e não existe em crianças sem parentes de primeira ordem atópicos.	Não pode excluir possibilidade de viés de memória, falhas na definição dos critérios diagnósticos, diferentes tempos de seguimento, veracidade das declarações dos entrevistados ou viés de memória e intervenção de fatores de confundimento.
Gdalevich 2001b	Asma	R007+R022+R032+R164	6	S	AM exclusiva durante o 1º mês está associada as menores taxas de asma na infância. Efeito protetor substancial da AM em crianças com historia de atopias.	Não pode excluir possibilidade de vieses nos estudos originais. Não foi possível o ajuste de fatores de confundimento. Estudos apenas em países desenvolvidos.

<b>1º Autor/Ano</b>	<b>Tema (DeCS)</b>	<b>Recomendação citante</b>	<b>AMSTAR</b>	<b>Avaliação Qualidade</b>	<b>Conclusões dos autores</b>	<b>Limitações segundo os autores</b>
Harder 2005	Sobrepeso; Obesidade	R007+R028+R032+R045	5	N	A duração da AM é inversa e linearmente associada ao risco de sobrepeso. O prolongamento da AM mesmo parcial por até 9 meses leva a uma diminuição do risco de sobrepeso na vida tardia. 4% por cada mês de AM. Apesar de pequena a associação é causal. O mecanismo pelo qual AM afeta o risco de sobrepeso não está ainda esclarecido.	Tamanho da amostra pequeno. Tipo e número de fatores de confundimento difere entre estudos. Os estudos são análise secundária de inquéritos de saúde concebidos para responder outras questões.
Hauck 2011	Morte Súbita do Lactente -MSL	R004+R035+R133	4	N	AM de qualquer duração protege contra MSL e é mais forte se for exclusiva.	Faltam estudos com dados sobre a duração da AM e quando presentes há diferentes formas de medir a duração. Possível viés de publicação.
Henderson 2001	Prematuro (PT) ; Recém-Nascido de Baixo Peso (BPN)	R135	8	S	Em PT e BPN uso de AF vs leite humano não fortificado leva a taxas maiores de crescimento no curto prazo.	Dados limitados, não conclusões definitivas sobre efeitos adversos da AF. Não há RCT comparando AF e leite humana fortificada

<b>1º Autor/Ano</b>	<b>Tema (DeCS)</b>	<b>Recomendação citante</b>	<b>AMSTAR</b>	<b>Avaliação Qualidade</b>	<b>Conclusões dos autores</b>	<b>Limitações segundo os autores</b>
Horta 2007	Hipertensão; Colesterol; Obesidade; Sobrepeso; Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2); Inteligência	R003+R004+R007+R016+ R017+R040+R044+ R060+R088+R100+R124	6	S	AM tem efeitos benéficos ao longo prazo. Hipertensão = efeito pequeno, porém significativo; efeito protetor Colesterol= Não tem efeito significativo em crianças e adolescentes, efeito pequeno em adultos Obesidade = efeito protetor pequeno na prevalência DMT2 = efeito possível Inteligência= pouco aumento	Efeitos estatisticamente significantes, porém as vezes modestos. Nenhum estudo atingiu níveis de confiança perfeitos. Precisa um estudo de coorte de longo prazo.
Klement 2004	Doenças Inflamatórias Intestinais	R007+R072	7	S	Resultados suporta a hipótese de associação entre AM e baixo risco de doença de Crohn e colite ulcerativa	Somente poucos estudos de qualidade. Precisam-se mais estudos para reforçar estas observações.

<b>1º Autor/Ano</b>	<b>Tema (DeCS)</b>	<b>Recomendação citante</b>	<b>AMSTAR</b>	<b>Avaliação Qualidade</b>	<b>Conclusões dos autores</b>	<b>Limitações segundo os autores</b>
Kramer 2002a*	Desenvolvimento Infantil (Publicado por WHO)	R007+R010+R017+R022+R030+R050++R082+R083+R084+R113+R121+R122+R124+R135+R143	7	S	<p>Não ha risco de carência nutricional ao recomendar a AM exclusiva por 6 meses como política em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Crianças tem menos morbidades por infecções gastrointestinais e não foi observado déficit do crescimento.</p> <p>AM exclusiva não modifica os riscos dos bebês apresentarem outras infecções, doenças alérgicas, obesidade, cáries dentárias ou problemas cognitivos ou comportamentais até a idade escolar. Em países em desenvolvimento, AM exclusiva pode levar a uma redução do nível de ferro dos bebês.</p>	<p>Incertezas remanescentes devem ser resolvidas com RCT. Variação considerável da definição de AM entre os estudos.</p> <p>Estudos controlados de baixa qualidade porém superior a qualquer observacional.</p>
Kramer. 2002b*	Desenvolvimento Infantil (Publicado por Cochrane)	R004+R126+R164	7	S	idem	idem
Kramer 2004c*	Desenvolvimento Infantil (Duplicado e publicado em periódico)	R032+R056	6	S	idem	idem
Kramer 2009d*	Desenvolvimento Infantil (Publicado por Cochrane)	R035+R050+R059	8	S	idem	idem

<b>1º Autor/Ano</b>	<b>Tema (DeCS)</b>	<b>Recomendação citante</b>	<b>AMSTAR</b>	<b>Avaliação Qualidade</b>	<b>Conclusões dos autores</b>	<b>Limitações segundo os autores</b>
Kwan 2004	Leucemia	R007+R031+R032+R035	6	N	AM de curto e de longo prazo tem potencial efeito protetor do risco de leucemia linfoblástica e efeito possível na leucemia mieloide. O efeito porém, é visto com ressalvas.	Problemas com os desenhos dos estudos e a classificação da doença.
Martin 2004	Doenças Cardiovasculares/mortalidade (DCV)	R032	6	S	Evidência pequena, mas consistente da influência da AM nos desfechos subsequentes a todo tipo de causa de mortalidade por DCV. AM não está associado a mortalidade por DCV, mas há possibilidades de que AM prolongada esteja associada a um aumento de 16% de mortes por DCV	Há viés de publicação e fatores de confundimento residuais
Martin 2005b	Pressão arterial (PA)	R007+R032	6	N	Uma pequena redução da PA diastólica foi associada com AM independente do tamanho do estudo. Os estudos pequenos reportam maiores diferenças na média da PA sistólica entre os AM, porém os estudos grandes reportam menor diferença.	Evidências de heterogeneidade entre os estudos. Poucos estudos controlaram fatores de confundimento.



<b>1º Autor/Ano</b>	<b>Tema (DeCS)</b>	<b>Recomendação citante</b>	<b>AMSTAR</b>	<b>Avaliação Qualidade</b>	<b>Conclusões dos autores</b>	<b>Limitações segundo os autores</b>
McGuire 2003	Enterocolite Necrosante (EN)	R135	6	S	Alimentação com leite humano doado está associada a um risco relativo reduzido de EN. Crianças PT e BPN alimentadas com leite humano têm 3 vezes menos chances de desenvolver EN e 4 vezes menos chances de serem confirmadas com EN.	Os dados são antigos e estes achados não são aplicáveis à moderna população de PT e BPN. Não ha aplicabilidade clinica dos achados
Norris 1996	Diabetes Mellitus Tipo 1 (DMT1)	R032+R092	6	S	O aumento do risco de DMT1 associado a AM é pequeno. A fraca associação entre dieta infantil e DMT1 pode ter explicações nas falhas metodológicas	Muitos vieses e distorções nos grupos casos e controles
Owen 2006	Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2)	R017+R031+R032	6	N	AM associada a risco reduzido de DMT2 quando comparada à AF. Crianças e adultos que foram AM têm valores marginais de concentração de insulina mais baixos do AF. Crianças AM tem menor nível de glucose pós-prandial no sangue que os AF.	Ainda é preciso saber se AM protege contra DMT2, a extensão dessa proteção e a duração da AM necessária para proteção.

<b>1º Autor/Ano</b>	<b>Tema (DeCS)</b>	<b>Recomendação citante</b>	<b>AMSTAR</b>	<b>Avaliação Qualidade</b>	<b>Conclusões dos autores</b>	<b>Limitações segundo os autores</b>
Owen 2005	Obesidade	R017+R032+R035+R045	6	N	AM protege contra obesidade na vida adulta. AM inicial está associada a um risco reduzido de obesidade comparada à AF. Evidência forte em estudos pequenos que ainda permanece em estudos maiores. Nos estudos que ajustaram para os fatores de confusão houve redução expressiva da associação.	A magnitude da associação permanece sem ser esclarecida. Necessários dados sistemáticos dos efeitos da duração de AM na obesidade. Novos estudos preferencialmente controlados e randomizados que examinem os efeitos dos fatores de confundimento e do viés de publicação
Owen 2003	Pressão arterial (PA)	R032	3	S	AM tem pelo menos um modesto efeito protetor da PA.	Uma seleção de estudos positivos e pequenos pode ter exagerado a afirmação de que AM reduz a pressão sistólica na vida tardia. O efeito modesto demonstrado nos estudos grandes não tem importância clínica ou de saúde pública

<b>1º Autor/Ano</b>	<b>Tema (DeCS)</b>	<b>Recomendação citante</b>	<b>AMSTAR</b>	<b>Avaliação Qualidade</b>	<b>Conclusões dos autores</b>	<b>Limitações segundo os autores</b>
Owen. 2002	Colesterol/sangue (Colesterol total (CT) e Colesterol lipoproteico de baixa densidade (LDL))	R007+R032	5	N	A média de CT em crianças e adolescentes não está relacionada com padrões de alimentação na infância. Na infância a média do CT foi maior entre AM e nos adultos essa média foi menor entre os AM. AM está associada ao aumento da média de CT e LDL na infância e baixos níveis na vida adulta. AM tem benefícios no longo prazo para a saúde cardiovascular.	Não se sabe a duração da AM requerida para a redução de CT no adulto. A causalidade ainda precisa ser demonstrada.
Quigley 2007	Prematuro (PT); Recém-Nascido de Baixo Peso (BPN)	R015+R158	8	S	PT e BPN AF vs leite humano doado resultam em taxa maior de crescimento em menor prazo e também maior risco de desenvolver enterocolite necrosante.	Dados limitados para comparação de AF vs leite materno doado fortificado com nutrientes. Limitação para indicação e aplicação de achados.
Shah 2006**	Dor/prevenção e controle	R158	8	S	Se disponível a AM deve ser usada para aliviar procedimentos dolorosos em neonatos comparado ao placebo, à postura ou a não intervenção. Administrar glucose produz efeito similar à AM. A efetividade de AM para procedimentos repetidos dolorosos não foi estabelecida.	Muita heterogeneidade no controle da intervenção e na avaliação da dor nos estudos originais.

<b>1º Autor/Ano</b>	<b>Tema (DeCS)</b>	<b>Recomendação citante</b>	<b>AMSTAR</b>	<b>Avaliação Qualidade</b>	<b>Conclusões dos autores</b>	<b>Limitações segundo os autores</b>
Shah, 2007**	Dor/prevenção e controle (duplicado e publicado em periódico)	R158	7	S	idem	idem
Valaitis 2000	Cárie Dentária	R124+R135	3	S	Estudos de qualidade moderada indicam que AM durante 1 ano e à noite após a erupção dos dentes, pode estar associada à cáries na infância. Não se pode definir o momento em que a criança deve ser desmamada e os pais devem cuidar da saúde oral do bebê desde cedo.	Falta de consistência metodológica dos estudos na associação entre AM e cáries. Inconsistência na definição de cáries e AM.

AM= Amamentação ou amamentar ou amamentado(s); AF = Alimentado com fórmula; BPN = Baixo peso ao nascer; DeCS = Descritores em Ciências da Saúde; N = Não; PT = pré-termo; S = Sim

\* Trata-se do mesmo estudo publicado em diferentes locais e ano, sendo que a versão 2009 é uma atualização realizada em 2007 e que foi acessada na base de dados da Cochrane em 2009, por isso foi citada como sendo publicada em 2009. Todas tem o mesmo número de registro Cochrane - CD003517. Todas foram citadas nas RO.

\*\* Trata-se do mesmo estudo, publicado em diferentes locais em diferente ano e citado na mesma RO.

### 5.2.1 Conclusões reportadas pelos autores

As conclusões dos autores foram analisadas a partir dos efeitos da amamentação (AM) em diversos aspectos da saúde da criança e que foram reportados nos estudos. Estes efeitos foram classificados em positivos; negativos; pequenos, baixos ou modestos; possíveis ou potenciais e sem efeito algum.

Levando em conta apenas os estudos únicos (26) e que cada estudo pode avaliar mais de um aspecto, identificaram-se 28 tópicos diferentes, observando-se que em 17 desses tópicos a AM teve um efeito positivo sobre alguns aspectos da saúde da criança. No tocante à magnitude do efeito, para 9 aspectos o efeito foi pequeno, baixo ou modesto; em 7 aspectos o efeito foi possível ou potencial, em 5 aspectos o efeito foi negativo e em 7 aspectos não houve efeito algum. Alguns aspectos foram avaliados por mais de um estudo e seus efeitos podem ter sido diferentes segundo os autores, como é o caso da obesidade, cujos efeitos da AM podem ser pequenos, não modificados ou protegerem, dependendo do estudo. No caso da hipertensão os efeitos podem ser significativos e protetores, porém pequenos ou modestos ou provocarem uma pequena redução nos níveis tensionais (Quadro 10)

**Quadro 10.** Análise das conclusões dos autores segundo efeitos da amamentação na saúde da criança como reportados nas RS.

Aspectos da saúde da criança estudados	Efeitos reportados
AM exclusivo até 6 meses	Não há risco
Asma na infância	Menores taxas nas crianças AM
Cárie dentária	Não modifica/ Associada
Colesterol	Não há efeito na criança / pequeno efeito na idade adulta / colesterol total aumentado na infância, mas baixo na vida adulta
Dermatite atópica	Efeito protetor significativo
Desenvolvimento infantil	Maior / Não déficit por AM exclusiva
Diabetes mellitus tipo 1	Pequena redução do risco
Diabetes mellitus tipo 2	Possível efeito protetor/ Risco reduzido
Doença celíaca	Reduz significativamente o risco
Doença de Crohn e colite ulcerativa	Menor risco
Doença inflamatória intestinal	Possível proteção
Doenças alérgicas	Não modifica
Enterocolite necrosante	Risco reduzido/ Maior risco
Hipertensão	Efeito protetor pequeno e significante / Pequena redução / Efeito protetor modesto
Hospitalização por doença respiratória	Menor risco
Infecções gastrointestinais	Menor morbidade
Inteligência e cognição	Efeito positivo no aumento/ Efeito pequeno ou ausente
Leucemia linfoblástica	Potencial efeito protetor do risco

Leucemia mieloide	Possível efeito protetor do risco
Mortalidade por doenças cardiovasculares	Influência pequena
Morte súbita do lactente	Proteção
Nível de ferro	Redução
Obesidade	Efeito pequeno / Não modifica / Proteção
Outras infecções	Não há efeito
Problemas cognitivos ou comportamentais	Não há efeito
Procedimentos dolorosos em neonatos	Útil
Sobrepeso na vida adulta	Menor risco
Taxas de crescimento pré-termo ou BPN	Maiores taxas/ Maior

### 5.2.2 Limitações reportadas pelos autores

As limitações reportadas pelos autores foram analisadas de acordo com as categorias criadas no item 4.2.5.3 do capítulo da metodologia, levando em conta apenas os estudos únicos (26) e considerando que um estudo pode apresentar mais de uma limitação (tabela 6).

Sendo assim resultou que na maioria das RS (65,4%) os autores declararam que havia necessidade de serem realizados novos e melhores estudos ou que não havia dados suficientes, e em mais da metade foram reportadas falhas metodológicas dos estudos originais (53%). Confrontadas tais limitações com o fato de os autores terem efetuado avaliação da qualidade dos estudos no processo da revisão, os resultados mostram que quase a metade (48,8%) não fez avaliação, porém a maioria (81,4%) obteve qualificação média de acordo com o Amstar (tabela 6).

**Tabela 6.** Principais limitações das RS reportadas pelos autores

Limitações	Avaliação da Qualidade		Amstar		Total n (%)
	Sim	Não	B	M	
Necessidade de novos estudos	9	8	3	14	17 (65)
Falhas metodológicas dos estudos originais	7	7	3	11	14 (53)
Não efetuar ajuste para fatores de confundimento	2	3	1	4	5 (19,2)
Heterogeneidade entre os estudos	1	1	0	2	2 (7,7)
Não aplicabilidade dos resultados	2	0	0	2	2 (7,7)
Viés de publicação	0	2	0	2	2 (7,7)
Viés de seleção	1	0	1	0	1 (3,8)

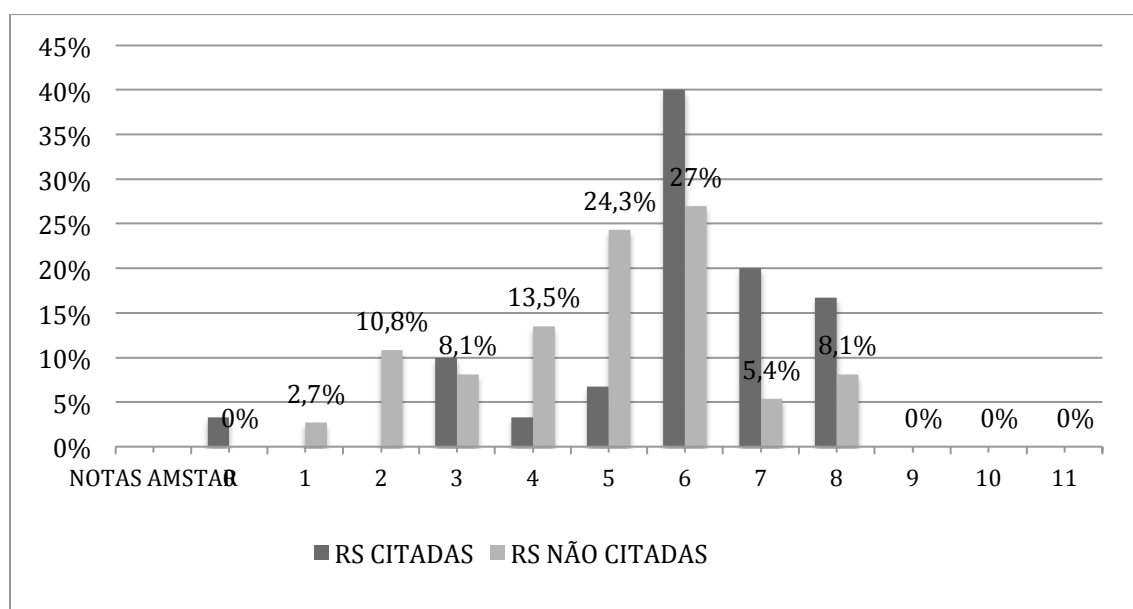
B= baixa qualidade (notas 0-4); M= qualidade média (notas 5-8)

### 5.3 RESULTADO COMPARATIVO ENTRE AS RS CITADAS E NÃO CITADAS

Ao comparar o resultado da avaliação Amstar entre RS citadas (30) e não citadas (37) verificou-se entre as citadas que 5 (16,6%) delas tinham baixa qualidade (0-4 pontos) e 25 (83,3%) qualidade média (5-8 pontos), enquanto que entre as não citadas 13 (35,1%) das RS tinham baixa qualidade e 24 (64,8%) eram de qualidade média. Não houve nenhuma de qualidade alta em nenhum dos grupos (Gráfico 3).

Quanto às datas de publicação observou-se que as RS citadas concentram-se no período entre os anos de 2001 a 2009, sendo que 50% dessas RS foram publicadas entre os anos 2000-2004. Entre as RS não citadas há uma maior concentração entre os anos 2005-2013, sendo que 51,4% delas foram publicadas entre 2009-2013 (Tabela 7).

**Gráfico 3.** Avaliação Amstar comparando RS citadas e não citadas nas RO



**Tabela 7.** Comparação entre as datas de publicação das RS citadas e não citadas

Ano	RS Citadas		RS não citadas	
	n	%	n	%
1994	0	0	1	2,7
1996	1	3,3	0	0
1999	1	3,3	0	0
2000	1	3,3	0	0
2001	3	10,0	2	5,4
2002	3	10,0	1	2,7
2003	3	10,0	1	2,7
2004	5	16,7	0	0
2005	3	10,0	6	16,2
2006	4	13,3	2	5,4
2007	3	10,0	2	5,4
2008	0	0	1	2,7
2009	2	6,7	3	8,1
2010	0	0	1	2,7
2011	1	3,3	2	5,4
2012	0	0	5	13,5
2013	0	0	8	21,6
2014	0	0	1	2,7

A maioria das RS citadas, assim como as que não foram citadas, foi publicada no Reino Unido (36,6% e 24,3% respectivamente), seguida do Canadá (23,3% das RS citadas) e dos Estados Unidos (18,9% das não citadas). Entre as citadas, as RS norte-americanas representaram o 16,7% do total. A Austrália publicou 16,2% das RS não citadas, mas nenhuma RS australiana foi citada. Uma RS do Brasil (3,3%) foi citada nas RO e três (8,1%) não foram citadas. As revisões não citadas são provenientes de 13 países, enquanto que apenas 7 países estão representados nas RS citadas (Tabela 8).

**Tabla 8.** Comparação dos países de publicação entre RS citadas e não citadas

País	RS citadas		RS não citadas	
	n	%	n	%
Reino Unido	11	33,6	9	24,3
Canadá	7	2,3	4	10,8
EUA	5	16,6	7	18,9
Israel	3	10	1	2,7
Alemanha	2	6,7	1	2,7
Austrália	1	3,3	6	16,2
Brasil	1	3,3	3	8,1
China	0	0	1	2,7
Grécia	0	0	1	2,7
Holanda	0	0	1	2,7
Suécia	0	0	2	5,4
Taiwan	0	0	1	2,7



Cerca de 40% das RS citadas e não citadas não efetuaram uma avaliação dos estudos originais incluídos nas revisões. Quando avaliados, os critérios mais utilizados foram os Critérios da Cochrane (33,3% e 13,5% respectivamente) (Tabela 9).

**Tabela 9.** Comparação dos critérios de avaliação entre as RS citadas e não citadas

Avaliação	RS citadas		RS não citadas	
	n	%	n	%
Sem avaliação	13	43.3	15	40.5
Critérios Cochrane	10	33.3	5	13.5
Critérios do autor	3	10	4	10.8
Critérios de Kramer	2	6.7	2	5.4
SIGN	1	3.3	0	0
CASP	1	3,3	0	0
Critérios de Bauchner	0	0	1	2.7
CHERG Grading System	0	0	3	8.1
US Preventive Task Force	0	0	1	2.7
NIHR-CRD	0	0	1	2.7
Greenhalgh e Donald	0	0	1	2.7
Critérios de Ip	0	0	1	2.7
Critérios de Loney	0	0	1	2.7
Downs & Black Scale	0	0	1	2.7
Newcastle-Ottawa Scale	0	0	2	5.4
QAT	0	0	1	2.7
Amstar	0	0	1	2,7

CASP = Critical Appraisal Skills Programme; SIGN = Scottish Intercollegiate Guideline network; CHERG = Child Health Epidemiology Reference Group grading system; QAT = Quality Assessment Tools; NIHR-CRD = National Institute for Health Research Centre for Reviews and Dissemination

Quanto à temática analisaram-se apenas os estudos únicos por grupo, que foram 26 dentro do grupo das RS citadas, e 37 dentro das RS não citadas. Quase todos os grupos estavam presentes tanto nas RS citadas como nas não citadas, à exceção das doenças metabólicas sobre as quais não havia nenhuma RS entre as citadas. O grupo temático prevalente entre as citadas foi Composição corporal, obesidade e sobrepeso (24%) e entre as não citadas foram Crescimento e desenvolvimento e Doenças do sistema imunológico (21,6% cada um) (Tabela 10).

**Tabela 10.** Comparação por grupos temáticos (estudos únicos) entre as RS citadas e não citadas

Grupo temático	RS citadas		RS não citadas	
	n	%	n	%
Obesidade; Sobrepeso	6	24	6	16,2
Doenças Intestinais	5	20	3	8,1
Hipertensão; Colesterol	5	20	3	8,1
Crescimento; Desenvolvimento	4	16	7	18,9
Inteligência; Cognição	4	16	2	5,4
Diabetes Mellitus	3	12	5	13,5
Doenças do Sistema Imunológico	3	12	8	21,6
Morbidade; Mortalidade Infantil	2	8	4	15,4
Cárie dentária; Má oclusão	2	8	2	5,4
Dor/prevenção e controle	2	8	1	2,7
Infecções; Doenças Transmissíveis	2	8	6	16,2
Neoplasias	1	4	5	13,5
Doenças Metabólicas	0	0	1	2,7

Ao desmembrar os grupos temáticos em assuntos específicos, e levando em conta as RS citadas e não citadas que não fossem apenas atualizações da mesma revisão, foram identificados 14 temas presentes em ambos grupos onde houve ao menos uma RS mais atual que não foi citada. Apenas em 6 temas as notas das RS não citadas foram superiores ou igual às citadas segundo o Amstar e de acordo com a média do conjunto das RS em cada tema. As evidências reportadas nas RS não citadas em cada tema sugerem que em 6 deles os resultados são contraditórios ao prévios ou permanecem inconclusos, enquanto em 4 trouxeram novas evidências, e em outros 4 temas as evidências permanecem as mesmas (Tabela 11).

Os temas presentes nas RS não citadas e que não foram explorados pelas citadas foram: diarreia infantil; infecções gastrointestinais, infecções respiratórias; infecções do trato urinário; infecções por *Helicobacter pylori*; otite média; pneumonia; rinite alérgica, mortalidade infantil, má-oclusão dental, doença de Hodgkin, câncer na vida adulta. Por outro lado os temas das RS que foram atualizadas eram: dor/prevenção e controle e desenvolvimento e crescimento do prematuro ou baixo peso ao nascer.

**Tabela 11.** Temas específicos das RS comparando RS citadas e não citadas, sua nota Amstar, evidências encontradas e categorias da evidência

<b>Tema</b>	<b>1º Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Amstar Média*</b>		<b>Evidências encontradas</b>	<b>Categorias</b>
<b>Asma</b>						
Citada	Gdalevich	2001	6	6	AM exclusiva durante o 1º mês está associada a menores taxas de asma na infância. Efeito protetor substancial da AM em crianças com história de atopias.	
Não citada	Brew	2011	8	5,6	Não ha evidências do efeito protetor contra a doença em crianças de 5 ou mais anos de idade. Resultados contraditórios. Evidência inconsistente e limitada, sem conclusões	Evidência contraditória
	Hornell	2013	5			
	Dogaru	2014	4			
<b>Cognição e inteligência</b>						
Citada	Anderson	1999	3	3	Crianças AM estão associadas a escores significativamente mais elevado no desenvolvimento cognitivo. Quanto maior a duração de AM aumenta o benefício. Pequeno ou nenhum efeito na inteligência da criança. A associação observada anteriormente resulta dos fatores de confundimento.	
	Der	2006	0			
	Horta	2007	6			
Não citada	Walsfisch	2013	6	5,5	Efeito positivo, aumento do desenvolvimento cognitivo. Aumento relativamente pequeno no desempenho em testes. Efeitos reportados anteriormente devem-se a fatores de confundimento (inteligência da mãe e efeitos socioeconômicos)	Evidência contraditória
	Hornell	2013	5	Provável evidência do benefício, quanto maior duração, maior benefício.		
<b>Colesterol</b>						
Citada	Owen	2002	5	5,5	Colesterol total aumentado na infância, mas baixo na vida adulta	Evidência permanece
	Horta	2007	6			
Não citada	Owen	2008	6	6	Menor concentração em adultos AM exclusivamente	
<b>Dermatite atópica</b>						
Citada	Gdalevich	2001a	6	6	Efeito protetor significativo em AM exclusiva, maior em crianças com hereditariedade.	
Não citada	Yang	2009	5	5	Não há uma forte evidência do efeito protetor e em crianças com hereditariedade a associação não é significativa	Evidência inconclusa
	Hornell	2013	5	Evidência muito limitada não permite afirmar o efeito protetor		
<b>Desenvolvimento e crescimento</b>						
Citada	Kramer	2002/04/09	6/7/8	7	Não déficit de crescimento em crianças exclusivamente AM durante 6 meses ou mais, de países em desenvolvimento ou desenvolvidos	
Não citada	Delgado	2013	3	4	Não se encontrou associação com desenvolvimento infantil. Evidências escassas e contraditórias dos efeitos a médio prazo de AM por 2 ou mais anos	Evidência contraditória

Tema	1º Autor	Ano	Amstar	Média*	Evidências encontradas	Categorias
	Hornell	2013	5		Pequena variação no crescimento dos AM exclusivamente.	
<b>DMT1</b>						
Citada	Norris	1996	6	6	Escassa redução do risco pós AM que pode-se dever a viés metodológico dos estudos	
Não citada	Cardwell	2012	5		Escasso efeito protetor. Pouca evidência de redução do risco depois de 3 meses de AM exclusivo ou não.	
	Gerstein	1994	4		AM mantida ao menos por 3 meses reduz o risco.	
	Patelarou	2012	5	4,75	Há alguma evidência do efeito protetor de AM na redução do risco. A falta de AM ou AM por pouco tempo constitui um fator de risco.	
	Hornell	2013	5		Evidência provável do efeito protetor. Evidência limitada do forte efeito da AM prolongada. Permanece sem esclarecimento se os efeitos da AM são do leite ou da anulação de outros alimentos ou a baixa prevalência de infecções na criança AM.	Evidência inconclusa
<b>DMT2</b>						
Citada	Owen	2006	6	6	Evidência consistente de redução do risco na vida adulta.	
	Horta	2007	6		Não conclusões definitivas sobre o efeito de AM a longo prazo e risco de DMT2	
Não citada	Taylor	2005	6		Escassa evidência e possível efeito de AM por pelo menos 2 meses pode reduzir as taxas de DMT2	
	Hornell	2013	5	5.5	Provável evidência do efeito protetor. A evidência forte do efeito de longa duração de AM é limitada.	Evidência nova
<b>Doença celíaca</b>						
Citada	Akobeng	2006	8	8	Reduz significativamente o risco. Maior tempo de AM está associado a uma redução maior do risco. Resta saber se AM somente retarda o aparecimento dos sintomas ou se brinda uma proteção permanente.	
Não citada	Nash	2003	4		Evidência de efeito protetor no retardo do aparecimento da doença, porém não protege na adolescência e na vida adulta.	
	Henriksson	2013	6	5	Efeito protetor contra o desenvolvimento de DC e se houver AM quando a introdução do glúten reduz pela metade o risco.	
	Hornell	2013	5		Provável evidência do efeito protetor, se o glúten for introduzido em pequenas quantidades durante AM. Carece saber se a proteção é para o aparecimento ou se é proteção permanente.	Evidência nova
<b>Doenças cardiovasculares</b>						
Citada	Martin	2004	6	6	Ter sido AM não está associado a mortalidade por DCV, mas há possibilidades de que AM prolongado esteja associado a um aumento de mortes pro DCV	
Não citada	Hornell	2013	5	5	Os dados existentes não trazem evidência de que AM esteja relacionada com toda causa de morte por DCV	Evidência nova

Tema	1º Autor	Ano	Amstar	Média*	Evidências encontradas	Categorias
<b>Hipertensão</b>						
Citada	Owen	2003	3	5	Modesto efeito na redução que não é de importância clínica ou de saúde pública. Pequena redução da PA e independente do tamanho do estudo. Porém a viés de publicação e de confundimento residuais.	
	Martin	2005	6			
Não citada	Horta	2007	6	5	Pequeno e significativo efeito protetor. Provável evidência do pequeno efeito redutor. Não efeito na pressão sanguínea da criança.	Evidência permanece
	Hornell	2013	5			
<b>Leucemia</b>						
Citada	Kwan	2004	6	6	AM de curto e longo prazo tem efeito protetor do risco de leucemia linfoblástica e possível efeito em leucemia mieloide	
Não citada	Martin	2005b	6	5	Evidência consistente de diminuição do risco de leucemia linfoblástica em crianças AM. Ainda não está claro se a duração de AM influencia ou não.	Evidência inconclusa
	Guise	2005	4	4	Resultados conflitivos em poucos estudos de qualidade não permitem afirmar o efeito.	
<b>Morte súbita</b>						
Citada	Hauck	2011	4	4	AM de qualquer duração protege contra morte súbita, se for exclusiva é mais forte o efeito.	Evidência permanece
Não citada	McVea	2000	7	7	Evidência de redução do risco, porém origem dos dados de baixa qualidade.	
<b>Obesidade adulta</b>						
Citada	Harder	2005	5	5	Evidência de pequena associação causal. Mais que a exclusividade o prolongamento leva a uma maior diminuição do risco de obesidade na vida adulta. Efeito protetor contra obesidade na vida adulta, sem precisão da magnitude do efeito. Quando ajustados os fatores de confundimento o efeito diminui muito.	
	Owen	2005a	6			
Não citada	Horta	2007	6	5	Pequeno efeito protetor na prevalência de obesidade, mais que do sobrepeso. Evidência é convincente de que maior duração de AM, exclusivo ou não, está associado a um efeito protetor contra o excesso de peso e obesidade na infância e adolescência.	Evidência nova
	Hornell	2013	5			
	Owen	2005b	5	5	Efeito pequeno na redução da média de IMC em sujeitos que foram AM. Esta evidência não sustenta a indicação de AM com a finalidade de redução de IMC adulta. O aparente efeito protetor pode-se dever a efeitos fatores de confundimento.	
<b>Obesidade pediátrica</b>						
Citada	Arenz	2004	7	7	Pequeno e consistente efeito protetor, apesar do viés de publicação e de poucos estudos na metanálise.	Evidência permanece
Não citada	Plagemann	2005	2	2	Efeito protetor na redução do risco quando as mães são saudáveis.	

\* Média da nota Amstar calculada por grupo de RS citadas ou não citadas

AM: Amamentado(os, a, as), amamentar, amamentação; DCV = doença cardiovascular; DC = doença celíaca; DMT1 = Diabetes mellitus tipo 1; DMT2 = Diabetes mellitus tipo 2; IMC = índice de massa corporal

#### 5.4 RESULTADO DAS RECOMENDAÇÕES E ANÁLISE DE CITAÇÃO

As buscas por RO resultaram em 164 possíveis documentos, que uma vez localizados em textos completos, foram selecionados de forma dupla e cega segundo os critérios detalhados no capítulo da Metodologia. Finalmente 101 RO compuseram o estudo sendo que 26 eram provenientes do Brasil (Tabela 12), 32 norte-americanas (Tabela 13), 7 canadenses (Tabela 14) e 36 elaboradas por instituições internacionais de saúde (Tabela 15).

As datas de publicação das RO vão de 1984 a 2013 sendo que mais da metade (52,4%) foi publicada nos últimos 5 anos do período. Apenas 10 (9,9%) RO foram publicadas na década de 90.

Quanto ao tipo, 48 (47,5%) documentos foram classificados como recomendações; 21 (20,8%) como manuais e material para incluir em livros ou cursos para profissionais da área de saúde; 19 (18,8%) como declaração de posicionamento da instituição; 8 (7,9%) como políticas públicas de saúde e 5 (5%) como relatórios de especialistas para embasar decisões de saúde.

Ao fazer uma análise discriminando por grupos, observa-se que a maioria das RO do Brasil (96%) foram publicadas por instituições do governo (Ministério da Saúde) e apenas uma por associação profissional (4%). As RO canadenses foram publicadas por instituições do governo (28,6%), por associações profissionais (42,8%) ou em conjunto entre ambas (28,6%). As RO norte-americanas foram publicadas em sua maioria por associações profissionais (56,3%), e instituições do governo (25%). As instituições filantrópicas independentes norte-americanas publicaram 15,6% e uma (3,1%) foi publicada pelo braço estadunidense de uma instituição internacional (Baby-friendly USA). As instituições internacionais de saúde que publicaram RO foram classificadas em: associações internacionais de profissionais (16,6%), instituição internacional filantrópica independente (2,8%) e organismos internacionais de saúde (80,6%) (Tabelas 12-15).

De forma individual a instituição que mais publicou foi a OMS, com 23 documentos seguida do Ministério da Saúde do Brasil, com 22.

**Tabela 12.** Características das Recomendações publicadas no Brasil por ordem alfabética

<b>Código</b>	<b>Instituição</b>	<b>Tipo Instituição</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Tipo Documento</b>	<b>No. de Referências</b>	<b>Total RS Citadas</b>
R072	IBFAN Brasil Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar	GOV	2009	Alimentação de lactentes e crianças pequenas em situações de emergência: manual de orientações para a comunidade, profissionais de saúde e gestores de programas de assistência comunitária	MCL	9	0
R075	IBFAN Brasil Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar	GOV	1999	Benefícios do aleitamento materno e importância dos ácidos graxos de cadeia longa	R	28	0
R003	Ministério da Saúde	GOV	2009	Saúde da criança: nutrição infantil. Aleitamento materno e alimentação complementar	MCL	145	2
R005	Ministério da Saúde	GOV	2002	Guia alimentar para crianças menores de 2 anos	R	295	0
R006	Ministério da Saúde	GOV	2006	Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável	R	287	2
R081	Ministério da Saúde	GOV	2007	Promovendo o aleitamento materno	MCL	0	0
R082	Ministério da Saúde	GOV	2008	Iniciativa Hospital Amigo da Criança: Módulo 1- Histórico e implementação	MCL	43	2
R083	Ministério da Saúde	GOV	2009	Iniciativa Hospital Amigo da Criança: Módulo 2 – fortalecendo e sustentando a iniciativa Curso para gestores	MCL	257	3
R084	Ministério da Saúde	GOV	2009	Iniciativa Hospital Amigo da Criança: Módulo 3 – Promovendo e incentivando a amamentação Curso	MCL	88	1
R085	Ministério da Saúde	GOV	2009	Iniciativa Hospital Amigo da Criança: Módulo 4- Auto-avaliação e monitoramento do hospital	MCL	5	0
R086	Ministério da Saúde	GOV	2001	Como ajudar as mães a amamentar?	MCL	0	0
R088	Ministério da Saúde	GOV	2011	Atenção à saúde do recém-nascido v. 1 Capítulos: Aleitamento materno e Dificuldades no aleitamento materno	R	33	2
R089	Ministério da Saúde	GOV	2011	Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: método canguru Manual técnico 2.ed. Mod.3	MCL	151	0
R089	Ministério da Saúde	GOV	2002	Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: método canguru: manual do curso. Sessão 12. Nutrição do recém-nascido	MCL	178	1
R090	Ministério da Saúde	GOV	2010	Dez passos para uma alimentação saudável: Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. 2.ed.	R	13	0
R093	Ministério da Saúde	GOV	2002	AIDIPI Atenção integrada as doenças prevalentes na infância. Curso capacitação. Módulo 5 Aconselhar a mãe ou o acompanhante	MCL	0	0

<b>Código</b>	<b>Instituição</b>	<b>Tipo Instituição</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Tipo Documento</b>	<b>No. de Referências</b>	<b>Total RS Citadas</b>
R094	Ministério da Saúde	GOV	2004	Agenda de compromissos para a saúde integral da criança e redução da mortalidade infantil	R	0	0
R097	Ministério da Saúde	GOV	2010	Política Nacional de Promoção da Saúde. 3 ed.	P	7	0
R114	Ministério da Saúde	GOV	2012	Política Nacional de Alimentação e Nutrição	P	31	0
R116	Ministério da Saúde	GOV	2010	Alimentação e nutrição para as família dos Programa Bolsa família: manual para os agentes comunitários de saúde	MCL	7	0
R126	Ministério da Saúde	GOV	2012	Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Cap. 9. Alimentação saudável p. 132-156	R	65	1
R128	Ministério da Saúde	GOV	1984	Assistência integral à saúde da criança: ações básicas	R	11	0
R149	Ministério da Saúde	GOV	2013	Estratégia nacional para promoção do aleitamento materno e alimentação complementar saudável no SUS – Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil	P	0	0
R162	Ministério da Saúde	GOV	ca1986	Aleitamento materno e orientação alimentar para o desmame	R	0	0
R080	Ministério da Saúde; Rede Amamenta Brasil	GOV	2009	Caderno do Tutor Rede Amamenta Brasil	MCL	36	0
R127	Sociedade Brasileira de Pediatría	AP	2012	Manual de Orientação do Departamento de Nutrologia: alimentação do lactente ao adolescente	MCL	22	0

D = Declaração; MCL = Material para cursos e livros; P = Política pública; R= Recomendação; RT = Relatório técnico



**Tabela 13.** Características das RO publicadas nos EUA por ordem alfabética

Código	Instituição	Tipo Instituição	Ano	Título	Tipo Documento	No. de Ref	Total RS Citadas
R155	Academy of Breastfeeding Medicine	AP	2011	Breastfeeding the late preterm infant (34 0/7 to 36 6/7 weeks gestation): ABM clinical protocol	R	0	0
R158	Academy of Breastfeeding Medicine	AP	2010	Non-pharmacologic management of procedure-related pain in the breastfeeding infant	R	53	3
R016	Academy of Breastfeeding Medicine	AP	2008	Position on Breastfeeding	D	24	1
R032	Agency of Health Research Quality	GOV	2007	Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries	RT	420	16
R015	American Academy of Family Physicians	AP	2013	Breastfeeding, Family Physicians Supporting (Position Paper)	D	164	1
R038	American Academy of Nursing	AP	2011	The Surgeon General's call to breastfeeding action-policy and practice implications for nurses	R	14	0
R119	American Academy of Pediatric Dentistry	AP	2012	Policy on dietary recommendations for infants, children, and adolescents	P	36	0
R035	American Academy of Pediatrics	AP	2012	Breastfeeding and the use of Human Milk: policy statement	P	151	7
R133	American Academy of Pediatrics	AP	2011	Sudden infant death syndrome and other sleep-related infant deaths: Expansion of recommendations for a safe infant sleeping environment	P	65	1
R164	American Academy of Pediatrics	AP	2008	Effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: the role of maternal dietary restriction, breastfeeding, and timing of introduction of complementary food (Cap Breastfeeding)	RT	18	3
R034	American College of Nurse-Midwives	AP	2011	Position statement	D	0	0
R002	American College of Obstetricians and Gynecologist	AP	2007	Breastfeeding: maternal and infant aspects: Special report from ACOG	RT	92	0
R017	American Dietetic Association	AP	2009	Position of the American Dietetic Association: promoting and supporting breastfeeding	D	141	5
R125	American Heart Association; American Stroke Association	AP	2012	Breastfeeding health benefits for mother and child: promoting sound lactation policies in the U.S.	D	13	0
R060	American Public Health Association	AP	2013	An update to A Call to Action on Breastfeeding: a fundamental public health issue	P	52	2

<b>Código</b>	<b>Instituição</b>	<b>Tipo Instituição</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Tipo Documento</b>	<b>No. de Ref</b>	<b>Total RS Citadas</b>
R037	Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses	AP	2007	Breastfeeding: Position statement	D	0	0
R040	Baby-Friendly USA	OI	2010	Baby-Friendly Hospital Initiative Section. Guidelines and evaluation criteria for facilities seeking baby-friendly designation	R	11	1
R033	Centers for Disease Control and Prevention	GOV	2013	The CDC Guide to strategies to support breastfeeding mothers and babies	R	90	1
R068	Centers for Disease Control and Prevention	GOV	2005	The CDC guide to breastfeeding interventions	R	65	0
R045	Executive Office of the President of the United States	GOV	2010	Solving the problem of childhood obesity within a generation. Cap. Early childhood breastfeeding	R	338	3
R027	Institute of Medicine	OFI	2011	Early childhood obesity prevention policies	R	0	0
R160	National Association of Neonatal Nurses NANN	AP	2009	The use of human milk and breastfeeding in the neonatal intensive care unit: position statement	D	59	0
R018	National Association of Pediatric Nurse Practitioners	AP	2007	NAPNAP position statement on breastfeeding	D	10	0
R136	National Center for Education in Maternal and Child Health	GOV	1997	A review of the medical benefits and contraindications to breastfeeding in the united states	R	142	0
R118	National Perinatal Association	AP	2003	Breastfeeding Position Statement	D	0	0
R066	National WIC Association	OFI	2004	Breastfeeding promotion and support in the WIC Program: position paper	D	80	0
R019	U.S. Dept of Health and Human Services	GOV	2000	HHS Blueprint for Action on Breastfeeding	R	175	2
R031	U.S. Dept of Health and Human Services - US Surgeon General	GOV	2011	Call to action to support breastfeeding	R	298	6
R014	United States Breastfeeding Committee	OFI	2010	Statement on Breastfeeding as critical strategy for obesity prevention	D	7	0
R022	United States Breastfeeding Committee	OFI	2002	Benefits of Breastfeeding	D	20	4
R021	United States Breastfeeding Committee	OFI	2000	Statement on exclusive breastfeeding	R	2	0

Código	Instituição	Tipo Instituição	Ano	Título	Tipo Documento	No. de Ref	Total RS Citadas
R061	United States Preventive Services Task force	GOV	2008	Primary care interventions to promote breastfeeding: U.S. Preventive Services Task force recommendation statement.	R	11	0

AP = Associação ou sociedade de profissionais de saúde; D = Declaração; GOV= Instituição governamental; MCL = Material para cursos e livros; OFI = Organização filantrópica independente; OI = Organismo internacional; P = Política pública; R= Recomendação; RS = Revisões sistemáticas; RT = Relatório técnico

**Tabela 14.** Características das RO publicadas no Canadá por ordem alfabética

Código	Instituição	Tipo Instituição	Ano	Título	Tipo Documento	No. de Referências	Total SR Citadas
R154	Breastfeeding Committee for Canada	GOV	2011	The WHO 10 steps to successful breastfeeding (1989) and the interpretation for Canadian practice	R	17	0
R028	Canadian Paediatric Society. Nutrition and Gastroenterology Committee	AP	2012	The Baby-Friendly Initiative: protecting, promoting and supporting breastfeeding	R	60	2
R154	Canadian Paediatric Society. Nutrition Committee	AP	1995	Nutrition needs and feeding of premature infants	R	156	0
R121	Canadian Pediatric Society	AP	2005	Exclusive breastfeeding should continue to six month	R	10	1
R140	Health Canada	GOV	2004	Exclusive breastfeeding duration 2004 Health Canada Recommendation	R	15	1
R004	Health Canada; Canadian Paediatric Society; Dietitians of Canada; Breastfeeding Committee for Canada	GOV; AP	2013	Nutrition for healthy term infants: recommendation from birth to six month	R	206	4
R024	Health Canada; Canadian Paediatric Society; Dietitians of Canada; Breastfeeding Committee for Canada	GOV; AP	2013	Nutrition for healthy term infants: recommendation from six to 24 month	R	204	1

AP = Associação ou sociedade de profissionais de saúde; GOV= Instituição governamental; R= Recomendação

**Tabela 15.** Características das RO publicas por organismos internacionais por ordem alfabética

<b>Código</b>	<b>Instituição</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Tipo Documento</b>	<b>No. de Referências</b>	<b>Total SR Citadas</b>
R057	The Baby-Friendly Hospital Initiative for Neonatal Wards NEO-BFHI	2013	Three guiding principles and ten steps to protect, promote and support breastfeeding	R	224	1
R151	International Confederation of Midwives	2011	Breastfeeding	D	10	0
R138	International Council of Nurses	2013	Position statement Breastfeeding	D	9	0
R056	International Lactation Consultant Association	2005	Clinical guideline for the establishment of exclusive breastfeeding	R	258	2
R110	International Lactation Consultant Association	2000	Position paper on infant feeding	D	283	0
R111	International Lactation Consultant Association	1999	Evidence-based guidelines for breastfeeding management during the first fourteen days	R	109	0
R152	International Pediatric Association	2009	Support for breast feeding from the International Pediatric Association	D	0	0
R100	Pan American Health Organization	2013	Beyond survival: integrated delivery care practices for long-term maternal and infant nutrition 2. ed.	R	147	1
R092	Pan American Health Organization	2002	Cuantificación de los beneficios de la lactancia materna: reseña de la evidencia	R	186	2
R046	Unicef; WHO; Unesco; UNFPA; UNDP; UNAIDS; WFP; WB	2010	Facts for life	R	0	0
R030	United Nations Children's Fund	2009	Baby-Friendly Hospital Initiative Section 3: Breastfeeding promotion and support in a Baby-friendly hospital: a 20-hour course for maternity staff	MCL	38	1
R044	Wellstart International	2013	Lactation management self-study modules Level I 4thed	MCL	79	2
R144	World Alliance for Breastfeeding Action - WABA	2008	Protecting, promoting and supporting continued breastfeeding from 6-24 + month: issues, politics, policies and action	D	16	0
R050	World Health Organization	2013	Essential nutrition actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition	R	381	3
R076	World Health Organization	2013	WHO Recommendations on postnatal care of the mother and newborn	R	120	0
R106	World Health Organization	2013	Guidelines on maternal, newborn, child and adolescent health. Recommendations on child health	R	49	0
R107	World Health Organization	2013	Guidelines on maternal, newborn, child and adolescent health. Recommendations on newborn health	R	4	0
R059	World Health Organization	2011	Statement exclusive breastfeeding for six months best for babies everywhere	D	1	1
R102	World Health Organization	2011	Guidelines on optimal feeding on low birth-weight infants in low-and-middle-income countries	R	114	0

<b>Código</b>	<b>Instituição</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Tipo Documento</b>	<b>No. de Referências</b>	<b>Total SR Citadas</b>
R007	World Health Organization	2009	Infant and young child feeding: Model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals	MCL	192	11
R010	World Health Organization	2007	Planning guide for national implementation of the global strategy for infant and young feeding	R	37	1
R103	World Health Organization	2006	Pregnancy, childbirth, postpartum and newborn care: a guide for essential practice 2. Ed.	R	0	0
R135	World Health Organization	2006	Optimal feeding of low-birth-weight infants	RT	372	6
R020	World Health Organization	2003	Global strategy for infant and young child feeding	R	0	0
R065	World Health Organization	2002	Infant and young child nutrition	P	0	0
R132	World Health Organization	2001	Global strategy for infant and young child feeding: The optimal duration of exclusive breastfeeding	R	0	0
R013	World Health Organization	1998	Evidence for the ten step to successful breastfeeding	R	228	0
R053	World Health Organization	1997	Breastfeeding: how to support success	R	22	0
R049	World Health Organization	1990	Infant feeding: the physiological basis. Chapter 2: Lactation	R	149	0
R143	World Health Organization	<i>s.d.</i>	Essential newborn care course	MCL	14	1
R161	World Health Organization; Food and Agriculture Organization of the United Nations (WHO-FAO)	2003	Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas: consulta mixta de expertos OMS/FAO (Cap. 4, 5)	RT	528	0
R041	World Health Organization; United Nations Children's Fund	2013	Ten step to successful breastfeeding	R	0	0
R124	World Health Organization; United Nations Children's Fund	2009	Baby-Friendly Hospital Initiative Section 2: Strengthening and sustaining the Bay-friendly hospital initiative: a course for decision-makers	MCL	311	6
R113	World Health Organization; United Nations Children's Fund	2006	Infant and young child feeding counseling: an integrated course 4 v + slides	MCL	40	1
R055	World Health Organization; United Nations Children's Fund	1993	Breastfeeding counseling: a training course	MCL	24	0
R054	World Health Organization; United Nations Children's Fund	1989	Protecting, promoting and supporting breast-feeding	D	0	0

D = Declaração; MCL = Material para cursos e livros; P = Política pública; R= Recomendação; RT = Relatório técnico

Ao analisar as 101 RO selecionadas, foram contabilizadas 8.638 referências dentre as quais foram identificadas 115 RS (1,3%) que atendiam aos critérios de inclusão. Uma vez excluídas as duplicadas, restaram 30 RS diferentes (Tabela 5) que representavam 0,35% do total de referências das RO.

Das 101 RO, 19 (18,8%) não tinham nenhuma referência em seu texto, sendo que destas 9 foram classificadas como recomendações, 5 como declarações, 3 como material para cursos e livros e 2 como políticas. As 82 restantes possuíam entre 1 e 528 referências. As classificadas como recomendações foram no total as que tinham mais referências, responsáveis por 52% das citações, e também referenciaram 34% das RS citadas. Das RO que tinham menos referências (entre 1 e 50) 15 eram recomendações, 10 manuais e materiais para cursos e livros, 9 declarações, 3 políticas e 1 relatório técnico. Foram apenas 16 RO as que tinham mais de 200 referências (19,8%).

No conjunto das 82 RO que tinham referências, 40 (48,8%) não citaram nenhuma RS relativa ao tema, sendo que destas 19 eram recomendações, 9 eram declarações de posicionamento da instituição, 7 manuais ou material para cursos e livros para profissionais de saúde, 3 políticas e 2 relatórios técnicos. Dentre as 42 que citaram, 20 eram recomendações, 11 manuais e materiais para cursos e livros, 5 declarações, 3 políticas e 3 relatórios técnicos.

Uma RO emitida por uma instituição governamental dos Estados Unidos (Agency of Health Research Quality) e classificada como relatório técnico para embasar decisões de saúde (R032) foi a que mais citou RS (16), seguida de outra emitida por um organismo internacional (OMS) e classificada com manual ou material para cursos ou capítulos de livros (R007) que citou 11 RS. Dezoito RO (21,9%) citaram apenas 1 RS, dentre as quais 1 era política, 3 declarações de posicionamento institucional, 9 recomendações, 5 manuais ou material para cursos. As demais 22 RO (26,8%) citaram entre 2 e 7 RS.

Quinze RO (18,3%) citaram a mesma RS, que resultou ser a RS mais citada. Destas, 1 RO era política, 2 declarações, 8 manuais ou material para cursos e livros e 4 eram recomendações. Eram 3 do Brasil, 2 do Canadá, 2 dos EUA e 8 de instituições internacionais de saúde.

As RS mais citadas foram as dos pesquisadores Kramer e Kakuma (2002<sup>a</sup>), sobre o tempo de duração ótima para amamentação exclusiva, com 15 citações, porém se consideradas todas as versões e atualizações esta RS foi citada por 22 RO diferentes. As outras RS mais citadas foram a de Horta et al. (2007), sobre os efeitos a longo prazo da amamentação e a de Anderson, Johnstone e Remley (1999), sobre desenvolvimento cognitivo e amamentação, ambas com 12 citações. A RS de Arenz et al. (2004), sobre obesidade e amamentação teve 8

citações. Essas RS obtiveram nota 7, 6, 3 e 7 respectivamente quando avaliadas com Amstar. As outras 26 RS tiveram entre 1 e 5 citações cada uma, sendo que suas notas foram: 0 (1 RS); 3 (2 RS); 4 (1 RS); 5 (2 RS); nota 6 (11 RS); nota 7 (5 RS) e nota 8 (4 RS) (Tabela 5).

Foram portanto 42 RO (51,2%) que citaram entre 1 e 16 RS relativas ao tema, uma média de 2,7 RS citadas por RO (das que tinham referências- 115 RS citadas em 42 RO), sendo que a moda foi 1 (isto é, 18 ou 42,8% das RO que citaram apenas 1 RS do tema). Porém se levado em conta o total de RO selecionadas (101), a média é 1,1 RS por RO (115 RS citadas em 101 RO).

As RO que citaram (42) foram publicadas entre os anos 2000 e 2013, sendo que a maioria foi publicada em 2013 (9 RO) seguido de 2009 (7 RO). De acordo com esta informação as RS que poderiam ser citadas por estas RO, deveriam ter sido publicadas até no máximo 2013 ou até 2009. No primeiro caso, e de acordo com as datas de publicação das RS encontradas na revisão, todas menos uma que foi publicada em 2014 (66) teriam a chance de ser citadas, porém apenas 30 (44,7%) o foram. No segundo caso 45 RS (67,2%) teriam a chance de serem citadas e somente 28 (41,7%) o foram.

A RO que mais citou (R032) foi publicada em 2007 e as 16 RS citadas por ela abrangem o período de 1996-2006. Enquanto que a RS mais citada (KRAMER, M.; KAKUMA, 2002a) publicada em 2002 vem sendo citada desde 2002 até 2013 quase ininterruptamente, em todas suas versões.

Uma vez que o período de publicação das RO é bastante extenso, e partindo da base de que na década de 80-90 não se tinha tanta produção de RS, procurou-se analisar se houve um crescimento quanto à quantidade de RS citadas nas RO. Verificou-se que dentre as 59 RO que nada citaram a data de publicação começa em 1984, 11 delas anteriores ao ano de 2000, enquanto que as que citaram, são mais recentes (2000 -2013). Também se observa na tabela 16 que quanto mais recente, maior o número de RO publicadas e maior o número de RS citadas. Até o ano de 2007 apenas 21 RS tinham sido citadas em 10 RO, uma média de 2,1 RS por RO. De 2007 em diante 93 RS foram citadas em 31 RO, média 3 RS por RO (Tabela 16).

**Tabela 16.** Quantidade de recomendações oficiais citantes por ano, e média de citações.

Ano	Quantidade de RO	Número de citações	Média
2000	1	2	2
2002	3	7	2,3
2004	1	1	1
2005	2	3	1,5
2006	3	8	2,6
2007	2	17	8,5
2008	3	6	2
2009	7	27	3,8
2010	3	7	2,3
2011	4	10	2,5
2012	3	10	3,3
2013	9	16	1,7

Ao discriminar por países, se observa que no Brasil as 26 RO selecionadas foram publicadas entre 1984 e 2013, porém as únicas 8 que citaram RS são mais recentes (2002-2012) e citaram ao todo 12 RS; estas representam apenas 6 RS diferentes que foram publicadas entre 1999-2007, das quais a mais citada (ANDERSON; JOHNSTONE; REMLEY, 1999) teve nota Amstar 3 (qualidade baixa).

As 7 RO canadenses foram publicadas entre 1995 e 2013 e citaram ao todo 9 RS, das quais 7 eram diferentes e foram publicadas entre 1999-2011, sendo que as duas mais citadas (ARENZ et al., 2004; KRAMER; KAKUMA, 2002a) tiveram nota Amstar 7 (qualidade média).

Das 32 RO publicadas nos EUA entre 1997 e 2013, 15 RO citaram 56 RS, das quais 28 são diferentes e foram publicadas entre 1996-2007, e quatro foram as mais citadas por igual (ANDERSON; JOHNSTONE; REMLEY, 1999; GDALEVICH et al., 2001a; OWEN et al., 2005; HORTA; MARTINEZ; VICTORA, 2007) tiveram nota Amstar 3, 6, 6 e 6 respectivamente (qualidade baixa e média).

O período de publicação das 36 RO das instituições internacionais vai de 1989-2013, durante o qual 14 RO citaram 38 RS ou 19 RS diferentes, que foram publicadas entre 2002 e 2013, sendo que as duas (HORTA; MARTINEZ; VICTORA, 2007; KRAMER; KAKUMA, 2002a) mais citadas tiveram nota Amstar 6 e 7 respectivamente (qualidade média).



Analisando por tipo de documentos observa-se que as RO classificadas como recomendações foram as que mais citaram RS (40), seguidas dos manuais e materiais para cursos e livros que citaram 29 RS, dos relatórios técnicos que citaram 24 RS, das declarações que citaram 12 RS e das políticas que citaram 10. No entanto ao verificar a média dessas citações percebe-se que os relatórios técnicos foram os que mais citaram, uma média de 5 RS por RO, porém os manuais e materiais para cursos e livros foram mais constantes, uma vez que 52,4% dos publicados citaram ao menos uma RS.

Outras características das RS citadas foram apresentadas no item 6.2 e na Tabela 2, assim como as características das RO estão nas tabelas 12-15.

(As referências das RS incluídas e excluídas encontra-se nos Apêndices 1 e 2)

## 6. DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

---

### 6.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA REVISÃO SISTEMÁTICA

A avaliação da qualidade de um estudo pode ser entendida como um processo que trata de estabelecer quão próximo da “verdade” seus achados tem probabilidade de estar e se esses estudos são de relevância para um determinado ambiente, paciente ou grupo (CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION, 2009). Avaliar a qualidade de um estudo significa, de modo geral, levar em consideração os seguintes pontos: a) adequação do projeto aos objetivos da pesquisa, b) risco de viés, c) escolha da medida do desfecho, d) questões estatísticas, e) qualidade do relato f) qualidade da intervenção e g) possibilidade de generalização dos resultados (CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION, 2009). A importância de cada um desses aspectos vai depender do foco e da natureza da avaliação, embora se saiba que a avaliação da qualidade dos estudos produz melhores níveis de confiança dos achados científicos (LOHR, 2004). Esta pesquisa avaliou a qualidade metodológica da RS por meio do uso de uma ferramenta validada (Amstar), para identificar e categorizar os trabalhos científicos que geram evidências e fundamentam as recomendações de saúde, mais especificamente, as recomendações sobre amamentação e sua repercussão na saúde da criança. Em seguida

buscou conhecer quais dessas revisões eram citadas nas recomendações oficiais de saúde. Os dois estudos se entrelaçam e os achados podem ser interpretados de forma conjunta.

Os resultados, de modo geral, indicaram que existem ao menos 65 revisões sistemáticas diferentes publicadas sobre o tema no período de janeiro de 1994 a abril de 2014 e que a qualidade metodológica dessas revisões é essencialmente média, atingindo em sua maioria 6 pontos em 11, que é a pontuação requerida para obter uma qualidade ótima, segundo Amstar. Entretanto, dentre as 65 RS identificadas somente 30 foram citadas nas RO. Vale ressaltar que cerca da metade das recomendações foram publicadas entre 2009 e 2013, quando entre 75% e 97% das revisões já se encontravam disponíveis. Uma observação similar foi reportada por Oxman, Lavis e Fretheim (2007) que destacaram que as recomendações da OMS faziam pouco uso das RS, prevalecendo a opinião de especialistas como forma de evidência. Dada a quantidade de citações existentes nas RO avaliadas (mais de 8 mil), e o baixo número de RS citadas, pode-se deduzir que foram privilegiadas as citações de estudos originais e de outras recomendações.

Ao elaborar uma RS, os autores investigam todos os estudos que foram publicados ou que têm resultados disponíveis sobre o tema, avaliam a qualidade e analisam os dados de forma conjunta. Este “controle de qualidade” tem feito com que as RS e metanálises se tornassem os estudos científicos com o melhor nível de evidência para embasar as políticas e as decisões de saúde (COOK; MULROW; HAYNES, 1997; PETTICREW; ROBERTS, 2006; WATERS et al., 2006).

Contudo, os resultados encontrados mostraram que a adoção de procedimentos de avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos nas RS (item 7 do Amstar) não foi empregada em mais de 30% das RS identificadas. Mesmo entre as 45 RS que avaliaram, quase a metade (20) não utilizou ferramentas validadas, mas critérios próprios ou citou artigos de outros autores que haviam empregado seus próprios critérios sem validação. Algumas revisões adotaram os critérios do manual da Cochrane (HIGGINS, 2011), mas nenhuma utilizou o CONSORT (MOHER et al., 2010) para avaliar estudos randomizados e controlados, ou o STROBE, (VANDENBROUCKE et al., 2014) para avaliar estudos observacionais, ou o COREQ (TONG; SAINSBURY; CRAIGH, 2007), para avaliar a pesquisa qualitativa. Entre as ferramentas apropriadas utilizadas estão o Critical Appraisal Skills Programme tool (CASP)(CRITICAL APPRAISAL SKILL PROGRAMME, 2013), os critérios do Centre for Reviews and Dissemination (UNIVERSITY OF YORK. CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION, 2009), a Newcastle-Ottawa Scale (NOS) (WELLS et al., 2014) que serve

para avaliar a qualidade dos estudos não randomizados, o Quality Assessment Tool for Quantitative Studies (QAT) (EFFECTIVE PUBLIC HEALTH PRACTICE PROJECT, 2009) e o Amstar (SHEA et al., 2009).

O Amstar também investiga se o resultado da avaliação da qualidade gerou algum tipo de categorização ou *ranking* dos estudos incluídos na RS e se este foi levado em consideração ao formular as conclusões e recomendações (item 8), de modo que, quem lê a RS, esteja informado da qualidade daquela evidência, seus pontos fortes e fracos. Neste estudo observou-se que entre os que avaliaram a qualidade, 13% não fez esta correlação no relato das conclusões e recomendações, enquanto que entre os que a fizeram, a baixa qualidade detectada nos estudos não impediu de gerar evidências, conclusões e recomendações, quando o esperado seria concluir que devido à má qualidade dos estudos, não há evidências disponíveis (VALAITIS et al., 2000; HENDERSON; ANTHONY; MCGUIRE, 2001; ARENZ et al., 2004; KLEMENT et al., 2004; KWAN et al., 2004; HORTA et al., 2007; BARCLAY et al., 2009).

Por outro lado tem que ser destacado que o tema escolhido para realizar o estudo, a amamentação, possui características particulares que dificultam a produção de evidências por meio de estudos experimentais. Embora sejam considerados como o tipo de estudo mais eficiente para produzir evidências de maior nível (GUYATT et al., 2011b; BESEN; GAN, 2014), estudos experimentais seriam antiéticos ao expor crianças a outro tipo de alimentação (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000). Gdalevich e colaboradores ressaltam também que o principal fator que induz ao viés nos estudos deste tema é inerente à própria prática da amamentação, pois se trata de uma escolha pessoal da mãe que está sujeita a diversas influências subjetivas, sociais e culturais que se convertem em fatores de confundimento de difícil mensuração.

Outro problema apontado é uso de uma definição vaga ou imperfeita dos fenômenos estudados, o que dificulta a obtenção de homogeneidade nos dados. Estes, por sua vez, são geralmente obtidos por meio de questionários preenchidos pelos pais, frequentemente sujeitos ao viés de memória, em caso de ter transcorrido muito tempo desde o período de amamentação (GDALEVICH et al., 2001).

Desse modo, ao se falar sobre amamentação exclusiva, torna-se difícil determinar ou saber se realmente foi exclusiva, pois podem ocorrer esquecimento ou mesmo desconhecimento de eventos que interromperam a amamentação, por exemplo a internação da criança após o nascimento.

Por estas razões os estudos observacionais, a despeito de possuírem um menor nível de evidência devido à sua propensão aos vieses (LOHR, 2004; LEVINE, 2011), foram os mais prevalentes nas revisões. Isso pode ser observado nesta pesquisa onde somente 5 RS utilizaram exclusivamente ensaios clínicos randomizados e controlados. Nas demais, os estudos de coorte, caso controle e transversais foram os mais utilizados, sendo que o mais frequente é a combinação desses estudos.

Os itens mais negligenciados na confecção das RS referem-se à declaração das fontes de financiamento, de possíveis conflitos de interesse e a presença desses itens nos estudos originais que fizeram parte da revisão (item 11 do Amstar). Quase nenhuma das RS avaliada (98%) atendeu este item e esse achado são similares aos encontrados por Moher et al. (2007) onde a falha foi detectada em 40% dos estudos, assim como também foi reportada em outros estudos (LICHTNER et al., 2014; MA et al., 2012; SHI et al., 2014). O outro item ausente em 83,3% das RS avaliadas foi a elaboração de um protocolo prévio, preferencialmente publicado ou disponibilizado publicamente (item 1 do Amstar). A ausência desses itens merece uma reflexão sobre as razões da maioria das RS ter pontuado negativamente nesses quesitos.

No caso do item 11, segundo os autores do Amstar (SHEA et al., 2009), a inclusão da fonte de financiamento foi amplamente discutida pela equipe, chegando-se ao consenso da utilidade de se avaliar este detalhe, pois há estudos comprovando a influência das agências financiadoras nos resultados e a qualidade de uma pesquisa. No entanto, ao revisar alguns das principais guias para realização de RS (STROUP, 2000; CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION; CRD, 2009; LIBERATI et al., 2009; HIGGINS, 2011; THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE, 2014), verificou-se que em relação a esta questão, os guias referem apenas à necessidade de declarar as fontes financiadoras da RS. Se assim fosse considerado nesta pesquisa, o resultado obtido pelas RS avaliadas neste item poderia sofrer um leve aumento. Embora não se tenha identificado justificativas bem fundamentadas para a decisão dos autores do Amstar de incluírem este quesito, esta revisão manteve-se fiel ao modelo original do questionário. Ademais, como o Amstar tem a característica de admitir além da avaliação total, uma pontuação individual por item, a depender dos objetivos da avaliação, é possível fazer análises dos resultados com ou sem determinado item. Isto o torna mais flexível, e permite a seleção de uma determinada evidência com base na qualificação de quesitos mais valorizados em detrimento de outros requisitos.

No caso do item 1, segundo o Amstar, para que seja selecionada a opção “sim”, o estudo deve informar a existência de protocolo prévio, da aprovação por um comitê de ética ou

a publicação dos objetivos da pesquisa. Isto não é frequentemente feito tampouco informado (MOHER et al., 2007; MA et al., 2012; SHI et al., 2014). A maioria das RS avaliadas apenas especificou os objetivos e os critérios de inclusão, exceto as revisões Cochrane, sobre as quais foram publicados os protocolos na base de dados de revisões da Cochrane (CDSR). De fato, dentre as 11 RS que pontuaram neste quesito, 7 eram da Cochrane. Os autores de RS tem a possibilidade de registrar suas revisões no sistema Prospero do Reino Unido (<http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/>), no The Joanna Briggs Institute da University of Adelaide, Austrália (<http://joannabriggs.org>), ou publicar em recursos das suas instituições, tais como *website* ou repositório institucional na internet.

As buscas bibliográficas abrangentes (item 3 do Amstar) tiveram uma presença constante nas RS avaliadas, como também tem sido reportado por outros trabalhos já publicados (LICHTNER et al., 2014; MOHER et al., 2007). O item requer que pelo menos 2 bases de dados sejam utilizadas, que se informe a data em que foram feitas as buscas, as estratégias e as palavras-chave utilizadas. Porém para pontuar neste quesito é necessário também que sejam reportadas buscas complementares, tais como livros, outras revisões e suas listas de referências, as referências dos estudos identificados na busca ou a consulta a especialistas da área. Entretanto, a ênfase nesta parte do processo é frequentemente confundida com a realização da própria RS, como se a RS fosse apenas uma busca sistemática em bases de dados (GUYATT et al., 2011b). No caso das buscas complementares em quase 80% dos casos se restringiram a pesquisar as listas de referências. Este achado destoa do resultado do item 4 do Amstar, que prevê que sejam realizados esforços para localizar estudos na literatura cinzenta, tais como anais de eventos, teses e dissertações e registros de ensaios clínicos (p.ex. o Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos / Rebec - <http://www.ensaiosclnicos.gov.br>; o Clinicaltrial.gov sediado no U.S. National Institutes of Health - <https://clinicaltrials.gov> ou o European Union Clinical Trials Register - [www.clinicaltrialsregister.eu](http://www.clinicaltrialsregister.eu)). Em diversos trabalhos esta falha também foi reportada (LICHTNER et al., 2014; MA et al., 2012). O fato de 71% das RS não terem realizado pesquisas complementares na literatura cinzenta sugere que essas buscas, por apresentarem maior grau de dificuldade, impõem limitações aos revisores e requerem bibliotecários especialistas (ALPI, 2005; MCGOWAN; SAMPSON, 2005; MCKIBBON, 2006; MARTÍNEZ-SILVEIRA, 2011) os quais nem sempre são consultados. Em acréscimo, o viés de publicação (item 10 do Amstar) não foi testado por quase 60% delas, confirmando uma fraqueza das evidências devido a omissão de dados e, por vezes, de resultados negativos nas RS, uma vez que este teste mostra a probabilidade de omissão na inclusão de trabalhos. As

implicações de não se fazer teste para viés de publicação quando as buscas foram limitadas às grandes bases de dados bibliográficos, está em que os resultados positivos tem maiores chances de serem publicados em periódicos com alto fator de impacto e essas tem maior probabilidade de serem incluídas nas bases MEDLINE, SCOPUS e WoS, e assim se facilitam as tendências ou viés das evidências. Não é raro as RS apresentarem falhas neste quesito (LICHTNER et al., 2014; MA et al., 2012; MOHER et al., 2007; PETTICREW et al., 1999; TRICCO et al., 2008)

Um item indispensável em uma RS é o relato ou a apresentação de tabelas com as características dos estudos incluídos mas cerca de 10% de RS não atenderam esse quesito do item 5 do Amstar, fato também relatado por Lichtner e colaboradores (2014) em sua revisão. No caso da inclusão da lista com as referências dos estudos selecionados e os excluídos, o que se observou foi que quase a metade das RS (48,5%) não apresentou tais referências. Ambas as situações podem ser devidas às limitações impostas pelos periódicos, como por exemplo o número de caracteres e de referências, conforme assinalado em alguns trabalhos (CHALMER; GLASZIOU, 2009; MARTÍNEZ-SILVEIRA et al., 2013).

A heterogeneidade nos desenhos e a forma de utilizar os dados dos estudos originais não permite que os autores concluam a RS fazendo a metanálise, por isso quase 25% a omitiram, embora, segundo os resultados do item 9 do Amstar, 65% das RS realizou testes para medir tal heterogeneidade, e dentre as RS citadas, apenas duas reportaram ter achado heterogeneidade entre os estudos, resultados parecidos com os obtidos por Lichtner e colaboradores (2014). Este problema obriga os autores a que, quando a heterogeneidade é confirmada, devam fazer a metanálise apenas com os estudos homogêneos, o que, por vezes, diminui drasticamente o número de estudos incluídos, comprometendo a força da evidência. Petticrew e colaboradores (1999) relatam em sua pesquisa que 16% das RS terminam em narrativas e 41 % em metanálise.

Com a qualidade média ou baixa, a maioria das RS identificadas foi produzida no Reino Unido, Estados Unidos e Canadá, que publicaram 41 das 65 RS. Este dado corrobora os achados de González de Dios (2004) no qual 92% das RS avaliadas provinham desses países, e de Austrália, que, por sua vez teve também presença nesta pesquisa entre as RS não citadas. Dentre as 24 RS restantes, 4 eram provenientes do Brasil, das quais 3 do Rio Grande do Sul e uma do Rio Grande do Norte.

O reduzido número de temas abordados nas RS avaliadas neste estudo não refletiu o volume de artigos escritos sobre os mais diversos aspectos da amamentação, cerca de cinco

mil, identificados ao se realizarem as buscas para a revisão. Agrupados por similaridade e interconexão com o auxílio do DeCS, os temas das RS estavam representados em somente 13 grupos, o que sinaliza a escassez de temas investigados e a dispersão e falta de aprofundamento nos achados. Os 65 estudos dispersos em 13 temas, resulta em uma média de apenas 5 RS por grupo temático o que se mostra insuficiente para reverter o quadro atual de um predomínio de resultados inconclusivos ou contraditórios observados nas RS avaliadas. Esta pesquisa mostrou que, quando analisado por grupo temático, os resultados das RS não citadas pouco modificariam as evidências citadas (29%), aportariam resultados contraditórios aos já citados ou reforçariam os resultados inconclusos (43%), como se visualizado na tabela 11.

Um olhar mais abrangente sobre os grupos temáticos mostra que quatro grandes temas sobre as repercussões da amamentação nas crianças foram objeto das maioria das investigações: obesidade, diabetes, hipertensão e colesterol, revelando uma sinergia com as pesquisas na área de saúde pública (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2011; CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2013)

## 6.2 ANÁLISE DAS REVISÕES SISTEMÁTICAS CITADAS

A revisão sistemática levada a cabo nesta tese previu que todas as RS localizadas nas RO seriam incluídas na análise. Desse modo, o estudo exploratório que consistiu na busca e recuperação das RO sobre o tema da amamentação e suas repercussões na saúde da criança, e posterior análise de citações, obteve um conjunto de 30 RS citadas.

As características das 30 RS estão descritas nas tabelas 6 e 7. Entretanto, para a análise destes dados, foram considerados apenas os estudos únicos (26), excluindo-se duas RS duplicadas e publicadas em diferente meio (KRAMER & KAKUMA, 2004 e SHAH, ALIWALLAS, SHAH, 2006), e duas versões atualizadas de um mesmo estudo (KRAMER & KAKUMA, 2002a; 2002b).

As dificuldades na confecção de uma RS, como assinalado, extrapolam o uso adequado da metodologia da RS. Uma das limitações mais frequente é a inexistência de estudos primários que atendam os critérios mínimos de qualidade e especificidade; outras limitações têm origem nas falhas metodológicas dos estudos originais (KELLY et al., 2001; MIKTON; BUTCHART, 2009; PETTICREW et al., 1999) que impõem barreiras à produção de evidências e a heterogeneidade entre os estudos (FLETCHER, 2007). Nesta pesquisa, 53% das RS citadas reportaram ter encontrado falhas metodológicas importantes nos estudos analisados,



mas somente metade delas fez uma avaliação da qualidade dos estudos. O manejo dos dados desses estudos pode ter tornado mais evidentes as falhas existentes, segundo foi reportado. A existência de heterogeneidade foi apontada apenas em 2 RS, entretanto, como 76% das RS citadas fizeram algum tipo de teste para avaliar a homogeneidade entre os estudos antes de combinar os dados (segundo item 9 do Amstar), supõe-se que essa dificuldade foi superada de alguma maneira. Frequentemente opta-se por fazer a análise dos dados agrupando-os por tipo de estudo realizar a metanálise apenas dos dados homogêneos ou calcular novas medidas a partir dos dados reportados ou obtidos através da consulta aos autores para contornar a limitação da heterogeneidade dos estudos (CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION, 2009; BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Além dos problemas metodológicos encontrados nos estudos que compõem as RS, há também limitações das próprias RS, sendo a mais frequente a não realização do ajuste para os fatores de confundimento, como ocorreu com limitações das citadas, segundo reportado pelos autores. Outras dificuldades frequentes são a não avaliação do viés de publicação, quando os testes estatísticos aplicados mostram uma probabilidade maior de omissão de trabalhos não publicados ou a utilização de trabalhos menores o que pode distorcer ou exagerar as estimativas do tamanho do efeito (MONTORI; IOANNIDIS; GUYAT, 2011) e do viés de seleção, que sinaliza quando há falhas ou tendência na seleção dos estudos ou mesmo da seleção dos desfechos para análise. Ambas dificuldades foram reportadas em aproximadamente 10 % das RS citadas.

Quando observadas as conclusões das RS citadas, viu-se que as evidências podem ser analisadas a partir do efeito da amamentação na saúde da criança (quadro 4). A associação entre os aspectos da saúde da criança, que podiam ser vários dentro de um mesmo estudo, e os efeitos reportados, que podiam ser diferentes, dependendo do estudo, mostrou que há uma predominância dos efeitos positivos da amamentação (60,7%), trazendo à tona uma realidade presente na literatura da área de saúde onde é mais comum a publicação de resultados positivos (HOPEWELL et al., 2009; FRANCO; MALHOTRA; SIMONOVITS, 2014). Não obstante, há uma particularidade das RS que permite que, ao fazer um levantamento o agrupamento dos resultados, as evidências possam ser diferentes daquelas dos estudos originais ou mesmo tornar mais clara a falta de evidências. Dessa forma, verificou-se que em mais da metade dos aspectos estudados (53%), os resultados apresentavam efeitos pequenos, baixos, modestos ou mesmo nenhum efeito, enquanto que em 25% dos aspectos o efeito foi classificado como potencial ou possível, porém sem que se afirme como uma evidência.

### 6.3 COMPARAÇÃO ENTRE RS CITADAS E NÃO CITADAS

As RS citadas, ainda que em número inferior (30), não se diferenciam em aspectos substanciais das RS não citadas (37), embora as RS citadas tenham obtido nota de qualidade média, segundo Amstar, em maior proporção (83,3%), e melhores notas (7 e 8) que as RS não citadas. As RS não citadas tiveram uma dispersão maior nas notas baixas e altas, concentradas em torno das notas 5 e 6 (gráfico 3). Ao relacionar as notas obtidas no Amstar ao outro parâmetro utilizado para avaliar a qualidade, isto é, saber se nas revisões foram avaliadas a qualidade dos estudos originais, observou que 40% das RS citadas e não citadas não fizeram essas avaliações. Dentre as que realizaram a avaliação da qualidade dos estudos incluídos, as RS não citadas utilizaram 14 tipos de critérios distintos, dos quais em 5 casos (13%) eram os da Cochrane. Entre as citadas, apenas 5 tipos de critérios foram empregados, das quais 10 (33%) usaram os critérios da Cochrane. Acredita-se que a utilização de ferramentas não validadas ou não específicas para os tipos de estudos incluídos, que como se viu são em sua grande maioria estudos observacionais, deva-se à dificuldade de utilizar o método ou ao pouco rigor quanto aos critérios metodológicos (CALLE et al., 2011).

Por outro lado, as RS não citadas tendem a ser mais atuais, sendo que mais da metade delas foi publicada após o ano de 2009. Esta informação, quando correlacionada às datas de publicação das RO, mostrou que 54 (78,5%) RO foram publicadas a partir de 2009, o que aumentaria as probabilidades de RS mais atualizadas serem citadas. Esse fato poderia ser decorrente do país ao qual pertenciam os autores das RS não citadas e o país de origem das RO, dado que este estudo analisou apenas RO do Brasil, EUA e Canadá, além das RO de instituições internacionais de saúde. Porém, o que se observou foi que 76% das RS citadas e 54% das não citadas provinham, em sua maioria, do Reino Unido, Canadá e EUA. Vale destacar que entre as RS não citadas, 6 eram oriundas da Austrália, embora nenhuma das citadas fosse proveniente desse país. Provavelmente isso pode estar relacionado ao crescimento de instituições dedicadas à produção de evidências naquele país, como é o caso do Joana Briggs Institute. No caso do Brasil, que teve apenas 1 RS entre as citadas, apesar de modesto, percebe-se um aumento na produção, uma vez que foram localizadas 3 RS brasileiras não citadas, o que de acordo com alguns trabalhos, pode ser resultado do crescimento da publicação de revisões sistemáticas no país nos últimos anos (MARTÍNEZ-SILVEIRA et al., 2013; ZOLTOWSKI et al., 2014).

É interessante comparar a temática presente nas RS de amamentação e perceber que tanto as citadas como as não citadas tiveram um leque bastante limitado e similar de temas. Estes foram classificados em 13 grupos temáticos, com um número de temas ligeiramente superior entre as não citadas para os assuntos de doenças do sistema imunológico, infecções e doenças transmissíveis, crescimento e desenvolvimento, morbidade e mortalidade e neoplasias. Por seu turno, as citadas foram proporcionalmente mais numerosas nos temas de obesidade e sobrepeso, doenças intestinais, hipertensão e colesterol e inteligência e cognição.

A análise dos temas em cada grupo temático teve o intuito de identificar quais aspectos estavam sendo estudados em relação à amamentação no grupo das citadas e averiguar se havia, entre as não citadas, estudos que tratassem desses aspectos, pois isso permitiria extrair algumas considerações sobre as evidências que não tinham sido levadas em conta nas RO. Foram então identificados 14 assuntos específicos sobre os quais havia em todos os grupos, à exceção de um grupo, uma ou mais RS recentes que não foram citadas (Tabela 11).

Uma das RS mais citadas nas RO (ANDERSON; JOHNSTONE; REMLEY, 1999), que trata do desenvolvimento cognitivo na infância, informou que as crianças amamentadas têm um desenvolvimento cognitivo 3,16 pontos superior às crianças que tomam fórmula, e o maior tempo da amamentação estava associado à maior diferença no desenvolvimento cognitivo, sendo que os bebês com baixo peso eram os maiores beneficiários. Porém, em 2013 outra RS (WALFISCH et al., 2013) avaliou o mesmo fenômeno, reportando que a influência do leite materno na inteligência e desenvolvimento cognitivo da criança eram devidos aos efeitos dos fatores de confundimento, tais como “inteligência da mãe” e “fatores socioeconômicos”. A qualificação segundo Amstar da primeira RS é de 3 pontos e dessa última é de 6. Porém, também em 2013, Hornell e colaboradores (2013) realizaram uma consistente revisão de vários aspectos da amamentação na saúde da criança, utilizando revisões sistemáticas e metanálise, assim como estudos originais, identificando que há uma provável evidência do benefício do leite materno no desenvolvimento cognitivo da criança, embora nem todos os estudos apontem esse benefício, mas também nenhum apontou um efeito menor ou negativo quando comparado à fórmula. Tais circunstâncias, onde as evidências encontradas muitas vezes são contraditórias, dificultam a tomada de decisões.

O exemplo acima serve para ilustrar os achados desta pesquisa, embora não tenha sido parte dos objetivos dessa investigação analisar os benefícios da amamentação, mas sim medir a qualidade metodológica das RS citadas. Daí a razão pela qual foram criadas algumas cate-

gorias para analisar as conclusões ou evidências presentes nas RS não citadas com relação às RS citadas, cotejando também sua qualificação por meio do Amstar (tabela 11).

Dentre os temas identificados, três apresentaram novas evidências que foram classificadas como discordantes das reportadas nas RS citadas. Nos estudos sobre asma foi verificado que 3 revisões (BREW et al., 2011; HORNELL et al., 2013; DOGARU et al., 2014) abordam este mesmo tema, cuja qualidade variou de 4 a 8, mas que não foram citadas. O outro tema é a cognição e inteligência, sobre o qual existem duas novas RS publicadas em 2013 (HORNELL et al., 2013; WALFISCH et al., 2013) que reportaram vieses e inconsistências dos estudos analisados ou evidências prováveis e não definitivas, com notas Amstar 5 e 6 respectivamente, mas que também não foram citadas. O terceiro tema é desenvolvimento e crescimento, no qual o trabalho de Kramer e Kakuma(2002a) é o mais citado em suas diversas versões, porém duas novas RS (DELGADO; MATIJASEVICH, 2013; HORNELL et al., 2013), cujas notas Amstar são 5 e 3, não corroboram os resultados anteriores.

Outros temas cuja evidência foi classificada como inconclusa são a dermatite atópica, a diabetes mellitus tipo 1 e a leucemia. No caso da dermatite atópica, não foram citadas duas RS (YANG; TSAI; LU, 2009; HORNELL et al., 2013) cujas notas Amstar foram 5 e seus resultados não acharam evidências como para afirmar o efeito. No tema diabetes mellitus tipo 1 identificaram-se 4 RS sobre o tema que não foram citadas, das quais 3 eram mais atuais (CARDWELL et al., 2012; PATELAROU et al., 2012; HORNELL et al., 2013). Estas RS com nota Amstar 5 reportaram evidências limitadas que permaneceram sem esclarecimentos. No tema leucemia, duas RS, com nota Amstar 4 e 6 e publicadas em 2005 (GUISE; AUSTIN; MORRIS, 2005; MARTIN et al., 2005) não foram citadas, enquanto que a citada foi publicada em 2004 (KWAN et al., 2004). As RS não citadas reportaram não haver clareza nas evidências encontradas e, conseqüentemente, não se poderia afirmar que há efeito.

Os temas cuja evidência permanece similar aos estudos anteriores são colesterol, hipertensão e obesidade pediátrica, com uma RS mais nova não citada em cada caso (OWEN et al., 2008; HORNELL et al., 2013; PLAGEMANN; HARDER, 2005) e o tema morte súbita cuja RS não citada (MCVEA; TURNER; PEPPLER, 2000) é mais antiga que a citada.

Em 4 seguintes temas encontraram-se novas evidências: a diabetes mellitus tipo 2 com duas RS não citadas, mas apenas uma mais atual (HORNELL et al., 2013), a doença celíaca, com 3 RS não citadas, porém somente duas delas eram mais atuais (NASH, 2003; HENRIKSSON; BOSTROM; WIKLUND, 2013; HORNELL et al., 2013), a mortalidade por doenças cardiovasculares, com uma RS mais atual não citada (HORNELL et al., 2013) e obe-

sidade adulta, com duas não citadas e apenas uma mais atual (HORNELL et al., 2013). Um aspecto a se destacar é que as notas Amstar foram, na média superiores entre as citadas do que as não citadas.

Houve evidência nova nos 4 seguintes temas: diabetes mellitus tipo 2 com duas RS não citadas e apenas uma mais atual (HORNELL et al., 2013), doença celíaca com 3 RS não citadas porém somente duas mais atuais (NASH, 2003; HENRIKSSON; BOSTROM; WIKLUND, 2013; HORNELL et al., 2013), mortalidade por doenças cardiovasculares com uma RS mais atual (OWEN et al., 2005; HORNELL et al., 2013) e obesidade adulta com duas não citadas e apenas uma mais atual (HORNELL et al., 2013). As notas Amstar em média foram superiores entre as citadas que as não citadas.

#### 6.4 RECOMENDAÇÕES OFICIAIS E ANÁLISE DE CITAÇÃO

As recomendações (RO), embora numerosas e variadas, resultaram mais difíceis de serem localizadas e selecionadas. As instituições utilizam formatos e canais distintos para emitirem seus pareceres e orientações acerca das repercussões da amamentação na saúde da criança e isso fica mais evidente na comparação entre os países. No Canadá, a organização e publicação desses documentos foi mais centralizada. O Health Canada, que é o departamento federal responsável pela saúde dos canadenses, em concordância com as principais associações profissionais canadenses (Canadian Paediatric Society; Dietitians of Canada; Breastfeeding Committee for Canada), emitiu uma declaração conjunta na qual as recomendações são detalhadas e tratam dos diversos aspectos da amamentação, com o intuito de servir de orientação a todos os profissionais de saúde (HEALTH CANADA et al., 2014).

Nos Estados Unidos, existem muitas instituições profissionais em diferentes campos da saúde que emitem declarações, recomendações e pareceres o que tornou muito dificultosa a seleção. Nessa pesquisa foram identificadas 14 diferentes associações profissionais que publicaram 18 documentos, e 8 que foram emitidos pelo governo norte-americano. O comitê americano em amamentação (United States Breastfeeding Committee) e uma instituição de medicina em amamentação (Academy of Breastfeeding Medicine), além do próprio departamento de saúde e serviços humanos do governo, são os que aglutinam a maior parte das recomendações. A tendência a se posicionar perante os temas de saúde fez com que a maior quantidade dos documentos norte-americanos fossem classificados como “declarações” ou “Position Statement”.

No Brasil falta uma padronização na emissão e divulgação das recomendações. As buscas nos canais tradicionais, como base de dados e catálogos não foram frutíferas, e tiveram que ser acessados sites de instituições, associações e sociedades científicas que poderia estar relacionadas ao tema, porém o que proporcionou um melhor resultado foram as citações dos documentos nas RO localizadas. O Ministério da Saúde brasileiro emitiu 24 dos 26 documentos selecionados, mas para saber quais eram os pareceres do Ministério em relação à amamentação foi preciso incluir manuais e material para cursos, que foram os mais numerosos (14). As publicações que foram classificadas como “recomendações” utilizam o formato de guias e outros 3 documentos selecionados foram classificados como políticas, porém não houve nenhum material que pudesse ser considerado como declaração ou posicionamento institucional a respeito do tema.

As instituições internacionais formam o grupo mais numeroso de fontes de RO desta pesquisa (36). A OMS lidera a emissão de recomendações (24), individualmente ou em parceria com outras instituições como Unicef e FAO, como é de se esperar por ser este o órgão por excelência dedicado a orientar e marcar pautas da saúde pública no mundo (BURDA; CHAMBERS; JOHNSON, 2014). Emite também uma multiplicidade de formatos, como pode ser observado nas tabelas 12-15. Isto tornou difícil a identificação dos documentos, visto que estes são reproduzidos nos mais diversos países, traduzidos e republicados inúmeras vezes, o que obrigou a uma análise detalhada para diferenciar um documento novo de uma duplicação. Os documentos classificados como “recomendações”, por fim, foram a maioria (14). Também foram selecionados documentos de associações profissionais internacionais da área de enfermagem, parteiras e pediatras, e em especial da organização internacional de consultoras no aleitamento materno (ILCA) que emitiram 2 recomendações e uma declaração selecionadas para esta pesquisa.

Mais recentemente nota-se uma tendência em produzir recomendações em relação ao incentivo à amamentação (UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE; SERVICE, 2014) e sobre o apoio de instituições de saúde (CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2013), mas esses documentos não foram selecionadas para esta pesquisa. Este fato parece sinalizar que as instituições responsáveis pelo direcionamento das questões de saúde da criança, acreditam que as evidências em relação aos benefícios e repercussões da amamentação já estão mais consolidadas e, portanto, não haveria tanta preocupação em produzir recomendações. Todavia, os resultados observados nessa pesquisa colocam em xeque a solidez de tais evidências.

As citações de RS nas RO foram muito reduzidas (0,33% das citações), a despeito da preocupação com que as recomendações se apoiem em evidências científicas (BURDA; CHAMBERS; JOHNSON, 2014). Isso não significa, não entanto, que as RO não estejam baseadas em evidências, uma vez que outros trabalhos também geram evidências, mas chama a atenção que quase 40% delas não citou nenhuma RS.

O relatório técnico da Agency for Health Research and Quality (AHRQ) (IP et al., 2007) dos Estados Unidos, que verificou as evidências sobre as repercussões da amamentação na mãe e na criança em países desenvolvidos, foi a RO que mais citou RS (16), embora um terço destas RS tivesse notas Amstar inferiores a 5. As datas de publicação das RS citadas, que são em sua maioria posteriores a 2003, podem ser consideradas atuais para a época. O modelo para capítulo de livro de estudantes e profissionais da saúde, editado em 2009 pela OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010), citou 11 RS e 8 delas tiveram notas superiores a 6. A política sobre amamentação e leite humano da American Academy of Pediatrics publicada em 2012 citou 7 RS das quais uma teve nota 8, duas nota 7, duas nota 6, porém as outras duas foram consideradas de qualidade baixa. Suas datas de publicação vão de 2004 a 2011, e dentre elas duas foram as mesmas citadas pelas RO da AHRQ e pela da OMS, e mais 3 também citadas pela RO da OMS. Com isto percebe-se que a citação das RS permanece em uma espécie de círculo vicioso, onde duas ou três RS são citadas de forma contínua ao longo dos anos.

A RS mais citada sobre o tempo de duração da amamentação, editado pela OMS em 2002, (KRAMER; KAKUMA, 2002a), por exemplo, foi citada 15 vezes, sete das quais por RO da própria OMS, mas também aparece citada em RO do Canadá, dos EUA e do Brasil. Esta RS vem sendo citada nas RO, em quase todos os anos, desde 2002. As outras duas RS mais citadas também não são as mais atuais. A RS de Anderson e colaboradores (ANDERSON; JOHNSTONE; REMLEY, 1999) vem sendo citada em RO desde 2002 e a RS de Horta e colaboradores (HORTA et al., 2007) foi citada 12 vezes desde 2008, dessas, cinco em RO publicadas em 2013.

A recorrência de citação dessas RS pode estar relacionada à importância de seus achados e com o fato de serem as primeiras, ao menos duas delas, a abrangerem diversos aspectos dos efeitos da amamentação em um mesmo trabalho. Outra explicação se daria pelo fato delas terem sido encomendadas pela OMS para gerarem evidências que sustentassem a recomendação da amamentação em todo o mundo.

O estudo de Anderson e colaboradores (ANDERSON; JOHNSTONE; REMLEY,

1999) teve importância por ser a primeira metanálise que relacionou um efeito positivo da amamentação no desenvolvimento cognitivo das crianças e adolescentes estudados.

A RS de Kramer e Kakuma(2002a) procurou trazer evidências sobre os efeitos da amamentação exclusiva por seis meses no desenvolvimento e crescimento da criança. A visão de que o leite materno exclusivo fosse insuficiente para suprir as necessidades nutricionais do bebê, somada à ideia de que os alimentos dados como complemento são inadequados e passíveis de contaminação em muitos países em desenvolvimento colocou em cena o que se denominou do “dilema do desmame”. No início dos anos 2000, as recomendações da OMS e da Unicef diferiam quanto ao que deveria ser considerado como duração ótima. Enquanto a OMS recomendava amamentação exclusiva de 4 a 6 meses e logo após introdução de alimentos complementares, a Unicef não estipulava limites tão claros aconselhando que a amamentação exclusiva fosse “por mais ou menos 6 meses”. A Academy of Pediatrics, à época, trazia recomendações contraditórias em seu manual, pois recomendava o leite materno exclusivo por seis meses em um dos capítulos e para adiar a introdução de alimentos sólidos até os 4 ou 6 meses, em outro capítulo (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS apud KRAMER; KAKUMA, 2002a). Diante de tal situação, a OMS encomendou uma RS e com base nas evidências obtidas, tanto a OMS quanto a Unicef emitiram suas recomendações de amamentação exclusiva por seis meses e continuação da amamentação por dois anos ou mais. Esta revisão teve ampla divulgação e naquele mesmo ano foi publicada como revisão da Cochrane (KRAMER, M. S.; KAKUMA, 2002b), porém com uma atualização dos estudos incluídos na versão original. Posteriormente, essa RS foi republicada em um periódico (KRAMER; KAKUMA, 2004) e teve duas atualizações - em 2007 (disponível na base da Cochrane até 2009) e em 2012 (KRAMER; KAKUMA, 2009; 2012), onde foram incluídos novos estudos, mas seus achados não se modificaram substancialmente.

A RS de Horta (2007) surge de um interesse generalizado em verificar os efeitos da amamentação a longo prazo, ou seja, no desenvolvimento intelectual e na vida adulta, uma vez que à época um estudo realizado em países de média e baixa renda havia relatado os efeitos a curto prazo, especificamente a redução da mortalidade e morbidade por doenças infecciosas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000), mas existiam controvérsias sobre as consequências da amamentação a longo prazo. Esse estudo trouxe evidências que sugeriam benefícios a longo prazo nos aspectos relativos à hipertensão, colesterol, obesidade, inteligência e DMT2.



Além dessas RS citadas com maior frequência, verificou-se que alguns temas tiveram continuidade de pesquisa, gerando novas RS com novas evidências ou resultados discordantes em relação aos estudos mais antigos (Tabela 11). Partindo-se do pressuposto que as RO publicadas entre 2012 e 2013 disporiam de um conjunto maior de RS, poder-se-ia esperar que estas novas evidências tivessem sido incorporadas a essas RO, mas isso não ocorreu. Em sua maioria, as 12 RO mais atuais citaram RS publicadas entre 1999 e 2007. Apenas uma RS de 2011 é citada uma única vez, enquanto que as 3 RS mais citadas descritas acima aparecem nessas RO com 5 citações para cada uma delas.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

Os achados deste estudo mostram que as revisões sistemáticas são pouco citadas nas recomendações, têm qualidade média ou moderada em sua maioria e ainda são insuficientes para sustentar as evidências. Os assuntos estudados são limitados a poucos temas e as conclusões podem ser discordantes e indefinidas. Poucas RS se converteram em padrão de citação nas RO, isto é, RS mais frequentemente citadas e por mais tempo nas RO, mas estas não são as mais atuais e nem conclusivas. Isto talvez explique o fato de haver novas revisões sendo publicadas sobre tais temáticas nos últimos anos, apesar de não serem citadas. A qualidade dessas novas RS não parece ter melhorado em relação às citadas, segundo Amstar.

Os efeitos reais da amamentação sobre a saúde da criança são reportados em sua maioria como modestos ou possíveis, em muitos casos devido à falta ou às falhas metodológicas verificadas nos estudos originais ou às limitações com que se defrontam os autores da RS. Contudo, as recomendações parecem considerar as evidências existentes como definitivas e suficientes para recomendar a amamentação em mais de 100 documentos de diferentes tipologias publicados em três países e por organismos internacionais de saúde. Possivelmente, as evidências venham das revisões citadas, mas também de muitos outros estudos originais que podiam estar citados, mas que não foram objeto desta pesquisa.

Para Upshur (2000), as evidências médicas sofrem um contínuo processo de atualização e mudança que é visto como o processo lógico do avanço científico acompanhado de novas descobertas e os temas amamentação e saúde da crianças não fogem à regra, com evidências provisórias, incompletas e emergentes.

Dado que a utilização da evidência é colocada como um processo social e político (Upshur, 2000), a inclusão ou não de uma evidência em recomendações oficiais de saúde pode ser devido a questões bem distintas daquelas tradicionalmente supostas quando avaliamos uma citação.

De acordo com os autores, a citação é uma forma de legitimar o conhecimento anterior e compromisso ético e moral com quem anteriormente expressou conceitos, ideias e teorias que influenciaram o autor citante (NICOLAISEN, 2007). MacRoberts e MacRoberts (2010) apontam que os autores citam apenas partes das suas influências, o que leva a pressupor que as citadas são consideradas por eles como mais importantes. Citar também pode ser um ato de persuasão, quando o autor de certa forma manipula os documentos citados para persuadir os leitores da validade de suas afirmações (GILBERT 1977 apud NICOLAISEN, 2007). Nesta pesquisa o autor não é uma pessoa, é uma instituição, e quando emite uma recomendação certamente tem a intenção de influenciar comportamentos, de modo que as citações passam a ser elementos confirmatórios que auxiliam ao convencimento do público. Como peças de um quebra-cabeça que reúne vontade política e ciência e que faz parte de um processo decisório (LOMAS, 2004), as RS citadas, com suas qualidades e deficiências, podem estar cumprindo um papel bem diferente ao de servir de autêntica prova.

As evidências que se adotam a partir de estudos científicos e passam a fazer parte das diretrizes, ou das recomendações de saúde tendem a se instituir como verdadeiras. Dessa forma, quando novos trabalhos são publicados, estas afirmações, sem novas revisões, continuam a ser referenciadas na literatura médica e veiculadas ao público. É o que Ioannidis (2006) chama de efeito dominó, quando um achado científico aceito leva a que outros novos achados sejam também aparentemente mais confiáveis. Isto desencadeia uma rede de informações e práticas que gozam de uma considerável credibilidade, quando avaliadas, poderiam se mostrar falsas, inúteis ou ultrapassadas (IOANNIDIS, 2006).

Provavelmente muitas destas recomendações fazem um uso simbólico da citação para legitimar um posicionamento, o qual já foi estabelecido como uma decisão política *a priori* (DICKINSON, 2004; DOBBINS et al., 2007a). A citação de uma RS, ao ser identificada *a posteriori* como respaldo e justificativa não implica, necessariamente, que os seus achados

sejam exclusiva ou parcialmente confirmatórios ou que sua qualidade esteja acima de um determinado limiar. Não obstante, a OMS declarou que segue atentamente as novas investigações e que suas diretrizes se atualizam com RS acompanhadas da avaliação da qualidade dos dados para garantir que estejam baseadas nos melhores dados da pesquisa (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

Chama a atenção o fato de um relatório técnico de uma agência do governo dos Estados Unidos e um modelo para capítulo de livro de estudantes de medicina editado pela OMS terem sido os documentos que mais citaram as RS deste tema. Isto permite considerar, por um lado, que um relatório técnico encomendado para reunir a evidência, mais do que nenhum outro documento, tem necessidade de citar as fontes que analisou, e que, segundo o que foi estudado até aqui, as RS gozam certo privilégio de citação nestes casos. Está claro que outras RO deveriam ter este mesmo critério, mas declarações e políticas, por exemplo, podem priorizar citar as recomendações já emitidas e consolidadas, em lugar das RS. Por outro lado, o modelo para capítulo de livro, como seu próprio nome o diz, segue um formato de literatura convencional, do qual as citações fazem parte indispensável. Apesar de que um livro frequentemente é um espaço onde são apresentados dados consolidados sobre o tema, e as RS encontradas em geral não parecem conclusivas, é necessário dar oportunidade aos leitores o aprofundamento e conhecimento de todo o que se conhece sobre o tema, ainda que permaneçam referenciadas as controvérsias. Contudo, embora sejam explicáveis estes fatos, avalia-se que o resultado encontrado é bastante preocupante pelo fato de que 40 RO não citaram nenhuma RS do tema, e 19 não citaram nada. Além disso 37 RO citaram menos de 5 RS ao todo, e dentre essas RO, 2 também são relatórios técnicos e 19 são recomendações.

Quando a OMS encomendou uma RS sobre a influência da amamentação exclusiva no crescimento e desenvolvimento das crianças (KRAMER, M.; KAKUMA, 2002a), fez um uso instrumental (NUTLEY; WALTER; DAVIES, 2007) desse relatório para mudar a recomendação de amamentação exclusiva de 4 para 6 meses, apesar dos achados não serem conclusivos e que se tenha sinalizado a necessidade de novos maiores e melhores estudos. Nas conclusões foi apontado que não havia evidência objetiva para a questão sob estudo, que era o efeito protetor da amamentação exclusiva contra doenças infecciosas em contraposição à alegada insuficiência de leite materno exclusivo, para satisfazer as necessidades energéticas e de micronutrientes requeridos após o quarto mês de vida. Os autores reportaram que nenhum estudo sugeriu déficit de peso ou estatura em crianças amamentadas exclusivamente até os 6 meses e por outro lado, que os bebês apresentavam menos morbidade por infecção gastroin-

testinal e respiratória. Porém o que se observou foi que nessa RS e suas posteriores atualizações (KRAMER, M.; KAKUMA, 2009; 2012), foram selecionados dois únicos ECR mantidos na sua última versão e categorizados pelos autores como de baixa qualidade e seus dados referem aos aspectos maternos da amamentação. Os estudos observacionais incluídos, que ao longo das atualizações foram atingido o máximo de 23 e categorizados como de qualidade variada, não mudaram as conclusões originais, que permanecem até a última versão baseadas em 3 deles, para as implicações relativas à infecções gastrointestinais e respiratórias. Os estudos que deram origem a esta evidência foram levados a cabo em Bielorrússia, Nigéria e Irã. E definitivamente são estas as evidências mais citadas em todas as recomendações.

Este exemplo também serve para entender que além da provisoriedade, a controvérsia está presente nesses documentos. Em 2011, um artigo (FEWTRELL et al., 2011) questionou a recomendação da OMS, bem como a RS que a sustentava, ao citar uma outra revisão de especialistas encomendada pela European Food Safety Authority, publicada em 2009, que concluiu que na União Europeia a alimentação complementar deveria ser introduzida entre os 4 e seis meses de vida. As respostas da OMS foram a emissão de uma declaração reafirmando seu posicionamento a favor da amamentação exclusiva por 6 meses (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011) e de uma coleção especial da Cochrane de RS sobre aleitamento materno (THE COCHRANE COLLABORATION, 2011).

Diversos trabalhos que avaliaram RS têm resultados parecidos no tocante à qualidade desses estudos (SEQUEIRA-BYRON et al., 2011; TRICCO et al., 2008; ZOLTOWSKI et al., 2014), o que faz pensar por um lado, que os achados nesta tese refletem uma situação já conhecida na literatura, mesmo que esteja abordando outro tema. E por outro lado, permite refletir sobre a utilidade de ferramentas como o Amstar. O Amstar tem sido utilizado em estudos internacionais (MARTEL et al., 2012; MIKTON; BUTCHART, 2009; MONASTA et al., 2010; SEQUEIRA-BYRON et al., 2011), e em alguns estudos brasileiros (BESSANO-GUEIRA; VASCONCELOS; NIEDERMAN, 2008; ZOLTOWSKI et al., 2014), mostrando ser eficiente para seu propósito. Isto permite concluir que, de acordo aos resultados obtidos, as RS não estão atendendo aos critérios de qualidade, ou, ao menos seu relato não está refletindo uma qualidade ótima.

Alguns itens estão frequentemente presentes nas RS, e outros frequentemente ausentes. A busca em bases de dados, por exemplo, é uma etapa que aparece bem relatada em uma grande quantidade de RS avaliadas. Entretanto, esta ferramenta não permite saber se essas buscas foram bem efetuadas, sendo comum as pesquisas que apontam falhas e dificuldades na

busca dos estudos originais (SAMPSON; MCGOWAN, 2006; SAMPSON et al., 2009), na utilização de estratégias (RELEVO, 2012) e a necessidade de integrar peritos em buscas às equipes de RS, tais como os bibliotecários (MCKIBBON, 2006; DUDDEN; PROTZKO, 2011; MARTÍNEZ-SILVEIRA, 2011). Em um estudo anterior foi realizada uma avaliação das revisões sistemáticas publicadas em periódicos brasileiros (MARTÍNEZ-SILVEIRA et al., 2013) no qual a metade das RS não pontua nesse quesito. Em ambos os trabalhos é possível afirmar que o título “revisão sistemática” foi dado a diversos trabalhos que realizaram apenas a busca seguindo uma sistematização parecida com a da RS e relatada de forma sistemática. Porém, o restante da metodologia não se ajusta ao método propriamente dito. Estes estudos posteriormente tiveram que ser excluídos ou obtiveram notas muito baixas.

Por último ressalta-se que as RO foram difíceis de identificar e demandaram um trabalho prévio exaustivo, uma vez que não foi localizado um estudo publicado que categorizasse ou definisse qual o formato de uma recomendação de saúde. Pelo contrário o formato resultou ser bastante variado, e a partir da definição de *guidelines* da OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012) se decidiu quais seriam os documentos selecionados. Esta etapa permitiu uma reflexão sobre a forma de comunicação entre as instituições que tem um papel norteador para a grande massa de profissionais de saúde, nos diferentes países analisados. E, de forma geral, se percebeu que não há um consenso e nem um formato estabelecido, não há uma hierarquia claramente definida, e em princípio, qualquer instituição associação ou entidade pode emitir seu parecer sobre o tema. Mas na verdade o que se observa é que a maioria tende a citar e replicar as recomendações da OMS, embora isto não tenha sido especificamente investigado neste estudo.

O pressuposto de que as RO se utilizam das RS como fontes de evidências e de que isto ficaria claro ao analisar as citações não foi confirmado nesta pesquisa. Isto não ocorre porque 4 RS se mostraram frequentemente citadas, enquanto que as outras foram muito pouco citadas ou não citadas.

Finalmente reconhece-se que esta pesquisa tem suas limitações especialmente no tocante à avaliação que se restringe à forma de apresentação da revisão sistemática, e de que as evidências foram verificadas no relato da discussão e conclusões com base nos termos escolhidos pelos autores dos artigos. Quando analisadas as citações nas RO não foi especificamente estudado o momento da citação no texto, mas apenas a existência da citação na lista de referências. Outras análises podem complementar estes achados, como por exemplo uma verificação das demais citações nas RO, buscando um padrão de citação, que junto desta pesquisa

poderia configurar o que vislumbramos como um círculo de repetições e desdobramento de uma mesma evidência.

De diversas formas ficou evidenciada a importância e o valor de se fazer uma RS, mas essa prática precisa evoluir, e ao ser simultaneamente rigorosa e relevante ter um maior potencial de informar à política e influenciar melhores decisões de saúde da população. Por isso recomenda-se que guias e manuais de reconhecida validade sejam consultados para a confecção de RS, e que ferramentas validadas sejam utilizadas para avaliar os estudos a serem incluídos e as RS a serem publicadas e/ou utilizadas como evidências. Por fim recomenda-se um cuidado muito especial com o relato da pesquisa para que as pontuações reflitam melhor sua qualidade. Enquanto que as RO precisariam fazer mais notórios os processos que levam a instituir e transformar evidências em recomendações.

Nestas últimas linhas quero deixar claro que também sou uma mãe que amamentou 3 filhas por mais de 6 meses a cada uma, e que independente de evidências científicas e revisões sistemáticas sei que há algo mais no ato de amamentar que faz felizes mães e filhos, e por isso pode e deve ser recomendada, mesmo porque nenhuma evidência sobre prejuízos da amamentação foi encontrada.

## REFERÊNCIAS

ALGHAMDI, K. M.; MOUSSA, N. A. Internet use by the public to search for health-related information. **International Journal of Medical Infomatics**, v. 81, n. 6, p. 363-373, 2012.

ALPI, K. M. Expert searchig in public health. **Journal of the Medical Library Association**, v. 93, n. 1, p. 97, 2005.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Breastfeeding and the use of human milk. **Pediatrics**, v. 129, n. 3, p. e827-841, 2012.

\_\_\_\_\_. Expert panel on integrated guideleins for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents: summary report. **Pediatrics**, v. 128, Supplement 5, p. S1-S44, 2011.

ANDERSON, J. W.; JOHNSTONE, B. M.; REMLEY, D. T. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 70, n. 4, p. 525-535, 1999.

ARENZ, S. et al. Breast-feeding and childhood obesity: a systematic review. **International Journal of Obesity**, v. 28, n. 10, p. 1247-1256, 2004.

ARMSTRONG, R.; WATERS, E. **Guidelines for systematic reviews of health promotion and public health interventions: Version 2**. Melbourne: Melbourne University, 2007.

ARMSTRONG, R. et al. Improving the reporting of public health intervention research: Advancing TREND and CONSORT. **Journal of Public Health (Oxford)**, v. 30, n. 1, p. 103-109, 2008.

ATKINS, D. et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations. **British Medical Journal**, v. 328, n. 7454, p. 1-8, 2004.

AUDI, R. **The Cambridge dictionary of philosophy**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University, 1999.

BABY-FRIENDLY USA. **Guidelines and evaluation criteria for facilities seeking baby-friendly designation**. Sandwich, MA: Baby-Friendly USA, 2010.

BARCLAY, A. R. et al. Systematic review: the role of breastfeeding in the development of pediatric inflammatory bowel disease. **The Journal of Pediatrics**, v. 155, n. 3, p. 421-426, 2009.



BARNES, D. E.; BERO, L. A. Why review articles on the health effects of passive smoking reach different conclusions. **JAMA**, v. 279, n. 19, p. 1566-1570, 1998.

BAXTER, S. et al. Synthesizing diverse evidence: the use of primary qualitative data analysis methods and logic models in public health reviews. **Public Health**, v. 124, n. 2, p. 99-106, 2010.

BEAHLEER, C. C.; SUNDHEIM, B. A.; TRAPP, N. I. Information retrieval in systematic reviews challenges in the public health arena. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 18, n. 4S, p. 6-10, 2000.

BESEN, J.; GAN, S. D. A critical evaluation of clinical research study designs. **The Journal of Investigative Dermatology**, v. 134, n. 3, p. e18, 2014.

BESSA-NOGUEIRA, R. V.; VASCONCELOS, B. C.; NIEDERMAN, R. The methodological quality of systematic reviews comparing temporomandibular joint disorder surgical and non-surgical treatment. **BMC Oral Health**, v. 8, n., p. 27, 2008.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Avaliação de tecnologias em saúde: institucionalização das ações no Ministério da Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. 743-747, 2006.

\_\_\_\_\_. **Rede brasileira de avaliação de tecnologias em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

\_\_\_\_\_. **Por que pesquisa em saúde?** Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL; MINISTERIO DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE. **Guia alimentar para crianças menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS; DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Diretrizes metodológicas: elaboração de pareceres técnico-científicos**. 3. ed. rev. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2011 (Série A: Normas e manuais técnicos).

\_\_\_\_\_. **Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Série A: Normas e manuais técnicos).

BREW, B. K. et al. Systematic review and meta-analysis investigating breast feeding and childhood wheezing illness. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 25, n. 6, p. 507-518, 2011.

BUFREM, L.; PRATES, Y. O saber científico registrado e as praticas de mensuração da informação. **Ciência da Informação**, v. 34, n. 2, p. 9-25, 2005.

BURDA, B. U.; CHAMBERS, A. R.; JOHNSON, J. C. Appraisal of guidelines developed by the world health organization. **Public Health**, v. 128, n. 5, p. 444-474, 2014.

CALLE, J. L. de la, et al. Infusión espinal: valoración crítica de las revisiones sistemáticas publicadas con las herramientas Amstar, CASP y OQAQ. **Revista de la Sociedad Española de Dolor**, v. 18, n. 4, p. 235-240, 2011.

CAMPBELL COLLABORATION USERS GROUP; KONNERUP, M; SOWDEN, A. **User involvement in the systematic review process**: Campbell Collaboration policy brief. 2008. Disponível em: <  
[http://www.campbellcollaboration.org/artman2/uploads/1/Involvement\\_in\\_review\\_processes.pdf](http://www.campbellcollaboration.org/artman2/uploads/1/Involvement_in_review_processes.pdf)>. Acesso em: 8 jul. 2013.

CANADIAN PAEDIATRIC SOCIETY; NUTRITION AND GASTROENTEROLOGY COMMITTEE. The baby-friendly initiative: protecting, promoting and supporting breastfeeding. **Paediatric Child and Health**, n. 17, p. 6, 2012.

CARDWELL, C. R. et al. Breast-feeding and childhood-onset type 1 diabetes: a pooled analysis of individual participant data from 43 observational studies. **Diabetes Care**, v. 35, n. 11, p. 2215-2225, 2012.

CARRIZO SAINERO, G. Hacia un concepto de bibliometría. **Journal of Spanish Research in Information Science**, v. 1, p. 8696-8705, 2000.

CASTIEL, L. D.; PÓVOA, E. C. Medicina baseada em evidências: novo paradigma assistencial pedagógico? **Interface**, v. 6, n. 11, p. 117-132, 2002.

CASTIEL, L. D.; VASCONCELLOS-SILVA, P. R. A interface internet/s@úde: perspectivas e desafios. **Interface**, v. 7, n. 13, p. 47-64, 2003.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Strategies to prevent obesity and other chronic diseases**: the CDC guide to strategies to support breastfeeding mothers and babies. Atlanta: Department of Health and Human Services, 2013

CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. **Systematic reviews**: CRD's guidance for undertaking reviews in health care. York: University of York, 2009

CHALMER, I.; GLASZIOU, P. Avoidable waste in the production and reporting of research evidence. **Lancet**, v. 374, n. 9683, p. 86-89, 2009.

CHAMPAGNE, F.; LIMIEUX-CHARLES, L.; MCGUIRE, W. Towards a broader understanding of the use of knowledge and evidence in health care. In: LIMIEUX-CHARLES, L.; CHAMPAGNE, F. (ed.). **Using knowledge and evidence in health care**: multidisciplinary perspectives. Toronto: University of Toronto, 2004. cap., p. 3-17

THE COCHRANE COLLABORATION. **Breastfeeding**: special collection. 2011 Disponível em:

<[http://www.cochranelibrary.com/app/content/specialcollections/article/?doi=10.1002/\(ISSN\)14651858\(CAT\)Freeaccesstoreviews\(VI\)SC000020%3E](http://www.cochranelibrary.com/app/content/specialcollections/article/?doi=10.1002/(ISSN)14651858(CAT)Freeaccesstoreviews(VI)SC000020%3E). Acesso em: 10 set 2013.

COOK, D. J.; MULROW, C. D.; HAYNES, R. B. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. **Annals of Internal Medicine**, v. 126, n. 5, p. 376-380, 1997.

CRITICAL APPRAISAL SKILL PROGRAMME - CASP. **Making sense of evidence about clinical effectiveness**. Disponível em: <<http://www.casp-uk.net/>>. Acesso em: 22 set. 2014.

CROMBIE, I. K.; DAVIES, H. T. O. **What is meta-analysis?** London: Hayward Medical Communication, 2009 (What is series).

DELGADO, C.; MATIJASEVICH, A. Breastfeeding up to two years of age or beyond and its influence on child growth and development: a systematic review. **Cadernos de Saude Publica**, v. 29, n. 2, p. 243-256, 2013.

DEMICHELI, V. et al. Vaccines for measles, mumps and rubella in children. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 19, n. 4, p. CD004407, 2005.

DICKERSIN, K.; SCHERER, R.; LEFEBVRE, C. Systematic reviews: identifying relevant studies for systematic reviews. **British Medical Journal**, v. 309, n. 6964, p. 1286-1291, 1994.

DICKINSON, H. D. A sociological perspective on the transfer and utilization of social scientific knowledge for policy-making. In: LIMIEUX-CHARLES, L.; CHAMPAGNE, F. (ed.). **Using knowledge and evidence in health care**: multidisciplinary perspectives. Toronto: University of Toronto, 2004, p. 41-69.

DIFATE, V. Evidence. the internet encyclopedia of philosophy. 2015. Disponível em: <<http://www.iep.utm.edu/evidence>>. Acesso em: 7 jan. 2015

DIXON-WOODS, M. How can systematic reviews incorporate qualitative research?: a critical perspective. **Qualitative Research**, v. 6, n. 1, p. 27-44, 2006.

\_\_\_\_\_. The problem of appraising qualitative research. **Quality and Safety in Health Care**, v. 13, n. 3, p. 223-225, 2004.

DIXON-WOODS, M. et al. Appraising qualitative research for inclusion in systematic reviews: a quantitative and qualitative comparison of three methods. **Journal of Health Services Research & Policy**, v. 12, n. 1, p. 42-47, 2007.

DOBBINS, M. et al. Information transfer: what do decision makers want and need from researchers? **Implementation Science**, v. 2, n., p. 20, 2007b.

DOBBINS, M. et al. Public health decision-makers' informational needs and preferences for receiving research evidence. **Worldviews on Evidence-Based Nursing**, v. 4, n. 3, p. 156-163, 2007a.

DOBROW, M. J.; GOEL, V.; UPSHUR, R. E. G. Evidence-based health policy: context and utilisation. **Social Science & Medicine**, v. 58, n. 1, p. 207-217, 2004.

DOGARU, C. M. et al. Breastfeeding and childhood asthma: systematic review and meta-analysis. **American Journal of Epidemiology**, v. 179, n. 10, p. 1153-1157, 2014.

DUDDEN, R. F.; PROTZKO, S. L. The systematic review team: contributions of the health sciences librarian. **Medical Reference Service Quarterly**, v. 30, n. 3, p. 301-315, 2011.

EFFECTIVE PUBLIC HEALTH PRACTICE PROJECT - EPHPP. **Quality assessment tool for quantitative studies**. 2009. Disponível em: <<http://www.ephpp.ca/tools.html>>. Acesso em: 25 nov 2014.

EGGER, M.; SMITH, G. D. Meta-Analysis: potential and promise. **British Medical Journal**, v. 315, n. 7119, p. 1371-1364, 1997.

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Aurélio eletrônico**: século XXI. Versão 3.0. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; Lexikon Informática, 1999

FEWTRELL, M. et al. Six months of exclusive breast feeding: how good is the evidence? **British Medical Journal**, v. 342, p. c5955, 2011.

FLEMMING, K. The knowledge base for evidence-based nursing: a role for mixed methods research? **Advances in Nursing Science**, v. 20, n. 1, p. 41-51, 2007.

FLETCHER, J. What is heterogeneity and is it important? **British Medical Journal**, v. 334, n. 7584, p. 94-96, 2007.

FOX, N. J.; WARD, A. J.; O'ROURKE, A. J. The 'expert patient': empowerment or medical dominance? The case of weight loss, pharmaceutical drugs and the Internet. **Social Science & Medicine**, v. 60, n. 6, p. 1299-1309, 2005.

FRANCO, A.; MALHOTRA, N.; SIMONOVITS, G. Social science. publication bias in the social sciences: Unlocking the file drawer. **Science**, v. 345, n. 6203, p. 1502-1505, 2014.

GALVAO, M. C. et al. The clinical relevance of information index (CRII): Assessing the relevance of health information to the clinical practice. **Health Information and Libraries Journal**, v. 30, n. 2, p. 110-120, 2013.

GARBIN, H. B. R.; PEREIRA NETO, A. F.; GUILAM, M. C. R. A internet, o paciente expert e a prática médica: uma análise bibliográfica. **Interface**, v. 12, n. 26, p. 579-588, 2008.

GDALOVICH, M. et al. Breast-feeding and the onset of atopic dermatitis in childhood: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 45, n. 4, p. 520-527, 2001.

GEHLBACH, S. H. **Interpreting the medical literature**. 4th ed. New York, McGraw-Hill, 2002.

GIACOMINI, M.; COOK, D.J. Pesquisa qualitativa: tópicos avançados em aplicação dos resultados de ensaios terapêuticos. In: GUYAT, G. et al. **Diretrizes para utilização da literatura médica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. p 300-315.

GLANVILLE, J. E. A. **Development and testing of search filters to identify economic evaluations in Medline and Embase**. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2009

GLOBAL FORUM FOR HEALTH RESEARCH; WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The use of evidence in policy-making for health**. 2008. Disponível em: <[www.globalforumhealth.org](http://www.globalforumhealth.org)>. Acesso em: 15 jan. 2013.

GONZÁLEZ DE DIOS, J. Análisis bibliométrico de las revisiones sistemáticas en la colaboración Cochrane neonatal: importancia en la toma de decisiones basada en pruebas en neonatología. **Anales de Pediatría** (Barcelona), v. 60, n. 5, p. 417-427, 2004.

GRANT, A, et al. An informatic perspective on decision support and the process of decision-making in health care. In: LIMIEUX-CHARLES, L.; CHAMPAGNE, F. (ed.). **Using knowledge and evidence in health care: multidisciplinary perspectives**. Toronto: University of Toronto, 2004. p. 199-226

GREENHALGH, T. **Como ler artigos científicos: fundamentos da medicina baseada em evidências**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

GUISE, J. M.; AUSTIN, D.; MORRIS, C. D. Review of case-control studies related to breastfeeding and reduced risk of childhood leukemia. **Pediatrics**, v. 116, n. 5, p. e724-e731, 2005.

GUYATT, G. et al. A filosofia da medicina baseada em evidências. In: GUYAT, G. et al. **Diretrizes para utilização da literatura médica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011a. p. 31-37.

\_\_\_\_\_. Grade guidelines: 1. Introduction-grade evidence profiles and summary of findings tables. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 64, n. 4, p. 383-394, 2011b.

\_\_\_\_\_. Sumarizando as evidências. In: GUYAT, G. et al. **Diretrizes para utilização da literatura médica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011b. p. 459-464.

HEALTH CANADA et al. **Nutrition for healthy term infants: recommendations from birth to six months: A joint statement of Health Canada, Canadian Paediatric Society, Dietitians of Canada and Breastfeeding Committee of Canada**. Disponível em: <<http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/infant-nourisson/recom/index-eng.php>>. Acesso em: 18 maio 2014.

HEALTH-EVIDENCE.CA. **Developing an efficient search strategy using PICO**. Disponível em: <<http://www.healthevidence.org/practice-tools.aspx>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

HEMINGWAY, P.; BRERETON, N. **What is a systematic review**. London: Hayward Medical Communication, 2009 (What is series).

HENDERSON, G.; ANTHONY, M. Y.; MCGUIRE, W. Formula milk versus term human milk for feeding preterm or low birth weight infants. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 4, p. Cd002971, 2001.

HENRIKSSON, C.; BOSTROM, A. M.; WIKLUND, I. E. What effect does breastfeeding have on coeliac disease?: a systematic review update. **Evidence Based Medicine**, v. 18, n. 3, p. 98-103, 2013.

HIGGINS, J. P. T. , et al. **Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. Version 5.1.0**. (updated march 2011). 2011. Disponível em: <<http://handbook.cochrane.org>>. Acesso em 15 dez. 2014.

HOPEWELL, S. et al. Handsearching versus electronic searching to identify reports of randomized trials. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2, p. MR000001, 2007.

\_\_\_\_\_. Publication bias in clinical trials due to statistical significance or direction of trial results. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 1, p. Mr000006, 2009.

HORNELL, A. et al. Breastfeeding, introduction of other foods and effects on health: a systematic literature review for the 5th Nordic Nutrition recommendations. **Food & Nutrition Research**, v. 57, n., p., 2013.

HORTA, B. L. et al. **Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic reviews and meta-analyses**. Geneva: WHO, 2007

HOWICK, J. et al. **Explanation of the 2011 Oxford Centre for Evidence-based Medicine (OCEBM) levels of evidence**: background document. 2011. Disponível em: <<http://www.cebm.net/wp-content/uploads/2014/06/CEBM-Levels-of-Evidence-Background-Document-2.1.pdf>>. Acesso em: 8 jan. 2015.

INNAVER, S. et al. Health policy-makers' perceptions of their use of evidence: a systematic review. **Journal of Health Services and Research Policy**, v. 7, n. 4, p. 239-244, 2002.

IOANNIDIS, J. P. Evolution and translation of research findings: From bench to where? **PLOS Clinical Trials**, v. 1, n. 7, p. e36, 2006.

JACKSON, N.; WATERS, E. Criteria for the systematic review of health promotion and public health interventions. **Health Promotion International**, v. 20, n. 4, p. 367-374, 2005.

JANSEN, M. et al. Public health: disconnections between policy, practice and research. **Health Research Policy and Systems**, v. 8, n. 1, p. 37-37, 2010.

THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **Joanna Briggs Institute reviewers' manual**: 2014 edition. Adelaide, Australia: University of Adelaide, 2014. Disponível em: <<http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/ReviewersManual-2014.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2014.

JOHNSON, R. B.; ONWUEGBUZIE, A. J.; TURNER, L. A. Toward a definition of mixed methods research. **Journal of Mixed Methods Research**, v. 1, n. 2, p. 112-133, 2007.

KELLY, K. D. et al. Evaluating the quality of systematic reviews in the emergency medicine literature. **Annals of Emergency Medicine**, v. 38, n. 5, p. 518-526, 2001.

KETCHAM, C. M.; CRAWFORD, J. M. The impact of review articles. **Laboratory Investigation**, v. 87, n. 12, p. 1174-1185, 2007.

KIVITS, J. Informed patients and the internet: a mediated context for consultations with health professional. **Journal of Health Psychology**, v. 11, n. 2, p. 269-282, 2006.

KLEMENT, E. et al. Breastfeeding and risk of inflammatory bowel disease: A systematic review with meta-analysis. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 80, n. 5, p. 1342-1352, 2004.

KRAMER, M.; KAKUMA, R. **The optimal duration of exclusive breastfeeding**: a systematic review. Geneve: WHO, 2002a

\_\_\_\_\_. Optimal duration of exclusive breastfeeding. **The Cochrane Database Syst Rev**, v. 1, p. Cd003517, 2002b.

\_\_\_\_\_. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. **Advances in Experimental Medicine and Biology**, v. 554, n., p. 63-77, 2004.

\_\_\_\_\_. Optimal duration of exclusive breastfeeding. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 1, p. CD003517, 2009.

\_\_\_\_\_. Optimal duration of exclusive breastfeeding. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 8, p. Cd003517, 2012.

KWAN, M. L. et al. Breastfeeding and the risk of childhood leukemia: A meta-analysis. **Public Health Reports**, v. 119, n. 6, p. 521-535, 2004.

LANDIS, J.; KOCH, G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v. 33, n., p. 159-174, 1977.

LAVIS, J. H. et al. Examining the role of health services research in public policymaking. **The Milbank Quarterly**, v. 80, n. , p. 125-154, 2002.

\_\_\_\_\_. How can research organizations more effectively transfer research knowledge to decision makers? **The Milbank Quarterly**, v. 81, n. 2, p. 221-248, 2003.

\_\_\_\_\_. Towards systematic reviews that inform health care management and policy-making. **Journal of Health Services Research & Policy**, v. 10, n. Suppl 1, p. 35-48, 2005.

LEVINE, M. et al. Dano (estudos observacionais). In: GUYAT, G. et al. **Diretrizes para utilização da literatura médica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011, p. 319-334.

LEWIN, S. et al. SUPPORT tools for evidence-informed policymaking in health 11: Finding and using evidence about local conditions. **Health Research Policy and System**, v. 7, Suppl 1, p. S11, 2009.

LIBERATI, A. et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. **British Medical Journal**, v. 339, p. b2700, 2009.

LICHTNER, V. et al. Pain assessment for people with dementia: a systematic review of systematic reviews of pain assessment tools. **BMC Geriatrics**, v. 14, n. 1, p. 138, 2014.

LIMIEUX-CHARLES, L.; CHAMPAGNE, F. (Eds.). **Using knowledge and evidence in health care: Multidisciplinary perspectives**. Toronto: University of Toronto, 2004

LOHR, K. N. Rating the strength of scientific evidence: Relevance for quality improvement programs. **International Journal for Quality in Health Care**, v. 16, n. 1, p. 9-18, 2004.



LOMAS, J. Understanding evidence-based decisions-making: or why keyboards are irrational. In: LEMIEUX-CHARLES, L.;CHAMPAGNE, F. (ed.). **Using knowledge and evidence in health care: multidisciplinary perspectives**. Toronto: University of Toronto, 2004. p. 281-290.

LOMAS, J. et al. **Conceptualizing and combining evidence for health system guidance: final report**. Ottawa: Canadian Health Service Research Foundation, 2005.

MA, B. et al. Epidemiology, quality, and reporting characteristics of systematic reviews of acupuncture interventions published in Chinese journals. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 18, n. 9, p. 813-817, 2012.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, p. 134-140, 1998.

MACROBERTS, M. H.; MACROBERTS, B. R. Problems of citation analysis: a study of uncited and seldom-cited influences. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 61, n. 1, p. 1-13, 2010.

MALLET, S.; HOPEWELL, S.; CLARKE, M. **Grey literature in systematic reviews: the first 1000 Cochrane systematic reviews**. 4th Symposium on Systematic Reviews: Pushing the Boundaries. Oxford, UK. 2002.

MANSER, R.; WALTERS, E. H. What is Evidence-based Medicine and the role of the systematic review: the revolution coming your way. **Monaldi Archives for Chest Disease**, v. 56, n. 1, p. 33-38, 2001.

MARTEL, G. et al. The quality of research synthesis in surgery: the case of laparoscopic surgery for colorectal cancer. **Systematic Reviews**, v. 1, n., p. 14, 2012.

MARTIN, R. M. et al. Breast-feeding and childhood cancer: a systematic review with metaanalysis. **International Journal of Cancer**, v. 117, n. 6, p. 1020-1031, 2005.

MARTÍNEZ-SILVEIRA, M. S. Bibliotecários são parceiros valiosos em equipes de revisões sistemáticas. X CINFORM Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa em Informação. **Anais...** Salvador, Bahia: UFBA 2011.

MARTÍNEZ-SILVEIRA, M. S. et al. Qualidade das revisões sistemáticas brasileiras da área médica e saúde pública em periódicos nacionais. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 5, n. 1, p. 1-19, 2013.

MAYS, N.; POPE, C.; POPAY, J. Systematically reviewing qualitative and quantitative evidence to inform management and policy-making in the health field. **Journal of Health Services Research & Policy**, v. 10, Suppl. 1, p. 6-20, 2005.

MCAULEY, L. et al. Does the inclusion of grey literature influence estimates of intervention effectiveness reported in meta-analyses? **Lancet**, v. 356, n. 9237, p. 1228-1231, 2000.

MCGOWAN, J.; SAMPSON, M. Systematic reviews need systematic searchers. **Journal of the Medical Library Association**, v. 93, n. 1, p. 74-80, 2005.

MCKEE, M. Political interference in American science. **European Journal of Public Health**, v. 13, n. 4, p. 289-291, 2003.

MCKIBBON, A. Systematic reviews and librarians. **Library Trends**, v. 55, n. 1, p. 202-215, 2006.

MCKIBBON, A. et al. Encontrando as evidências. In: GUYAT, G. et al. **Diretrizes para utilização da literatura médica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011, p.47-74.

MCMULLAN, M. Patients using the internet to obtain health information: how this affects the patient-health professional relationship. **Patient Education and Counseling**, v. 63, n. 1-2, p. 24-28, 2006.

MCVEA, K. L. S. P.; TURNER, P. D.; PEPLER, D. K. The role of breastfeeding in sudden infant death syndrome. **Journal of Human Lactation**, v. 16, n. 1, p. 13-20, 2000.

MEERPOHL, J. J. et al. Scientific value of systematic reviews: survey of editors of core clinical journals. **PLoS One**, v. 7, n. 5, p. e35732, 2012.

MIKTON, C.; BUTCHART, A. Child maltreatment prevention: a systematic review of reviews. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 87, n. 5, p. 353-361, 2009.

MINAYO, M. C. S. Contribuições da antropologia para pensar e fazer saúde. In: CAMPOS, G. W. S., et al. (Ed.). **Tratado de saúde coletiva**. São Paulo: HUCITEC; FIOCRUZ, 2009. p.189-218

MOAT, K. A. Twelve myths about systematic reviews for health system policymaking rebutted. **Journal of Health Services Research & Policy**, v. 18, n. 1, p. 44-50, 2013.

MOHER, D. et al. Consort 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **British Medical Journal**, v. 340, n., p. c869, 2010.

\_\_\_\_\_. Epidemiology and reporting characteristics of systematic reviews. **PLoS Med**, v. 4, n. 3, p. e78, 2007.

\_\_\_\_\_. Improving the quality of reports of meta-analyses of randomized controlled trials: the QUOROM statement. **Lancet**. v. 354, n. 9193, p. 1896-1900, 1999.

MONASTA, L. et al. Early-life determinants of overweight and obesity: a review of systematic reviews. **Obesity Reviews**, v. 11, n. 10, p. 695-708, 2010.

MONTORI, V.; IOANNIDIS, J.; GUYATT, G. Tópicos avançados em revisões sistemáticas: viés de publicação. In: GUYATT, G. et al. **Diretrizes para utilização da literatura médica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 465-474.

MYKHALOVSKIY, E.; WEIR, L. The problem of evidence-based medicine: Directions for social science. **Social Science & Medicine**, v. 59, n. 5, p. 1059-1069, 2004.

NASH, S. Does exclusive breast-feeding reduce the risk of coeliac disease in children? **British Journal of Community Nursing**, v. 8, n. 3, p. 127-132, 2003.

NICOLAISEN, J. Citation analysis. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 41, n., p. 609-641, 2007.

NUNN, R. Evidence-based medicine and limits to the literature search. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, v. 14, n. 5, p. 672-678, 2008.

NUTLEY, S. M.; WALTER, I.; DAVIES, H. T. O. **Using evidence**: how research can inform public services. Bristol, UK: University of Bristol, 2007

OWEN, C. G. et al. Does initial breastfeeding lead to lower blood cholesterol in adult life?: a quantitative review of the evidence. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 88, n. 2, p. 305-314, 2008.

\_\_\_\_\_. Effect of infant feeding on the risk of obesity across the life course: a quantitative review of published evidence. **Pediatrics**, v. 115, n. 5, p. 1367-1377, 2005

OXFORD CENTRE FOR EVIDENCE-BASED MEDICINE LEVELS OF EVIDENCE WORKING GROUP. **Levels of evidence (March 2009)**. Disponível em: <<http://www.cebm.net/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>>. Acesso em: 27 jul. 2012.

\_\_\_\_\_. **The Oxford levels of evidence 2**. 2011. Disponível em: <<http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>>. Acesso em: 15 jun. 2012.

OXMAN, A. D.; GUYATT, G. Validation of an index of the quality of review articles. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 44, n. 11, p. 1271-1278, 1991

OXMAN, A. D.; LAVIS, J. N.; FRETHEIM, A. Use of evidence in WHO recommendations. **Lancet**, v. 369, n. 9576, p. 1883-1889, 2007.

OXMAN, A. D. et al. SUPPORT tools for evidence-informed health policymaking (STP 1: What is evidence-informed policymaking? **Health Research Policy and Systems**, v. 7, n. Suppl 1, p. 51, 2009.

PANDIS, N. The evidence pyramid and introduction to randomized controlled trials. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 140, n. 3, p. 446-447, 2011.

PATELAROU, E. et al. Current evidence on the associations of breastfeeding, infant formula, and cow's milk introduction with type 1 diabetes mellitus: a systematic review. **Nutrition Reviews**, v. 70, n. 9, p. 509-519, 2012.

PETTICREW, M. Systematic reviews from astronomy to zoology: myths and misconceptions. **British Medical Journal**, v. 322, n. 7278, p. 98-101, 2001.

PETTICREW, M.; ROBERTS, H. **Systematic reviews in the social sciences: a practical guide**. Malden, MA: Blackwell, 2006

PETTICREW, M. et al. Quality-assessed reviews of health care interventions and the database of abstracts of reviews of effectiveness (dare). NHS CRD review, dissemination, and information teams. **International Journal of Technology Assessment in Health Care**, v. 15, n. 4, p. 671-678, 1999.

PLAGEMANN, A.; HARDER, T. Breast feeding and the risk of obesity and related metabolic diseases in the child. **Metabolic Syndrome and Related Disorders**, v. 3, n. 3, p. 222-232, 2005.

POPAY, J.; ROGERS, A.; WILLIAMS, G. Rationale and standards for the systematic review of qualitative literature in health services research. **Qualitative Health Research**, v. 8, n. 3, 1998, p. 341-351, 1998.

PORTA, M. (Ed.). **A dictionary of epidemiology**. 5. ed. New York: Oxford University, 2008.

PREWITT, K.; SCHWANDT, T. A.; STRAF, M. L. **Using science as evidence in public policy**. Washington, D.C.: National Research Council, 2012

RELEVO, R. Effective search strategies for systematic reviews of medical tests: chapter 4. **Journal of General Internal Medicine**, v. 27 Suppl 1, n., p. S28-32, 2012.

RYCROFT-MALONE, J.; STETLE, C. B. Commentary on evidence, research, knowledge: a call for conceptual clarity. **Worldviews on Evidence-Based Nursing**, v. 1, n. 2, p. 98-101, 2004.

SACKETT, D. L. **Comments on the occasion of receiving the Gairdner-Wightman Award.** March 31, 2009. Disponível em: <<http://www.cebm.net>>. Acesso em: 18 jun. 2010.

SACKETT, D. L. et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. **British Medical Journal**, v. 312, n. 7023, p. 71-72, 1996.

SACKS, H. S. et al. Meta-analysis: an update. **Mount Sinai Journal of Medicine**, v. 63, n. 3-4, p. 216-224, 1996.

\_\_\_\_\_. Meta-analyses of randomized controlled trials. **New England Journal of Medicine**, v. 316, n. 8, p. 450-455, 1987.

SAMPSON, M.; MCGOWAN, J. Errors in search strategies were identified by type and frequency. **Journal of Clinical Epidemiol**, v. 59, n. 10, p. 1057-1063, 2006.

SAMPSON, M. et al. An evidence-based practice guideline for the peer review of electronic search strategies. **Journal of Clinical Epidemiol**, v. 62, n. 9, p. 944-952, 2009.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A.M.; NOBRE, M. R. C. The PICO strategy for research question construction and evidence search. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 508-511. 2007.

SANZ VALERO, J. **Internet en la recuperacion de las referencias bibliográficas de las revistas de salud publica indizadas en la red Scielo España, en el período de 2000-2004.** 2006. Tesis (Doutorado). Universidad de Alicante, Depto.de Enfermeria Comunitaria, Medicina Preventiva, y Salud Publica e Historia de la Ciência..Alicante, 2006.

SAVE THE CHILDREN INTERNATIONAL. **State of the world's mothers 2012:** nutrition in the first 1,000 days. Westport, CT: Johnson & Johnson; Brookstone, 2012.

SCHARDT, C. et al. Utilization of the PICO framework to improve searching pubmed for clinical questions. **BMC Medical Informatics and Decision Making**, v. 7, n., p. 16, 2007.

SCHERER, R. W.; LANGENBERG, P.; VON ELM, E. Full publication of results initially presented in abstracts. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2, p. Mr000005, 2007.

SCHÜNEMANN, H. J. et al. Graus de recomendação. In: GUYAT, G. et al. **Diretrizes para utilização da literatura médica.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. p.573-591.

SCOLLO, M. et al. Review of the quality of studies on the economic effects of smoke-free policies on the hospitality industry. **Tobacco Control**, v. 12, n. 1, 2003, p. 13-20, 2003.

SEQUEIRA-BYRON, P. et al. An Amstar assessment of the methodological quality of systematic reviews of oral healthcare interventions published in the Journal of Applied Oral Science (JAOS). **Journal of Applied Oral Science**, v. 19, n. 5, p. 440-447, 2011.

SHAW, R. L. et al. Finding qualitative research: an evaluation of search strategies. **BMC Medical Research Methodology**, v. 4, n., p. 5, 2004.

SHEA, B.; DUBÉ, C.; MOHER, D. Assessing the quality of reports of meta-analyses: a systematic review of scales and checklists. In: EGGER, M.; SMITH, G. D.; ALTMAN, D. G. (Eds.). **Systematic reviews**. 2. ed. London: BMJ Books, 2001. p. 122-139.

SHEA, B. J. et al. AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 62, n. 10, p. 1013-1020, 2009.

\_\_\_\_\_. External validation of a measurement tool to assess systematic reviews (AMSTAR). **PLoS One**, v. 2, n. 12, p. e1350, 2007.

SHI, C. et al. Epidemiology, methodological and reporting characteristics of systematic reviews of nursing interventions published in China. **International Journal of Nursing Practice**, v. 20, n. 6, p. 689-700, 2014.

SILAGY, C. A.; STEAD, L. F.; LANCASTER, T. L. Use of systematic reviews in clinical practice guidelines: case study of smoking cessation. **British Medical Journal**, v. 323, n. 7317, p. 833-836, 2001.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de orientação para alimentação do lactente, do prescolar, do escolar, do adolescente e na escola**. 3. Rio de Janeiro: SBP, 2012. 148 p.

STROUP, D. F. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: A proposal for reporting. **JAMA**, v. 283, n. 15, p. 2008, 2000.

SWEET, M.; MOYNIHAN, R. **Improving population health: the uses of systematic reviews**. New York: The Milbank Memorial; Center for Disease Control and Prevention, 2007. Disponível em:  
<<http://www.milbank.org/reports/0712populationhealth/0712populationhealth.html#0712pophealthfn1>>. Acesso em: 10 jul. 2011

THACKER, S. B. Metanálisis: un enfoque cuantitativo para la integración de investigaciones. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**, v. 115, n. 4, p. 328-339, 1993.

TITLER, M. G. The evidence for evidence-based practice implementation. In: HUGHES, R. G. (ed.). **Patient safety and quality: an evidence-based handbook for nurses**. Rockville, MD: AHRQ, 2008. cap. 7, p. 1-49

TONG, A.; SAINSBURY, P.; CRAIGH, J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. **International Journal for Quality in Health Care**, v. 19, n. 6, p. 349-357, 2007.

TORLONI, M. R.; RIERA, R. Design and level of evidence of studies published in two Brazilian medical journals recently indexed in the ISI Web of Science database. **São Paulo Medical Journal**, v. 128, n. 4, p. 202-205, 2010.

TRICCO, A. C. et al. Few systematic reviews exist documenting the extent of bias: a systematic review. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 61, n. 5, p. 422-434, 2008.

TRONCOSO, V.; OKANO, V. **Análise de concordância – Kappa**. Disponível em: <<http://www.lee.dante.br/pesquisa/kappa/> - author>. Acesso em: 20 nov. 2014.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE; SERVICE, FOOD AND NUTRITION SERVICE. **Breastfeeding promotion and support in WIC**. Washington: White House. Disponível em: <<http://www.fns.usda.gov/wic/breastfeeding-promotion-and-support-wic>>. Acesso em: 18 nov. 2014.

UNIVERSITY OF YORK. CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. **Systematic reviews: CRD's guidance for undertaking reviews in health care**. York: University of York, 2009.

UPSHUR, R. E. G. Seven characteristics of medical evidence. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, v. 6, n. 2, p. 93-97, 2000.

VALAITIS, R. et al. A systematic review of the relationship between breastfeeding and early childhood caries. **Canadian Journal of Public Health**, v. 91, n. 6, p. 411-417, 2000.

VALKENBURG, G. **The argument of evidence**: a philosophical investigation of evidence-based medicine. Faculty of Philosophy and Social Sciences, University of Twente, Enschede, NL, 2002

VANDENBROUCKE, J. P. et al. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. **International Journal of Surgery**, v. 12, n. 12, p. 1500-1524, 2014.

WADDINGTON, H. et al. How to do a good systematic review of effects in international development: a tool kit. **Journal of Development Effectiveness**, v. 4, n. 3, p. 359-387, 2012.

WAKEFIELD, A. J. et al. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. **Lancet**, v. 351, n. 9103, p. 637-641, 1998.

WALFISCH, A. et al. Breast milk and cognitive development-the role of confounders: a systematic review. **British Medical Journal Open**, v. 3, n. 8, p., 2013.

WATERS, E. et al. Evaluating the effectiveness of public health interventions: the role and activities of the Cochrane Collaboration. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 60, n. 4, p. 285-289, 2006.

WELCH, V. et al. PRISMA-equity 2012 extension: reporting guidelines for systematic reviews with a focus on health equity. **PLoS Medicine**, v. 9, n. 10, p. e1001333, 2012.

WELLS, G. A. et al. **The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of non randomised studies in meta-analyses**. Disponível em: <[http://www.ohri.ca/programs/clinical\\_epidemiology/oxford.asp](http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp)>. Acesso em: 15 dez. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Exclusive breastfeeding for six months best for babies everywhere**. 2011. Disponível em: <[http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding\\_20110115/en/%3E](http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding_20110115/en/%3E)>. Acesso em: 10 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Guidelines for WHO guidelines**. Geneva: WHO, 2003. (Global Programme on Evidence for Health Policy)

\_\_\_\_\_. **Infant and young child feeding**: model chapter for textbooks for medical students and allied health professional. Geneva: WHO, 2010.

\_\_\_\_\_. **Planing guide for national implementation of the global strategy for infant and young child feeding**. Geneva: WHO, 2007.

\_\_\_\_\_. **WHO handbook for guideline development**. Geneva: WHO, 2012.

\_\_\_\_\_. **World health report for better health**: strengthening health systems. Geneva: WHO, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION COLLABORATIVE STUDY TEAM ON THE ROLE OF BREASTFEEDING ON THE PREVENTION OF INFANT MORTALITY. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. **Lancet**, v. 355, n. 9202, p. 451-455, 2000.

YANG, Y. W.; TSAI, C. L.; LU, C. Y. Exclusive breastfeeding and incident atopic dermatitis in childhood: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. **British Journal of Dermatology**, v. 161, n. 2, p. 373-383, 2009.

ZOLTOWSKI, A. P. C. et al. Qualidade das revisões sistemáticas em periódicos de psicologia brasileiros. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 30, n. 1, p. 97-104, 2014.



## APÊNDICE A - Referências das Revisões Sistemáticas incluídas

1. AKOBENG, A. K. et al. Effect of breast feeding on risk of coeliac disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **Archives of Disease in Childhood**, v. 91, n. 1, p. 39-43, 2006.
2. ANDERSON, J. W.; JOHNSTONE, B. M.; REMLEY, D. T. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 70, n. 4, p. 525-535, 1999.
3. ARENZ, S. et al. Breast-feeding and childhood obesity - a systematic review. **International Journal of Obesity**, v. 28, n. 10, p. 1247-1256, 2004.
4. BACHRACH, V. R.; SCHWARZ, E.; BACHRACH, L. R. Breastfeeding and the risk of hospitalization for respiratory disease in infancy: a meta-analysis. **Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine**, v. 157, n. 3, p. 237-243, 2003.
5. BARCLAY, A. R. et al. Systematic review: the role of breastfeeding in the development of pediatric inflammatory bowel disease. **The Journal of Pediatrics**, v. 155, n. 3, p. 421-426, 2009.
6. BREW, B. K. et al. Systematic review and meta-analysis investigating breast feeding and childhood wheezing illness. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 25, n. 6, p. 507-518, 2011.
7. CARDWELL, C. R. et al. Breast-feeding and childhood-onset type 1 diabetes: a pooled analysis of individual participant data from 43 observational studies. **Diabetes Care**, v. 35, n. 11, p. 2215-2225, 2012.
8. CHAK, E.; RUTHERFORD, G. W.; STEINMAUS, C. The role of breast-feeding in the prevention of helicobacter pylori infection: a systematic review. **Clinical Infectious Diseases**, v. 48, n. 4, p. 430-437, 2009.
9. CHIEN, P. F.; HOWIE, P. W. Breast milk and the risk of opportunistic infection in infancy in industrialized and non-industrialized settings. **Advances in Nutritional Research**, v. 10, n., p. 69-104, 2001.
10. DEBES, A. K. et al. Time to initiation of breastfeeding and neonatal mortality and morbidity: a systematic review. **BMC Public Health**, v. 13, n. Suppl 3, p. S19, 2013.
11. DELGADO, C.; MATIJASEVICH, A. Breastfeeding up to two years of age or beyond and its influence on child growth and development: a systematic review. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 2, p. 243-256, 2013.
12. DER, G.; BATTY, G. D.; DEARY, I. J. Effect of breast feeding on intelligence in children: Prospective study, sibling pairs analysis, and meta-analysis. **British Medical Journal**, v. 333, n. 7575, p. 945-948, 2006.

13. DOGARU, C. M. et al. Breastfeeding and childhood asthma: systematic review and meta-analysis. **American Journal of Epidemiology**, v. 179, n. 10, p. 1153-1167, 2014.
14. DUIJTS, L.; RAMADHANI, M. K.; MOLL, H. A. Breastfeeding protects against infectious diseases during infancy in industrialized countries. a systematic review. **Maternal & Child Nutrition**, v. 5, n. 3, p. 199-210, 2009.
15. GALE, C. et al. Effect of breastfeeding compared with formula feeding on infant body composition: a systematic review and meta-analysis. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 95, n. 3, p. 656-669, 2012.
16. GDALEVICH, M. et al. Breast-feeding and the onset of atopic dermatitis in childhood: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 45, n. 4, p. 520-527, 2001.
17. GDALEVICH, M.; MIMOUNI, D.; MIMOUNI, M. Breast-feeding and the risk of bronchial asthma in childhood: A systematic review with meta-analysis of prospective studies. **The Journal of Pediatrics**, v. 139, n. 2, p. 261-266, 2001.
18. GERSTEIN, H. C. Cow's milk exposure and type i diabetes mellitus. A critical overview of the clinical literature. **Diabetes Care**, v. 17, n. 1, p. 13-19, 1994.
19. GUISE, J. M.; AUSTIN, D.; MORRIS, C. D. Review of case-control studies related to breastfeeding and reduced risk of childhood leukemia. **Pediatrics**, v. 116, n. 5, p. e724-731, 2005.
20. HARDER, T. et al. Duration of breastfeeding and risk of overweight: A meta-analysis. **American Journal of Epidemiology**, v. 162, n. 5, p. 397-403, 2005.
21. HAUCK, F. R. et al. Breastfeeding and reduced risk of sudden infant death syndrome: a meta-analysis. **Pediatrics**, v. 128, n. 1, p. 103-110, 2011.
22. HENDERSON, G.; ANTHONY, M. Y.; MCGUIRE, W. Formula milk versus maternal breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 4, p. Cd002972, 2007.
23. \_\_\_\_\_. Formula milk versus preterm human milk for feeding preterm or low birth weight infants. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 3, p. Cd002972, 2001a.
24. \_\_\_\_\_. Formula milk versus term human milk for feeding preterm or low birth weight infants. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 4, p. Cd002971, 2001b.
25. HENDERSON, G.; FAHEY, T.; MCGUIRE, W. Nutrient-enriched formula milk versus human breast milk for preterm infants following hospital discharge. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 4, p. Cd004862, 2007.

26. HENRIKSSON, C.; BOSTROM, A. M.; WIKLUND, I. E. What effect does breastfeeding have on coeliac disease?: a systematic review update. **Evidence Based Medicine**, v. 18, n. 3, p. 98-103, 2013.
27. HOLANDA, A. L. F. D. et al. Influência da amamentação natural e artificial no desenvolvimento de hábitos bucais e maloclusões: revisão sistemática. **Ortodontia gaúcha**, v. 10, n. 2, p. 129-135, 2006.
28. HORNEILL, A. et al. Breastfeeding, introduction of other foods and effects on health: a systematic literature review for the 5th nordic nutrition recommendations. **Food & Nutrition Research**, v. 57, n., p., 2013.
29. HORTA, B. L. E. A. **Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic reviews and meta-analyses**. Geneva: WHO, 2007
30. KLEMENT, E. et al. Breastfeeding and risk of inflammatory bowel disease: A systematic review with meta-analysis. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 80, n. 5, p. 1342-1352, 2004.
31. KRAMER, M.; KAKUMA, R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 1, p. CD003517, 2009.
32. \_\_\_\_\_. **The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review**. Geneve: WHO, 2002a
33. KRAMER, M. S.; KAKUMA, R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 8, p. Cd003517, 2012.
34. \_\_\_\_\_. Optimal duration of exclusive breastfeeding. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 1, p. Cd003517, 2002b.
35. \_\_\_\_\_. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. **Advances in Experimental Medicine and Biology**, v. 554, n., p. 63-77, 2004.
36. KWAN, M. L. et al. Breastfeeding and the risk of childhood leukemia: a meta-analysis. **Public Health Reports**, v. 119, n. 6, p. 521-535, 2004.
37. LAMBERTI, L. M. et al. Breastfeeding and the risk for diarrhea morbidity and mortality. **BMC Public Health**, v. 11, Suppl 3, p. S15, 2011.
38. LAMBERTI, L. M. et al. Breastfeeding for reducing the risk of pneumonia morbidity and mortality in children under two: a systematic literature review and meta-analysis. **BMC Public Health**, v. 13, n. Suppl 3, p. S18, 2013.
39. LUBIANCA NETO, J. F.; HEMB, L.; SILVA, D. B. Systematic literature review of modifiable risk factors for recurrent acute otitis media in childhood. **Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)**, v. 82, n. 2, p. 87-96, 2006.

40. MARTIN, R. M. et al. Breast-feeding and childhood cancer: a systematic review with metaanalysis. **International Journal of Cancer**, v. 117, n. 6, p. 1020-1031, 2005a.
41. MARTIN, R. M.; GUNNELL, D.; SMITH, G. D. Breastfeeding in infancy and blood pressure in later life: systematic review and meta-analysis. **American Journal of Epidemiology**, v. 161, n. 1, p. 15-26, 2005.
42. MARTIN, R. M. et al. Breast-feeding and cancer: the Boyd Orr cohort and a systematic review with meta-analysis. **Journal of the National Cancer Institute**, v. 97, n. 19, p. 1446-1457, 2005b.
43. MARTIN, R. M. et al. Breastfeeding and cardiovascular mortality: the Boyd Orr cohort and a systematic review with meta-analysis. **European Heart Journal**, v. 25, n. 9, p. 778-786, 2004.
44. MCGUIRE, W.; ANTHONY, M. Y. Donor human milk versus formula for preventing necrotising enterocolitis in preterm infants: systematic review. **Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition**, v. 88, n. 1, p. F11-14, 2003.
45. MCVEA, K. L. S. P.; TURNER, P. D.; PEPPLER, D. K. The role of breastfeeding in sudden infant death syndrome. **Journal of Human Lactation**, v. 16, n. 1, p. 13-20, 2000.
46. MIMOUNI BLOCH, A. et al. Does breastfeeding protect against allergic rhinitis during childhood?: a meta-analysis of prospective studies. **Acta Paediatrica**, v. 91, n. 3, p. 275-279, 2002.
47. NASH, S. Does exclusive breast-feeding reduce the risk of coeliac disease in children? **British Journal of Community Nursing**, v. 8, n. 3, p. 127-132, 2003.
48. NORRIS, J. M.; SCOTT, F. W. A meta-analysis of infant diet and insulin-dependent diabetes mellitus: do biases play a role? **Epidemiology**, v. 7, n. 1, p. 87-92, 1996.
49. ODDY, W. H.; ROSALES, F. A systematic review of the importance of milk TGF-beta on immunological outcomes in the infant and young child. **Pediatr Allergy and Immunology**, v. 21, n. 1, Pt 1, p. 47-59, 2010.
50. OWEN, C. G. et al. The effect of breastfeeding on mean body mass index throughout life: a quantitative review of published and unpublished observational evidence. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 82, n. 6, p. 1298-1307, 2005a.
51. OWEN, C. G. et al. Does breastfeeding influence risk of type 2 diabetes in later life?: a quantitative analysis of published evidence. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 84, n. 5, p. 1043-1054, 2006.
52. OWEN, C. G. et al. Effect of infant feeding on the risk of obesity across the life course: a quantitative review of published evidence. **Pediatrics**, v. 115, n. 5, p. 1367-1377, 2005b.

53. OWEN, C. G. et al. Effect of breast feeding in infancy on blood pressure in later life: systematic review and meta-analysis. **British Medical Journal**, v. 327, n. 7425, p. 1189-1195, 2003.
54. OWEN, C. G. et al. Does initial breastfeeding lead to lower blood cholesterol in adult life?: a quantitative review of the evidence. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 88, n. 2, p. 305-314, 2008.
55. OWEN, C. G. et al. Infant feeding and blood cholesterol: a study in adolescents and a systematic review. **Pediatrics**, v. 110, n. 3, p. 597-608, 2002.
56. PATELAROU, E. et al. Current evidence on the associations of breastfeeding, infant formula, and cow's milk introduction with type 1 diabetes mellitus: A systematic review. **Nutrition Reviews**, v. 70, n. 9, p. 509-519, 2012.
57. PLAGEMANN, A.; HARDER, T. Breast feeding and the risk of obesity and related metabolic diseases in the child. **Metabolic Syndrome and Related Disorders**, v. 3, n. 3, p. 222-232, 2005.
58. QUIGLEY, M. A. et al. Formula milk versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 4, p. Cd002971, 2007.
59. SHAH, P. S.; ALIWALAS, L.; SHAH, V. Breastfeeding or breastmilk to alleviate procedural pain in neonates: a systematic review. **Breastfeed Medicine**, v. 2, n. 2, p. 74-82, 2007.
60. SHAH, P. S.; ALIWALAS, L. I.; SHAH, V. Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 3, p. Cd004950, 2006.
61. SHAH, P. S. et al. Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 12, p. Cd004950, 2012.
62. TAYLOR, J. S. et al. A systematic review of the literature associating breastfeeding with type 2 diabetes and gestational diabetes. **The Journal of the American College of Nutrition**, v. 24, n. 5, p. 320-326, 2005.
63. VALAITIS, R. et al. A systematic review of the relationship between breastfeeding and early childhood caries. **Canadian Journal of Public Health**, v. 91, n. 6, p. 411-417, 2000.
64. WAIDYATILLAKE, N. T. et al. The impact of breastfeeding on lung development and function: a systematic review. **Expert Review of Clinical Immunology**, v. 9, n. 12, p. 1253-1265, 2013.
65. WALFISCH, A. et al. Breast milk and cognitive development-the role of confounders: a systematic review. **British Medical Journal Open**, v. 3, n. 8, p., 2013.

66. WANG, K. L. et al. Breastfeeding and the risk of childhood hodgkin lymphoma: a systematic review and meta-analysis. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 14, n. 8, p. 4733-4737, 2013.
67. YANG, Y. W.; TSAI, C. L.; LU, C. Y. Exclusive breastfeeding and incident atopic dermatitis in childhood: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. **British Journal of Dermatology**, v. 161, n. 2, p. 373-383, 2009.

## APÊNDICE B - Referências dos estudos excluídos da RS

1. AGUIAR, H.; SILVA, A. I. Aleitamento materno: a importancia de intervir. **Acta Medica Portuguesa**, v. 24, Suppl 4, p. 889-896, 2011.
2. BALABAN, G.; SILVA, G. A. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **Jornal de Pediatr (Rio de Janeiro)**, v. 80, n. 1, p. 7-16, 2004.
3. BICK, D. The benefits of breastfeeding for the infant. **British Journal of Midwifery**, v. 7, n. 5, p. 312-319, 1999.
4. DAS, U. N. Breast-feeding has little effect on blood pressure in later life. **Evidence-Based Healthcare**, v. 8, n. 3, p. 145-147, 2004.
5. DUNCAN, J. M.; SEARS, M. R. Breastfeeding and allergies: time for a change in paradigm? **Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology**, v. 8, n. 5, p. 398-405, 2008.
6. ELSOM, R.; WEAVER, L. Does breastfeeding beyond one year benefit children? **Fetal and Maternal Medicine Review**, v. 11, n. 3-4, p. 163-174, 1999.
7. FILTEAU, S. M. Role of breast-feeding in managing malnutrition and infectious disease. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 59, n. 4, p. 565-572, 2000.
8. GOLDING, J.; EMMETT, P. M.; ROGERS, I. S. Gastroenteritis, diarrhoea and breast feeding. **Early Human Development**, v. 49, n. Suppl., p. S83-S103, 1997.
9. GOLDING, J.; ROGERS, I. S.; EMMETT, P. M. Breast feeding: benefits and hazards. Methodology and summary of results. **Early Human Development**, v. 49, Suppl., p. S1-S6, 1997.
10. HANSON, L. A. Breastfeeding provides passive and likely long-lasting active immunity. **Annals of Allergy, Asthma & Immunology**, v. 81, n. 6, p. 523-533; quiz 533-524, 537, 1998.
11. HEINIG, M. J.; DEWEY, K. G. Health advantages of breast feeding for infants: a critical review. **Nutrition Research Reviews**, v. 9, n. 1, p. 89-110, 1996.
12. JACKSON, R. L. Long-term consequences of suboptimal nutritional practices in early life: some important benefits of breast feeding. **Pediatric Clinics of North America**, v. 24, n. 1, p. 63-70, 1977.
13. JAIN, A.; CONCATO, J.; LEVENTHAL, J. M. How good is the evidence linking breastfeeding and intelligence? **Pediatrics**, v. 109, n. 6, p. 1044-1053, 2002.

14. LEITE, A. M.; CASTRAL, T. C.; SCOCHI, C. G. S. Pode a amamentação promover alívio da dor aguda em recém-nascidos? **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 4, p. 538-542, 2006.
15. LOLAND, B. F.; BAERUG, A. B.; NYLANDER, G. Morsmelk, immunrespons og helseeffekter. **Tidsskrift for den Norske legeforening**, v. 127, n. 18, p. 2395-2398, 2007.
16. MATHESON, M. C.; ALLEN, K. J.; TANG, M. L. K. Understanding the evidence for and against the role of breastfeeding in allergy prevention. **Clinical and Experimental Allergy**, v. 42, n. 6, p. 827-851, 2012.
17. MERTENS, K.; VANDENPLAS, Y. Een kritische kijk op borstvoeding. Beschermt moedermelk voor latere atopie: feit of fictie? **Tijdschrift voor Geneeskunde**, v. 54, n. 3, p. 147-154, 1998.
18. ODDY, W. H.; PEAT, J. K. Breastfeeding, asthma, and atopic disease: an epidemiological review of the literature. **Journal of Human Lactation**, v. 19, n. 3, p. 250-261, 2003.
19. OWEN, C. G.; WHINCUP, P. H.; COOK, D. G. Breast-feeding and cardiovascular risk factors and outcomes in later life: evidence from epidemiological studies. **The Proceedings of the Nutrition Society**, v. 70, n. 4, p. 478-484, 2011.
20. PEREIRA, P. F.; ALFENAS RDE, C.; ARAUJO, R. M. Does breastfeeding influence the risk of developing diabetes mellitus in children?: a review of current evidence. **Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)**, v. 90, n. 1, p. 7-15, 2014.
21. RADTKE, J. V. The paradox of breastfeeding-associated morbidity among late preterm infants. **Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing**, v. 40, n. 1, p. 9-24, 2011.
22. RIBEIRO, N. M.; RIBEIRO, M. A. Breastfeeding and early childhood caries: a critical review. **Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)**, v. 80, n. 5, Suppl, p. S199-210, 2004.
23. ROJAS G., P.; CAUSSADE L., S. Influencia de la lactancia materna sobre la prevalencia de asma. **Pediatr al día**, v. 20, n. 1, p. 8-9, 2004.
24. SEGURA, A. M. et al. Influencia de la lactancia materna exclusiva o alimentación temprana con formula sobre las enfermedades durante la niñez: parte II. **Revista de la Asociación Colombiana de Alergia, Asma e inmunología**, v. 11, n. 3, p. 95-111, 2002.
25. SILVA, D. R. N. D.; SCHNEIDER, A. P.; STEIN, R. T. O papel do aleitamento materno no desenvolvimento de alergias respiratórias. **Scientia Medica**, v. 19, n. 1, p. 35-42, 2009.



26. STERLING, L. M.; RICHARDSON, J.; ELLIS, M. Does breastfeeding protect against viral gi infections in children <2 years old? **Journal of Family Practice**, v. 52, n. 10, p. 805-806, 2003.
27. TURCK, D. Later effects of breastfeeding practice: the evidence. **Nestlé Nutrition Workshop Series Pediatric Program**, v. 60, p. 31-42, 2007.
28. UHARI, M.; MANTYSAARI, K.; NIEMELA, M. A meta-analytic review of the risk factors for acute otitis media. **Clinical Infectious Diseases**, v. 22, n. 6, p. 1079-1083, 1996.
29. WEISS, R.; SHEHADH, N.; ETZIONI, A. [Breast feeding and the neonatal immune system]. **Harefuah**, v. 136, n. 11, p. 901-905, 1999.
30. WHO COLLABORATIVE STUDY TEAM ON THE ROLE OF BREASTFEEDING ON THE PREVENTION OF INFANT MORTALITY. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. **Lancet**, v. 355, n. 9202, p. 451-455, 2000.
31. WIJNDAELE, K. et al. Determinants of early weaning and use of unmodified cow's milk in infants: a systematic review. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 109, n. 12, p. 2017-2028, 2009.

## ANEXO 1 – Questionário Amstar original

### AMSTAR – a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews.

#### 1. Was an 'a priori' design provided?

The research question and inclusion criteria should be established before the conduct of the review.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: Need to refer to a protocol, ethics approval, or pre-determined/a priori published research objectives to score a "yes."*

#### 2. Was there duplicate study selection and data extraction?

There should be at least two independent data extractors and a consensus procedure for disagreements should be in place.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: 2 people do study selection, 2 people do data extraction, consensus process or one person checks the other's work.*

#### 3. Was a comprehensive literature search performed?

At least two electronic sources should be searched. The report must include years and databases used (e.g., Central, EMBASE, and MEDLINE). Key words and/or MESH terms must be stated and where feasible the search strategy should be provided. All searches should be supplemented by consulting current contents, reviews, textbooks, specialized registers, or experts in the particular field of study, and by reviewing the references in the studies found.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: If at least 2 sources + one supplementary strategy used, select "yes" (Cochrane register/Central counts as 2 sources; a grey literature search counts as supplementary).*

#### 4. Was the status of publication (i.e. grey literature) used as an inclusion criterion?

The authors should state that they searched for reports regardless of their publication type. The authors should state whether or not they excluded any reports (from the systematic review), based on their publication status, language etc.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: If review indicates that there was a search for "grey literature" or "unpublished literature," indicate "yes." SIGLE database, dissertations, conference proceedings, and trial registries are all considered grey for this purpose. If searching a source that contains both grey and non-grey, must specify that they were searching for grey/unpublished lit.*

#### 5. Was a list of studies (included and excluded) provided?

A list of included and excluded studies should be provided.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: Acceptable if the excluded studies are referenced. If there is an electronic link to the list but the link is dead, select "no."*

#### 6. Were the characteristics of the included studies provided?

In an aggregated form such as a table, data from the original studies should be provided on the participants, interventions and outcomes. The ranges of characteristics in all the studies analyzed e.g., age, race, sex, relevant socioeconomic data, disease status, duration, severity, or other diseases should be reported.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: Acceptable if not in table format as long as they are described as above.*

**7. Was the scientific quality of the included studies assessed and documented?**

'A priori' methods of assessment should be provided (e.g., for effectiveness studies if the author(s) chose to include only randomized, double-blind, placebo controlled studies, or allocation concealment as inclusion criteria); for other types of studies alternative items will be relevant.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: Can include use of a quality scoring tool or checklist, e.g., Jadad scale, risk of bias, sensitivity analysis, etc., or a description of quality items, with some kind of result for EACH study ("low" or "high" is fine, as long as it is clear which studies scored "low" and which scored "high"; a summary score/range for all studies is not acceptable).*

**8. Was the scientific quality of the included studies used appropriately in formulating conclusions?**

The results of the methodological rigor and scientific quality should be considered in the analysis and the conclusions of the review, and explicitly stated in formulating recommendations.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: Might say something such as "the results should be interpreted with caution due to poor quality of included studies." Cannot score "yes" for this question if scored "no" for question 7.*

**9. Were the methods used to combine the findings of studies appropriate?**

For the pooled results, a test should be done to ensure the studies were combinable, to assess their homogeneity (i.e., Chi-squared test for homogeneity,  $I^2$ ). If heterogeneity exists a random effects model should be used and/or the clinical appropriateness of combining should be taken into consideration (i.e., is it sensible to combine?).

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: Indicate "yes" if they mention or describe heterogeneity, i.e., if they explain that they cannot pool because of heterogeneity/variability between interventions.*

**10. Was the likelihood of publication bias assessed?**

An assessment of publication bias should include a combination of graphical aids (e.g., funnel plot, other available tests) and/or statistical tests (e.g., Egger regression test, Hedges-Olken).

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: If no test values or funnel plot included, score "no". Score "yes" if mentions that publication bias could not be assessed because there were fewer than 10 included studies.*

**11. Was the conflict of interest included?**

Potential sources of support should be clearly acknowledged in both the systematic review and the included studies.

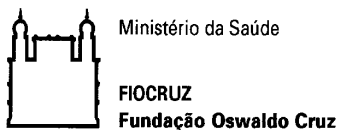
- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: To get a "yes," must indicate source of funding or support for the systematic review AND for each of the included studies.*

Shea et al. *BMC Medical Research Methodology* 2007 **7**:10 doi:10.1186/1471-2288-7-10

*Additional notes (in italics) made by Michelle Weir, Julia Worswick, and Carolyn Wayne based on conversations with Bev Shea and/or Jeremy Grimshaw in June and October 2008 and July and September 2010.*

## ANEXO 2 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



### DECLARAÇÃO

**Título do Projeto:** *RECOMENDAÇÕES DE SAÚDE BASEADAS EM EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS: O impacto das Revisões Sistemáticas*  
**Pesquisador(a) responsável:** Martha Silvia Martínez Silveira  
**Data de recebimento pelo CEP:** 17/11/2014

O protocolo de pesquisa encaminhado a este Comitê, a ser desenvolvido no âmbito do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT/Fiocruz), **não propõe, em nenhuma de suas etapas, a inclusão de sujeitos de pesquisa, de modo direto ou indireto.**

Considerando-se o fato de que apenas os protocolos que envolvam direta ou indiretamente a participação de seres humanos em estudos científicos, como sujeitos da pesquisa, sejam passíveis de apreciação por um Comitê de Ética, este Comitê (registrado junto à CONEP – Cf. Ofício n. 2254/Carta n. 0078 – CONEP/CNS/MS, de 12 de agosto de 2010) compreende que não cabe a um órgão desta natureza emitir um parecer.

Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2014.

André Vianna Dantas  
Tecnologista em Saúde Pública  
Mat. STAPE 1521047  
EPSJV/FIOCRUZ

André Vianna Dantas  
(Coordenador-adjunto do CEP/EPSJV)