

Luiz Felipe Monteiro da Cruz

Análise do Comportamento aplicada à promoção da saúde: uma revisão de escopo

Mestrado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Psicologia sob a orientação do Prof^ª. Dr^ª.Fani Eta Korn Malerbi

São Paulo, 2015

Banca Examinadora

*Before I knew what I was doing, I was trying to do something
That's the definition, listen, of a know-it-all young'n
Hard headed, hardly headed, in directions I intended
Where I ended wasn't deaded, like no exit except the entrance
Now I'm making my entrance as if I'm hopping the fences
Thinking I'm being careful, but really I'm just an infant
Adolescent at best, had a lesson at livin'
Given to me the stress, inherited with the vision
Wool over my eyes, blue, say is the sky
Gray is the true color, but who sayeth the why?
(...)
See, I be rapping for that feeling I got back when
I was riding on a big wheel
When friends owing me a dollar was a big deal
Sunday night, grandmama would cook a big meal
Meaning that I do it for the innocence in it, still
And if I'm naive...
(Mohamed, A., 2012)*

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a meus pais, **Diná** e **Luiz**, que são, além de pais fantásticos, foram os melhores co-orientadores que alguém podeira ter. Não teria conseguido sem a sua ajuda. Amo vocês;

À **Alice Tufolo**, que encarou todas as dificuldades encontradas durante o trabalho, e me deu uma força sobrenatural. Não existe ninguém com quem eu queria comemorar mais do que com você. Te amo;

A minhas irmãs, **Maria Tereza** e **Maria Luiza**, que, por mais que me doa admitir, me guiaram em todas as boas decisões que tomei na minha vida. Não digo o suficiente, mas também amo vocês;

A **Pedro Braga**, **Alberto Santos**, **Bárbara Sanches**, **Matheus Ienaga** e **João Leonardo Volpi**. Nada mais justo do que colocar vocês entre família e professores. Vocês sempre foram um monte dos dois. E podem ter certeza que amo vocês também;

À **Fani**, que me orientou e ajudou até o final, mesmo com nossas dificuldades;

À **Anna Maria** e ao **Sérgio**, por terem aceitado o convite para banca, mesmo em cima da hora, e, principalmente, por terem colaborado muito com a pesquisa, desde a qualificação;

À **Ziza**, que mesmo mais distante, sempre me apoiou e escutou, mesmo quando eu não parava de reclamar

Às professoras (**Paula**, **Mare**, **Nilza** e **MC Guedes**) e meus colegas do PEXP, que sempre estiveram presentes, e deram contribuições inestimáveis, não só para a dissertação, dentro e fora da sala de aula

RESUMO

A Análise do Comportamento, enquanto ciência descritiva e experimental, capaz de apontar as causas dos comportamentos mais complexos, oferece meios de estudar e modificar uma grande gama de problemas sociais. Entretanto, uma área de atuação pouco estudada por analistas do comportamento é a saúde pública, mais especificamente a promoção da saúde. Como uma revisão de escopo, a atual pesquisa buscou levantar dados produzidos por estudos em Análise do Comportamento aplicada à promoção da saúde, com o objetivo de identificar tipos de intervenção sendo utilizados, possíveis lacunas metodológicas ou conceituais e a extensão desses estudos. Estudos foram coletados em cinco bases de dados: Lilacs, PubMed, ERIC, Scopus e PsycINFO. Estudos foram analisados a partir de dados bibliométricos, dados relacionados ao tipo de estudo conduzido, classes de comportamentos alvos, população alvo, delineamentos de pesquisa e também em relação a critérios para avaliação de intervenções de promoção da saúde propostos pela OMS (participação social, empoderamento, equidade, sustentabilidade, ações multi-estratégicas e concepção holística de saúde). Publicações deveriam preencher critérios de inclusão para serem consideradas pesquisas em Análise do Comportamento. Um total de 89 pesquisas foram analisadas. A coleta de dados indicou que a maioria dos estudos foi realizada nos Estados Unidos (89,8%). Tipos de pesquisa com maior representação foram estudos de preditores/determinantes (34,8%), intervenções (25,8%) e artigos de discussão (25,8%). Entre estudos que planejaram algum tipo de intervenção, a maioria (77%) atingiu até três, dos seis critérios de avaliação da OMS. Com base nesses dados, discute-se por uma aproximação maior de analistas do comportamento a discussões atuais na área da promoção da saúde

Palavras-chave: Análise do Comportamento; promoção da saúde; revisão de escopo

ABSTRACT

Behavior Analysis, as a descriptive and experimental science, capable to indicate the causes of complex behaviors, offers a mean to study and modify many social issues. However, the field of public health, and more specifically the field of health promotion, has been seldom studied by behavior analysts. As a scoping review, the presente study researched the data produced by studies in the application of Behavior Analysis to health promotion, with the purpose of identifying the types of intervention that are being applied, as well as possible methodological and conceptual gaps in researches. Studies were coleted from five databases: Lilacs, PubMed, ERIC, Scopus e PsycINFO. Studies were analyzed for bibliometrics, type of research, target behaviors and population, research designs and also in relation to criteria for the evaluation of health promotion initiatives, proposed by the WHO (social participation, empowerment, equity, sustainability, multi-strategic actions and a holistic conception of health). Publications should match inclusion criteria to be considered a Behavior Analysis study. A total of 89 studies were analyzed. Data collection indicated that the majority of the studies were conducted in the United States (89,8%). Most represented types of research were preditores/determinants studies (34,8%), interventions (25,8%) and discussion papers (25,8%). Among the studies that planned some form of intervention, the majority (77%) reache no more than three, of the six WHO criteria of evaluations. Based in these data, we argue for a higher approach by behavior analysts to modern discussions in health promotion

Keywords: Behavior Analysis; health promotion; scoping review

Sumário

Introdução.....	01
Método.....	17
Resultados.....	23
Discussão.....	41
Referências.....	48
Apêndice A.....	61

Para o Behaviorismo Radical, base filosófica da Análise do Comportamento, o comportamento é definido pela interação entre organismo e ambiente. Não existem restrições para essa interação, o que significa dizer que quando nos referimos ao ambiente, a análise deve ser estendida para ambientes internos biológicos ou históricos, bem como ambientes externos físicos e sociais (Todorov, 2007). Tal ausência de limites faz com que todo e qualquer comportamento, e não apenas aqueles que são observáveis, seja objeto de análise do Behaviorismo Radical. De acordo com esse arcabouço teórico, as causas do comportamento estão na história da relação de determinado organismo com determinado ambiente. Isso é válido tanto para a história filogenética dessas relações (determinada pela evolução da espécie), quanto pelas histórias ontogenética (definida pela história de algum organismo específico com seu ambiente) e cultural (exclusiva à espécie humana, determinada pela história de determinado organismo com outros organismos de sua comunidade). Nessas três histórias o comportamento de organismos passa por processos de variação e seleção pelo ambiente. Diferentes respostas (que, assim como o ambiente, podem ser observáveis, como bater palmas, ou não, como no caso da introspecção) do organismo são selecionadas pelas consequências que produzem no ambiente. Diferentes eventos ambientais, presentes em situações de maior probabilidade de reforço e ausentes em ocasiões em que essa probabilidade é menor, passam a evocar essa resposta. Essa relação entre estímulos antecedentes, respostas e consequências configura a tríplice contingência, principal instrumento de análise do Behaviorismo Radical.

A Análise do Comportamento, enquanto ciência descritiva e experimental, capaz de apontar as causas dos comportamentos mais complexos, oferece meios de estudar e modificar uma grande gama de problemas sociais. Ao longo da história dessa ciência, analistas do comportamento têm aplicado seus conceitos a diversas questões socialmente relevantes como nas áreas da educação (Skinner, 1975), de desenvolvimento atípico (Fazzio, 2002) e da psicologia comunitária (Briscoe, Hoffman & Bailey, 1975, Hayes & Cone, 1977 e Fawcett, 1991). Uma área de estudo que ainda precisa ser aprofundada por analistas do comportamento é a saúde pública, mais especificamente a área voltada para a promoção da saúde.

A aplicação dos conceitos da Análise do Comportamento na área que estuda a promoção da saúde e vice-versa pode oferecer benefícios para ambas. O presente estudo tem como objetivo investigar o estado atual da relação entre essas duas áreas, tendo como principal meta contribuir para o diálogo entre ambas.

A seguir apresentaremos uma breve descrição histórica do conceito de saúde e mostraremos como surgiu a promoção da saúde.

Uma descrição histórica do conceito de saúde

Larson (1999) comparou a definição de saúde com uma miragem, algo que a certa distância parece claro, mas desaparece a distâncias menores. Esse autor atribui a dificuldade na definição de saúde à coexistência de diferentes modelos conceituais de saúde.

Existem pelo menos quatro modelos que defendem diferentes conceitos de saúde. Para Larson (1999) e Pender, Murdaugh e Parsons (2006), antes do Renascimento saúde era entendida como a harmonia de indivíduos com a natureza. Com o subsequente desenvolvimento de estudos sobre bactérias e micróbios surgiu o conceito de saúde como um estado livre de doenças.

De acordo com Larson (1999) o conceito pós-renascentista de saúde caracteriza o modelo médico de saúde, que faz do prolongamento da vida o maior objetivo de profissionais da saúde. Críticas a esse modelo baseiam-se na pouca importância dada aos determinantes sociais da saúde e à medicina preventiva. A dificuldade de sua aplicação a transtornos psiquiátricos, os quais ocorrem muitas vezes sem que ocorra a identificação de causas físicas observáveis, também é mencionada como crítica a esse modelo definidor de saúde (Larson, 1999 e Pender *et al.* 2006). Como pontos positivos, Larson (1999) aponta os grandes avanços científicos que esse modelo possibilitou com pesquisas focadas na etiologia de doenças e possíveis curas.

Um novo modelo definidor de saúde foi estabelecido em 1948, na constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS). Pender *et al.* (2006) atribuem essa nova concepção à maior preocupação com a saúde mental após a segunda Guerra Mundial. De acordo com a OMS saúde é “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças e enfermidades” (OMS, 2007, p. 1). Essa definição, apesar de ter sido inicialmente considerada utópica, hoje carrega o conceito de saúde mais disseminado na comunidade científica, principalmente após alguns estudos que investigaram a possibilidade de mensuração de saúde a partir desse modelo (Larson, 1999).

Segundo Larson (1999), a dificuldade de operacionalização dos conceitos de bem-estar físico e social presentes na definição da OMS, que dificulta a realização de

análises científicas baseadas nesse modelo definidor e o fato que, de acordo com essa definição, a maior parte da população mundial não seria saudável são algumas críticas que ainda persistem a esse conceito de saúde.

O quarto é o modelo do bem-estar, de acordo com qual a saúde é definida através de percepções subjetivas. A saúde é relacionada a uma série de outros fatores da vida cotidiana, como a participação comunitária e a manutenção de comportamentos relacionados à atividade física. O modelo do bem-estar também pode ser importante ao aprofundar estudos em promoção da saúde e prevenção de doenças (Larson, 1999). Entretanto, esse modelo é criticado por lidar com aspectos muito subjetivos de saúde, como sentimentos e percepções, que só podem ser descritos a partir de experiências individuais, o que dificulta a mensuração de saúde. O modelo também é criticado por trazer para o escopo da saúde questões como a felicidade, aspecto desconsiderado por uma concepção de saúde como ausência de doenças. Essas críticas são baseadas na criação de objetivos subjetivos para a saúde, antes vista como biológica e objetiva pelo modelo de saúde como ausência de doenças.

O último modelo definidor de saúde é o ambiental, baseado na adaptação do indivíduo ao ambiente. Esse modelo é definido de diferentes maneiras, por diferentes autores, que caracterizam a saúde como a relação harmônica entre o homem e seu ambiente (de certa maneira retomando a definição renascentista de saúde), ou como a capacidade de um indivíduo exercer seu papel na sociedade. De maneira geral, o modelo ambiental define saúde como a “habilidade de um organismo manter um equilíbrio com o seu ambiente, com relativa ausência de dor, incapacitações ou limitações” (Larson, 1999, p. 131). Ainda de acordo com Larson (1999), para esse modelo a melhor maneira de produzir e manter esse equilíbrio é através da promoção da saúde. As críticas ao modelo ambiental são semelhantes às aquelas feitas aos modelos da OMS e do bem-estar, uma vez que esses três modelos estariam associados a conceitos de saúde com características subjetivas e de difícil operacionalização.

Uma característica comum entre o modelo de saúde da OMS e os subsequentes é a visão global da saúde, que deixa de ser vista apenas como a ausência de doenças, mas também como algo positivo, algo que pode ser produzido, e que deve ser o objetivo a ser alcançado por intervenções. A definição de saúde da OMS também foi importante para o desenvolvimento da promoção da saúde como uma nova área de atuação, para a qual os aspectos positivos da saúde são os principais focos de intervenção.

Uma descrição histórica da promoção da saúde enquanto área de atuação

O conceito de promoção de saúde possui raízes incipientes que datam da segunda metade do século XIX (Westphal, 2008). Os documentos da época, apesar de não utilizarem os termos promoção da saúde, descrevem uma preocupação com a melhora de condições ambientais através de alterações legais, da engenharia, do desenvolvimento econômico e da nutrição. Esse tipo de intervenção passa a ser cada vez menos frequente conforme a saúde pessoal e o prolongamento da vida passam a se tornar os principais focos da saúde (Westphal, 2008).

Entretanto, no período seguinte à Segunda Guerra Mundial, ocorre um ressurgimento de modelos mais globais de saúde. Pereira e Oliveira (2014), destacam a contribuição de Henry Sigerist, na evolução da promoção da saúde como área de atuação. Esse médico foi o primeiro pesquisador a cunhar o termo, em 1946. Para Sigerist, a promoção da saúde era baseada na atuação sobre determinantes sociais da saúde, por meio de empreendimentos que envolvessem diferentes setores, como políticos, médicos e a população em geral. As autoras também indicam a importância do modelo da história natural da doença, de Leavell e Clark, na consolidação dessa área de atuação.

Durante a década de 1970, marcada por uma crise na área da saúde, devida a grandes gastos relacionados à medicina curativa que não resultavam em melhor qualidade de vida, foi consolidado, de maneira formal, o movimento de promoção da saúde (Pereira e Oliveira, 2014). Com o Informe Lalonde (*A new perspective on the health of Canadians – Uma nova perspectiva sobre a saúde dos canadenses*, 2014), surge a possibilidade do estabelecimento da Promoção da Saúde Moderna, que questiona o papel exclusivamente curativo da área da saúde, considerando-o equivocado (Lalonde, 1974, Hancock, 1985 e Pereira e Oliveria, 2014).

A partir do Informe Lalonde, estilos de vida passam a ser focados como questões de saúde pública. Essa perspectiva foi criticada por “culpar a vítima” e enfatizar aspectos particulares da promoção da saúde. Em outras palavras, foi criticada, por responsabilizar indivíduos por seus problemas de saúde, desconsiderando a determinação ambiental desses problemas (Pereira e Oliveira, 2014). Essa abordagem tem sido descrita na literatura como uma prática behaviorista, devido a seu enfoque no comportamento de indivíduos como algo autodeterminado (Carvalho, 2004). É

importante lembrar que essa noção de comportamento é estranha ao Behaviorismo Radical.

Com a Declaração de Alma Ata, de 1978, a saúde foi definida pela primeira vez como um direito a ser garantido tanto pelos serviços de saúde, quanto por um trabalho integrado com outros setores, por meio de mudanças na relação entre os serviços de saúde e a comunidade por eles atendida. A saúde passa a ser vista como produto da história cultural, econômica e política (OMS, 1978 e Westphal, 2008).

Em 1984 é produzido, pela OMS, um documento chamado *A discussion document on the concept and principles of health promotion* (Um documento de discussão sobre o conceito e os princípios da promoção da saúde). Esse documento apresenta a promoção da saúde como uma atividade dirigida para a população em geral no contexto de sua vida cotidiana, não apenas a grupos de risco. Também estabelece que os determinantes sociais da saúde são os principais focos de intervenção da promoção da saúde, intervenção essa que deve combinar métodos e abordagens diversos, envolvendo a participação concreta do público por ela afetado. Ainda nesse documento, a OMS (documento de 1984, republicado em 2006) enfatiza a importância da redução de desigualdades na saúde, o desenvolvimento de ambientes que contribuem para a saúde, o fortalecimento de redes sociais e a disseminação de informação como objetivos da promoção da saúde. De acordo com a OMS (2006), nenhum programa de promoção da saúde deve ser dirigido a indivíduos, mas sim a problemas sociais e econômicos.

Já em 1986, em Ottawa, ocorre a primeira Conferência Internacional de Promoção da Saúde. Como produto dessa conferência, foi publicada a Carta de Ottawa, documento fundamental da promoção da saúde (Potvin e Jones, 2011). Nessa carta são descritos os pré-requisitos para a saúde, como paz, abrigo, educação, alimentação, renda, um ecossistema estável, recursos sustentáveis e a equidade (OMS, 2006). Também são descritas as estratégias e as áreas de ação da promoção, entre elas: tornar fatores ambientais, políticos, econômicos, culturais, comportamentais e biológicos favoráveis através do trabalho pela saúde; capacitar a população para alcançar o maior potencial de saúde através da redução das desigualdades na saúde; e mediar a ação de todos os grupos envolvidos no processo de promoção da saúde.

Entre as áreas de ação, a carta aponta a construção de políticas públicas saudáveis, com o objetivo de “fazer da escolha mais saudável a escolha mais fácil para aqueles envolvidos na criação de políticas” (OMS, 2009, p. 3). Outras áreas de ação são

a criação de ambientes favoráveis à saúde, através da construção de melhores ambientes de trabalho, moradia e lazer; o fortalecimento de ações comunitárias, com base no empoderamento dessas comunidades; o desenvolvimento de habilidades de exercer controle sobre a própria saúde e tomar decisões, relacionadas à disseminação de informação e à educação e a reorientação de serviços de saúde na direção da promoção.

Assim, a promoção da saúde proposta pela Carta de Ottawa (1986) se diferencia daquela proposta pelo Informe Lalonde (1974), principalmente por definir o objeto da promoção como as determinações ambientais gerais da saúde, e não apenas estilos de vida individuais. A perspectiva apresentada na Carta de Ottawa (1986) é nomeada na literatura como a Nova Promoção da Saúde (Pereira e Oliveira, 2014).

Alguns aspectos da Carta de Ottawa foram os pontos centrais das declarações das Conferências Internacionais de Promoção da Saúde subsequentes. Essas conferências expandiram o que foi construído com a Carta de Ottawa, marcando a evolução da promoção da saúde. Nas declarações das diferentes conferências são discutidos pontos como: recomendações para a criação de políticas públicas¹; a construção de ambientes de apoio para a saúde²; a inserção da iniciativa privada na promoção da saúde e o levantamento de estratégias e desafios para o século XXI³; a diminuição das desigualdades na saúde⁴; a inserção da promoção da saúde no contexto global e o direcionamento das ações para países em desenvolvimento⁵ (OMS, 2009⁶). Desde então, ocorreram mais duas conferências internacionais de promoção de saúde, cujos documentos não puderam ser acessados no momento da presente pesquisa, por não terem sido disponibilizados no site da OMS até a conclusão desse projeto.

No Brasil, a definição de saúde adotada pela OMS e o conceito de promoção da saúde estão presentes na constituição de 1988, entre os artigos 196 e 200 (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988). A constituição aponta a saúde como um conceito positivo, resultante de determinantes sociais, além de descrever objetivos claros de promoção da saúde, como a atenção à saúde e a participação comunitária, o que levou à criação do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelecido pela própria

¹ 2ª Conferência Internacional de Promoção da Saúde, Adelaide, Austrália, 1988.

² 3ª Conferência Internacional de Promoção da Saúde, Sundsvall, Suécia, 1991.

³ 4ª Conferência Internacional de Promoção da Saúde, Jacarta, Indonésia, 1997 (primeira conferência realizada em um país em desenvolvimento).

⁴ 5ª Conferência Internacional de Promoção da Saúde, Cidade do México, México, 2000.

⁵ 6ª Conferência Internacional de Promoção da Saúde, Bangkok, Tailândia, 2005.

⁶ Em 2009 a OMS publicou uma compilação das declarações dessas seis conferências.

constituição. Entretanto, como apontado por Westphal (2008), as ações do SUS foram guiadas por uma medicina curativa até meados dos anos 1990, quando a promoção da saúde passou a vigorar mais nos planos do Sistema Único de Saúde, sendo legitimada pela Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), em 2006 (Pereira e Oliveira, 2014). Mello (2000) concorda com Westphal (2008) ao apontar avanços de práticas de promoção da saúde, mas considera esses avanços insuficientes, por conta de equívocos ideológicos com relação à promoção da saúde, como uma possível confusão com a prevenção de doenças e a ênfase em ações individuais.

Em suma, existem ainda muitas contradições a respeito da promoção da saúde. Essas ambiguidades são sumarizadas por Pereira e Oliveira (2014), que comparam:

Pensadores da Promoção da Saúde Moderna, que acreditam que as ações devem estar focadas na responsabilidade individual a partir de uma perspectiva comportamental, e os defensores da Nova Promoção da Saúde, que acreditam que as ações devem partir do reconhecimento das determinações gerais das condições de vida e saúde na sociedade. (Pereira e Oliveira, 2014, p. 64)

A avaliação de iniciativas de promoção da saúde

Em 1998, a OMS publicou um documento composto de recomendações para a avaliação de iniciativas em promoção da saúde. De acordo com esse documento, essas iniciativas devem ser avaliadas com base em sete princípios, que atendem aos objetivos da promoção da saúde. São eles: participação social, o empoderamento, a equidade, a sustentabilidade, a intersetorialidade, as ações multi-estratégicas e a concepção holística de saúde.

Entre esses princípios propostos pela OMS (1998), a participação social é um dos mais importantes (Sicoli & Nascimento, 2003). Consiste do envolvimento da população alvo em todos os estágios de planejamento, implementação e avaliação da experiência de promoção de saúde realizada. Fawcett (1991) defende que esse também seja um princípio importante para analistas do comportamento. A participação dos indivíduos nas ações de promoção da saúde é um comportamento operante que deve ter sua frequência aumentada em experiências bem-sucedidas. Baer, Wolf e Risley (1968 e

1987) também apontam que a comunidade na qual uma pesquisa é realizada deve determinar a relevância social de seus objetivos e resultados.

O empoderamento em saúde foi definido por Wallerstein (1992) como um processo através do qual o controle de indivíduos e comunidades sobre seus determinantes de saúde é aumentado, assim como sua qualidade de vida. Esse conceito envolve também o desenvolvimento de habilidades de avaliação de problemas e de ambientes que facilitem e promovam o uso de tais habilidades. Ainda de acordo com Wallerstein (1992) o empoderamento pode ser identificado tanto na metodologia de uma intervenção, quanto em seus resultados. De certa maneira, pode-se pressupor que o empoderamento é uma forma de qualificar a participação social, tornando-a uma atividade que produz mudanças positivas em determinantes da saúde e aumenta o bem-estar e a autoestima daquele que a realiza. O termo “empoderamento” é pouco utilizado por analistas do comportamento. Uma exceção pode ser encontrada nos trabalhos de Fawcett (Fawcett, Seekins, Whang, Muiu & Suarez de Balcazar, 1984 e Fawcett, 1991). Fawcett et al. (1984) apontam que o empoderamento envolve a capacidade de dispor consequências positivas ou aversivas para personagens chave em processos comunitários, como políticos eleitos ou outros profissionais. Dessa forma, a comunidade como um todo passaria a controlar o comportamento dessas personagens. Outro aspecto que parece ser importante é o ensino de habilidades de resolução de problemas. É importante notar que, para que qualquer intervenção produza “bem-estar” ou “autoestima”, essa deve ser baseada em contingências de reforçamento positivo, excluindo contingências aversivas (Skinner, 2003 e 1990).

Whitehead (1992) definiu a equidade como o esforço de criar oportunidades iguais para a saúde, o que significa dizer que seu objetivo não é a eliminação de toda e qualquer diferença com relação a saúde, mas sim a eliminação de todas as diferenças oriundas de injustiças sociais. Algumas diferenças relacionadas a variações biológicas também são vistas como inevitáveis. Sícoli e Nascimento (2003) sugeriram que a equidade fosse avaliada com base na população alvo de uma determinada intervenção e/ou na região para a qual essa intervenção foi planejada, destacando que experiências que buscam a equidade tendem a atuar com populações e regiões menos favorecidas. Adiciona-se aqui também a importância dos comportamentos alvo modificados durante a intervenção. Para que a equidade seja promovida, esses comportamentos devem ser produto de tais fatores injustos e evitáveis.

A OMS (1998) também postula que experiências de promoção de saúde devem ser sustentáveis, no sentido de que essas experiências devem ser planejadas de tal maneira que as mudanças por elas produzidas possam ser perpetuadas pela comunidade em que foram instaladas, mesmo após o término de qualquer financiamento inicial. Um paralelo pode ser traçado entre esse princípio e o que Baer, Wolf e Risley (1968 e 1987) denominam generalização. Ambos se referem à extensão dos efeitos da pesquisa (ou da experiência) para além do momento em que esta está sendo implementada, de maneira que a população alvo tenha condições de agir em seu benefício após o término da intervenção.

A intersectorialidade pressupõe um trabalho integrado com os diferentes setores (habitação, educação, etc) em que inequidades em saúde estão enraizadas (Sicoli e Nascimento (2003). Esse princípio pode ser relacionado com a concepção de comportamento multideterminado da Análise do Comportamento, segundo a qual os comportamentos a serem modificados podem fazer parte de diferentes contingências simultaneamente.

Quanto às ações multi-estratégicas, experiências de promoção de saúde têm a tarefa de atuar em diferentes frentes, combinando abordagens para atingir melhores resultados (OMS, 1998). Assim, o analista do comportamento deveria delinear diferentes estratégias de manipulação do ambiente para aumentar a probabilidade de sua prática ser bem-sucedida. Múltiplas contingências, em diferentes ambientes, devem ser programadas.

De acordo com o princípio da concepção holística de saúde, experiências em promoção de saúde devem demonstrar um compromisso com a definição de saúde proposta pela OMS em 1948 (2007). Portanto, essas experiências devem trabalhar com a saúde enquanto bem-estar biológico, psicológico, social (OMS, 1998). Essa definição remete aos três níveis de variação e seleção do comportamento (filogenético, ontogenético e cultural). É importante notar que, do ponto de vista analítico comportamental, o social e o psicológico são indissociáveis. Novas contingências sociais também produzem mudanças “psicológicas”, ou subjetivas, além de algumas alterações biológicas. Assim, de certa maneira, qualquer intervenção que promova a modificação de algum comportamento promove mudanças biológicas, psicológicas e sociais. No entanto, como já mencionado, para que essa mudança possa ser chamada de produção de *bem-estar*, a intervenção deve trabalhar com contingências positivamente reforçadoras (Skinner, 2003 e 1990).

Esses sete princípios permitem delimitar diferenças entre prevenção de doenças (caracterizada pela modificação de comportamentos que podem levar ao adoecimento), medidas assistenciais e a promoção da saúde. É importante notar que, como descrevem Pender et al. (2006), a prevenção de doenças e a promoção da saúde não são excludentes, podendo configurar ações complementares.

Sícoli e Nascimento (2003) estudaram algumas experiências de promoção da saúde no Brasil com o objetivo de investigar se estavam de acordo com as recomendações para experiências de promoção de saúde descritas pela OMS (1998). Nesse trabalho, os autores apontam duas dificuldades fundamentais: 1) a seleção de descritores precisos para a pesquisa de iniciativas em promoção da saúde e, 2) entre as práticas descritas como “promoção da saúde”, a confusão conceitual entre prevenção de doenças e promoção da saúde. Assim, para levantar experiências relevantes a seu problema de estudo, Sícoli e Nascimento (2003) selecionaram iniciativas municipais que foram finalistas ou destaques do “Programa Gestão Pública e Cidadania” da Fundação Getúlio Vargas (FGV), em quadro edições do programa (1996 a 1999). Uma análise dos relatórios dessas iniciativas apontou cinco experiências que poderiam ser consideradas pelos autores como exemplos de promoção da saúde. É interessante salientar que nenhuma dessas experiências havia sido inscrita na área da saúde, tendo sido inscritas nas áreas de educação, habitação, idosos, gestão e planejamento e recuperação do ecossistema, todas em diferentes municípios brasileiros.

A primeira experiência consistiu de uma iniciativa da prefeitura de Icapuí (Ceará), cujo objetivo foi a qualificação e expansão da rede pública do ensino, por meio da universalização do acesso à educação. A segunda teve como objetivo desenvolver maneiras mais eficientes de coleta, armazenamento e tratamento do lixo e melhorar as condições de trabalho de catadores e garis, em Belo Horizonte (Minas Gerais). Outra experiência, realizada em na região de São Pedro (Espírito Santo), teve como objetivo a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da região daquela região, principalmente no que diz respeito à moradia e à recuperação do manguezal da região. A quarta, que ocorreu em Ipatinga (Minas Gerais), também teve como objetivo a melhoria da qualidade da moradia. A última experiência analisada foi baseada no planejamento de moradias coletivas para idosos da cidade de Santos (Estado de São Paulo), com o objetivo de melhorar sua qualidade de vida.

Com base na análise dos relatórios das cinco experiências selecionadas, a principal conclusão dos autores foi a de que é possível operacionalizar os princípios da promoção da saúde descritos pela OMS em 1998.

Com relação a cada um desses princípios, Sícoli e Nascimento (2003) consideram que o de mais difícil identificação é o empoderamento, definido pelos autores como a transformação de uma sensação de impotência na capacidade de tomar decisões relacionadas à própria saúde. Essa definição do princípio dificulta sua operacionalização, como reconhecido pelos próprios autores. O empoderamento foi identificado em duas das cinco experiências estudadas, a saber, naquela que ocorreu em Icapuí na qual foram planejados treinos em liderança e naquela que ocorreu em Santos, na qual os participantes passaram por um processo de capacitação baseado na sua inserção em comissões e conferências.

A participação social foi considerada por Sícoli e Nascimento (2003) como o mais importante princípio da promoção da saúde, tendo sido identificada por eles nas cinco experiências selecionadas. Os métodos utilizados nas experiências para garantir essa participação não foram explicitados por Sícoli e Nascimento (2003). No entanto, os autores citaram que foram observadas dificuldades em garantir a ocorrência de participação social em todas as fases das experiências (implementação, avaliação, adaptação, entre outras), aplicação ideal do princípio.

Como a participação social, a concepção holística da saúde foi identificada em todas as cinco iniciativas. Esse princípio indica que as intervenções demonstraram um compromisso com a definição de saúde proposta pela OMS, em 1948. Sícoli e Nascimento (2003) identificam esse compromisso analisando os diferentes focos de atuação dessas experiências, como a educação (Icapuí), habitação (Santos e Ipatinga), infraestrutura urbana (Belo Horizonte) e a recuperação do manguezal (São Pedro).

A sustentabilidade, operacionalizada tanto em termos da manutenção da experiência pela comunidade quanto em termos de sua viabilidade econômica e ambiental, também foi identificada em todas as iniciativas, bem como as ações multi-estratégicas, presentes em experiências que propuseram intervenções em diferentes frentes, como políticas públicas, educação e comunicação. Apesar de terem sido identificados, exemplos de procedimentos utilizados para garantir a sustentabilidade e as ações multi-estratégicas não foram descritos pelos autores nesse artigo.

O princípio da intersetorialidade foi identificado em três (São Pedro, Ipatinga e Santos) das cinco iniciativas estudadas, sendo operacionalizado em experiências que

promoveram a integração de diferentes setores políticos e atores envolvidos na iniciativa. Apesar de não serem apresentados exemplos que ilustrem como esse princípio foi garantido pelas experiências, os autores propuseram que a intersetorialidade fosse alcançada em futuros trabalhos após o estabelecimento da intervenção por um setor específico, agregando-se a outros setores (Sícoli e Nascimento, 2003).

Por fim, a equidade foi operacionalizada em três experiências (São Pedro, Ipatinga e Santos) que tiveram como objetivo a redução de injustiças sociais por meio de intervenções que visaram melhorar a qualidade de vida de algum setor desfavorecido da população. A equidade foi definida pelos autores por meio da análise da população alvo das intervenções e da região na qual a intervenção foi planejada.

Os resultados encontrados por Sícoli e Nascimento (2003) abrem caminhos para outras pesquisas que tenham como principal objetivo analisar os resultados e métodos de intervenções de promoção da saúde.

A definição de promoção da saúde utilizada no presente trabalho é aquela da OMS, cuja evolução é descrita nas declarações das Conferências Internacionais de Promoção da Saúde. Entretanto, é possível que algumas das fontes selecionadas para a análise trabalhem com definições diferentes.

Modelos de promoção da saúde e a Análise do Comportamento

DiClemente, Crosby e Kegler (2009) categorizaram as experiências de promoção de saúde de acordo com a sua base teórica. Essas bases, por sua vez, podem levar a modelos individuais, comunitários ou ecológicos de promoção de saúde. De acordo com esses autores, abordagens individuais investigam determinantes individuais da saúde, a partir de uma noção de comportamento controlado pela “força de vontade” de quem se comporta. Essas abordagens têm sido consideradas como ingênuas por desconsiderarem influências sociais sobre o comportamento e a saúde de indivíduos.

Modelos comunitários têm como objetivo produzir modificações em normas sociais e políticas públicas, através de intervenções dirigidas a líderes comunitários e a alguns setores da comunidade (DiClemente, Crosby e Kegler, 2009).

Abordagens ecológicas, diferentemente das anteriores, mudam o foco das intervenções de indivíduos para o ambiente em que esses estão inseridos e buscam alterar diretamente políticas públicas e determinantes sociais da saúde. De acordo com

essa última abordagem, a maneira mais efetiva de promoção da saúde não seria através de mudanças no comportamento de alguns indivíduos ou de setores da comunidade, mas sim a intervenção direta nos determinantes sociais da saúde.

As contribuições de modelos ecológicos para a promoção da saúde são descritas por Green, Richard e Potvin (1996). Considerando a saúde como produto da relação entre indivíduos e ambiente (família, trabalho e cultura) esses modelos oferecem novas perspectivas para intervenções de promoção de saúde, além de mudar o foco de atuação, do individual para o ambiental. Um ponto de destaque dos modelos ecológicos é a definição de comportamento humano por eles defendida. Segundo Green et al. (1996), esses modelos de promoção de saúde trabalham com a noção de comportamento como algo determinado pela relação organismo-ambiente.

A presente pesquisa considera que, por meio dessa noção de comportamento, pode ser estabelecida uma relação entre modelos ecológicos de promoção de saúde e a Análise do Comportamento, possibilitando uma maior interação entre essa ciência e a área de atuação da promoção da saúde.

Desde a década de 30, Skinner define comportamento como a relação entre organismo e ambiente. Essa definição fica clara na abertura de uma de suas obras clássicas, *Verbal Behavior*, de 1992 “O homem atua sobre o mundo e o modifica, sendo, por sua vez, modificado pelas consequências de sua ação” (p. 1). Essa definição de comportamento aproxima a Análise do Comportamento dos modelos ecológicos de promoção de saúde.

Pode-se identificar em trabalhos de analistas do comportamento uma preocupação com a melhora da qualidade de vida resultante do planejamento de ambientes favoráveis. Um dos primeiros livros publicados por Skinner foi *Walden Two* (2005) publicado em 1948 um romance no qual o autor propôs a elaboração de uma pequena comunidade que oferecia condições ideais de trabalho, moradia e educação, com o objetivo de reduzir inequidades e injustiças sociais. Ao longo de toda a história da Análise do Comportamento essa preocupação se manteve notável. O próprio Skinner (2002), no livro *Beyond Freedom and Dignity* publicado em 1971 defendeu que muitos desses problemas seriam resolvidos apenas através de uma tecnologia do comportamento. No entanto, nessa mesma obra, Skinner aponta que, enquanto muitos avanços ocorreram em outras áreas da ciência, principalmente naquelas ditas naturais, uma ciência do comportamento humano ainda dava seus primeiros passos.

Chance (2007), assim como Skinner (1987), aponta que existem algumas razões para esse lento desenvolvimento de uma ciência do comportamento humano, entre elas a presença dominante de premissas mentalistas em discussões sobre problemas sociais e a grande extensão desses problemas, que, muitas vezes, afasta os próprios analistas do comportamento. Leigland (2011), ao responder ao artigo de Chance (2007), concorda que os desafios são reais, entretanto, reitera que a Análise do Comportamento já se configura como uma ciência bem desenvolvida e capaz de lidar com esses desafios.

Apesar dessa preocupação com problemas sociais, pouco tem sido publicado por analistas do comportamento no que diz respeito à promoção da saúde.

Altus e Morris (2009), em sua análise de *Walden Two* apontam três aspectos necessários para que a justiça social e a qualidade de vida apresentados na obra fossem transportados para a realidade, a saber a prosperidade, a sabedoria e a saúde. Mais relevante para o presente estudo, a saúde foi dividida em três diferentes áreas de atuação: saúde física, saúde mental e saúde comunitária. A primeira é caracterizada pelos autores como ausência de doenças e a promoção do bem-estar físico. A segunda pode ser definida pela ausência dos problemas “psicológicos”, relacionados a transtornos psiquiátricos. Já a saúde comunitária é definida pelos autores como a harmonia e a cooperação entre os membros de uma mesma comunidade. Ao analisar essa obra de Skinner, os autores também descrevem que a saúde comunitária era assegurada por meio da distribuição de bens, de uma grande extensão de estratégias comunitárias para o ensino e da participação de todos os membros da comunidade em atividades essenciais para sua subsistência. Essa proposta de atuação na saúde se aproxima daquilo que vem sendo descrito no presente estudo como promoção da saúde, mesmo que em nenhum momento da obra de Skinner (2005) ou do artigo de Altus e Morris (2009), tenha sido assim denominada.

Uma possível interface entre a promoção de saúde e a Análise do Comportamento foi proposta por Hovell, Wahlgren e Adams (2009). O *Behavior Ecological Model* (BEM - Modelo Ecológico Comportamental) é caracterizado por esses autores como um modelo de promoção da saúde baseado no arcabouço teórico do Behaviorismo Radical, buscando aplicar os conceitos da Análise do Comportamento à

promoção da saúde e tomando como base para suas intervenções o modelo de causalidade behaviorista⁷.

O BEM parte de uma concepção de que todos os problemas relacionados à promoção da saúde podem ser analisados a partir do comportamento de indivíduos, grupos ou culturas. Portanto, uma maneira efetiva de lidar com tais problemas teria como base uma ciência do comportamento humano. Hovell et al. (2009) apontam o uso de princípios básicos da Análise do Comportamento como uma ferramenta que pode produzir resultados positivos em intervenções de reorganização de serviços de saúde, planejamento de leis e políticas públicas e na modelação de comportamentos que favoreçam a saúde, como a realização de atividades físicas e a participação em tomadas de decisão. Segundo esses autores, estudos que aplicam o BEM são realizados desde 1990.

No entanto, analistas do comportamento ainda precisam intensificar seus estudos na área da promoção da saúde. Outra justificativa para que esses estudos sejam intensificados é a relação entre os princípios de atuação comunitária para analistas do comportamento (descritos por Fawcett, 1991) com os princípios da promoção da saúde descritos pela OMS (1998). Entre os princípios de atuação comunitária descritos por Fawcett (1991) podem ser identificados o empoderamento, a participação social e a sustentabilidade.

Holland (1978), referindo-se a problemas sociais como o uso de drogas e a criminalidade, perguntou se o behaviorismo e a Análise do Comportamento seriam parte do problema ou parte da solução. O presente estudo considera que a atuação em promoção da saúde e a afirmação de seus princípios possibilita que a Análise do comportamento seja parte da solução.

O BEM pode ser um passo nessa direção. Entretanto, é necessário avaliar se trabalhos guiados por esse modelo apresentam algum compromisso com os princípios da promoção da saúde descritos pela OMS (1998). Semelhantemente à pesquisa realizada por Sícoli e Nascimento (2003), o presente estudo busca avaliar a presença dos princípios da promoção da saúde descritos pela OMS em 1998 em pesquisas e intervenções guiadas pela Análise do Comportamento. O presente estudo se caracteriza como uma revisão de escopo de pesquisas que aplicaram essa ciência a iniciativas de

⁷ Esse modelo de causalidade foi descrito minuciosamente por Sérgio (2005), com base no livro de Skinner *About Behaviorism* (1974)

promoção da saúde, com o objetivo de identificar as recomendações propostas pela OMS em 1998, bem como a sua relação com a própria Análise do Comportamento.

Revisões de escopo foram descritas por Colquhoun et al. (2014) como estudos definidos por:

Uma forma de síntese do conhecimento que aborda uma pergunta de pesquisa exploratória com o objetivo de mapear conceitos chave, tipos de evidência e lacunas em estudos relacionados a um campo, ou área, definido através da pesquisa, seleção e síntese sistemática do conhecimento existente. (Colquhoun et al., 2014, pp. 2-4)⁸

Sendo uma revisão de literatura, uma das metas do presente estudo é seguir as orientações PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses*, Itens Preferíveis para o Relato de Revisões Sistemáticas e Meta-análises, Moher, Liberati, Tetzlaff e Altman, 2009).

Essas orientações são compostas de 27 itens, referentes a características do título, resumo, introdução, método, descrição de resultados e discussão de artigos de revisão na área da saúde.

Como uma revisão de escopo, a atual pesquisa busca levantar os dados produzidos por estudos que relacionem a Análise do Comportamento à promoção da saúde, como o tipo de intervenção que vem sendo utilizado nesses estudos, possíveis lacunas metodológicas ou conceituais e a extensão desses estudos.

⁸ “A form of knowledge synthesis that addresses an exploratory research question aimed at mapping key concepts, types of evidence, and gaps in research related to a defined area or field by systematically searching, selecting, and synthesizing existing knowledge”

MÉTODO

O procedimento do presente estudo teve como base o protocolo descrito por Halas, Schultz, Rothney, Goertzen, Wener e Katz (2015) que foi empregado para realizar uma revisão de escopo de outras revisões sobre o controle do uso de tabaco. Halaset al. (2015) realizaram o seu trabalho em cinco estágios.

1º Estágio – identificação das perguntas de revisão

O primeiro passo para mapear a relação da Análise do Comportamento com a promoção da saúde no presente estudo foi identificar as perguntas que guiaram a pesquisa:

- a) Que tipos de estudos têm sido realizados por analistas do comportamento na área da promoção da saúde?;
- b) Quais foram as populações e as classes de comportamentos focadas?;
- c) Que tipo de intervenção tem sido realizada pelo analista do comportamento na promoção da saúde?;
- d) Que estratégias foram utilizadas para garantir os princípios da OMS (1998) em estudos que envolvem a Análise do Comportamento aplicada à promoção da saúde?

Como já havia sido apontado por Halas et al. (2015), o processo de formulação de perguntas de revisão foi iterativo, o que implicou a reformulação de algumas perguntas preliminares, bem como na formulação de novas perguntas.

2º Estágio – identificação de estudos relevantes

O segundo estágio da pesquisa foi a identificação e seleção de estudos relevantes. Essa atividade depende da descrição de critérios de inclusão, seleção de bancos de dados a pesquisar e a formulação de uma estratégia de busca e termos a serem pesquisados.

Os critérios de inclusão dos estudos encontrados para a presente revisão foram os seguintes:

- a) As publicações devem ter sido realizadas com base no arcabouço teórico da Análise do Comportamento;

b) Os relatos devem estar escritos em português, inglês ou espanhol.

Foram incluídas para a atual revisão pesquisas realizadas em qualquer país, que atuem com qualquer população alvo. Não foram elaborados critérios específicos para a inserção de estudos de promoção da saúde. Considerando que esse é um campo amplo, com múltiplas definições, a inclusão desses estudos dependeu da estratégia de busca, já que a própria definição de promoção da saúde para o analista do comportamento é objeto de estudo da presente revisão.

Para encontrar artigos relevantes, foram utilizadas as bases de dados PubMed (PMC), Lilacs, PsycINFO, ERIC e Scopus. Para cada uma dessas bases foi elaborada, com o auxílio de uma bibliotecária, uma estratégia de busca específica. No PubMed, foi utilizada a ferramenta do histórico de busca para elaborar uma única estratégia que relacionasse todos os termos que foram pesquisados. Assim, o termo “*behavioral ecological model*”, a relação entre os termos “*health promotion*” (termo MeSH, referente ao glossário de termos para indexação de publicações exclusiva a essa base de dado) e “*behavior analysis*”, ou “*health promotion*” (MeSH) e “*behaviorism*”, ou “*health promotion*” (MeSH) e “*behaviour analysis*” foram todas pesquisadas com apenas uma estratégia⁹

Isso não foi possível nas outras bases de dados. Portanto, cada uma dessas relações foi pesquisada separadamente. Na base Scopus, a busca foi realizada apenas em títulos, resumos e palavras-chave. Nas outras bases, esse tipo de busca era impossível, portanto as relações foram pesquisadas em todos os campos de busca. Por orientação de uma bibliotecária, as relações foram pesquisadas em português e espanhol apenas na base Lilacs, pois outras bases apenas identificavam publicações em inglês, ou já eram programadas para realizar a mesma pesquisa inserida em diferentes idiomas.

3º Estágio – seleção de estudos

Em um primeiro momento, o título, o resumo, as palavras-chave e as referências bibliográficas de cada artigo encontrado foram lidos, com o objetivo de identificar se os critérios de inclusão seriam preenchidos. Em casos de dúvidas, o artigo era lido na

⁹ (((((((("behavior analysis") AND "health promotion"[MeSH Terms])) OR "behaviorism") AND "health promotion"[MeSH Terms])) OR "behaviour analysis") AND "health promotion"[MeSH Terms])) OR "behavioral ecological model"

íntegra. Caso a dúvida persistisse, o estudo era incluído para a revisão. Esse método de seleção de estudos é semelhante ao utilizado por Halas et al. (2015).

Apesar dessa semelhança, algumas peculiaridades e dificuldades específicas devem ser consideradas para o presente trabalho. O idioma em que os relatos foram publicados é de fácil observação. Entretanto, critérios precisaram ser estabelecidos para definir que estudos foram considerados como realizados com a base científica da Análise do Comportamento. Esses critérios foram:

- a) Os estudos apresentam no título, resumo ou palavras-chave conceitos da Análise do Comportamento (mesmo que não os definam) e/ou termos comumente utilizados por pesquisadores da área, como reforçamento, discriminação, punição, contingências de reforçamento, modificação do comportamento, entre outros;
- b) Os estudos citam alguma obra ou autor behaviorista reconhecido;
- c) Os estudos foram publicados por autores reconhecidos, como Winett, Baer ou Hovell.

Quando pelo menos um desses critérios foi atingido, a pesquisa foi incluída na revisão. Se informações relevantes não eram encontradas nos títulos, resumo, palavras-chave ou referências de um estudo, um segundo passo era dado. Nesse passo, foi realizada uma busca pelos termos *theory*, *framework*, e *model* no arquivo digital do estudo. Esses termos foram selecionados após a leitura de parte da amostra. Sua busca tinha como objetivo investigar se em algum trecho do estudo os autores mencionavam algum embasamento teórico.

As razões para a exclusão de estudos foram:

- a) A publicação apresentar um embasamento teórico diferente da Análise do Comportamento. Para que um estudo fosse excluído por essa razão, a leitura do resumo, ou a busca pelos termos acima citados deveria indicar que o estudo foi realizado com base em outro arcabouço teórico. Exemplos recorrentes foram a teoria social cognitiva de Bandura e a teoria da ação planejada de Ajzen;
- b) O estudo não descrever, nem indicar, um modelo teórico. Para exclusão por esse critério, não deveriam ser encontrados indícios de um embasamento teórico específico em nenhum dos passos da seleção de estudos;
- c) Foi realizada uma revisão de literatura que pode incluir estudo em Análise do Comportamento, mas que não especifica essa teoria;

- d) A publicação foi feita em outro idioma, diferente do português, inglês ou espanhol, ou não pôde ser acessada por outras razões;
- e) Consistir de uma discussão geral sobre modelos teóricos de promoção da saúde;
- f) A publicação ser um estudo em outra área temática, como a arqueologia ou a etologia.

4º Estágio – extração dos dados

Uma vez selecionados para revisão, os artigos foram analisados com base em alguns dados coletados com o objetivo de responder as perguntas de revisão apresentadas no primeiro estágio desse método. Para realizar a extração desses dados, as publicações foram, primeiramente, divididas em oito diferentes categorias de estudos:

- a) Intervenções: pesquisas que tiveram como objetivo modificar determinado comportamento de determinada população;
- b) Estudo de preditores/determinantes: investigações acerca de possíveis relações entre determinados comportamentos e certas condições ambientais;
- c) Artigos de discussão/opinião: publicações que tiveram como objetivo de discutir modelos ou práticas existentes, propor novos modelos ou apontar possíveis aplicações da teoria;
- d) Estudos de exequibilidade: pesquisas que tiveram como objetivo testar a viabilidade de metodologias para a modificação de comportamentos;
- e) Experimentos naturais: estudos do efeito de uma variável não controlada pelos pesquisadores (como uma nova lei) sobre determinado comportamento
- f) Desenvolvimento de técnicas para intervenção: Estudos que testaram, em ambientes controlados, a possível efetividade de uma nova tecnologia ou técnica para intervenções;
- g) Revisões de literatura: estudos que apresentaram uma estratégia de busca e de seleção de estudos, com o objetivo de agregar determinado grupo de evidências
- h) Estudos qualitativos: estudos que tinham como objetivo avaliar a as opiniões (comportamento verbal) de determinada população sobre determinada condição ambiental.

Durante a extração, foi determinado que certas categorias de dados seriam gerais, enquanto outras seriam específicas a certos tipos de estudo. Um conjunto de

dados extraído de todas as pesquisas selecionadas foi a bibliometria, definida pelas seguintes categorias:

- a) data de publicação;
- b) país em que a intervenção foi realizada;
- c) periódicos em que foram publicados;

Um segundo conjunto de dados, denominado alvos de pesquisa, foi extraído apenas de estudos que tiveram como objetivo investigar comportamentos específicos de populações específicas. Esse conjunto consiste de apenas duas categorias.

- a) população alvo;
- b) classe de comportamentos alvo

O terceiro e o quarto conjunto de dados foram extraídos apenas de intervenções e estudos de exequibilidade, pois esses foram os estudos que planejaram e aplicaram estratégias para uma modificação de comportamento relacionada à promoção da saúde. O terceiro conjunto foi caracterizado pela descrição da intervenção proposta e é composto pelas duas seguintes categorias:

- a) delineamento de pesquisa;
- b) estratégia de intervenção (modelação, por exemplo)

Já o quarto conjunto de dados consiste dos princípios para avaliação de intervenções em promoção de saúde propostos pela OMS (1998). Entre esses princípios, um foi excluído dessa análise: a intersetorialidade. Essa decisão foi tomada levando em consideração o argumento de Sícoli e Nascimento (2003) que posiciona esse critério como secundário, no sentido de que deveria ser garantido após a implementação da intervenção. Assim esse conjunto de dados foi composto pelas seis seguintes categorias:

- a) Participação social: intervenções que garantiram a participação da população na seleção de comportamentos alvo ao longo da intervenção e/ou na avaliação de seus resultados apresentam esse dado;
- b) Empoderamento: pesquisas que capacitaram seus participantes para modificarem seus ambientes com o objetivo de promover a saúde. Foi considerado que intervenções que ensinaram a população a atuar sobre variáveis ambientais que mantem/impedem comportamentos específicos. Por exemplo, uma pesquisa pode reforçar apenas a redução no número de cigarros fumados por seus participantes (nesse caso, esse item não seria pontuado), ou ensinar novos

comportamentos que atuam sobre as variáveis ambientais que mantêm o fumar (nessa circunstância esse item seria pontuado);

- c) Equidade: experiências que atuaram com populações em condições desfavoráveis e/ou em regiões menos favorecidas;
- d) Sustentabilidade: estudos que planejaram e/ou avaliaram a manutenção dos seus resultados após a intervenção;
- e) Ações multi-estratégicas: pesquisas que relataram a manipulação de mais de uma estratégia de intervenção para atingir seu objetivo de promoção de saúde;
- f) Concepção holística de saúde: estudos que planejaram contingências com o objetivo de promover o bem-estar biológico, psicológico e social por meio de contingências de reforço positivo e abdicaram do uso de controle aversivo.

Também foram extraídos dados específicos a artigos de discussão/opinião (tema discutido), estudos de desenvolvimento de técnicas (técnica proposta) e revisões (perguntas de revisão).

Após uma leitura preliminar dos estudos selecionados, foi determinado que a leitura integral seria realizada apenas em estudos em que o terceiro e quarto conjunto de evidências seriam extraídos (intervenções e estudos de exequibilidade). Em outros casos, as informações poderiam ser extraídas a partir dos resumos. No caso de exceções, o estudo foi lido na íntegra.

Todos esses dados foram coletados por meio de um formulário eletrônico, que os registrava automaticamente em uma planilha. Esse formulário foi compartilhado com um segundo revisor, que extraiu dados de 20% dos estudos selecionados. A amostra enviada ao segundo revisor foi estratificada por tipo de estudo e sorteada a partir da amostra geral.

5º Estágio – integração, sumário e relato dos resultados

Os dados encontrados foram apresentados de forma narrativa, incluindo tabelas e figuras, com o objetivo de apoiar, quando possível, essa apresentação. Como sugerido por Halas et al. (2015), as diretrizes do PRISMA orientaram esse relato.

RESULTADOS

A Figura 1 representa o fluxograma adotado para a seleção dos estudos analisados pela presente revisão. A base de dados Lilacs não está representada, pois não retornou nenhum resultado. Entre as cinco bases de dados pesquisadas, foi encontrado um total de 290 publicações, sendo 34 eram repetidas, o que resultou em 256 estudos diferentes. Dessas 256 publicações, 159 (62,11%) foram excluídas na triagem, após a leitura do resumo, das palavras chave, das referências, da análise dos autores e da busca pelos termos *theory*, *framework* e *model*. Durante a extração de dados, outros oito estudos também foram excluídos, pois durante a leitura integral, verificou-se que esses estudos não preenchiam os critérios de inclusão. Assim, a presente revisão trabalhou com uma amostra de 89 estudos. As razões para a exclusão durante toda a pesquisa foram a falta de referência a uma base teórica (n=69, 41,5% dos estudos excluídos), perspectivas teóricas diferentes do Behaviorismo Radical (n=51, 30,5%), revisões de literatura sem relação com a Análise do Comportamento (n=19, 11,5%), estudos em outras áreas temáticas como a arqueologia (n=13, 8%), discussões sobre promoção da saúde não relacionadas diretamente à promoção da saúde (n=11, 6,5%) e pesquisas escritas em idiomas diferentes do Português, Inglês, Espanhol ou que não puderam ser acessadas.

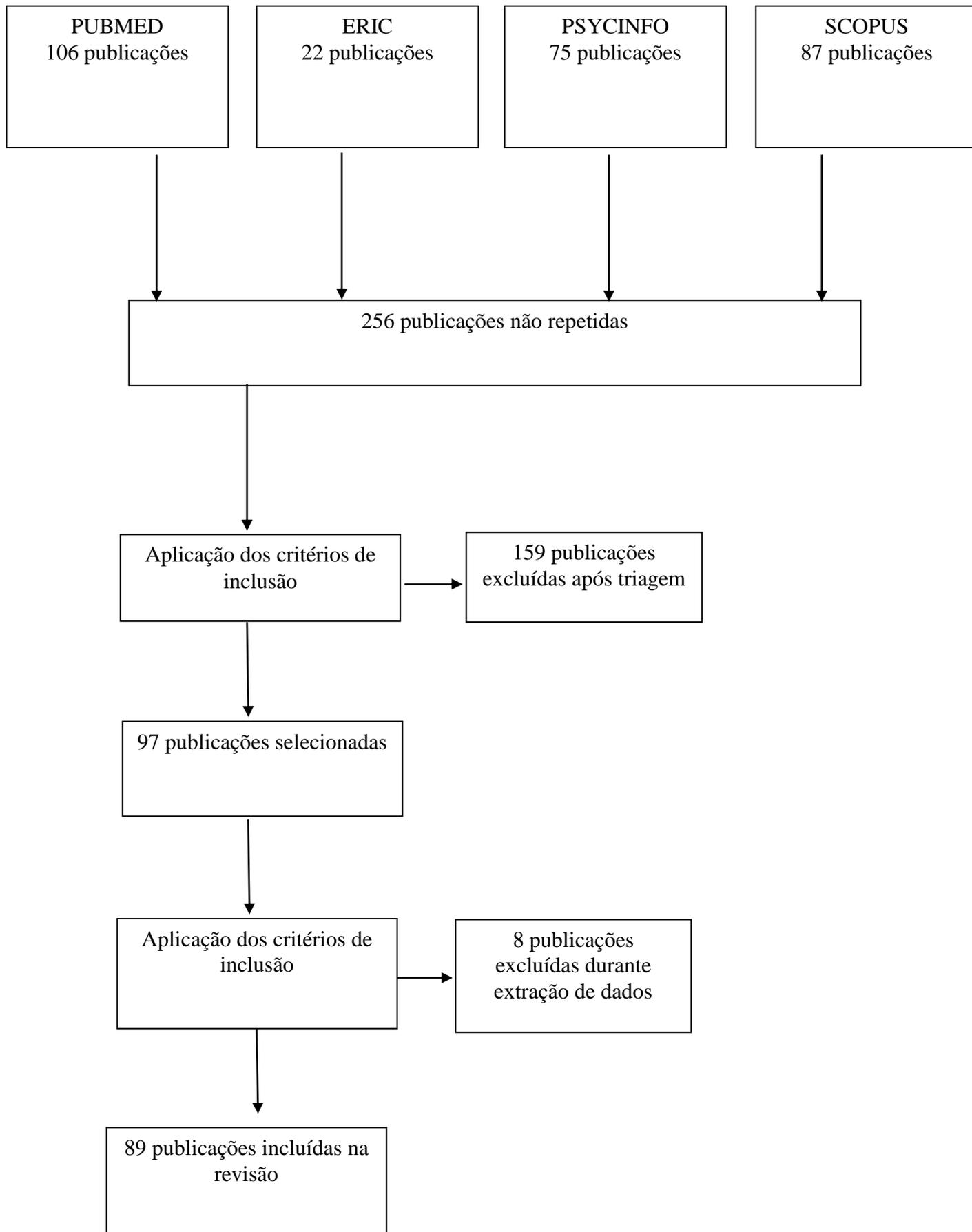


Figura 1. Fluxograma de estudos incluídos na revisão

A grande maioria dos estudos encontrados era de artigos publicados em periódicos. As únicas exceções foram três dissertações de doutorado e três capítulos de livro. Entretanto, dois desses capítulos não puderam ser acessados e foram, portanto, excluídos da análise final.

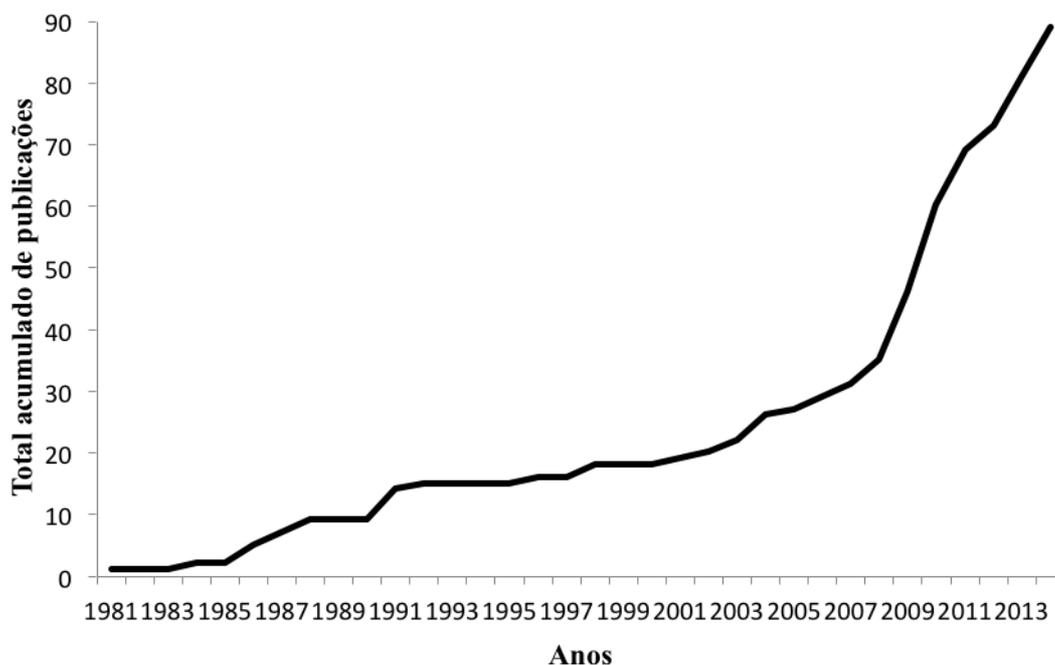


Figura 2. Frequência acumulada entre 1981 e 2014 de estudos

Como mostra a Figura 2, os estudos (artigos e dissertações) selecionados para esta revisão foram publicados entre 1981 e 2014. A maioria foi publicada após o ano 2000. Entre os 89 estudos selecionados, 80 foram realizados nos Estados Unidos (89,8%). Dois foram realizados no México (Carrizosa et al., 2010 e Noriega, 1998), e na China (Ding et al., 2009 e Ji et al., 2009). Apenas um estudo foi realizado em Israel (Baron-Epel, Satran, Cohen, Drach-Zehavi & Hovell, 2012), na Nova Zelândia (Dresler-Hawke e Whitehead, 2009), na Hungria (Hovell et al., 2004) e na Coréia do Sul (Ayers et al., 2010). Outro estudo teve seus dados coletados em onze países diferentes, como Estados Unidos, México e Noruega, entre outros (Ding et al., 2013)

A categorização dos estudos revistos nos diferentes tipos de estudos (artigos de discussão/opinião; estudos de preditores/determinantes; intervenções; revisões da literatura; estudos de exequibilidade; desenvolvimento de técnicas par intervenção; experimentos naturais; e estudos qualitativos) pode ser vista a partir da Figura 3.

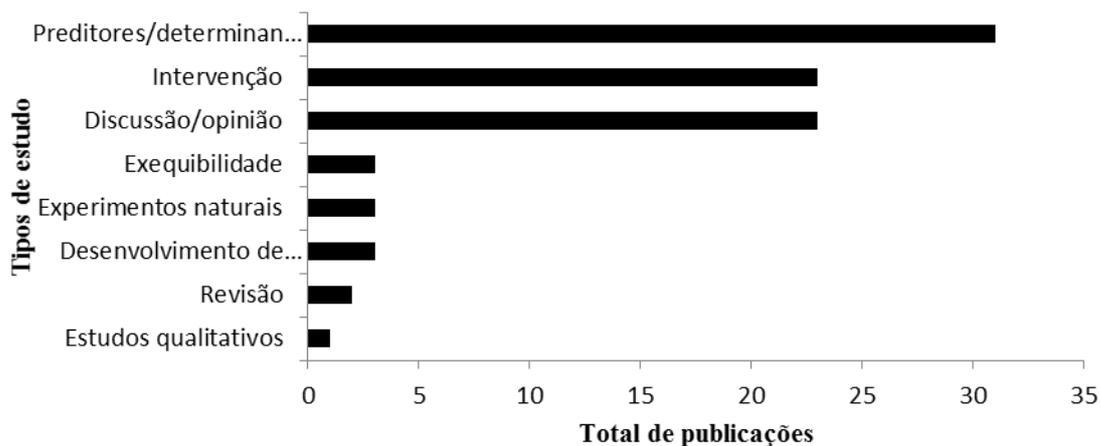


Figura 3. Total de publicações incluídas na revisão para cada tipo de estudo

Verificou-se que cerca de um terço das investigações (n=31, 34,8%) teve como foco principal possíveis preditores ou determinantes de questões de saúde pública. Estudos de intervenções representam o segundo maior conjunto de artigos selecionados (n=23, 25,8%), com frequência idêntica àquela de artigos de discussão/opinião (n=23, 25,8%). Encontrou-se uma frequência menor de estudos de exequibilidade (n=3, 3,3%), experimentos naturais (n=3, 3,3%), revisões da literatura (n=2, 2,2%), estudos de desenvolvimento de técnicas para intervenção (n=3, 3,3%) e pesquisas qualitativas (n=1, 1,1%).

Um exemplo de pesquisa que investigou possíveis preditores ou determinantes é o estudo de Blumberg et al. (2009), que investigou variáveis relacionadas ao porte de armas em jovens. Os autores realizaram um levantamento de dados sociodemográficos em centros de atendimento à comunidade nos Estados Unidos e verificaram que as variáveis positivamente relacionadas ao porte de armas eram a relação com pares que portavam armas ou já tinham sido presos e suspensões escolares. A interpretação desses dados foi realizada com base no BEM (*Behavioral Ecological Model*).

A pesquisa de Noriega (1998) é um exemplo de intervenção. O autor teve como objetivo ensinar habilidades de avaliação do desenvolvimento infantil a mães residentes em uma comunidade rural mexicana, com baixo acesso a serviços de saúde. Foram realizados mutirões que reuniam as mães e ofereciam sessões de ensino. Essas sessões eram baseadas na apresentação verbal do conteúdo a ser aprendido, seguida por momentos em que as próprias mães realizavam diversas atividades de avaliação do desenvolvimento (medir a altura da criança, avaliar habilidades sociais e coordenação motora fina, por exemplo). A apresentação de comportamentos adequados pelas mães

produzia reforço social imediato liberado pelo autor e/ou por auxiliares de pesquisa. Procedimentos de correção eram compostos de instruções verbais e modelação. Formulários e livretos eram entregues às mães com o objetivo de evocarem esse comportamento no ambiente natural. Os resultados mostraram que a intervenção teve sucesso em ensinar esses comportamentos de avaliação. O autor também apresenta a diminuição do número de crianças em risco na amostra estudada como resultado secundário de sua intervenção.

De maneira geral, artigos de discussão abordaram temas diferentes tais como *bullying* (Dresler-Hawke & Whitehead, 2009), promoção da saúde bucal (Kramer & Geller, 1987), justiça social e bem-estar a partir da obra de Skinner (Altus & Morris, 2009), inserção de preceitos analítico-comportamentais na saúde pública (Hovell, Elder, Blanchard & Sallis, 1986), comportamento do consumidor (Schwartz, 1991), novas tecnologias para a promoção da saúde (Kurti & Dallery, 2014), promoção da atividade física (Van Camp & Hayes, 2012), prevenção da AIDS (Hovell et al., 2014), prevenção do uso de drogas lícitas e ilícitas (Elder, et al., 1987), proteção de passageiros de automóveis (Sleet, Hollenbach & Hovell, 1986), validade social (Winett, Moore & Anderson, 1991, Finney, 1991 e Baer & Schwartz, 1991), restrições residenciais ao uso do tabaco (Hovell & Daniel, 2005), redução da exposição ao fumo de segunda mão (Hovell, Zakarian, Wahlgren & Matt, 2009 e Hovell & Hughes, 2009), financiamento adequado para a prevenção do uso de tabaco (Rovniak, Johnson-Kozlow, & Hovell, 2006), estratégias para o controle do uso de tabaco (Hovell et al., 2004), aculturação (Landrine & Klonoff, 2004), reforçamento arbitrário na promoção da saúde (Robison, 1998), o uso de delineamentos de sujeito único para a avaliação de novas metodologias de promoção da saúde (Dallery, Cassidy & Raiff, 2013) e um modelo analítico comportamental para a promoção da saúde (Hovell, Wahlgren & Adams, 2009).

Entre os artigos de discussão, destaca-se o de Altus e Morris (2009) que discutiu o impacto da utopia skinneriana descrita em *Walden II* (2005) sobre a produção científica de analistas do comportamento. Os autores dividiram sua análise em três diferentes temas: a saúde, a riqueza de recursos e a sabedoria. A partir de uma vasta bibliografia, os autores constataram que a utopia skinneriana guiou a atuação de analistas do comportamento nessas três áreas.

Um exemplo de experimento natural foi aquele realizado por Seekins et al. (1988). Os autores analisaram os efeitos de uma nova lei federal a respeito do uso correto do equipamento de segurança infantil em automóveis nos Estados Unidos. Para

determinar esse impacto, foram realizadas observações e entrevistas, antes e depois da implementação dessa lei em diferentes estados dos Estados Unidos. Esse comportamento foi observado em praças e cruzamentos de cinco estados. Os pesquisadores se postavam nessas praças e cruzamentos e observavam como as crianças estavam sentadas nos carros que passavam. De maneira geral, a frequência de crianças sentadas com o aparato de segurança adequado aumentou em três desses cinco estados.

Uma pesquisa que pode ser usada como exemplo dos estudos de exequibilidade é o trabalho publicado por Rovniak et al. (2010). Esses autores tiveram como objetivo principal a avaliação de um método para a distribuição de preservativos a partir de serviços como bares e salões de beleza de uma comunidade. A estratégia era utilizar embalagens bonitas e discretas, nas quais os clientes desses serviços poderiam encontrar preservativos e brindes, como balas. Outros *prompts*, como folhetos que descreviam o programa, a importância do uso de camisinhas e os conteúdos da embalagem, foram utilizados. Os autores avaliaram se essa metodologia era eficaz para a distribuição de camisinhas, além de viável para donos desses serviços, bem como para seus clientes. Os resultados indicaram que grande parte dos preservativos foi distribuída. Também indicaram que os donos dos serviços incluídos no estudo aprovavam a metodologia e alguns considerariam peticionar pela formulação de políticas públicas que estendessem a metodologia deste estudo.

As duas revisões analisadas no presente estudo tinham o objetivo de buscar evidências sobre metodologias de aplicação da Análise do Comportamento à Educação Física (Ward & Barrett, 2002) e a respeito do uso de reforçamento positivo para o aumento da adesão de pacientes ao uso de medicação (DeFulio & Silverman, 2012).

No estudo de Ward & Barrett (2002) os autores analisaram tanto periódicos de Análise do Comportamento quanto periódicos de Educação Física para selecionar os estudos relevantes. A partir dos 34 estudos analisados, os autores concluíram que, enquanto os delineamentos de pesquisa empregados para estudar a Educação Física têm sido rigorosos, a generalização e a validade social têm sido pouco estudadas.

Entre estudos que avaliaram o desenvolvimento de técnicas para intervenção figuraram o ensino de estimativas sobre tamanhos de porções de comida por meio da equivalência de estímulos (Hausman, Borrero & Kahng, 2014), o desenvolvimento de intervenções a partir de reuniões comunitárias (Hunsaker, 1981) e o uso de tecnologias para a produção de avisos auditórios imediatos a respeito de níveis de exposição ao fumo de segunda mão (Bellettier et al. 2014).

No estudo de Hunsaker (1981), o autor avaliou a realização de reuniões com ex-membros de gangues para o desenvolvimento de intervenções de reabilitação de jovens delinquentes californianos de ascendência latina. As reuniões ocorriam em centros comunitários e tinham como objetivo levantar variáveis que controlavam esses comportamentos chamados de delinquentes. A partir dessas reuniões foram elaboradas estratégias de intervenção, como a construção de oficinas de grafite.

O único estudo qualitativo selecionado nesta revisão foi publicado por Close, Suther, Foster, El-Amin e Battle (2013), que investigaram percepções de uma comunidade de pessoas predominantemente negras sobre a mortalidade infantil de crianças negras. Em grupos focais, entrevistas compostas por cinco perguntas abertas foram utilizadas para levantar opiniões e experiências de membros dessa comunidade com a mortalidade infantil. Os dados coletados foram analisados com base no BEM. Os participantes apontaram como principais razões para os altos índices de mortalidade infantil entre as crianças negras a falta de acesso a serviços de saúde e a falta de confiança em profissionais da saúde. Também consideraram essas razões como reflexo de iniquidades relacionadas ao tratamento oferecido a negros, quando comparado ao oferecido a pessoas de outras etnias.

As classes de comportamento e as populações alvo puderam ser identificadas e analisadas em mais da metade da amostra de pesquisas revistas (n=60, 67,5%). Essa parcela da amostra é constituída de estudos de preditores/determinantes, intervenções, experimentos naturais e estudos de exequibilidade.

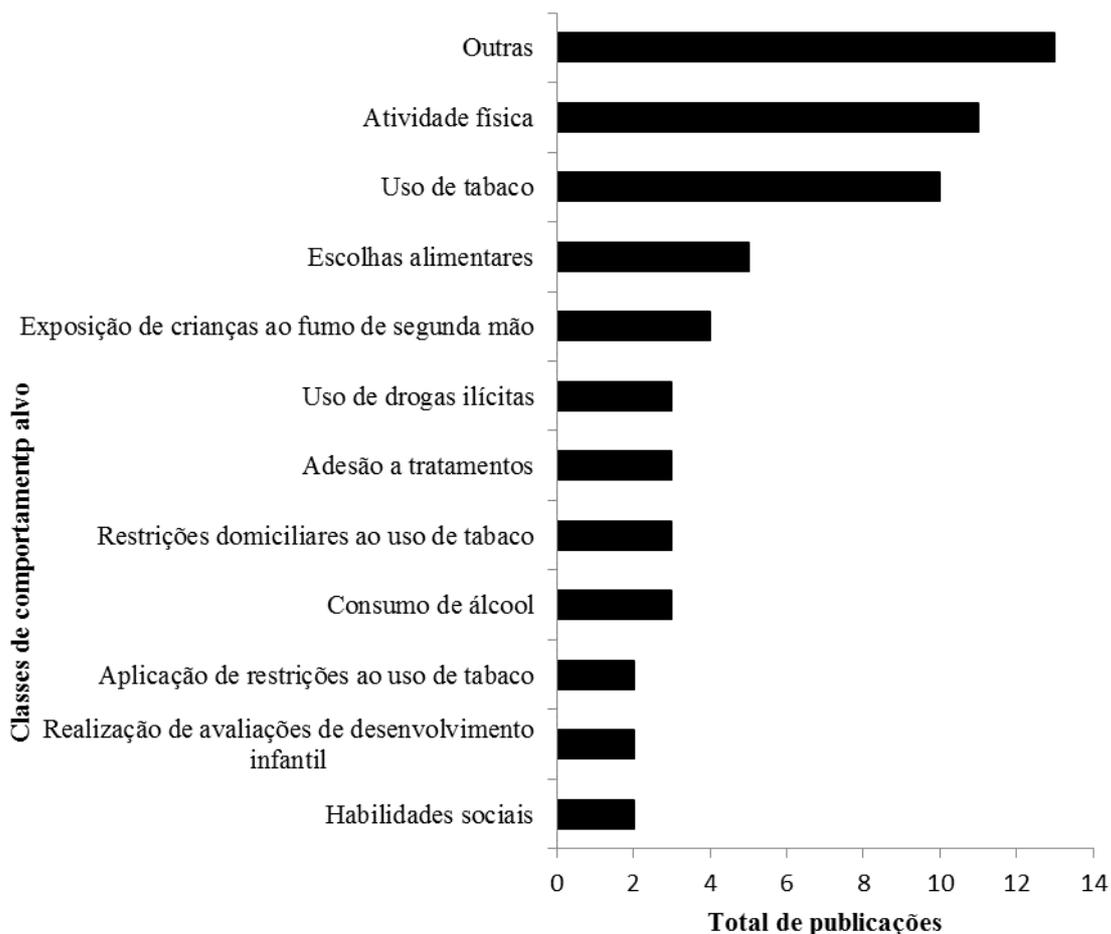


Figura 4. Classes de comportamentos alvo identificadas nos estudos revistos

Na Figura 4 são apresentadas as classes de comportamento alvo encontradas em pelo menos dois estudos diferentes. As classes encontradas em apenas um estudo foram agrupadas na categoria “outras”. As classes identificadas foram: realização tardia do exame da AIDS por pessoas que contraíram a doença (Carrizosa et al. 2010); o porte de armas em jovens (Blumberg et al., 2009); a representação gráfica do uso de cinto de segurança por quadristas de jornal (Matthews & Dix, 1992); o uso de preservativos por homens heterossexuais que mantém relações sexuais com homens e mulheres (Martinez-Donate et al., 2010); a obtenção de preservativos (Rovniak et al., 2010); o consumo de leite por mulheres coreanas na Califórnia (Irvin et al., 2013); o uso adequado de equipamentos de segurança infantil em automóveis (Seekins et al., 1988); a vacinação contra diversas doenças em crianças americanas (Yokley & Glenwick, 1984); maneiras adequadas de atravessar ruas movimentadas por crianças (Schwebel & McClure, 2014); violência domiciliar contra mulheres coreanas na Califórnia (Liles et al., 2012); a escrita de cartas para políticos reivindicando políticas públicas sustentáveis

em uma comunidade praiana americana (Schroeder, Hovell, Kolody & Elder, 2004) e a venda de cigarros a menores nos Estados Unidos (Jason, Billows, Schnopp-Wyatt & King, 1996).

Verificou-se que grande parte dos estudos revistos focaram, de alguma maneira, o tabaco, como os trabalhos de Ding, et al. (2010) e Stotts, et al. (2011), que tiveram como alvo a exposição de crianças ao fumo de segunda mão. O primeiro desses estudos teve como objetivo avaliar possíveis determinantes da esquiva de crianças à exposição ao fumo de segunda mão. Crianças que moravam com fumantes foram entrevistadas, com o objetivo de levantar variáveis relacionadas a essa esquiva, caracterizada como sair de casa, pedir que os adultos apagassem seus cigarros, e qualquer outro comportamento que suspendesse essa exposição. Os resultados indicaram que a idade e o contato com amigos que criticavam o uso de cigarro eram positivamente relacionadas a essa esquiva. Já experiências com o uso de tabaco foram negativamente relacionadas.

Outra classe de comportamentos muito estudada nos estudos revistos é a atividade física (n=10, 16,6% da amostra em que esses dados foram coletados), como no estudo de VanWormer (2004), que avaliou o efeito do uso de pedômetros e de *feedbacks* via e-mail sobre a quantidade de passos diários dados por um grupo de três adultos com sobrepeso. Dois desses adultos aumentaram a quantidade de passos dados durante o procedimento. Também apresentaram moderada perda de peso. Esses resultados foram mantidos em observações de *follow-up* (seguimento).

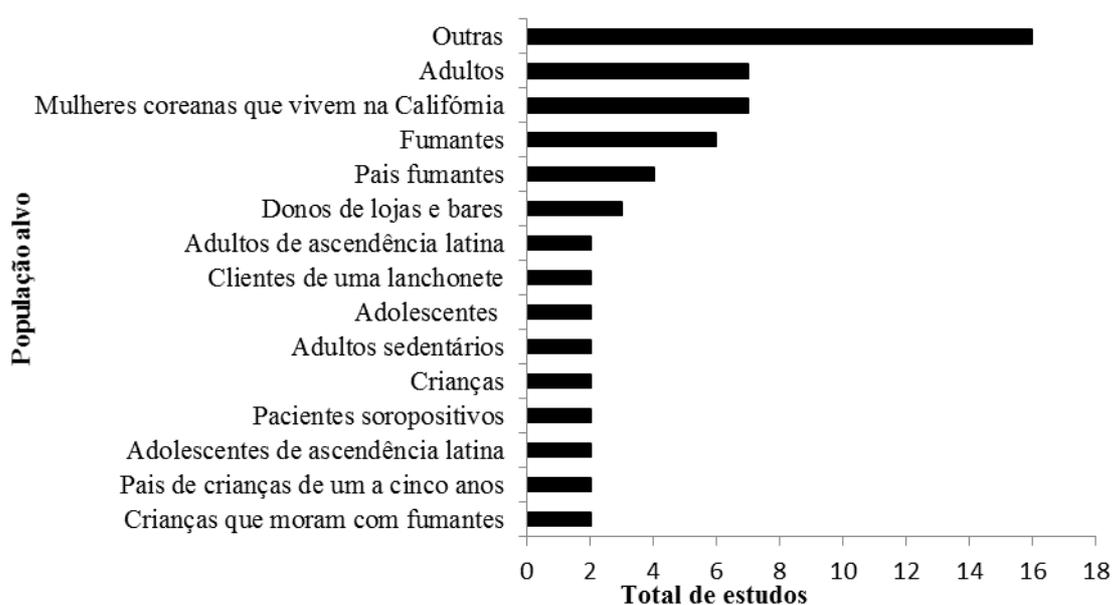


Figura 5. Populações alvo identificadas nos estudos revistos

Os dados referentes às populações alvo identificadas nos estudos revistos são apresentados na Figura 5. As populações que foram estudadas em apenas um foram categorizadas como “outras”. São elas: adultos com sobrepeso (VanWormer, 2004); adolescentes em condições de risco social (Hovell et al., 2001); mães fumantes (Collins et al., 2010); cartunistas de jornal (Matthews & Dix, 1992); clientes de bares (Clapp et al. 2009); alunos de graduação com sobrepeso (Nyp et al. 2011); usuários de um aeroporto (Adams et al. 2006); mães residentes de uma comunidade rural (Noriega, 1998); homens heterossexuais que mantêm relações sexuais com homens e mulheres (Martinez-Donate et al. 2010); idosos sedentários (Michael, Perdue, Orwoll, Stefanick & Marshall, 2010); donos de lojas e seus clientes (Rovniak et al. 2010); pais e filhos de ascendência latina (West et al., 2011); crianças com apneia (Koontz, Slifer, Cataldo & Marcus, 2003); e dependentes de meta-anfetamina sem moradia que mantem relações sexuais com homens e mulheres (Fletcher & Reback, 2013).

As descrições das populações em cada estudo foram muito variadas. Alguns autores apresentaram categorias muito amplas como “adultos” (Andrade, Barry, Litt e Petry. 2014) e outros, mais restritivas, como “dependentes de meta-anfetamina sem moradia que mantem relações sexuais com homens e mulheres” (Fletcher & Reback, 2013). Esse último estudo investigou a relação entre o Transtorno de Personalidade Antissocial (TPA) e os resultados de uma intervenção para o tratamento dessa dependência. Essa intervenção foi realizada por outro estudo. Dados foram extraídos a partir de informações coletadas nessa primeira intervenção. Os resultados indicaram que o TPA era um preditor de abstinência nesse estudo. Os autores também identificaram que esse transtorno era negativamente relacionado a comportamentos pró-sociais e de promoção à saúde, medidos na primeira intervenção e não especificados neste estudo.

É interessante notar a presença de algumas publicações (n=7, 11,6%) que estudaram a saúde de mulheres coreanas vivendo na Califórnia pelo mesmo grupo de autores, e buscou identificar os determinantes da saúde dessas mulheres. Por exemplo, o estudo de Irvin et al. (2013) teve como objetivo avaliar a relação entre o consumo de leite e a prevalência da osteoporose nessa população. Essas duas variáveis também foram analisadas pela sua relação com diferentes níveis de aculturação. Os dados foram levantados em entrevistas telefônicas, realizadas tanto em inglês quanto em coreano. Resultados indicaram que baixos níveis de aculturação previam o baixo consumo de leite e eram positivamente relacionados à osteoporose.

Dos 60 estudos que focaram uma determinada classe de comportamento alvo numa determinada população, 26 (43,3%) planejaram maneiras de modificar esses comportamentos, dos quais, a maioria avaliou diferentes intervenções (n=23) e apenas três consistiram de estudos de exequibilidade. As publicações deste grupo foram analisadas quanto ao delineamento de pesquisa, aos critérios para avaliação de intervenções em promoção da saúde da OMS (1998) e às estratégias que utilizaram para a modificação de comportamentos.

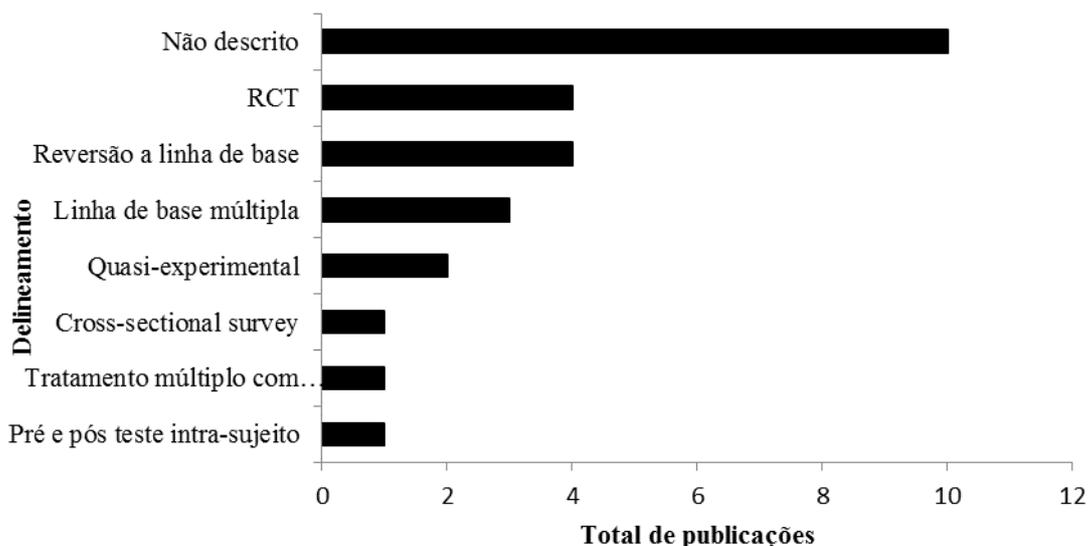


Figura 6. Delineamentos de pesquisa utilizados por estudos revistos

Entre os delineamentos de pesquisa descritos (n=16, 61,5% da amostra que planejou a modificação de comportamentos), os mais utilizados foram o teste clínico randomizado (RCT, sigla a partir da denominação em inglês “*randomized controlled trial*”, n=4, 15,3%), e a reversão à linha de base (n=4, 15,3%) como pode ser visto na Figura 6.

O estudo de estudo de Dallery, Raiff e Grabinski (2013) é um exemplo do emprego de RCT. Nesse estudo, os autores tinham o objetivo de reduzir o uso de cigarros em uma amostra de fumantes entre 18 e 60 anos, por meio de um site que comportava vídeos dos participantes medindo níveis de monóxido de carbono em seu hálito, apresentava metas para a redução desses níveis e *vouchers* recebidos. Esses *vouchers* podiam ser trocados por quantias em dinheiro ao fim do estudo e foram utilizados como reforçadores, sendo disponibilizados pelos pesquisadores a cada redução de níveis de monóxido de carbono.

O estudo de Wagner e Winett (1988) é um exemplo do emprego de reversão à linha de base. Nesse estudo, os autores tiveram como objetivo aumentar o consumo de saladas em uma rede de *fast-food*. Para isso, fizeram uso de *prompts* (dicas) posicionados em pôsteres. Esses pôsteres falavam sobre a importância do consumo de alimentos ricos em fibras e com pouca gordura. Dados foram coletados a partir de registros do caixa-eletrônico e indicaram que o consumo médio diário de saladas foi maior em situações em que o pôster estava presente. Entretanto, esses ganhos não foram mantidos em observações de *follow-up*.

Entre os estudos que trabalharam com algum tipo de intervenção, 10 (38,4%) não descreveram seus delineamentos ou não seguiram um delineamento específico.

Os 26 estudos revistos que apresentavam intervenções também foram analisados com relação aos critérios de avaliação de iniciativas em promoção da saúde propostos pela OMS (1998).

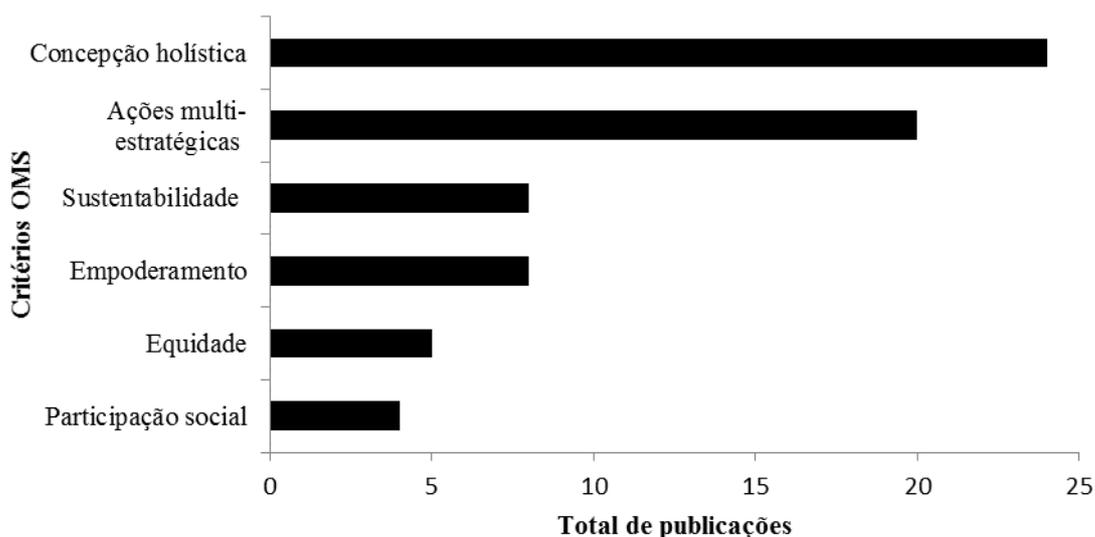


Figura 7. Total de publicações que atingiram cada um dos critérios da OMS (1998)

A Figura 7 apresenta a frequência de intervenções que atingiram cada um dos critérios da OMS (1998).

A concepção holística da saúde, compreendida como a abdicação do uso de controle coercitivo, pôde ser identificada na maioria das intervenções revisto (n=24, 92,3% dos estudos que trabalharam com algum tipo de intervenção). Por exemplo, no estudo já descrito de Noriega (1998) a concepção holística de saúde pôde ser identificada na medida em que as únicas contingências manipuladas pelo autor para ensinar o repertório de avaliação estudado eram de reforçamento positivo.

Semelhantemente, Dallery et al. (2013) também fizeram uso apenas de reforçamento positivo para reduzir a frequência do uso de cigarros por fumantes adultos.

O critério de ações multi-estratégicas também foi identificado em mais da metade das intervenções revistas (n=20, 76,9%), características de estudos que manipularam múltiplas contingências para modificar comportamentos, exemplificado pelos estudos de Yokley e Glenwick (1984) e Reynolds, Dallery, Shroff, Patak e Leraas (2008). Foi considerado que o trabalho de Yokley e Glenwick (1984) atingiu esse critério pois, para aumentar a imunização de crianças em idade pré-escolar, clientes de uma clínica pública em uma cidade americana, fizeram uso tanto de *prompts* (cartas enviadas a cada residência, que descreviam as vacinas que as crianças dessa casa deveriam tomar) e reforçamento positivo (fichas para o sorteio de um prêmio em dinheiro).

Os outros quatro critérios foram garantidos por um número menor de estudos. A sustentabilidade foi garantida por apenas oito estudos (30,7%). Para o estudo de Martinez-Donate (2010), por exemplo, esse critério foi pontuado pois os autores, ao testar uma intervenção que, por meio de *prompts* (cartazes informativos), planejou aumentar a frequência do uso de preservativos por homens heterossexuais que mantêm relações sexuais com homens e mulheres, testaram também a manutenção dos resultados encontrados em levantamentos de *follow-up*. Vale notar que, entre os estudos que atingiram esse critério, nenhum planejou essa manutenção, ou seja, todos apenas observaram se ela ocorreu.

O empoderamento também foi garantido por oito estudos (30,7%). Um exemplo é o trabalho de Winett et al. (1991), que tinha como objetivo principal ensinar adultos a comprar alimentos mais nutritivos no supermercado. Foi utilizado um sistema informático interativo, posicionado à entrada desses mercados. Esse sistema coletava informações sobre as listas de compras dos usuários, sugeria mudanças e apresentava aulas em vídeo a respeito de aspectos nutricionais, dados epidemiológicos relacionados a esses aspectos, entre outros temas. Uma dessas aulas tinha como objetivo ensinar aos participantes estratégias para evitar a pressão de pares para a alimentação inadequada, além de meios mais agradáveis de preparo de alimentos saudáveis. Como o estudo ensinou as pessoas a atuarem sobre determinantes de sua alimentação inadequada (a pressão de pares e a falta de acesso a maneiras palatáveis de preparo de alimentos saudáveis, no caso), o critério de empoderamento foi considerado como atingido.

Já a equidade foi garantida por cinco estudos (19,2%). Entre eles, o de Hovell et al. (2011), que planejou ensinar, em sessões individuais de *coaching*, habilidades de esquiva da exposição ao fumo de segunda mão a crianças que moram com fumantes em residências de baixa renda. A seleção deliberada desse grupo de risco fez com que o critério fosse atingido.

A participação social, foi garantida por apenas quatro estudos (15,5%). É importante notar que os três estudos de exequibilidade analisados (Rovniak, et al., 2010, Klepeis et al., 2013 e Meredith, Grabinski & Dallery, 2011). Esse último estudo testou a exequibilidade do site utilizado por Dallery et al. (2013) para reduzir o uso de cigarro. Para verificar a viabilidade do uso do medidor de monóxido de carbono e da câmera que transmitia o vídeo do uso desse aparelho para o site, bem como selecionar consequências apropriadas, Meredith et al. (2011) elaboraram questionários para que os participantes apresentassem pudessem relatar aspectos positivos, negativos e sugestões para a metodologia.

Ainda considerando os critérios da OMS (1998) é importante saber quantos desses critérios foram garantidos pelos estudos selecionados. Esse dado é apresentado pela Figura 8.

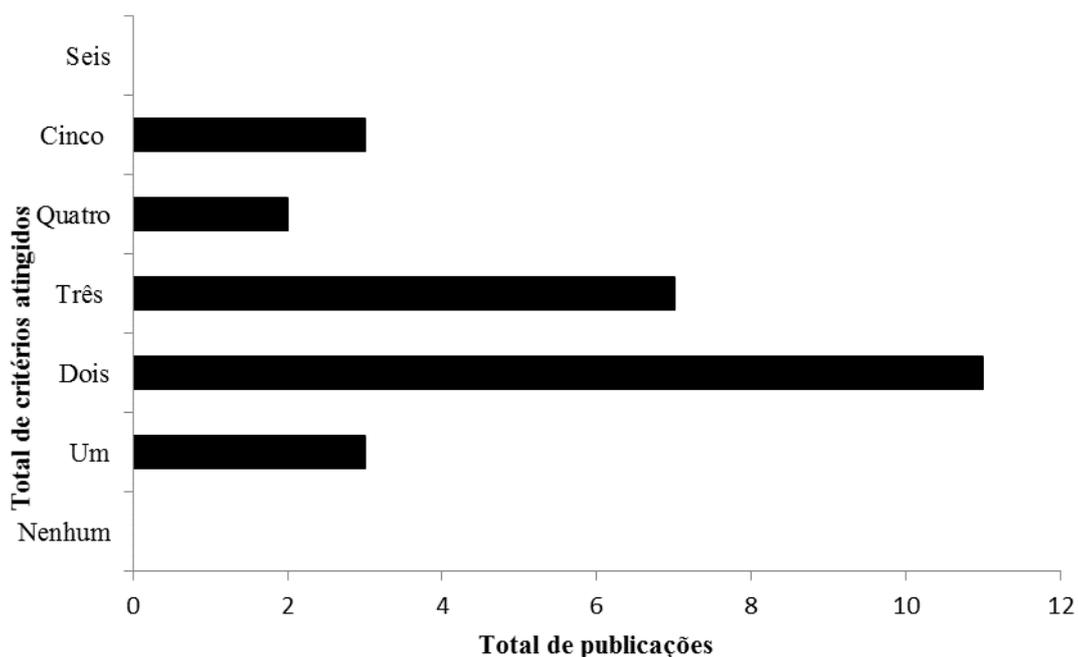


Figura 8. Total de critérios da OMS atingidos pelos estudos selecionados

A maioria dos estudos selecionados garantiu de um a três critérios da OMS (n=21, 77% dos estudos que trabalharam com algum tipo de intervenção). Cinco

estudos garantiram quatro ou cinco critérios (19%). Nenhum dos estudos atingiu os seis, ou deixou de garantir pelo menos um desses critérios.

Entre os estudos que atingiram apenas um dos critérios propostos pela OMS (1998), um garantiu apenas a concepção holística da saúde em suas intervenções (Nastally, Dixon, McKeel & Fleming, 2010), um apenas a equidade (Jason et al, 1996) e outro, ações multi-estratégicas (Koontz et al. 2003). Esse último estudo fez uso de diferentes estratégias, como o reforçamento positivo e a exposição com prevenção de respostas de fuga para ensinar crianças com apneia a usar o equipamento de forma adequada. Como uma dessas estratégias era aversiva (exposição com prevenção de respostas), o critério da concepção holística da saúde não foi atingido. A seleção de participantes foi feita a partir de indicações de outros profissionais, sem levar em consideração a equidade. Foi considerado que esse estudo tampouco atingiu o critério de sustentabilidade por não ter apresentado medidas de *follow-up*, nem descrito estratégias para a manutenção dos seus resultados. A seleção de comportamentos alvo e de estratégias, bem como a avaliação dos resultados da intervenção não envolveram de maneira alguma os participantes, portanto, foi considerado que o critério de participação social não foi atingido.

Em duas intervenções os critérios de ações multi-estratégicas e da concepção holística da saúde foram atingidos (Martinez-Donate et al., 2010 e VanWormer, 2004). Outros dois estudos garantiram a sustentabilidade e a concepção holística (Dallery et al., 2013 e Schwebel e McClure, 2014) e um o empoderamento e a concepção holística (Schroeder et al., 2004).

Quanto a investigações que garantiram três desses critérios, a concepção holística da saúde foi atingida por todos, sendo acompanhada em três estudos pela sustentabilidade e ações multi-estratégicas (por exemplo, Wagner & Winett, 1988), em dois pela participação social e ações multi-estratégicas (como Rovniak et al., 2010), um pelo empoderamento e a equidade (Hovell et al., 2003) e em outro pelo empoderamento e ações multi-estratégicas (Rovniak et al., 2013).

Os dois estudos que atingiram quatro desses critérios garantiram a participação social, o empoderamento, ações multi-estratégicas e a concepção holísticas da saúde (Klepeis et al., 2013 e Winett et al., 1991).

Os três estudos que garantiram cinco dos seis critérios propostos pela OMS (1998) analisados pela presente revisão atingiram o empoderamento, a equidade, a sustentabilidade, a sustentabilidade, ações multi-estratégicas e a concepção holística da

saúde por meio de suas intervenções. Um exemplo desses estudos é o trabalho de Hovell et al. (2001), cujo objetivo era ensinar aos jovens participantes de famílias de baixa renda habilidades sociais, tais como negociar o uso de preservativos com parceiros, que auxiliassem na prevenção da AIDS e na prevenção de comportamentos agressivos, como a assertividade em discussões. Os autores planejaram refinar essas habilidades por meio de sessões em grupo, nas quais eram usadas estratégias como o *role-playing* e a modelação (apresentação de modelos que apresentam todos os passos do comportamento desejado). A classe de comportamentos alvo era observada apenas em situações estruturadas de *role-play*. As respostas adequadas nessa situação produziam reforço positivo social imediato. Como os autores descrevem apenas o uso de reforçadores positivos, foi considerado que esse estudo atingiu o critério da concepção holística da saúde. Pelo fato de terem sido selecionados apenas participantes de famílias de baixa renda, foi considerado que o critério da equidade foi atingido. A coleta de dados de *follow-up* garantiu o critério da sustentabilidade, assim como o uso de diferentes estratégias para a modificação de comportamento garantiu o critério de ações multi-estratégicas. As habilidades ensinadas no estudo são consistentes com o critério do empoderamento, pois envolvem a manipulação de variáveis do ambiente que mantêm o comportamento alvo. O único critério não atingido foi o da participação social. Isso porque a seleção de comportamentos alvo foi realizada apenas com base em dados epidemiológicos relacionadas aos riscos da AIDS e de comportamentos agressivos. Os participantes também não participaram da avaliação da metodologia ou dos resultados.

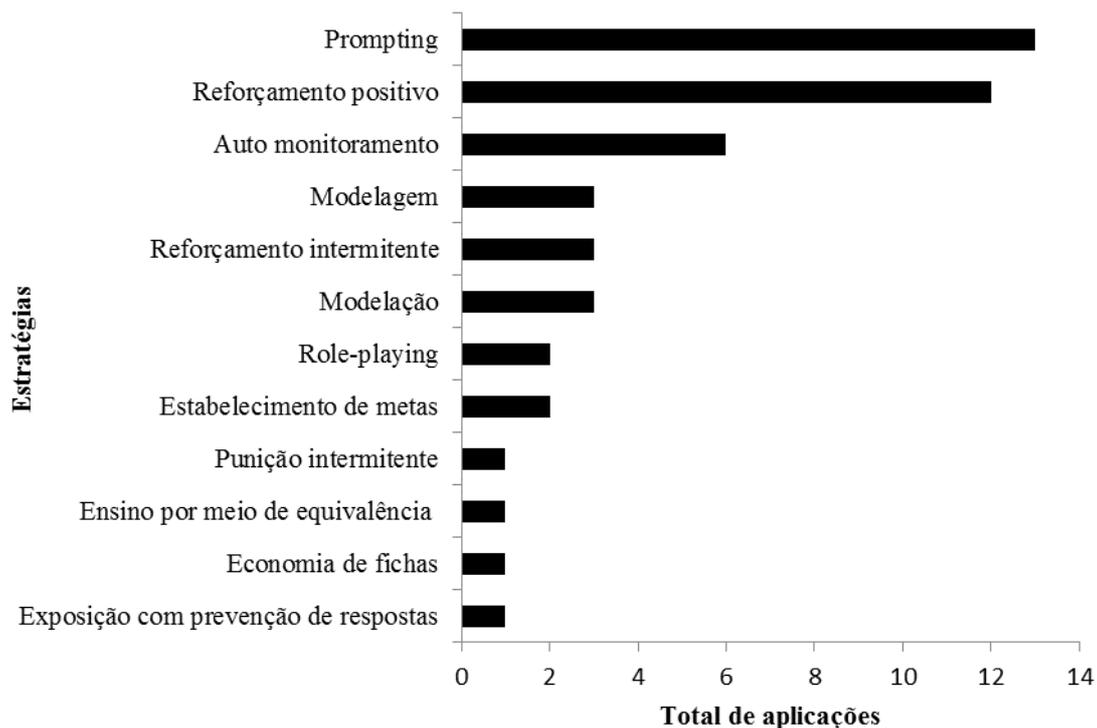


Figura 9. Estratégias utilizadas por intervenções para a promoção da saúde

Na Figura 9 são apresentadas as estratégias para modificação de comportamentos utilizadas pelos 26 estudos que planejaram intervenções. É importante notar que algumas dessas intervenções empregaram mais do que uma estratégia.

Foram identificadas 24 intervenções que manipularam variáveis antecedentes, como *prompting* (Wagner e Winett, 1988), auto monitoramento (como Dallery et al. 2013), modelação (por exemplo Hovell et al. 2001) e estabelecimento de metas (Reynolds et al. 2008).

Outra estratégia frequentemente identificada foi a manipulação de consequências para o comportamento desejado, empregando-se o reforçamento positivo contínuo (n=18), intermitente (n=3) e para aproximações sucessivas do comportamento-alvo (modelagem, n=3). Por exemplo, no estudo de Reynolds et al. (2008) que tinha como objetivo reduzir o uso de cigarros por adolescentes, o reforçamento positivo foi aplicado para o registro de reduções no número de cigarros fumados. Os registros eram confirmados pelo mesmo aparato utilizado por Dallery et al. (2013). Entre os 18 estudos que empregaram alguma forma de reforçamento, em cinco o comportamento que foi reforçado foi o relato da mudança de frequência do comportamento alvo, e não essa ação em si. Por exemplo, Nastally et al. (2010), após um treino de equivalência de

estímulos para ensinar a relação entre alimentos e valores calóricos, reforçavam positivamente relatos de planos de alimentação dos participantes.

Acordo entre observadores

Por questões práticas, 21% (n=19) da amostra geral foi revista também por uma segunda observadora, ao contrário dos 20% inicialmente planejados. Isso ocorreu porque, quando os estudos foram enviados, a amostra ainda era de 95 estudos. Seis estudos foram excluídos após esse envio.

O total de acordos foi dividido pela soma de acordos e desacordos e multiplicado por 100 para o cálculo do percentual de concordância. Para a categoria tipos de estudo, o acordo foi de 84,2% (16/19). Para classes de comportamento e população alvo o acordo foi de 90,9% (20/22, uma vez que o total de acordos e desacordos foi 22, pois certos estudos não apresentam essas características).

O menor acordo foi observado em relação aos dados referentes aos critérios para avaliação de intervenções em promoção da saúde da OMS (1998). Para um total de 24 critérios, o acordo foi de 75% (18/24).

DISCUSSÃO

A metodologia da presente revisão foi desenhada com o propósito de selecionar estudos em Análise do Comportamento aplicados à promoção da saúde. Para tanto, foram elaborados critérios de inclusão sensíveis apenas a estudos que tivessem como fundamentação teórica a Análise do Comportamento. A seleção de estudos em promoção da saúde foi realizada por meio dos termos de indexação das bases dados, sem que fossem elaborados critérios específicos para sua seleção. Essa metodologia foi empregada para tornar o estudo exequível e aumentar a amostra analisada, pois o uso de critérios muito restritivos reduziria de maneira demasiada a amostra analisada.

Entretanto, a leitura das publicações apontou que alguns desses estudos, em momento algum, mencionaram a promoção da saúde, o que indica que a metodologia empregada identificou também estudos que não foram planejados com o objetivo de promover a saúde, apenas indexados como tal.

Esse distanciamento da área de atuação pode funcionar como hipótese explicativa de alguns dados encontrados, principalmente daqueles relacionados aos critérios de avaliação de iniciativas em promoção da saúde propostos pela OMS (1998; participação social, empoderamento, equidade, sustentabilidade, ações multi-estratégicas e concepção holística de saúde). Não obstante, esses artigos foram inseridos na amostra final da revisão, por representarem alguma instância em que a Análise do Comportamento foi aplicada à promoção da saúde, mesmo que essa tenha figurado apenas como termo de indexação. O fato desses estudos não terem sido registrados no estágio de seleção pode ser considerado um equívoco metodológico da presente revisão. Devido a esse equívoco, estudos que possivelmente não tiveram a promoção da saúde como objetivo não foram especificados durante a coleta de dados.

Outra questão importante a ser discutida se refere à indexação de termos relacionados à Análise do Comportamento. Aproximadamente 30,5% (n=49) dos estudos encontrados foram excluídos da análise final por apresentarem modelos teóricos diferentes da Análise do Comportamento. Considerando que todos os termos de busca utilizados especificavam a Análise do Comportamento, é possível que estudos guiados por outras bases teóricas tenham sido equivocadamente categorizados como pesquisas em Análise do Comportamento.

Entre as diferentes teorias encontradas, a Teoria Social Cognitiva de Bandura (1989) foi recorrente, de acordo a observações durante a seleção de estudos. Essa teoria

propõe um modelo recíproco de causalidade de comportamentos. De acordo com esse modelo, crenças, expectativas e outros fenômenos cognitivos e emocionais dão forma aos comportamentos de um indivíduo. Esses fenômenos cognitivos e emocionais, por sua vez, são desenvolvidos a partir de influências sociais, que transmitem informações e evocam emoções a partir da modelação, de instruções e da persuasão (Bandura, 1989). Essa abordagem é diferente da de Skinner, que apresenta um modelo de causalidade baseado na seleção pelas consequências, de acordo com o qual variações comportamentais (sejam elas observáveis ou não) são selecionadas por seus produtos ambientais. As diferenças são especialmente gritantes no que diz respeito a aspectos cognitivos e emocionais da vida humana. Enquanto para Bandura esses fenômenos representam variáveis causais do comportamento, para Skinner aspectos chamados de cognitivos, como a consciência, o pensar e a percepção são considerados apenas como comportamentos selecionados e mantidos pelas suas consequências e as emoções como um dos produtos de contingências de reforçamento, tal como o fortalecimento da resposta que caracteriza essas contingências (Skinner, 1976 e Micheletto e Sérgio, 1993).

Essas diferentes perspectivas guiam maneiras diferentes de atuação. Para Bandura, uma possível forma de intervenção seria a manipulação de influências sociais, que modelariam novos processos cognitivos que, por sua vez, modificariam o comportamento. Já de acordo com Skinner (1976):

Quando ajudamos alguém a agir mais efetivamente, nossa primeira tarefa pode parecer modificar como essa pessoa se sente e, portanto, como se comporta, mas um plano muito mais eficaz é mudar como se comporta para então, de maneira incidental, modificar como se sente (p. 193).¹⁰

Aqui, é importante lembrar que, de acordo com o Behaviorismo Radical, podemos modificar comportamentos apenas ao alterar os ambientes que o selecionaram.

Apesar dessas diferenças, é possível que ainda persista alguma confusão entre essas duas teorias tanto no que diz respeito à indexação quanto no que diz respeito às propostas de intervenção. Hovell et al. (1986), por exemplo, descrevem a Teoria Social Cognitiva e o Behaviorismo Radical como bases da Análise do Comportamento Aplicada, área especificamente relacionada ao Behaviorismo Radical. Treze anos

¹⁰ “When we are helping people to act more effectively, our first task may seem to be to change how they feel and thus how they will act, but a much more effective program is to change how they act and thus, incidentally, how they feel”.

depois, Hovell, Wahlgren e Adams (2009) descreveram o Modelo Comportamental Ecológico (*Behavioral Ecological Model* - BEM) em 2009 sem citar a obra de Bandura. Todavia, é possível que reflexos dessa teoria tenham se perpetuado no BEM. Por exemplo, no estudo de Guzmán, Casad, Schlehofer-Sutton, Villanueva e Feria (2003), que foi excluído da análise final do presente estudo, a Teoria Social Cognitiva é descrita como a base conceitual do BEM. A presença de estudos baseados na proposta de Bandura (1989) na busca por estudos em Análise do Comportamento também pode ser reflexo desse equívoco.

Um aspecto positivo da metodologia utilizada foi seu caráter iterativo. Essa característica foi sugerida por Halas et al. (2015). De acordo com essa sugestão, a cada estágio do método (identificação das perguntas de revisão, identificação de estudos relevantes, seleção de estudos, extração de dados e integração e relato de resultados) os estágios anteriores eram reavaliados e reelaborados. Por exemplo, inicialmente, as perguntas de revisão eram voltadas apenas a intervenções. Porém, durante a seleção de estudo ficou nítido que outras categorias de estudos que relacionavam a Análise do Comportamento vinham sendo conduzidas, e, portanto, as perguntas de revisão foram reconstruídas para incluir essas publicações. Esse processo iterativo conferiu uma certa fluidez ao método, e permitiu sua adaptação a imprevistos encontrados ao longo da coleta.

A amostra de publicações analisada no presente estudo foi bastante heterogênea no que se refere aos comportamentos alvo estudados, populações alvo acessadas, temas discutidos e perguntas de revisão. Apesar do tabagismo e das atividades físicas terem se destacado entre as classes de comportamentos alvo mais frequentemente abordadas, um total de 20 classes diferentes foram identificadas. Nas outras categorias mencionadas, não foi observado nenhum item que tenha se sobressaído em termos de frequência.

Essa heterogeneidade é consistente com as considerações da Carta de Ottawa (OMS, 1986) a respeito da complexidade da promoção da saúde. Quando considerada a multi-determinação de problemas de saúde, as atuações não podem ser voltadas para um único aspecto desses problemas, ou para uma única população por eles afligida.

Também pode-se considerar que essa heterogeneidade aproxima os estudos analisados do critério da intersetorialidade (OMS, 1998). À medida que esse critério é de difícil avaliação em uma única iniciativa (Sícoli e Nascimento, 2003), talvez ele possa ser analisado a partir de uma amostra maior de estudos. No grupo de estudos analisados pela presente revisão, diferentes áreas são representadas, como a formulação de

políticas públicas (Rovniak et al., 2006 e Schroeder et al., 2004), a atuação em grupos comunitários (Hunsaker, 1981) e a educação (Lorenz, 2014), o que pode indicar a intersectorialidade da amostra.

Um dado que foi bastante homogêneo entre os estudos analisados foi o país em que os estudos foram realizados. Apenas dez dos 89 revistos foram realizados fora dos Estados Unidos. Esse dado, por sua vez, pode ser relacionado a críticas à Carta de Ottawa (1986) descritas por Potvin e Jones (2011). De acordo com essas críticas, a definição de promoção da saúde proposta pela Carta de Ottawa seria adequada apenas para países desenvolvidos, por não considerar problemas de saúde mais básicos e outras idiosincrasias relacionadas a países em desenvolvimento. Entre outros países encontrados na amostra, apenas a China (n=2), o México (n=2) e a Hungria (n=1) podem ser considerados países em desenvolvimento.

A presente revisão revelou que com exceção à concepção holística da saúde e às ações multi-estratégicas, nenhum critério da OMS (1998) foi atingido por mais de 31% de todos os estudos que planejaram alguma intervenção. Essa baixa frequência pode ser atribuída a duas hipóteses: a primeira se refere à falta de critérios de inclusão relacionados à promoção da saúde e possíveis equívocos de indexação; a segunda diz respeito a possíveis ambiguidades relacionadas à promoção da saúde, descritas por Pereira e Oliveira (2014).

Como já discutido anteriormente é possível que a falta de critérios de inclusão específicos, somada a equívocos de indexação, tenham culminado na inclusão de estudos que não se propõem a promover a saúde na presente revisão.

A segunda hipótese se refere a contradições presentes no conceito de promoção da saúde, principalmente na discussão descrita por Pereira e Oliveira (2014) entre a Nova Promoção da Saúde, relacionada ao Informe Lalonde (1974) e a Promoção da Saúde Moderna, pertinente à Carta de Ottawa (OMS, 1986). Para a Nova Promoção da Saúde o foco de intervenções deve ser nos determinantes ambientais da saúde, ao passo que a Promoção da Saúde Moderna pressupõe que essas intervenções devem ser guiadas por uma perspectiva comportamental e individual. Considerando que os critérios de avaliação propostos pela OMS (1998) são alinhados com a Carta de Ottawa (OMS, 1986) e, portanto, com a Nova Promoção da Saúde, é possível que algumas das intervenções revistas sejam relacionadas a uma perspectiva individualizante (como a Promoção da Saúde Moderna) e não os considerem como características fundamentais da promoção da saúde.

O debate parece enraizado em duas propostas diferentes para a determinação da saúde, e, de certa maneira, duas concepções opostas de homem. Uma, compatível à Promoção da Saúde Moderna, parece defender que o homem determina a si mesmo e ao seu ambiente. Por sua vez, a proposta relacionada à Nova Promoção da Saúde parece indicar que o homem é determinado por, ou é produto desse ambiente. Ao apresentar um novo olhar sobre a relação entre homem e ambiente a Análise do Comportamento pode oferecer uma interpretação singular desse dilema, contribuindo tanto para o debate, quanto para a aproximação dessa teoria de discussões atuais acerca da promoção da saúde.

A concepção behaviorista radical não é a única a considerar o caráter relacional do homem, mas, como apontam Micheletto e Sérgio (1993), ela o faz de maneira singular. Com base na obra de Skinner (1976 e 1992, por exemplo) Micheletto e Sérgio (1993) salientaram que:

O homem constrói o mundo a sua volta, agindo sobre ele e, ao fazê-lo, está também se construindo. Não se absolutiza nem o homem, nem o mundo; nenhum dos elementos da relação tem autonomia. Supera-se, com isto, a concepção de que os fenômenos tenham uma existência por si mesmo, e a noção de uma natureza, humana ou não, estática, já dada. A própria relação não é estática, não supõe meras adições ou subtrações, não supõe uma causalidade mecânica. A cada relação obtém-se, como produto, um ambiente e um homem diferentes. (p.14)

A partir dessa concepção, poderíamos dizer que o homem só pode ser compreendido e estudado em relação com o ambiente, sendo que a recíproca é verdadeira. Na teoria skinneriana, essa concepção é oriunda do conceito de operante (Micheletto e Sérgio, 1993), a partir do qual se afirma que o homem atua sobre o mundo e o modifica, à mesma medida em que é modificado pelos produtos de sua ação (Skinner, 1992).

Portanto, de um ponto de vista behaviorista radical, nenhuma intervenção que considere o homem como o principal responsável pela sua saúde, ou por seu comportamento de maneira geral, será adequada, assim como iniciativas que o considerem apenas como produto do ambiente também não o serão. Nessa concepção, o

promotor da saúde passa a se fazer perguntas sobre como indivíduos podem modificar seus ambientes e como seus ambientes retroagem sobre eles influenciando ações futuras. Previsões e prescrições podem ser feitas a partir do conhecimento existente sobre a coerção, a variabilidade e esquemas de reforçamento, por exemplo.

Entretanto, é possível que apenas o conhecimento científico não seja o suficiente para a elaboração de boas intervenções em promoção da saúde. É necessário complementá-lo com a experiência singular daquele cuja saúde será promovida (Czeresnia, 1999). No entanto, a participação das pessoas envolvidas nas iniciativas de promoção de saúde descritas nas publicações revistas pelo presente estudo foi identificada em apenas quatro publicações (15,5% dos estudos que descreveram intervenções), seja na seleção de comportamento, no desenvolvimento de metodologias ou na avaliação de resultados.

Esse distanciamento entre o cientista e aqueles que são afetados pelas contingências de reforçamento analisadas e manipuladas priva o primeiro de variáveis que não podem ser acessadas de outra maneira, e os alvos da intervenção de procedimentos adaptados às suas necessidades.

A importância da participação social é um dos focos da discussão sobre validade social na Análise do Comportamento, e também pode ser inferida a partir da obra de Skinner (1976). O autor defende que o conhecimento científico pode ser definido como comportamento verbal e que: “Alguns comportamentos modelados por contingências estão além do alcance da descrição verbal. Semelhantemente, a mais precisa descrição de um sentimento não pode corresponder exatamente ao que é sentido” (Skinner, 1976, p. 192)¹¹. Talvez apenas o conhecimento científico não seja o suficiente para estudar determinados fenômenos. Assim, a participação de pessoas submetidas a certas contingências de reforçamento é imprescindível para sua identificação, para seleção de metodologias viáveis e exequíveis, e, conseqüentemente, para sua modificação.

A participação social em intervenções de promoção da saúde não pode ser apenas burocrática, como descrito por Labonte (1994). Ela deve ser qualificada por relações de empoderamento. Em outras palavras, deve adquirir, ou tomar controle sobre relações que determinam a sua saúde.

Labonte (1994) afirma que a relação envolvida no empoderamento deve ser de poder compartilhado, e não de poder do profissional em saúde sobre os usuários de seus

¹¹ “Some contingency shaped behavior is beyond the reach of verbal description. Similarly, the most precise description of a state of feeling cannot correspond exactly to the state felt”.

serviços (denominada pelo autor como uma relação de “poder sobre”). Nesse segundo sentido, o profissional descreve ao usuário o que fazer para melhorar sua saúde pois, devido a seu conhecimento científico, sabe o que é melhor para ele. No primeiro, tanto profissional quanto usuário estão implicados no processo de aquisição de poder.

Na amostra de estudos analisados, menos de um terço (31%) dos estudos atingiu o critério do empoderamento. A leitura desses estudos indicou que, mesmo entre as intervenções que atingiram esse critério, a relação proposta era de “poder sobre”. Por exemplo, no estudo de Hovell et al. (2001) os autores ensinaram os jovens a atuar sobre alguns determinantes do seu comportamento de usar preservativos com base em dados epidemiológicos que indicam que a baixa frequência desse comportamento pode acarretar em problemas de saúde pública como a gravidez precoce e a incidência da AIDS.

Assumir uma relação de poder compartilhado não significa dizer que esses problemas devam ser desconsiderados, mas sim que devem ser trabalhados de outra maneira, baseada na inclusão da população na seleção de uma metodologia. Ao considerar esse aspecto da promoção da saúde, é importante notar também a sua difícil operacionalização (Pereira e Oliveira, 2014).

A presente revisão teve como objetivo mapear a relação entre a Análise do Comportamento e apontar possíveis lacunas metodológicas ou conceituais. Os dados coletados indicam que, ao passo que a aplicação de preceitos analítico-comportamentais à promoção da saúde ainda é incipiente (como indicado pelo baixo número de estudo incluídos e por possíveis equívocos conceituais encontrados), também é ampla, pois aponta a grande gama de problemas estudados por essa amostra.

Entretanto, essas intervenções também foram circunscritas a um único país (Estados Unidos) e se apresentaram distantes de critérios para a realização e avaliação de iniciativas em promoção da saúde (OMS, 1998). Possíveis hipóteses para esse distanciamento envolvem equívocos de indexação ou divergências teóricas relacionadas a diferentes concepções de promoção da saúde.

O presente estudo argumenta, com base nos dados coletados, por uma maior aproximação da Análise do Comportamento a discussões teóricas atuais na promoção da saúde e conclui que essa aproximação pode ser de grande ajuda para a construção de intervenções mais eficazes e eficientes.

REFERÊNCIAS

- Adams, M. A., Hovell, M. F., Irvin, V., Sallis, J. F., Coleman, K. J., & Liles, S. (2006). Promoting stair use by modeling: an experimental application of the Behavioral Ecological Model. *American Journal of Health Promotion*, 21(2), 101-109.
- Andrade, L. F., Barry, D., Litt, M. D., & Petry, N. M. (2014). Maintaining high activity levels in sedentary adults with a reinforcement-thinning schedule. *Journal of applied behavior analysis*, 47(3), 523-536.
- Altus, D. E., & Morris, E. K. (2009). BF Skinner's Utopian Vision: Behind and Beyond Walden Two. *The Behavior Analyst*, 32(2), 319-335.
- Ayers, J. W., Hofstetter, C. R., Hughes, S. C., Park, H. R., Paik, H. Y., Song, Y. J., ... & Hovell, M. F. (2010). Gender modifies the relationship between social networks and smoking among adults in Seoul, South Korea. *International journal of public health*, 55(6), 609-617.
- Baer, D. M., & Schwartz, I. S. (1991). If reliance on epidemiology were to become epidemic, we would need to assess its social validity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(2), 231.
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of applied behavior analysis*, 1(1), 91-97.
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1987). Some still-current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20(4), 313-327.
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. Em R. Vasta (Ed.), *Annals of child development. Vol.6. Six theories of child development* (pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press.

Baron-Epel, O., Satran, C., Cohen, V., Drach-Zehavy, A., & Hovell, M. F. (2012). Challenges for the smoking ban in Israeli pubs and bars: analysis guided by the behavioral ecological model. *Israeli Journal of Health Policy Research*, 1, 24.

Bellettiere, J., Hughes, S. C., Liles, S., Boman-Davis, M., Klepies, N., Blumberg, E., ... & Hovell, M. F. (2014). Developing and Selecting Auditory Warnings for a Real-Time Behavioral Intervention. *American journal of public health research*, 2(6), 232.

Blumberg, E. J., Liles, S., Kelley, N. J., Hovell, M. F., Bousman, C. A., Shillington, A. M., ... & Clapp, J. (2009). Predictors of weapon carrying in youth attending drop-in centers. *American journal of health behavior*, 33(6), 745.

Briscoe, R. V., Hoffman, D. B., & Bailey, J. S. (1975). Behavioral community psychology: Training a community board to problem solve. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8(2), 157-168.

Carrizosa, C. M., Blumberg, E. J., Hovell, M. F., Martinez-Donate, A. P., Garcia-Gonzalez, G., Lozada, R., ... & Sipan, C. L. (2010). Determinants and prevalence of late HIV testing in Tijuana, Mexico. *AIDS Patient Care and STDs*, 24(5), 333-340.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (1998). Brasília. Recuperado em 15 de maio 2015, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

Carvalho, S. R. (2004). As contradições da promoção à saúde em relação à produção de sujeitos e a mudança social. *Ciência & Saúde Coletiva*, 9(3), 669-678.

Chance, P. (2007). The ultimate challenge: Prove BF Skinner wrong. *The Behavior Analyst*, 30(2), 153-160.

Clapp, J. D., Reed, M. B., Min, J. W., Shillington, A. M., Croff, J. M., Holmes, M. R., & Trim, R. S. (2009). Blood alcohol concentrations among bar patrons: A multi-level study of drinking behavior. *Drug and alcohol dependence*, 102(1), 41-48.

Close, F. T., Suther, S., Foster, A., & Battle, A. M. (2013). Community Perceptions of Black Infant Mortality: A Qualitative Inquiry. *Journal of health care for the poor and underserved, 24*(3), 1089-1101.

Collins, B. N., Ibrahim, J. K., Hovell, M., Tolley, N. M., Nair, U. S., Jaffe, K., ... & Audrain-McGovern, J. (2010). Residential smoking restrictions are not associated with reduced child SHS exposure in a baseline sample of low-income, urban African Americans. *Health, 2*(11), 1264.

Colquhoun, H. L., Levac, D., O'Brien, K. K., Straus, S., Tricco, A. C., Perrier, L., ... & Moher, D. (2014). Scoping reviews: time for clarity in definition, methods, and reporting. *Journal of clinical epidemiology, 67*(12), 1291-1294.

Czeresnia, D. (1999). The concept of health and the difference between prevention and promotion. *Cadernos de saúde pública, 15*(4), 701-709.

Dallery, J., Cassidy, R. N., & Raiff, B. R. (2013). Single-case experimental designs to evaluate novel technology-based health interventions. *Journal of medical Internet research, 15*(2).

Dallery, J., Raiff, B. R., & Grabinski, M. J. (2013). Internet-based contingency management to promote smoking cessation: A randomized controlled study. *Journal of applied behavior analysis, 46*(4), 750-764.

DeFulio, A., & Silverman, K. (2012). The use of incentives to reinforce medication adherence. *Preventive medicine, 55*, S86-S94.

DiClemente, R. J., Crosby, R. A., & Kegler, M. (2009). Theory in health promotion practice and research. Em DiClemente, R. J., Crosby, R. A., & Kegler, M. (Eds.), *Emerging theories in health promotion practice and research*(pp. 415-449). San Francisco: John Wiley & Sons.

Ding, D., Adams, M. A., Sallis, J. F., Norman, G. J., Hovell, M. F., Chambers, C. D., ... & Bauman, A. E. (2013). Perceived neighborhood environment and physical activity in 11 countries: do associations differ by country. *International Journal of Behavior Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 57.

Ding, D., Hovell, M. F., Ji, M., Hofstetter, C. R., Zheng, P., Fu, H., & Hughes, S. C. (2009). Employment and social “determinants” of smoking in urbanizing China: a representative survey. *Nicotine & Tobacco Research*, ntp060.

Dresler-Hawke, E., & Whitehead, D. (2009). The behavioral ecological model as a framework for school-based anti-bullying health promotion interventions. *The Journal of School Nursing*, 25(3), 195-204.

Elder, J. P., Stern, R. A., Anderson, M., Hovell, M. F., Molgaard, C. A., & Seidman, R. L. (1987). Contingency-based strategies for preventing alcohol, drug, and tobacco use: Missing or unwanted components of adolescent health promotion?. *Education and Treatment of Children*, 33-47.

Fawcett, S. B. (1991). Some values guiding community research and action. *Journal of applied behavior analysis*, 24(4), 621-636.

Fazzio, D. F. (2002). *Intervenção comportamental no autismo e deficiências de desenvolvimento: uma análise dos repertórios propostos em manuais de treinamento* (Dissertação de mestrado, Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento da Pontifícia Universidade Católica, São Paulo).

Fawcett, S. B., Seekins, T., Whang, P. L., Muiu, C., & Balcazar, Y. S. D. (1984). Creating and using social technologies for community empowerment. *Prevention in Human Services*, 3(2-3), 145-171.

Finney, J. W. (1991). On further development of the concept of social validity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(2), 245.

Fletcher, J. B., & Reback, C. J. (2013). Antisocial personality disorder predicts methamphetamine treatment outcomes in homeless, substance-dependent men who have sex with men. *Journal of substance abuse treatment, 45*(3), 266-272.

Green, L. W., Richard, L., & Potvin, L. (1996). Ecological foundations of health promotion. *American Journal of Health Promotion, 10*(4), 270-281.

Guzmán, B. L., Casad, B. J., Schlehofer-Sutton, M. M., Villanueva, C. M., & Feria, A. (2003). CAMP: A community-based approach to promoting safe sex behaviour in adolescence. *Journal of community & applied social psychology, 13*(4), 269-283.

Halas, G., Schultz, A. S., Rothney, J., Goertzen, L., Wener, P., & Katz, A. (2015). A scoping review protocol to map the research foci trends in tobacco control over the last decade. *BMJ open, 5*(1), e006643.

Hancock, T. (1986). Lalonde and beyond: Looking back at “A New Perspective on the Health of Canadians”. *Health Promotion International, 1*(1), 93-100.

Hausman, N. L., Borrero, J. C., Fisher, A., & Kahng, S. (2014). Improving accuracy of portion-size estimations through a stimulus equivalence paradigm. *Journal of applied behavior analysis, 47*(3), 485-499.

Hayes, S. C., & Cone, J. D. (1977). Reducing residential electrical energy use: Payments, information, and feedback. *Journal of Applied Behavior Analysis, 10*(3), 425-435.

Holland, J. G. (1978). Behaviorism: part of the problem or part of the solution?. *Journal of Applied Behavior Analysis, 11*(1), 163-174.

Hovell, M. F., Blumberg, E. J., Liles, S., Powell, L., Morrison, T. C., Duran, G., ... & Kelley, N. (2001). Training AIDS and Anger Prevention Social Skills in At-Risk Adolescents. *Journal of Counseling & Development, 79*(3), 347-355.

Hovell, M., & Daniel, J. (2005). Defining residential tobacco home policies: a behavioural and cultural perspective. *Archives of disease in childhood*, 90(7), 661-662.

Hovell, M. F., Elder, J. P., Blanchard, J., & Sallis, J. F. (1986). Behavior analysis and public health perspectives: Combining paradigms to effect prevention. *Education and Treatment of Children*, 287-306.

Hovell, M. F., Hillman, E. R., Blumberg, E., Sipan, C., Atkins, C., Hofstetter, C. R., & Myers, C. A. (1994). A behavioral-ecological model of adolescent sexual development: A template for aids prevention. *Journal of Sex Research*, 31(4), 267-281.

Hovell, M. F., & Hughes, S. C. (2009). The behavioral ecology of secondhand smoke exposure: A pathway to complete tobacco control. *Nicotine & Tobacco Research*, ntp133.

Hovell, M., Roussos, S., Hill, L., Johnson, N. W., Squier, C., & Gyenes, M. (2004). Engineering clinician leadership and success in tobacco control: recommendations for policy and practice in Hungary and Central Europe. *European Journal of Dental Education*, 8(s4), 51-60.

Hovell, M., Wahlgren, D., Adams, M. (2009). The logical and empirical basis for the behavioral ecological model. Em DiClemente, R. J., Crosby, R. A., & Kegler, M. (Orgs.), *Emerging theories in health promotion practice and research* (pp. 415-449). San Francisco: John Wiley & Sons.

Hovell, M. F., Wahlgren, D. R., Liles, S., Jones, J. A., Hughes, S. C., Matt, G. E., ... & Ding, D. (2011). Providing coaching and cotinine results to preteens to reduce their secondhand smoke exposure: a randomized trial. *CHEST Journal*, 140(3), 681-689.

Hovell, M. F., Zakarian, J. M., Wahlgren, D. R., & Matt, G. E. (2000). Reducing children's exposure to environmental tobacco smoke: the empirical evidence and directions for future research. *Tobacco Control*, 9(suppl 2), ii40-i47.

Hunsaker, A. (1981). The behavioral-ecological model of intervention with Chicano gang delinquents. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 3(3), 225-239.

Irvin, V. L., Nichols, J. F., Hofstetter, C. R., Ojeda, V. D., Song, Y. J., Kang, S., & Hovell, M. F. (2013). Osteoporosis and Milk Intake Among Korean Women in California: Relationship with Acculturation to US Lifestyle. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 15(6), 1119-1124.

Jason, L., Billows, W., Schnopp-Wyatt, D., & King, C. (1996). Reducing the illegal sales of cigarettes to minors: Analysis of alternative enforcement schedules. *Journal of applied behavior analysis*, 29(3), 333-344.

Ji, M., Ding, D., Hovell, M. F., Xia, X., Zheng, P., & Fu, H. (2009). Home smoking bans in an urbanizing community in China. *American journal of preventive medicine*, 37(2), 132-136.

Klepeis, N. E., Hughes, S. C., Edwards, R. D., Allen, T., Johnson, M., Chowdhury, Z., ... & Hovell, M. F. (2013). Promoting smoke-free homes: a novel behavioral intervention using real-time audio-visual feedback on airborne particle levels. *PLoS one*, 8(8), e73251.

Kramer, K. D., & Geller, E. S. (1987). Community dental health promotion for children: Integrating applied behavior analysis and public health. *Education and Treatment of Children*, 58-66.

Koontz, K. L., Slifer, K. J., Cataldo, M. D., & Marcus, C. L. (2003). Improving pediatric compliance with positive airway pressure therapy: the impact of behavioral intervention. *SLEEP*, 26(8), 1010-1015.

Kurti, A. N., & Dallery, J. (2014). Integrating technological advancements in behavioral interventions to promote health: unprecedented opportunities for behavior analysts. *Revista mexicana de analisis de la conducta*, 40(2), 106.

Lalonde, M. (1981). *New perspective on the health of Canadians a working document*. Minister of supply and services.

Larson, J. S. (1999). The conceptualization of health. *Medical Care Research and Review*, 56(2), 123-136.

Labonte, R. (1994). Health promotion and empowerment: reflections on professional practice. *Health Education & Behavior*, 21(2), 253-268.

Landrine, H., & Klonoff, E. A. (2004). Culture change and ethnic-minority health behavior: an operant theory of acculturation. *Journal of Behavioral Medicine*, 27(6), 527-555.

Leigland, S. (2011). Beyond Freedom and Dignity at 40: Comments on behavioral science, the future, and Chance (2007). *The Behavior Analyst*, 34(2), 283.

Liles, S., Usita, P., Irvin, V. L., Hofstetter, C. R., Beeston, T., & Hovell, M. F. (2012). Prevalence and correlates of intimate partner violence among young, middle, and older women of Korean descent in California. *Journal of family violence*, 27(8), 801-811.

Martínez-Donate, A. P., Zellner, J. A., Sañudo, F., Fernandez-Cerdeño, A., Hovell, M. F., Sipan, C. L., ... & Carrillo, H. (2010). Hombres Sanos: evaluation of a social marketing campaign for heterosexually identified Latino men who have sex with men and women. *American journal of public health*, 100(12), 2532-2540.

Mathews, R. M., & Dix, M. (1992). Behavior change in the funny papers: feedback to cartoonists on safety belt use. *Journal of applied behavior analysis*, 25(4), 769.

Mello, D. A. (2000). Reflexões sobre promoção à saúde no contexto do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 16(4), 1149.

Meredith, S. E., Grabinski, M. J., & Dallery, J. (2011). Internet-based group contingency management to promote abstinence from cigarette smoking: A feasibility study. *Drug and alcohol dependence, 118*(1), 23-30.

Michael, Y. L., Perdue, L. A., Orwoll, E. S., Stefanick, M. L., Marshall, L. M., & Osteoporotic Fractures in Men Study Group. (2010). Physical activity resources and changes in walking in a cohort of older men. *American journal of public health, 100*(4), 654.

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of internal medicine, 151*(4), 264-269.

Nastally, B., Dixon, M. R., McKeel, A., & Fleming, M. (2010). Teaching healthy food choices through stimulus equivalence. *Journal of Behavioral Health and Medicine, 1*(2), 119.

Noriega, J. A. V. (1998). Análisis conductual aplicado para la promoción de la salud del niño en comunidades rurales. *Enseñanza e investigación en psicología, 3*(2).

Nyp, S. S., Barone, V. J., Kruger, T., Garrison, C. B., Robertsen, C., & Christophersen, E. R. (2011). Evaluation of developmental surveillance by physicians at the two-month preventive care visit. *Journal of applied behavior analysis, 44*(1), 181-185.

OMS. (1978). Alma Ata Declaration. *Geneva: World Health Organization.*

OMS. (1998) Health promotion evaluation: recommendations to policy-makers: report of the WHO European Working Group on Health Promotion Evaluation.

OMS. (2007). Basic documents. *Geneva: World Health Organization.*

OMS. (2009). *Milestones in health promotion: Statements from global conferences.* Geneva: World Health Organization.

Pender, Nola J., Murdaugh, Carolyn L. & Parsons, Mary Ann (2006). *Health promotion in nursing practice*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Pereira, I. C. e Oliveira, M. A. C. (2005). *Atenção primária, promoção da saúde e o Sistema Único de Saúde: um diálogo necessário*. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Potvin, L., & Jones, C. M. (2011). Twenty-five years after the Ottawa Charter: the critical role of health promotion for public health. *Canadian Journal of Public Health/Revue Canadienne de Sante'e Publique*, 244-248.

Reynolds, B., Dallery, J., Shroff, P., Patak, M., & Leraas, K. (2008). A web-based contingency management program with adolescent smokers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41(4), 597-601.

Robison, J. L. (1998). To reward?... or not to reward?: questioning the wisdom of using external reinforcement in health promotion programs. *American Journal of Health Promotion*, 13(1), 1-3.

Rovniak, L. S., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., Blumberg, E. J., Sipan, C. L., Batista, M. F., ... & Ayala, G. X. (2010). Engaging community businesses in human immunodeficiency virus prevention: a feasibility study. *American Journal of Health Promotion*, 24(5), 347-353.

Rovniak, L. S., Johnson-Kozlow, M. F., & Hovell, M. F. (2006). Reducing the gap between the economic costs of tobacco and funds for tobacco training in schools of public health. *Public health reports*, 121(5), 538.

Schroeder, S. T., Hovell, M. F., Kolody, B., & Elder, J. P. (2004). Use of newsletters to promote environmental political action: An experimental analysis. *Journal of applied behavior analysis*, 37(3), 427-429.

Schwartz, I. S. (1991). The study of consumer behavior and social validity: An essential partnership for applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(2), 241.

Schwebel, D. C., & McClure, L. A. (2014). Training children in pedestrian safety: Distinguishing gains in knowledge from gains in safe behavior. *The journal of primary prevention*, 35(3), 151-162.

Seekins, T., Fawcett, S. B., Cohen, S. H., Elder, J. P., Jason, L. A., Schnelle, J. F., & Winett, R. A. (1988). Experimental evaluation of public policy: the case of state legislation for child passenger safety. *Journal of applied behavior analysis*, 21(3), 233-243.

Sícoli, J. L., & do Nascimento, P. R. (2003). Promoção de saúde: concepções, princípios e operacionalização. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 7(12), 101-122.

Skinner, B. F. (2005). *Walden Two*. Indianapolis: Hackett. (Trabalho original publicado em 1948).

Skinner, B. F. (2003). *Ciência e comportamento humano* (J. C. Todorov & R. Azzi, Trans.). São Paulo, SP: Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1953.)

Skinner, B. F. (1992). *Verbal behavior*. Massachusetts: Copley. (Trabalho original publicado em 1957).

Skinner, B. (1975). *Tecnologia do Ensino* (Rodolpho Azzi, Trad). São Paulo, SP: Editora Pedagógica e Universitária. (Trabalho original publicado em 1968)

Skinner, B. F. (2002). *Beyond freedom and dignity*. Indianapolis: Hackett. (Trabalho original publicado em 1971).

Skinner, B. F. (1976). *About behaviorism*. New York: Random House. (Trabalho original publicado em 1974).

Skinner, B. F. (1987). *Upon further reflection*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Skinner, B. F. (1990). The non-punitive society. *Japanese Journal of Behavior Analysis*, 5, 98-106.

Sleet, D. A., Hollenbach, K., & Hovell, M. F. (1986). Applying behavioral principles to motor vehicle occupant protection. *Education and Treatment of Children*, 320-333.

Stotts, A. L., Evans, P. W., Green, C. E., Northrup, T. F., Dodrill, C. L., Fox, J. M., ... & Hovell, M. F. (2011). Secondhand smoke risk in infants discharged from a NICU: potential for significant health disparities?. *Nicotine & Tobacco Research*, ntr116.

Todorov, J. C. (2007). A Psicologia como o estudo de interações. *Psicologia. Teoria e pesquisa*, 23, 57-61.

Van Camp, C. M., & Hayes, L. B. (2012). Assessing and increasing physical activity. *Journal of applied behavior analysis*, 45(4), 871-875.

VanWormer, J. J. (2004). Pedometers and brief e-counseling: increasing physical activity for overweight adults. *Journal of applied behavior analysis*, 37(3), 421.

Wagner, J. L., & Winett, R. A. (1988). Prompting one low-fat, high-fiber selection in a fast-food restaurant. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21(2), 179-185.

Wallerstein, N. (1992). Powerlessness, empowerment, and health: implications for health promotion programs. *American journal of health promotion*, 6(3), 197-205.

Ward, P., & Barrett, T. (2002). A review of behavior analysis research in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(3), 242-266.

Winett, R. A., Moore, J. F., & Anderson, E. S. (1991). Extending the concept of social validity: Behavior analysis for disease prevention and health promotion. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(2), 215-230.

West, J. H., Blumberg, E. J., Kelley, N. J., Hill, L., Sipan, C. L., Schmitz, K., ... & Hovell, M. F. (2011). Latino parenting practices: A comparison of parent and child reports of parenting practices and the association with gateway drug use. *Journal of ethnicity in substance abuse, 10*(1), 71-89.

Westphal, M. F. (2008). Promoção da saúde e a qualidade de vida. Em Fernandez J. C. A. e Mendes R. (Orgs.), *Promoção da saúde e gestão local* (pp. 13-40). São Paulo: Hucitec.

Whitehead, M. (1992). The concepts and principles of equity and health. *International journal of health services, 22*(3), 429-445.

Wolf, M. M. (1978). Social validity: The case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart. *Journal of applied behavior analysis, 11*(2), 203-214.

Yokley, J. M., & Glenwick, D. S. (1984). Increasing the immunization of preschool children; an evaluation of applied community interventions. *Journal of applied behavior analysis, 17*(3), 313-325.

APÊNDICE A

Lista de artigos selecionados para análise

Adams, M. A., Hovell, M. F., Irvin, V., Sallis, J. F., Coleman, K. J., & Liles, S. (2006). Promoting stair use by modeling: an experimental application of the Behavioral Ecological Model. *American Journal of Health Promotion*, 21(2), 101-109.

Adams, M. A., Sallis, J. F., Kerr, J., Conway, T. L., Saelens, B. E., Frank, L. D., ... & Cain, K. L. (2011). Neighborhood environment profiles related to physical activity and weight status: A latent profile analysis. *Preventive medicine*, 52(5), 326-331.

Altus, D. E., & Morris, E. K. (2009). BF Skinner's Utopian Vision: Behind and Beyond Walden Two. *The Behavior Analyst*, 32(2), 319-335.

Andrade, L. F., Barry, D., Litt, M. D., & Petry, N. M. (2014). Maintaining high activity levels in sedentary adults with a reinforcement-thinning schedule. *Journal of applied behavior analysis*, 47(3), 523-536.

Ayers, J. W., Chambers, C. D., Hofstetter, C. R., Hughes, S. C., Reyes, W. D., Kang, S. W., ... & Hovell, M. F. (2011). Cultural and social network predictors of drinking among Korean American women. *Alcohol*, 45(1), 89-97.

Ayers, J. W., Hofstetter, C. R., Hughes, S. C., Irvin, V. L., Sim, D. E. K., & Hovell, M. F. (2009). Exploring religious mechanisms for healthy alcohol use: religious messages and drinking among Korean women in California. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 70(6), 890.

Ayers, J. W., Hofstetter, C. R., Hughes, S. C., Park, H., Paik, H. Y., Irvin, V. L., ... & Hovell, M. F. (2010). Smoking on both sides of the Pacific: home smoking restrictions and secondhand smoke exposure among Korean adults and children in Seoul and California. *Nicotine & tobacco research*, 12(11), 1142-1150.

Ayers, J. W., Hofstetter, C. R., Irvin, V. L., Song, Y., Park, H. R., Paik, H. Y., & Hovell, M. F. (2010). Can religion help prevent obesity? Religious messages and the prevalence of being overweight or obese among Korean women in California. *Journal for the scientific study of religion*, 49(3), 536-549.

Ayers, J. W., Hofstetter, C. R., Hughes, S. C., Park, H. R., Paik, H. Y., Song, Y. J., ... & Hovell, M. F. (2010). Gender modifies the relationship between social networks and smoking among adults in Seoul, South Korea. *International journal of public health*, 55(6), 609-617.

Baron-Epel, O., Satran, C., Cohen, V., Drach-Zehavy, A., & Hovell, M. F. (2012). Challenges for the smoking ban in Israeli pubs and bars: analysis guided by the behavioral ecological model. *Isr J Health Policy Res*, 1, 28.

Bellettiere, J., Hughes, S. C., Liles, S., Boman-Davis, M., Klepeis, N. E., Blumberg, E., ... & Hovell, M. F. (2014). Developing and Selecting Auditory Warnings for a Real-Time Behavioral Intervention. *American Journal of Public Health Research*, 2(6), 232-238.

Blumberg, E. J., Liles, S., Kelley, N. J., Hovell, M. F., Bousman, C. A., Shillington, A. M., ... & Clapp, J. (2009). Predictors of weapon carrying in youth attending drop-in centers. *American journal of health behavior*, 33(6), 745.

Carrizosa, C. M., Blumberg, E. J., Hovell, M. F., Martinez-Donate, A. P., Garcia-Gonzalez, G., Lozada, R., ... & Sipan, C. L. (2010). Determinants and prevalence of late HIV testing in Tijuana, Mexico. *AIDS patient care and STDs*, 24(5), 333-340.

Clapp, J. D., Reed, M. B., Min, J. W., Shillington, A. M., Croff, J. M., Holmes, M. R., & Trim, R. S. (2009). Blood alcohol concentrations among bar patrons: A multi-level study of drinking behavior. *Drug and alcohol dependence*, 102(1), 41-48.

Close, F. T., Suther, S., Foster, A., & Battle, A. M. (2013). Community Perceptions of Black Infant Mortality: A Qualitative Inquiry. *Journal of health care for the poor and underserved*, 24(3), 1089-1101.

Collins, B. N., Ibrahim, J. K., Hovell, M., Tolley, N. M., Nair, U. S., Jaffe, K., ... & Audrain-McGovern, J. (2010). Residential smoking restrictions are not associated with reduced child SHS exposure in a baseline sample of low-income, urban African Americans. *Health, 2*(11), 1264.

Collins, B. N., Wileyto, E. P., Hovell, M. F., Nair, U. S., Jaffe, K., Tolley, N. M., & Audrain-McGovern, J. (2011). Proactive recruitment predicts participant retention to end of treatment in a secondhand smoke reduction trial with low-income maternal smokers. *Translational behavioral medicine, 1*(3), 394-399.

Dallery, J., Cassidy, R. N., & Raiff, B. R. (2013). Single-case experimental designs to evaluate novel technology-based health interventions. *Journal of medical Internet research, 15*(2).

Dallery, J., Raiff, B. R., & Grabinski, M. J. (2013). Internet-based contingency management to promote smoking cessation: A randomized controlled study. *Journal of applied behavior analysis, 46*(4), 750-764.

DeFulio, A., & Silverman, K. (2012). The use of incentives to reinforce medication adherence. *Preventive medicine, 55*, S86-S94.

Ding, D., Adams, M. A., Sallis, J. F., Norman, G. J., Hovell, M. F., Chambers, C. D., ... & Bauman, A. E. (2013). Perceived neighborhood environment and physical activity in 11 countries: do associations differ by country. *Int J Behav Nutr Phys Act, 10*(1), 57.

Ding, D., Hovell, M. F., Ji, M., Hofstetter, C. R., Zheng, P., Fu, H., & Hughes, S. C. (2009). Employment and social “determinants” of smoking in urbanizing China: a representative survey. *Nicotine & Tobacco Research*

Ding, D., Wahlgren, D. R., Liles, S., Jones, J. A., Hughes, S. C., & Hovell, M. F. (2010). Secondhand smoke avoidance by preteens living with smokers: To leave or stay?. *Addictive behaviors, 35*(11), 989-994.

Dresler-Hawke, E., & Whitehead, D. (2009). The behavioral ecological model as a framework for school-based anti-bullying health promotion interventions. *The Journal of School Nursing, 25*(3), 195-204.

Elder, J. P., Stern, R. A., Anderson, M., Hovell, M. F., Molgaard, C. A., & Seidman, R. L. (1987). Contingency-based strategies for preventing alcohol, drug, and tobacco use: Missing or unwanted components of adolescent health promotion?. *Education and Treatment of Children, 33*-47.

Finney, J. W. (1991). On further development of the concept of social validity. *Journal of Applied Behavior Analysis, 24*(2), 245.

Fletcher, J. B., & Reback, C. J. (2013). Antisocial personality disorder predicts methamphetamine treatment outcomes in homeless, substance-dependent men who have sex with men. *Journal of substance abuse treatment, 45*(3), 266-272.

Hausman, N. L., Borrero, J. C., Fisher, A., & Kahng, S. (2014). Improving accuracy of portion-size estimations through a stimulus equivalence paradigm. *Journal of applied behavior analysis, 47*(3), 485-499.

Hofstetter, C. R., Hovell, M. F., Irvin, V. L., Ayers, J. W., Hughes, S. C., & Kang, S. (2010). It's others, not the police: smoking, reprimand, and fines among adults of Korean descent in California. *Health Psychology, 29*(3), 255.

Hovell, M. F., Adams, M. A., Hofstetter, C. R., Martínez-Donate, A. P., González-Pérez, G. J., Rovniak, L. S., & Boman-Davis, M. C. (2014). Complete home smoking bans and antitobacco contingencies: a natural experiment. *Nicotine & Tobacco Research, 16*(2), 186-196.

Hovell, M. F., Blumberg, E. J., Liles, S., Powell, L., Morrison, T. C., Duran, G., ... & Kelley, N. (2001). Training AIDS and Anger Prevention Social Skills in At-Risk Adolescents. *Journal of Counseling & Development, 79*(3), 347-355.

Hovell, M., & Daniel, J. (2005). Defining residential tobacco home policies: a behavioural and cultural perspective. *Archives of disease in childhood*, 90(7), 661-662.

Hovell, M. F., Elder, J. P., Blanchard, J., & Sallis, J. F. (1986). Behavior analysis and public health perspectives: Combining paradigms to effect prevention. *Education and Treatment of Children*, 287-306.

Hovell, M. F., Hillman, E. R., Blumberg, E., Sipan, C., Atkins, C., Hofstetter, C. R., & Myers, C. A. (1994). A behavioral-ecological model of adolescent sexual development: A template for aids prevention. *Journal of Sex Research*, 31(4), 267-281.

Hovell, M. F., & Hughes, S. C. (2009). The behavioral ecology of secondhand smoke exposure: A pathway to complete tobacco control. *Nicotine & Tobacco Research*, ntp133.

Hovell, M. F., Jones, J. A., & Adams, M. A. (2001). The feasibility and efficacy of tobacco use prevention in orthodontics. *Journal of Dental Education*, 65(4), 348-353.

Hovell, M., Roussos, S., Hill, L., Johnson, N. W., Squier, C., & Gyenes, M. (2004). Engineering clinician leadership and success in tobacco control: recommendations for policy and practice in Hungary and Central Europe. *European Journal of Dental Education*, 8(s4), 51-60.

Hovell, M. F., Sipan, C. L., Blumberg, E. J., Hofstetter, C. R., Slymen, D., Friedman, L., ... & Vera, A. Y. (2003). Increasing Latino adolescents' adherence to treatment for latent tuberculosis infection: a controlled trial. *American Journal of Public Health*, 93(11), 1871-1877.

Hovell, M., Wahlgren, D., Adams, M. (2009). The logical and empirical basis for the behavioral ecological model. Em DiClemente, R. J., Crosby, R. A., & Kegler, M. (Orgs.), *Emerging theories in health promotion practice and research* (pp. 415-449). San Francisco: John Wiley & Sons.

Hovell, M. F., Wahlgren, D. R., Liles, S., Jones, J. A., Hughes, S. C., Matt, G. E., ... & Ding, D. (2011). Providing coaching and cotinine results to preteens to reduce their secondhand smoke exposure: a randomized trial. *CHEST Journal*,140(3), 681-689.

Hovell, M. F., Zakarian, J. M., Matt, G. E., Liles, S., Jones, J. A., Hofstetter, C. R., ... & Benowitz, N. L. (2009). Counseling to reduce children's secondhand smoke exposure and help parents quit smoking: A controlled trial. *Nicotine & Tobacco Research*, ntp148.

Hunsaker, A. (1981). The behavioral-ecological model of intervention with Chicano gang delinquents. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 3(3), 225-239.

Irvin, V. L., Nichols, J. F., Hofstetter, C. R., Ojeda, V. D., Song, Y. J., Kang, S., & Hovell, M. F. (2013). Osteoporosis and Milk Intake Among Korean Women in California: Relationship with Acculturation to US Lifestyle. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 15(6), 1119-1124

Jason, L., Billows, W., Schnopp-Wyatt, D., & King, C. (1996). Reducing the illegal sales of cigarettes to minors: Analysis of alternative enforcement schedules. *Journal of applied behavior analysis*, 29(3), 333-344.

Ji, M., Ding, D., Hovell, M. F., Xia, X., Zheng, P., & Fu, H. (2009). Home smoking bans in an urbanizing community in China. *American journal of preventive medicine*, 37(2), 132-136.

Klepeis, N. E., Hughes, S. C., Edwards, R. D., Allen, T., Johnson, M., Chowdhury, Z., ... & Rich, B. E. (2013). Promoting Smoke-Free Homes: A Novel Behavioral Intervention Using Real-Time Audio-Visual. *Nicotine Tob Res*,5(3), 289-301.

Koontz, K. L., Slifer, K. J., Cataldo, M. D., & Marcus, C. L. (2003). Improving pediatric compliance with positive airway pressure therapy: the impact of behavioral intervention. *SLEEP*, 26(8), 1010-1015.

Kramer, K. D., & Geller, E. S. (1987). Community dental health promotion for children: Integrating applied behavior analysis and public health. *Education and Treatment of Children*, 58-66.

Kurti, A. N., & Dallery, J. (2014). Integrating technological advancements in behavioral interventions to promote health: unprecedented opportunities for behavior analysts. *Revista mexicana de analisis de la conducta*, 40(2), 106.

Landrine, H., & Klonoff, E. A. (2004). Culture change and ethnic-minority health behavior: an operant theory of acculturation. *Journal of Behavioral Medicine*, 27(6), 527-555.

Liles, S., Hovell, M. F., Matt, G. E., Zakarian, J. M., & Jones, J. A. (2009). Parent quit attempts after counseling to reduce children's secondhand smoke exposure and promote cessation: Main and moderating relationships. *Nicotine & tobacco research*, ntp149.

Liles, S., Usita, P., Irvin, V. L., Hofstetter, C. R., Beeston, T., & Hovell, M. F. (2012). Prevalence and correlates of intimate partner violence among young, middle, and older women of Korean descent in California. *Journal of family violence*, 27(8), 801-811.

Lorenz, K. A. (2014). *Environmental and Behavioral Influences of Physical Activity In Middle School Students*. Dissertação de doutorado, Arizona State University.

Martinez-Donate, A. P., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., González-Pérez, G. J., Adams, M. A., & Kotay, A. (2007). Correlates of home smoking bans among Mexican-Americans. *American Journal of Health Promotion*, 21(4), 229-236.

Martínez-Donate, A. P., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., González-Pérez, G. J., Kotay, A., & Adams, M. A. (2008). Crossing borders: the impact of the California Tobacco Control Program on both sides of the US–Mexico Border. *American journal of public health*, 98(2), 258.

Martínez-Donate, A. P., Zellner, J. A., Sañudo, F., Fernandez-Cerdeño, A., Hovell, M. F., Sipan, C. L., ... & Carrillo, H. (2010). Hombres Sanos: evaluation of a social

marketing campaign for heterosexually identified Latino men who have sex with men and women. *American journal of public health*, 100(12), 2532-2540.

Matt, G. E., Romero, R., Ma, D. S., Quintana, P. J., Hovell, M. F., Donohue, M., ... & Chatfield, D. (2008). Tobacco use and asking prices of used cars: prevalence, costs, and new opportunities for changing smoking behavior. *Tob Induc Dis*, 4(1), 2.

Mathews, R. M., & Dix, M. (1992). Behavior change in the funny papers: Feedback to cartoonists on safety belt use. *Journal of applied behavior analysis*, 25(4), 769-775.

Mayer, J. A., Heins, J. M., Vogel, J. M., Morrison, D. C., Lankester, L. D., & Jacobs, A. L. (1986). Promoting low-fat entree choices in a public cafeteria. *Journal of applied behavior analysis*, 19(4), 397-402.

Meredith, S. E., Grabinski, M. J., & Dallery, J. (2011). Internet-based group contingency management to promote abstinence from cigarette smoking: A feasibility study. *Drug and alcohol dependence*, 118(1), 23-30.

Michael, Y. L., Perdue, L. A., Orwoll, E. S., Stefanick, M. L., Marshall, L. M., & Osteoporotic Fractures in Men Study Group. (2010). Physical activity resources and changes in walking in a cohort of older men. *American journal of public health*, 100(4), 654.

Nastally, B., Dixon, M. R., McKeel, A., & Fleming, M. (2010). Teaching healthy food choices through stimulus equivalence. *Journal of Behavioral Health and Medicine*, 1(2), 119.

Noriega, J. A. V. (1998). Análisis conductual aplicado para la promoción de la salud del niño en comunidades rurales. *Enseñanza e investigación en psicología*, 3(2).

Norman, G. J., Adams, M. A., Kerr, J., Ryan, S., Frank, L. D., & Roesch, S. C. (2010). A latent profile analysis of neighborhood recreation environments in relation to adolescent physical activity, sedentary time, and obesity. *Journal of public health management and practice: JPHMP*, 16(5), 411.

Nyp, S. S., Barone, V. J., Kruger, T., Garrison, C. B., Robertsen, C., & Christophersen, E. R. (2011). Evaluation of developmental surveillance by physicians at the two-month preventive care visit. *Journal of applied behavior analysis*, 44(1), 181-185.

Reynolds, B., Dallery, J., Shroff, P., Patak, M., & Leraas, K. (2008). A web-based contingency management program with adolescent smokers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41(4), 597-601.

Robison, J. L. (1998). To reward?... or not to reward?: questioning the wisdom of using external reinforcement in health promotion programs. *American Journal of Health Promotion*, 13(1), 1-3.

Rovniak, L. S., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., Blumberg, E. J., Sipan, C. L., Batista, M. F., ... & Ayala, G. X. (2010). Engaging Community Businesses in Human Immunodeficiency Virus Prevention: A Feasibility Study. *American Journal of Health Promotion*, 24(5), 347-353.

Rovniak, L. S., Johnson-Kozlow, M. F., & Hovell, M. F. (2006). Reducing the gap between the economic costs of tobacco and funds for tobacco training in schools of public health. *Public health reports*, 121(5), 538.

Rovniak, L. S., Sallis, J. F., Kraschnewski, J. L., Sciamanna, C. N., Kiser, E. J., Ray, C. A., ... & Hovell, M. F. (2013). Engineering online and in-person social networks to sustain physical activity: application of a conceptual model. *BMC public health*, 13(1), 753.

Rovniak, L. S., Sallis, J. F., Saelens, B. E., Frank, L. D., Marshall, S. J., Norman, G. J., ... & Hovell, M. F. (2010). Adults' physical activity patterns across life domains: cluster analysis with replication. *Health Psychology*, 29(5), 496.

Schroeder, S. T., Hovell, M. F., Kolody, B., & Elder, J. P. (2004). Use of newsletters to promote environmental political action: An experimental analysis. *Journal of applied behavior analysis*, 37(3), 427-429.

Schwartz, I. S. (1991). The study of consumer behavior and social validity: An essential partnership for applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(2), 241.

Schwebel, D. C., & McClure, L. A. (2014). Training children in pedestrian safety: Distinguishing gains in knowledge from gains in safe behavior. *The journal of primary prevention*, 35(3), 151-162.

Seekins, T., Fawcett, S. B., Cohen, S. H., Elder, J. P., Jason, L. A., Schnelle, J. F., & Winett, R. A. (1988). Experimental evaluation of public policy: the case of state legislation for child passenger safety. *Journal of applied behavior analysis*, 21(3), 233-243.

Sipan, C. (2011). *Predictors of Reported Transmission Risk Behaviors Post HIV Diagnosis in an HIV+ Sample Receiving Care in Tijuana, Mexico*. Dissertação de doutorado, San Diego State University.

Sleet, D. A., Hollenbach, K., & Hovell, M. F. (1986). Applying behavioral principles to motor vehicle occupant protection. *Education and Treatment of Children*, 320-333.

Stotts, A. L., Evans, P. W., Green, C. E., Northrup, T. F., Dodrill, C. L., Fox, J. M., ... & Hovell, M. F. (2011). Secondhand smoke risk in infants discharged from a NICU: potential for significant health disparities?. *Nicotine & Tobacco Research*, ntr116.

Van Camp, C. M., & Hayes, L. B. (2012). Assessing and increasing physical activity. *Journal of applied behavior analysis*, 45(4), 871-875.

VanWormer, J. J. (2004). Pedometers and brief e-counseling: Increasing physical activity for overweight adults. *Journal of applied behavior analysis*, 37(3), 421-425.

Ward, P., & Barrett, T. (2002). A review of behavior analysis research in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education, 21*(3), 242-266.

Wagner, J. L., & Winett, R. A. (1988). Prompting one low-fat, high-fiber selection in a fast food restaurant. *Journal of Applied Behavior Analysis, 21*(2), 179-185.

West, J. H. (2008). *High risk behaviors among Latino adolescents along the US/Mexico border*. Dissertação de doutorado, San Diego State University.

West, J. H., Blumberg, E. J., Kelley, N. J., Hill, L., Sipan, C. L., Schmitz, K., ... & Hovell, M. F. (2011). Latino parenting practices: A comparison of parent and child reports of parenting practices and the association with gateway drug use. *Journal of ethnicity in substance abuse, 10*(1), 71-89.

Wiegand, D. M. (2007). Exploring the role of emotional intelligence in behavior-based safety coaching. *Journal of safety research, 38*(4), 391-398.

Winett, R. A., Moore, J. F., Wagner, J. L., Hite, L. A., Leahy, M., Neubauer, T. E., ... & Mundy, L. L. (1991). Altering shoppers supermarket purchases to fit nutritional guidelines: an interactive information system. *Journal of Applied Behavior Analysis, 24*(1), 95-105.

Yokley, J. M., & Glenwick, D. S. (1984). Increasing the immunization of preschool children; an evaluation of applied community interventions. *Journal of applied behavior analysis, 17*(3), 313-325.