

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC - SP

Vitória Grídvia Bandeira

Intervenções Analítico-Comportamentais para a Esquizofrenia: Uma Revisão Sistemática da
Literatura

MESTRADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL: ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

São Paulo

2017

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Vitória Grídvia Bandeira

INTERVENÇÕES ANALÍTICO-COMPORTAMENTAIS PARA A ESQUIZOFRENIA:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Dissertação de Mestrado apresentada como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento sob orientação da Professora Doutora Fani Eta Korn Malerbi.

Mestrado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento

Projeto parcialmente financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa - CNPq

São Paulo

2017

ERRATA

Bandeira, V. G. (2017). *Intervenções Analítico-Comportamentais para a Esquizofrenia: Uma Revisão Sistemática da Literatura*. (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

1. No segundo parágrafo da **página 29**, onde se lê:

“As categorias que apresentaram as que apresentaram as menores concordâncias foram a de delineamento e critério de seleção dos participantes”

Leia-se:

As categorias que apresentaram as menores concordâncias foram a de delineamento e critério de seleção dos participantes.

2. Na terceira coluna da Tabela 5 apresentada na **página 30**, onde se lê:

“Estudos excluídos após a leitura do resumo”

Leia-se:

Total de estudos excluídos por estarem duplicados ou fora dos critérios de inclusão/exclusão da pesquisa

3. No segundo parágrafo da **página 30**, onde se lê:

“Após a leitura dos títulos, foram excluídos 87 artigos duplicados e realizada a leitura dos resumos dos artigos restantes. A partir dessa leitura foram excluídos os 459 artigos (76,1%) que não preenchiam os critérios de inclusão da presente pesquisa”

Leia-se:

Após a leitura dos títulos e dos resumos, foram excluídos 87 estudos duplicados e excluídos 372 estudos que não atendiam aos critérios de inclusão/exclusão da presente pesquisa, totalizando a exclusão de 459 estudos (76,1%).

4. Outras alterações:

Página	Linha	Onde se lê	Leia-se
64	9	Poderim	Poderiam
67	6	Ensinam	Ensinem

Banca Examinadora

Agradecimentos

Acima de tudo, agradeço a **Deus!** Sem Teu amor e Teu cuidado eu não teria chegado até aqui.

À minha mãe, **Cleiane Oliveira**. Obrigada por me apoiar tanto e por acreditar nos meus sonhos junto comigo e tornar possível que eu saísse de casa com a certeza de que eu não estaria só em nenhum momento. Obrigada por tantos anos de dedicação e investimento que foram a base para eu chegar até aqui. Essa conquista é nossa!

Ao meu irmão, **Vandré Vinicius**. Ter você na minha vida é um dos maiores presentes que já recebi! Obrigada por todos os momentos de companheirismo, diversão e partilha! Obrigada por se fazer presente mesmo com a distância.

Aos meus **familiares**, que se fizeram presentes em orações e torcidas para que tudo desse certo.

Aos **bons amigos de Fortaleza**, que se mantiveram tão próximos ao longo desses dois anos mesmo com tantos quilômetros de distância, o que me dava um motivo a mais para voltar para minha terrinha.

A todos os **professores e amigos da Universidade Federal do Ceará**, que foram ponte para que eu chegasse até aqui. Em especial, agradeço ao professor **João Ilo**, pelo aprendizado nas aulas e pela torcida quando falei do Mestrado. Agradeço imensamente ao professor **Maia** pelo incentivo e apoio para que eu fizesse a seleção do Mestrado. Obrigada por dizer que eu era capaz.

Aos **funcionários** do PEXP. Agradeço pela disponibilidade em ajudar sempre! **Carlos**, obrigada por responder sempre com bom humor as minhas inúmeras perguntas.

A todos os **professores do PEXP**. Obrigada pelo acolhimento e pela dedicação em nos transformar em bons pesquisadores e docentes. Em especial, agradeço a professora **Paula Gioia** pela oportunidade de ter sido sua aluna, sua monitora e pela forma como você se importa verdadeiramente com os alunos dentro e fora de sala de aula. Agradeço também a professora **Nilza**, pela gentileza com que sempre me tratou e pelas aulas do About que faziam meus olhos brilharem.

À minha orientadora, **Fani Malerbi**. Não tenho palavras para agradecer tanto apoio e parceria. Obrigada pelas nossas orientações e pelas suas correções tão cuidadosas e minuciosas com uma rapidez surpreendente. Obrigada também pela paciência comigo.

Ao **Fernando Cassas** e ao professor **Sérgio Luna**. Muito obrigada pelos apontamentos, sugestões e pelos elogios na banca de qualificação e por terem tornado prazeroso um dia tão temido.

Aos **amigos do PEXP**. Conviver com vocês e ter sido tão bem acolhida tornou tudo mais alegre. Como eu vou sentir saudades de estar perto de vocês!!

Bruna, como eu queria que você estivesse aqui também. Obrigada pela amizade, pelas nossas horas de estudo, pelas alegrias compartilhadas e pela companhia e ombro amigo quando vinha o choro de saudade de casa.

Mari, obrigada por esses dois anos de carinho, cuidado e amizade desde o dia da seleção! Obrigada também por me receber tão bem na sua casa e ter me permitido me aproximar da sua família tão querida.

Paulo, obrigada por desde o primeiro dia ter me acolhido tão bem, por ter tornado essa jornada mais divertida e alegre e pela disponibilidade em me ouvir e me ajudar sempre.

Marcos, obrigada por ter sido tão paciente e tão disponível. O que eu mais ouvi de você ao longo desse mestrado foi: “Como posso te ajudar?” e assim acabei abusando e em cada parte desse trabalho tem um pouco da sua ajuda e contribuição. Obrigada!

Luisa, que bom ter você como amiga! Muito obrigada pelo carinho, pelas nossas longas conversas, nossa viagem de Carnaval e por tantos momentos tão divertidos.

Letícia, obrigada por ter me acolhido tão bem desde que cheguei! Foi maravilhoso contar com sua amizade, carinho e apoio ao longo desses anos.

André, obrigada pela amizade, pelos bons momentos vividos e pelos nossos passeios turísticos e gastronômicos aqui em São Paulo. Obrigada também por ter aceito ser meu observador independente e pela disponibilidade em ajudar sempre mesmo com tanta correria.

Artur, obrigada pelos momentos de descontração e por proporcionar almoços mais alegres e divertidos.

Emerson, obrigada pelas nossas conversas e desabafos. Obrigada principalmente por ter me ajudado a planejar contingências para produzir, embora eu não as tenha cumprido de forma exemplar.

Rodolfo, eu não sabia que a primeira pessoa que encontrei no PEXP, em plena entrevista de seleção, seria um dos maiores presentes desse Mestrado! Obrigada por ter sido minha dupla em tantos momentos, projetos e desafios ao longo desses dois anos! Obrigada pela preocupação e cuidado comigo e pela paciência em ouvir minhas histórias e estar sempre pronto para ajudar! Ter você do lado tornou tudo mais fácil.

Gabi, foi muito bom ter me aproximado de você! Obrigada pela amizade, pelas caronas e pelos bons momentos compartilhados.

Aos **amigos** das diferentes turmas em que fiz disciplina. Não conseguiria colocar o nome de todos, mas agradeço por ter sido tão bem acolhida e por ter encontrado boas e divertidas companhias ao longo do caminho.

Às **amigas** com quem dividi apartamento. Obrigada pela companhia, pelos bons momentos juntas e pelos ensinamentos sobre como conviver melhor. **Dani**, obrigada pela amizade, por ser presença constante e por dividir alegrias, tristezas e sonhos.

Ao Programa de Esquizofrenia da UNIFESP (**Proesq**) e ao antigo **grupo de pesquisa em Esquizofrenia e Análise do Comportamento do Paradigma**. Obrigada pelo acolhimento e pela oportunidade de aprender tanto e crescer como profissional.

Ao **CNPq**, pelo investimento financeiro.

Resumo

O presente estudo apresenta uma revisão sistemática da literatura analítico-comportamental para o tratamento da esquizofrenia entre 1960 a 2016. A busca foi realizada nas bases de dados *PsycINFO*, *Science Direct*, *PubMed*, *Lilacs*, *Pepsic*, no Banco Digital de Teses e Dissertações e nos periódicos/coleções *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, *Comportamento em Foco* e *Sobre Comportamento e Cognição*. A amostra contém 46 estudos, os quais adotaram, em sua maioria, como critério de seleção dos participantes aqueles que apresentavam excessos ou déficits comportamentais. Observou-se uma diminuição de publicações estrangeiras após década de 1980 e uma concentração de estudos nacionais não publicados. As intervenções, cuja maioria durou de um a três meses, foram aplicadas individualmente, dirigidas principalmente para pacientes homens e adultos e conduzidas por experimentadores. Em geral, as intervenções foram dirigidas apenas para uma classe de resposta-alvo, a qual foi observada diretamente. Poucos estudos revistos envolveram treinamento de agentes, planejamento e avaliação da generalização e medidas de seguimento. Verificou-se que os estudos mais recentes têm empregado manipulações experimentais para testar as variáveis de controle do comportamento-problema e realizado intervenções em locais alternativos aos hospitais psiquiátricos. Ao longo dos anos, ocorreu uma diminuição no uso de consequências aversivas, uma diminuição da programação exclusiva de consequências tangíveis e um aumento no uso de consequências sociais. Constatou-se que os procedimentos analítico-comportamentais empregados foram geralmente acompanhados de resultados de sucesso, embora não seja possível apontar qual deles foi o mais eficaz. Sugere-se que sejam desenvolvidos mais estudos preenchendo as lacunas apontadas de modo a dar um embasamento consistente para o tratamento analítico-comportamental da esquizofrenia.

Palavras-chave: intervenção analítico-comportamental; esquizofrenia; comportamento psicótico.

Abstract

The present study presents a systematic review from the behavior analytic literature for schizophrenia treatment between 1960 to 2016. There were used these following data base: *PsycINFO*, *Science Direct*, *PubMed*, Lilacs, Pepsic, Banco Digital de Teses e Dissertações and were used these scientific journals: *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, *Comportamento em Foco* and *Sobre Comportamento e Cognição*. The sample were composed of 46 studies, in majority, adopted behavioral deficit/excess as a participant selection criteria. There was found a diminish in foreign publications and a concentration in non published national studies. Interventions, in majority, had a duration between 1 to 3 mouths, used male subjects and were conducted by the experimenters. Overall, the studies target one class responses, which were directly observed. Few reviewed studies involved staff training, generalization planning and evaluation and following measures. It was found that more recent studies had used experimental manipulations to test variables controlling behavior problems and doing interventions in alternative environments others than psychiatry hospitals. As the years gone by, there was a diminish in the use of aversive consequences and in the tangible consequences exclusive programming and there was a raise for the use of social consequences. It's was found that the behavior analytic procedure used were followed by successful results, although it cannot be point out which one was better than the others. It is suggested more studies to fill the gaps pointed out in the present study in order to give a more consistent bias for the behavior analytic approach for schizophrenia treatment.

Key words: behavioral analytic intervention; schizophrenia; psychotic behavior

Sumário

Introdução.....	1
Epigenética e Modelos Experimentais para a esquizofrenia.....	3
Intervenções analítico-comportamentais dirigidas ao paciente com esquizofrenia....	5
O cuidado do paciente com esquizofrenia.....	10
Estudos de revisão sobre o tratamento comportamental do comportamento psicótico e da esquizofrenia.....	15
Método.....	22
Base de dados e periódicos.....	22
Descritores e palavras-chave.....	22
Procedimento de busca.....	23
Critérios de Inclusão.....	26
Critérios de Exclusão.....	26
Categorização das informações.....	27
Acordo entre observadores e integridade do procedimento.....	29
Resultados e Discussão.....	30
Variação no tamanho da amostra do presente estudo dependendo da variável analisada.....	36
Definição de Esquizofrenia.....	37
Critérios de seleção dos participantes.....	38
Agentes e participantes das intervenções.....	39
Gênero e faixa etária dos participantes das intervenções.....	41
Avaliação Comportamental.....	42
Delineamentos utilizados nos Estudos.....	46
Respostas-Alvo.....	47
Locais das intervenções.....	50
Intervenção Individual/Grupo.....	52
Consequências programadas nas intervenções.....	53
Duração das intervenções.....	55
Procedimentos empregados nas intervenções e resultados obtidos.....	56
Seguimento e Generalização.....	60
Seguimento.....	61

Generalização.....	62
Limites e dificuldades apontados nos estudos para o tratamento da esquizofrenia	64
Sugestões para pesquisas/intervenções futuras voltadas para o tratamento da esquizofrenia.....	65
Considerações Finais.....	68
Referências.....	71
Referências dos artigos analisados.....	79

Índice de Tabelas

Tabela 1. Revisões de literatura sobre tratamento comportamental da esquizofrenia	19
Tabela 2. Procedimento de seleção de descritores correspondentes às palavras-chave.....	23
Tabela 3. Procedimento de busca nas bases de dados e periódicos selecionados.....	24
Tabela 4. Categorias e respectivas variáveis a serem analisadas na amostra de estudos.....	27
Tabela 5. Número de artigos encontrados nas bases de dados/periódicos e as datas de busca.....	30
Tabela 6. Local de publicação e desenvolvimento dos estudos nacionais.....	34
Tabela 7. Frequência de Estudos por Periódicos estrangeiros revistos em ordem decrescente.....	35
Tabela 8. Procedimentos empregados nas intervenções e respectivos Resultados	57
Tabela 9. Dados indicando que ocorreu generalização descritos nos estudos que Adotaram ou Não Estratégias específicas.....	63

Índice de Figuras

Figura 1. Distribuição dos artigos nacionais e estrangeiros publicados entre 1960 e 2016 que compõem a amostra do presente estudo.....	31
Figura 2. Definição de esquizofrenia por tipo de estudo.....	37
Figura 3. Critérios adotados para seleção dos participantes dos estudos revistos.....	38
Figura 4. Agentes das intervenções dos estudos da amostra.....	40
Figura 5. Distribuição de artigos por faixa etária e por gênero dos participantes.....	42
Figura 6. Levantamento de variáveis de controle do comportamento-problema por períodos de publicação.....	43
Figura 7. Procedimentos de observação utilizados nos estudos da amostra.....	45
Figura 8. Delineamentos empregados nos estudos da amostra.....	46
Figura 9. Respostas-alvo das intervenções por períodos de publicação e nacionalidade dos estudos.....	48
Figura 10. Locais das intervenções descritos nos estudos da amostra por período de publicação.....	51
Figura 11. Condução da intervenção nos casos descritos nos estudos revistos.....	52
Figura 12. Distribuição das consequências programadas por períodos de publicação..	54
Figura 13. Duração das intervenções dos casos descritos nos estudos da amostra.....	56
Figura 14. Tempo transcorrido após final da intervenção e início das medidas de seguimento.....	61

“O apelo para estados e processos cognitivos é um desvio de atenção que bem pode ser responsável por muito de nossa falha em resolver nossos problemas. Nós precisamos mudar nosso comportamento e só podemos fazê-lo mudando nosso ambiente físico e social. Nós escolhemos o caminho errado já de início, quando fazemos a suposição de que nossa meta é mudar ‘mentes e corações de mulheres e homens’ ao invés do mundo em que eles vivem” (Skinner, 1977/2007, p. 318).

Pessoas com o transtorno psicótico esquizofrenia e seus familiares costumam sofrer prejuízos significativos em sua qualidade de vida (Veda, Cirineu, Zanetti & Miasso, 2013).

Um dos critérios para o diagnóstico de esquizofrenia descritos pelo Manual de Diagnóstico de Transtornos Mentais na sua quinta edição é a ocorrência, durante pelo menos um mês, de dois ou mais dos seguintes sintomas: (1) delírios, (2) alucinações, (3) discurso desorganizado, (4) comportamento desorganizado ou catatônico e (5) sintomas negativos, sendo obrigatória a presença de delírios ou alucinações ou discurso desorganizado. Além disso, outro critério é uma mudança no nível de funcionamento da pessoa, em termos de diminuição do seu desempenho no trabalho, nas interações sociais, no autocuidado, que antes era alcançado nesses campos (Associação de Psiquiatria Americana [APA], 2014).

As classificações diagnósticas psiquiátricas permitem o diálogo entre profissionais de diferentes áreas, porém, segundo os autores que trabalham sob a perspectiva da Análise do Comportamento, não são capazes de orientar um tratamento padrão, uma vez que descrevem topografias, sem a análise das condições que mantêm os comportamentos que são definidos como sintomas (Araújo & Medeiros, 2003; Banaco, Zamignani, Martone, Vermes & Kovac, 2012).

A Análise do Comportamento tem como objeto de estudo o comportamento, o qual é definido pela interação entre as respostas do organismo e os estímulos ambientais. Adota-se nessa ciência o modelo causal de seleção pelas consequências, que explica o comportamento humano enquanto produto de contingências de três níveis de variação e seleção, a saber: (1) as contingências de sobrevivência da espécie; (2) as contingências de reforçamento, a partir das quais se estabelece o repertório comportamental de cada indivíduo e (3) as contingências especiais mantidas pela evolução do ambiente social (Skinner, 1981). Amparando-se nesse modelo causal, é possível analisar as variáveis ambientais das quais o comportamento é função, o que permite prever e controlar o comportamento (Skinner 1953/2003).

Os objetivos de previsão e controle, dentro da proposta de uma ciência natural, nortearam o desenvolvimento do campo aplicado da Análise do Comportamento. Nesse contexto, as intervenções analítico-comportamentais devem ser planejadas a partir de uma análise funcional que tem o objetivo de identificar as variáveis antecedentes e consequentes que controlam as classes de respostas emitidas por cada indivíduo (Skinner 1953/2003).

As leis e princípios comportamentais derivados do estudo do comportamento são aplicáveis a qualquer comportamento, incluindo o comportamento psicótico (Skinner (1956/1979). Assim, não é necessário criar substitutos internos e/ou processos mentais para explicar a instalação e a manutenção de qualquer comportamento (Britto, 2012; Skinner, 1953/2003). Por mais que pareçam estranhos ou alheios aos padrões culturais de normalidade, os comportamentos são selecionados pelas suas consequências e regidos pelos mesmos princípios comportamentais envolvidos em qualquer comportamento (Banaco et al., 2012).

Em uma perspectiva analítico-comportamental, os transtornos mentais, o que inclui a esquizofrenia, são descritos em termos da alta frequência de determinadas classes de comportamentos-problema ou de déficits em alguns comportamentos relevantes (Banaco et al., 2012). Geralmente o repertório comportamental do paciente esquizofrênico foge dos padrões que são estabelecidos pelas contingências sociais para a maioria das pessoas (Britto, 2005). Alguns comportamentos apresentados por pacientes esquizofrênicos compõem um repertório considerado socialmente inadequado: 1) falsas afirmações que são incontestáveis para o falante, definidas como delírios, 2) respostas verbais a estímulos inobserváveis para as outras pessoas, descritas como alucinações, 3) afastamento/isolamento social, 4) redução da frequência de respostas de autocuidado, 5) fuga/esquiva de demandas do ambiente socioverbal e 6) afastamento de atividades sociais e profissionais (Britto, 2005; Britto, Rodrigues, Santos & Ribeiro, 2006).

É possível descrever o repertório comportamental socialmente inadequado que é geralmente apresentado pelo paciente com esquizofrenia também em termos de déficit de habilidades sociais, o que define uma dificuldade em manter interações sociais e cumprir funções socialmente normativas. Algumas variáveis podem contribuir para que a pessoa com esquizofrenia tenha dificuldades em comportar-se apropriadamente em situações sociais. Entre elas, pode-se destacar o início do primeiro surto psicótico no começo da vida adulta, período em que habilidades sociais importantes relacionadas a emprego, relacionamentos amorosos ainda estão sendo treinadas socialmente. Pesam ainda os períodos de isolamento durante as crises psicóticas que ocorrem associados à internação e ao afastamento das atividades de vida diária que envolvem relações sociais. Os comportamentos de delirar e alucinar e o estigma social que sofre o paciente também dificultam que este estabeleça boas redes de contatos sociais. De uma forma geral, pessoas com esquizofrenia têm menos ocasiões para interagir e receber reforços sociais,

o que pode resultar em habilidades sociais deficitárias (Bellack, Mueser, Gingerich & Agresta, 2004).

Na perspectiva comportamental, as respostas verbais controladas por eventos privados, como delírios e alucinações, também devem ser analisadas funcionalmente, adotando-se uma postura externalista. A visão e a audição condicionada e as respectivas respostas verbais que descrevem estímulos que não estão presentes podem ser explicadas com base em condicionamento, história de reforçamento e condições antecedentes (Skinner, 1953/2003; Montes & Álvarez, 2010).

Epigenética e Modelos Experimentais para a esquizofrenia

Não há consenso quanto à etiologia da esquizofrenia, porém é amplamente aceita a proposta de que a esquizofrenia é o resultado da interação entre fatores genéticos e ambientais. Uma proposta explicativa é o modelo epigenético, que explica a etiologia da esquizofrenia enquanto uma interação entre mudanças estruturais do DNA e fatores ambientais que resultam em epimutações ou defeitos epigenéticos. Essas mudanças refletem em uma ampla variabilidade fenotípica de células somáticas, embora haja pouca influência na sequência do DNA. Essa proposta oferece subsídios para pesquisas sobre a etiologia da esquizofrenia, porém, embora afirme que tanto fatores ambientais quanto genéticos sejam importantes, ainda são poucos os estudos que investigam conjuntamente a combinação desses fatores (Petronis, Paterson & Kennedy, 2009; Roth, Lubin, Sodhi & Kleinman, 2009).

Uma vez que a Análise do Comportamento permite uma investigação de fatores ambientais responsáveis pela instalação e manutenção de comportamentos-problema que são diagnosticados como sintomas de transtornos mentais, é possível uma aproximação de tais propostas de modo a ampliar o conhecimento acerca da origem multifatorial e manutenção das complexas classes de respostas que são nomeadas como esquizofrenia.

Também é possível investigar as variáveis de controle de algum comportamento em laboratório a partir da decomposição de um fenômeno complexo em partes menores, isto é, pela quebra de seus componentes. Esta decomposição possibilita o estudo do fenômeno a partir de um rigoroso controle das variáveis manipuladas e das variáveis estranhas. Embora seja mais difícil prever e controlar o comportamento humano do que na situação laboratorial, os resultados obtidos com os estudos laboratoriais permitem a

interpretação do comportamento humano (Skinner, 1974/2006) e a elaboração de estratégias mais adequadas para a intervenção em ambiente natural.

Alguns modelos experimentais animais baseados em manipulação de variáveis ambientais foram propostos de modo a mimetizar algumas topografias de classes de respostas que são nomeadas na literatura médica como sintomas da esquizofrenia e assim permitir uma investigação rigorosa acerca da doença, de modo a facilitar que sejam propostas medidas de prevenção e tratamento para a esquizofrenia. É importante considerar, entretanto, que modelos experimentais animais são de alguma forma limitados principalmente em se tratando de uma doença caracterizada por comportamentos especificamente humanos tal como a esquizofrenia (Alves & Silva, 2002; Silva, 2003).

Martone e Banaco (2011) destacam os modelos de isolamento social, de inibição latente e de desamparo aprendido como alguns dos modelos experimentais propostos para esquizofrenia. O modelo de isolamento social (Mckinney & Bunney, 1969) permite estudar experimentalmente as consequências decorrentes do isolamento do animal de outros membros da espécie nas primeiras semanas de vida em comparação com um grupo controle. Após a suspensão do isolamento, verifica-se uma diminuição na frequência de interação social e no consumo de alimentos pelo indivíduo, além de respostas depressivas nos sujeitos que foram submetidos ao isolamento social, o que se assemelha ao desequilíbrio na comunicação social e falta de contato social que é apresentada pela maioria dos pacientes com esquizofrenia (Alves & Silva, 2002; Silva, 2003).

No modelo de inibição latente (Lubow, 1998) são realizados procedimentos experimentais onde se apresenta aos animais repetidas vezes um estímulo previamente neutro. Posteriormente, esse mesmo estímulo é apresentado sistematicamente junto com um estímulo incondicionado de modo a haver um pareamento. Depois disso, é realizado um teste de supressão de uma resposta instrumental. Os animais que são pré-expostos ao estímulo previamente neutro não respondem a esse estímulo e assim a resposta instrumental não é suprimida, o que é nomeado inibição latente, o que ocorre de forma oposta em animais que não são pré-expostos ao estímulo neutro. Observa-se que pacientes esquizofrênicos submetidos a tal procedimento, não exibem inibição latente, isto é, eles respondem ao estímulo de pré-exposição e, portanto, há supressão da resposta instrumental. Assim, tal modelo simula a falha apresentada por alguns pacientes quanto à atenção seletiva, isto é, eles geralmente respondem sob o controle de

estímulos ambientais irrelevantes, o que dificulta a execução de atividades e produzem alterações como o pensamento desorganizado e discurso incoerente (Silva, 2003; Martone & Banaco, 2011).

Outro modelo disponível é o de desamparo aprendido (Seligman, 1977), desenvolvido numa situação em que os sujeitos experimentais são submetidos à uma história de exposição a estímulos aversivos inevitáveis e depois é avaliada a aquisição de respostas adaptativas. Após a exposição a estímulos aversivos incontroláveis, o indivíduo não emite respostas de fuga/esquiva diante de contingências programadas para reforçar estas respostas (Martone & Banaco, 2011; Seligman & Maier, 1967). O contato com eventos ambientais aversivos incontroláveis faz com que o indivíduo passe a emitir um menor número de respostas “apropriadas”, o que restringe os reforçadores que pode obter e conseqüentemente diminui seu repertório comportamental. Este modelo é considerado um modelo de esquizofrenia pela semelhança topográfica dos sintomas negativos, marcados pela diminuição do responder em diferentes situações e diminuição da sensibilidade aos reforçadores (Huzinker, 2001; Silva, 2003).

Intervenções analítico-comportamentais dirigidas ao paciente com esquizofrenia

A partir da década de 1950, alguns estudos foram realizados por analistas do comportamento com participantes esquizofrênicos. Esses primeiros estudos tinham como objetivo replicar os procedimentos empregados previamente em ratos e pombos de modo a verificar se eram apropriados para investigar o comportamento de psicóticos. Embora tivessem manipulação de contingências de reforçamento, essas aplicações ainda não tinham fins terapêuticos (Kazdin, 1978; Rutherford, 2003). No estudo de Skinner, Solomon e Lindsley (1954), o paciente ficava sozinho em uma sala que continha uma máquina com um êmbolo que quando operado pelo participante poderia disponibilizar cigarros, doces ou figuras e eram testados os efeitos de diferentes esquemas de reforçamento na taxa de resposta de operar a máquina. Verificou-se que o padrão de respostas apresentado pelos pacientes era semelhante àquele verificado em animais. Nesse momento, há uma importante interação entre a Análise Experimental do Comportamento e a Análise Aplicada do Comportamento.

Posteriormente, alguns experimentos realizados por analistas do comportamento tiveram como objetivo promover comportamentos relevantes para os pacientes a partir do sistema de economia fichas. Um exemplo é o estudo de Ayllon e Azrin (1965) no

qual eram disponibilizadas fichas contingentes a respostas apropriadas dos participantes que poderiam ser trocadas por estímulos reforçadores relacionados à privacidade, saídas da ala hospitalar, interação social com a equipe, oportunidades recreativas e religiosas além de itens como objetos de higiene, materiais de leitura e escrita, produtos de limpeza e itens de consumo como doce, café, leite, cigarros. O uso de reforçadores condicionados como as fichas oferece a vantagem de suprir a distância temporal entre a resposta e o reforçador, que nem sempre pode ser dispensado imediatamente. Solicitava-se às participantes que escolhessem uma atividade e a condição de reforçamento com fichas era alternada com a condição de extinção, além de serem manipuladas variáveis como o local que a atividade era desempenhada. Os resultados indicaram que as fichas controlaram mais a escolha das atividades do que outros possíveis reforçadores produzidos naturalmente pela realização da atividade.

Além dessas primeiras aplicações das técnicas derivadas do condicionamento operante, outras aplicações realizadas nessa época foram nomeadas como técnicas de Modificação do Comportamento (e. g., Ayllon & Haughton, 1962; Ayllon & Michael, 1959; Isaacs, Thomas & Goldiamond, 1960). Tais aplicações sofreram duras críticas em relação à relevância das respostas modificadas e à pouca generalização dos resultados obtidos em situações institucionais, que, em geral, eram enfermarias de hospitais psiquiátricos (Guedes, 1993; Holland, 1978). Também foi criticada a manipulação de contingências arbitrárias sem uma análise funcional precedente (Schock, Clay & Cipani, 1998).

De modo a planejar um programa de tratamento efetivo, é importante que seja realizado o levantamento das variáveis que controlam os comportamentos-problema. Tal avaliação pode ser feita por métodos como observação e/ou o emprego de questionários que permitam elaborar hipóteses funcionais, o que é chamado de avaliação funcional. Outra possibilidade de verificar as variáveis de controle é avaliar experimentalmente tais hipóteses, manipulando condições que permitam verificar quais as variáveis que controlam o comportamento-problema (Martin & Pear, 1941/2009).

Alguns estudos mais recentes, realizados sob a perspectiva da Análise do Comportamento, têm usado o método proposto por Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman e Richman (1982/1994) de análise funcional experimental para identificar as variáveis ambientais que possivelmente controlam comportamentos problema e assim executar uma intervenção baseada na função destes. Este método foi desenvolvido a partir de um

estudo com pacientes com atraso de desenvolvimento que apresentavam comportamento autolesivo internados em um hospital pediátrico.

No estudo a partir do qual Iwata et al. (1982/1994) propuseram seu método, a equipe do hospital foi treinada a desempenhar os papéis de observadores e experimentadores. Foram manipuladas quatro condições experimentais que simulavam condições ambientais que supostamente controlavam a alta frequência de comportamento autolesivo (Iwata et al., 1982/1994).

Para verificar se o comportamento era mantido por reforçamento positivo, na condição de *atenção*, o participante e o experimentador permaneciam em uma sala onde estavam disponíveis vários brinquedos. O participante era orientado a manuseá-los, enquanto o experimentador simulava a leitura de livros e revistas, sem dispensar atenção ao paciente. Após a ocorrência de uma resposta autolesiva, o experimentador dava atenção ao paciente em forma de comentários de preocupação ou de desaprovação além de promover um contato físico sem natureza punitiva. Qualquer outra resposta do participante era ignorada (Iwata et al., 1982/1994).

Com o objetivo de verificar se as respostas autolesivas se mantinham por reforçamento negativo (fuga/esquiva de situações de demanda) na condição de *demandas* foram propostas algumas atividades educacionais e o experimentador oferecia ajuda física para a conclusão da tarefa acadêmica. A conclusão da atividade era seguida por elogios do experimentador, mesmo quando este tinha fornecido ajuda para execução da tarefa do participante. Contingentemente à ocorrência de comportamentos autolesivos, o experimentador interrompia a atividade por 30 segundos, tempo que era aumentado a cada nova ocorrência (Iwata et al., 1982/1994).

Na condição *controle* era programado um brincar com a presença do experimentador e do participante em uma sala que continha vários brinquedos. Períodos de ausência de resposta autolesiva eram seguidos por elogios e contatos físicos breves pelo menos uma vez a cada 30 segundos, enquanto as respostas autolesivas eram ignoradas (Iwata et al., 1982/1994).

A última condição proposta foi a condição *sozinho*, na qual, diferentemente das condições anteriores, o participante permanecia sozinho na sala com acesso a brinquedos e materiais estimuladores para crianças. Tal condição tinha o objetivo de verificar se as respostas autolesivas eram mantidas por reforçamento automático (Iwata et al., 1982/1994).

Esse método de análise funcional experimental foi utilizado nos estudos de Wilder, Masuda, O'Connor e Baham (2001) e de Dixon, Benedict e Larson (2001) para planejar uma intervenção com pacientes esquizofrênicos que apresentavam respostas vocais bizarras (comentários a estímulos que não estavam presente no ambiente, que não faziam parte do contexto da conversa, que eram ilógicos ou de natureza sexual). Os pacientes eram submetidos às quatro condições descritas por Iwata et al. (1982/1994). Nesses dois estudos, verificou-se que na condição de atenção houve o maior número de vocalizações inapropriadas. A partir disso, foi aplicada uma intervenção utilizando o delineamento de reversão ABAB, sendo que na fase de intervenção foram empregados os procedimentos de reforçamento diferencial de vocalizações alternativas (DRA) e extinção das vocalizações bizarras. Os resultados dos estudos de Wilder et al. (2001) e o de Dixon et al. (2001) indicaram uma marcante diminuição na frequência das vocalizações bizarras e um aumento das vocalizações apropriadas.

Britto, Rodrigues, Alves e Quinta (2010) também analisaram a função do repertório verbal inapropriado de um paciente esquizofrênico de 34 anos, que incluía comentários sem nexos e incompreensíveis, a partir das condições atenção, demanda, atenção não contingente e sozinho. A condição de atenção não contingente foi acrescentada às quatro condições propostas originalmente por Iwata et al. (1982/1994). Nesta condição, a pesquisadora simulava a leitura de um dos livros que estavam dispostos na mesa. A cada 30 segundos, ela lia de forma natural uma sentença de um conjunto de 12 sentenças que haviam sido elaboradas para esse fim. Os maiores percentuais de frequência de falas inapropriadas ocorreram na condição de atenção contingente, seguida da condição de demanda. Na situação de atenção não contingente e sozinho a frequência de falas inapropriadas foi nula. Os resultados sugerem que a atenção social dispensada de forma contingente às vocalizações inapropriadas (condição atenção) e a suspensão da atividade (condição demanda) controlaram a frequência de falas inapropriadas do participante por reforçamento positivo e reforçamento negativo.

Miranda e Britto (2011) realizaram uma intervenção com uma paciente esquizofrênica de 57 anos que já residia em uma instituição psiquiátrica há mais de trinta anos. Inicialmente, foram realizadas uma entrevista com a equipe de enfermagem e observações diretas do comportamento da participante de modo a identificar a rotina e os comportamentos-problema.

Diferentemente dos estudos citados, os alvos da intervenção eram comportamentos relacionados à interação social. A paciente apresentava alguns

excessos comportamentais como dar tapas, empurrar ou ameaçar outras pessoas e verificou-se que tais respostas eram emitidas em situações de demanda e tinham função de fuga/esquiva da ordem dada pela equipe de enfermagem. Outros comportamentos alvo de intervenção foram manter contato visual, ficar isolada, recusar participar das atividades propostas, executar uma atividade no tempo livre, beber água no copo e bater palmas. O tratamento tinha como objetivo aumentar a frequência de respostas apropriadas e diminuir a frequência de respostas inadequadas e todas as respostas alvo produziam impacto nas interações sociais da participante. Após levantamento das funções das classes de respostas apresentadas pela paciente por meio da análise funcional, foi aplicado um delineamento ABAB. Na fase de intervenção foram usados diferentes procedimentos como reforçamento positivo (reforçadores primários e reforçadores sociais), modelagem e/ou extinção. Os resultados indicaram que a intervenção foi acompanhada de um aumento na frequência de comportamentos apropriados e de uma diminuição na frequência de comportamentos inapropriados, mudanças que se mantiveram após um período de 30 dias.

Também com o objetivo de identificar as variáveis que controlavam as respostas verbais de uma pessoa com 27 anos esquizofrênica, Marcon e Britto (2015) previamente realizaram uma observação indireta, o que incluiu consulta ao prontuário da paciente e entrevistas com profissionais da equipe, familiares, vizinha e cuidadora. Depois disso, a paciente foi submetida às seguintes condições da análise funcional: atenção, sozinha e controle, as quais tinham algumas características diferentes das propostas por Iwata et al (1982/1994). Na condição sozinha, uma tarefa era proposta à participante, porém nenhuma consequência social estava programada. Nessa fase, havia duas subcondições: na primeira havia a demanda de escrever um texto sobre uma reportagem de uma revista e na segunda não havia qualquer demanda. Também foram acrescentadas subcondições da categoria atenção, que poderia ser: contato visual, contato físico, comentários e aprovação social. Na subcondição de atenção-contato visual direto, vocalizações inapropriadas produziam 10 segundos de contato visual direto da pesquisadora, que até então não olhava diretamente para a participante. Na subcondição de atenção-contato físico, vocalizações inapropriadas da paciente produziam contato físico da pesquisadora em forma de toque com uma das mãos no seu joelho. Na subcondição atenção-comentário, a consequência da resposta vocal inapropriada da participante era um comentário da experimentadora apontando a dificuldade em compreender o que ela dizia. Na subcondição atenção-aprovação social, era apresentada à participante uma

figura de uma revista sobre a qual ela deveria escrever um texto. Enquanto a participante realizava a atividade, a pesquisadora emitia comentários de aprovação, fazia movimentos de cabeça de cima para baixo ou sorria. Quando a participante emitia respostas vocais inapropriadas, a pesquisadora mantinha-se em silêncio e com expressão neutra. Os resultados da primeira aplicação dessas condições apontam que os maiores percentuais de falas inapropriadas ocorreram na condição atenção contato físico e atenção comentário. Na replicação das condições, os maiores percentuais de fala inapropriada ocorreram nas condições atenção comentário e sozinha sem demanda. Esse estudo acrescenta uma divisão quanto aos subtipos de atenção, permitindo verificar como cada topografia de atenção controla a frequência de falas inapropriadas do paciente com esquizofrenia.

O modelo proposto por Iwata et al. (1982/1994) é uma possibilidade de verificar experimentalmente algumas possíveis variáveis que controlam o comportamento do paciente com esquizofrenia. Entretanto, o uso desse modelo deve vir acompanhado de um planejamento de intervenções com o objetivo de alterar as classes de respostas que são nomeadas esquizofrênicas que têm uma origem multifatorial e múltiplas variáveis de controle.

O cuidado do paciente com esquizofrenia

Vários autores chamaram a atenção para aspectos familiares e culturais que controlam o curso e o prognóstico do quadro clínico do paciente com esquizofrenia (Almeida, Schal, Martins & Modena, 2010; Borba, Schwartz & Kantorski, 2008; Navarine & Hirdes, 2008; Souza Filho, Sousa, Parente & Martins, 2010; Villares, Redko & Mari, 1999). A família do paciente esquizofrênico geralmente sofre uma sobrecarga em termos financeiros como a baixa produção econômica do paciente, os altos custos com o tratamento e o tempo despendido pelo cuidador para o cuidado do paciente. Há ainda a queixa de familiares e de cuidadores quanto à dificuldade de lidar com o comportamento do paciente, a falta de esclarecimento acerca da doença, a preocupação com a rotina de remédios e a demanda por atenção. A família frequentemente preocupa-se com o futuro do paciente, na medida em que teme não haver um cuidador substituto quando não puder mais cuidar do seu parente.

Além disso, familiares e cuidadores do paciente com esquizofrenia geralmente são responsáveis pela identificação da doença, pela decisão de procurar tratamento e por

facilitar a adesão ao tratamento pelo paciente, o que torna importante que eles sejam alvos de intervenções e que o comportamento de interação com o paciente seja analisado (Villares, Redko & Mari, 1999).

O cuidado integrado entre paciente, familiares e equipe de saúde permite a manipulação de contingências no ambiente em que o paciente está inserido, o que pode vir a melhorar a rotina familiar, tornando-a menos aversiva, e em paralelo contribuir para a redução de frequência de comportamentos inapropriados do paciente e para o aumento da frequência de comportamentos apropriados alternativos. Zamignani, Banaco e Wielenska (2007) apontam a necessidade de treinamento de familiares e de cuidadores de pacientes psiquiátricos graves para que estes funcionem como agentes terapêuticos, o que poderia contribuir para a redução dos conflitos familiares. Uma vez que os pais podem contribuir para manutenção de respostas inapropriadas dos filhos, as habilidades educativas parentais podem ser o foco desse treinamento (Silva, 2000).

Uma proposta de tratamento da esquizofrenia que envolva conjuntamente paciente e familiares/cuidadores é compatível com o modelo psicossocial vigente no contexto brasileiro que incentiva a reinserção social e familiar do paciente com diagnóstico de esquizofrenia (Lei nº 10.216, 2001) e ainda com os princípios analítico-comportamentais de alterações das contingências no ambiente natural do paciente de modo a garantir uma intervenção com resultados mais generalizáveis.

Uma meta-análise de pesquisas de intervenções psicossociais com familiares e recaídas do paciente com esquizofrenia, realizada por Mari (1994), verificou que os dois principais objetivos das intervenções familiares foram diminuir as tensões do ambiente familiar e melhorar o funcionamento social do paciente. Os oito artigos analisados por este autor mostraram que as intervenções serviam para atrasar episódios de recaída, diminuir crises e hospitalizações, melhorar a adesão ao tratamento farmacológico, o que repercute em economia para o sistema de saúde.

Yesufu-Udechuku et al. (2015) realizaram uma revisão sistemática e meta-análise de 20 ensaios clínicos randomizados publicados até 2013 para avaliar as intervenções, baseadas em vários modelos teóricos, dirigidas a cuidadores de pessoas com doenças mentais severas, como esquizofrenia e transtorno bipolar, com o objetivo de reduzir a sobrecarga dos cuidadores. Foram considerados cuidadores familiares ou amigos responsáveis pelo apoio e cuidado regular de alguém que tinha doença mental severa. Embora não tenha sido possível para os autores indicar qual intervenção específica é a melhor, os resultados mostraram que as intervenções voltadas para

cuidadores e familiares facilitam a experiência de cuidado, melhoram a qualidade de vida destes e diminuem o sofrimento, principalmente se forem aplicadas logo no início do primeiro surto do paciente.

No tratamento da esquizofrenia, os padrões de interação familiar também devem ser alvo de investigação e intervenção, visto que as implicações sociais, físicas e financeiras para o paciente com esquizofrenia e sua família produzem novas situações com as quais as pessoas nem sempre têm repertório para lidar. Algumas categorias para analisar o funcionamento familiar adotadas pelos psicólogos que trabalham em saúde podem ser utilizadas para identificar a reação dos familiares ao processo de adoecimento e analisar como o comportamento da família possivelmente controla a etiologia, o cuidado e o tratamento da doença (Malerbi, 2002). As categorias coesão familiar, flexibilidade/adaptabilidade, enfrentamento do estresse, padrões de comunicação, apoio familiar, conflitos familiares e emoções expressas foram descritas por Malerbi (2002) a partir dos conceitos analítico-comportamentais.

Sob a perspectiva da Análise do Comportamento, a coesão familiar é definida como a localização da fonte de reforços, que pode ser interna ou externa à própria família. Avalia-se uma família como flexível/adaptada se esta for capaz de alterar seus padrões de comportamento quando ocorrem mudanças no ambiente, tal como a doença de um membro familiar. Os comportamentos de resolução de problemas apresentados pelos familiares diante de mudanças produzidas pela doença são definidos como enfrentamento do estresse. Os padrões de comunicação são geralmente inferidos a partir da observação de episódios verbais entre os membros familiares. Dizemos que uma família fornece apoio familiar aos seus membros quando apresenta comportamentos de cuidado, proteção e valorização, o que permite qualificar as relações sociais que são estabelecidas. A categoria de conflitos familiares pode ser operacionalizada em termos de habilidade dos membros na resolução de conflitos e da frequência de emissão dessas respostas, o que envolve também comportamentos de cuidado, de proteção e de valorização, assim como a categoria anterior.

Identificamos a ocorrência de emoções expressas quando os membros familiares apresentam comportamentos verbais que têm função de estímulos aversivos para o ouvinte, como críticas e hostilidade. A categoria de emoção expressa foi amplamente avaliada por profissionais da saúde no contexto de tratamento da esquizofrenia para analisar o ambiente familiar pela utilização de medidas de criticismo, de hostilidade e de superenvolvimento emocional dos familiares e/ou cuidadores (Vaughn & Leff, 1976).

Estudos têm sugerido a existência de uma relação circular entre altos níveis de emoção expressa de familiares e recaída do paciente. O comportamento do paciente controla os níveis de emoção expressa dos familiares, o que por sua vez afeta o curso da doença do paciente. Assim, o ambiente familiar aversivo pode funcionar como fator de risco para a recaída do paciente (Hooley & Richters, 1995; Wearden, Tarrier, Barrowclough, Zastowny & Rahill, 2000).

Em alguns estudos, familiares e profissionais da equipe de saúde foram treinados para empregar procedimentos comportamentais. Sushinsky (1970) avaliou um programa de intervenção dirigido à equipe de enfermagem responsável por um paciente de 43 anos de idade com diagnóstico de esquizofrenia e lesão cerebral, cujo objetivo era diminuir a frequência dos comportamentos-problema apresentados pelo paciente de urinar e defecar no chão, gritar, perturbar, blasfemar, xingar, insistir por cigarros, pedir para amarrar seus sapatos e atacar outros pacientes. Estas respostas do paciente eram seguidas por excessiva atenção da equipe, embora muitas vezes na forma de repreensões sobre como o paciente estava se comportando, ou ainda eram conseqüenciadas por estímulos especificados nas respostas verbais dos pacientes, como cigarros e sapatos amarrados. A equipe foi inicialmente orientada a retirar qualquer tipo de atenção contingente a comportamentos inapropriados (extinção). Em seguida, foram descritas as respostas que o paciente deveria apresentar para produzir como conseqüência atenção e cigarros. Com o objetivo de fortalecer as respostas apropriadas, se em um período de 15 minutos o paciente se comportasse apropriadamente, a equipe de enfermagem entregava a ele um cartão que descrevia que ele tinha agido de forma apropriada com os outros e fazia elogios e comentários de aprovação. Ao juntar dois cartões, o paciente poderia trocá-los por dois cigarros. Os resultados indicaram que comportamentos apropriados do paciente como ajeitar a cama, barbear-se, trabalhar, aproximar-se da equipe, interagir apropriadamente aumentaram de frequência e passaram a ser naturalmente mantidos pelas pessoas com quem o paciente interagia. Além disso, a equipe de enfermagem passou a agir de forma menos aversiva com o paciente.

Frederiksen e Williams (1977) aplicaram uma intervenção dirigida à irmã de um paciente de 44 anos com longa história de internação psiquiátrica com o objetivo de promover um manejo comportamental do paciente em ambiente natural. Inicialmente, foi realizada uma intervenção em respostas de interação social e resposta de sair do quarto no hospital. Foram manipuladas a atribuição de pontos e de elogios, contingentes ou não às respostas apropriadas do paciente. Os pontos eram registrados em uma folha

que ficava com o paciente e poderiam ser trocados por cupons da cantina. Os resultados obtidos indicaram que a combinação do sistema de fichas e reforçadores sociais foi mais efetiva que o uso isolado desses procedimentos. Em visitas clínicas regulares para ajuste de medicamentos e do programa, a irmã do paciente foi orientada para executar os procedimentos comportamentais aplicados anteriormente no hospital. Em duas semanas de linha de base, a irmã realizava um registro quatro vezes ao dia de atividades que o paciente deveria realizar (limpar o quarto, lavar o banheiro, esvaziar o lixo, vestir-se bem). Nesta fase, a irmã foi orientada a dar dicas ao paciente de como fazer e elogiar quando ele respondia de forma adequada. Ela também foi instruída a disponibilizar uma mesada para o irmão de forma não contingente.

Na fase de tratamento, foi negociado um contrato com o paciente, no qual estavam descritos os pontos que seriam disponibilizados pela irmã a cada tarefa completada pelo participante que poderiam ser trocados posteriormente por dinheiro. Elogios eram sempre disponibilizados contingentes aos comportamentos adequados do paciente. A combinação dos pontos e reforçadores sociais foi acompanhada de uma estabilidade de 100% no cumprimento das atividades que retornou aos níveis iniciais com a reintrodução da condição de linha de base. Após um período de 18 semanas em que se mantiveram apenas os elogios contingentes às respostas apropriadas, foi realizado uma sonda que indicou uma queda na frequência de todas as atividades, exceto na tarefa de esvaziar o lixo. Tal dado é discutido pelos autores como produto da retirada dos pontos. Nesse estudo, embora tenha sido usada a combinação de reforçamento arbitrário e reforçamento social, não foi planejada a retirada gradual dos pontos, proposta que seria mais coerente com um tratamento mais próximo das contingências naturais.

No contexto nacional, Figueiredo e Borloti (2005) investigaram o repertório comportamental dos familiares na interação com o paciente com esquizofrenia. Foram analisadas as respostas verbais de familiares de pacientes sobre os problemas enfrentados em relação ao comportamento do paciente e suas possíveis soluções. Os principais comportamentos-problema do paciente apontados pelos cinco familiares entrevistados foram comportamento agressivo, recusa à medicação, falta de higiene, fugas para a rua, comer excessivo e recusa a frequentar os atendimentos. Quanto as possíveis soluções apresentadas pelos familiares, foram descritos episódios verbais que incluíam como condição antecedente uma estimulação aversiva e como consequência da resposta do familiar a remoção desta estimulação. Foram descritas, por exemplo,

situações em que diante de respostas agressivas do paciente os familiares respondiam com ameaças de internação, de agressão, administravam medicamentos ou se afastavam do paciente. Os dados obtidos permitiram concluir que essas famílias buscavam soluções através de tentativa e erro sob o controle direto das contingências para os problemas que enfrentavam no cuidado do paciente esquizofrênico, indicando que as orientações dos profissionais de saúde exerciam pouco controle instrucional para reduzir a aversividade vivenciada no ambiente familiar.

Os trabalhos aqui apresentados dirigidos a pacientes com esquizofrenia e seus familiares demonstram a importância da avaliação das variáveis que controlam os comportamentos psicóticos que são nomeados pela literatura médica como sintomas da esquizofrenia, de modo a contemplar aspectos filogenéticos, ontogenéticos e culturais que explicam a instalação e manutenção desses comportamentos. Tal cenário qualifica a Análise do Comportamento como importante ciência que tem muito a contribuir para o tratamento da esquizofrenia, podendo intervir tanto na frequência de respostas verbais delirantes/alucinatórias quanto promovendo treinamento de habilidades sociais e funcionais que permitam que o paciente se reajuste ao convívio em comunidade, além de possibilitar oferecer treinamento de agentes que utilizem os princípios analítico-comportamentais em ambientes naturais, aumentando a possibilidade de generalização dos resultados.

Estudos de revisão sobre o tratamento comportamental do comportamento psicótico e da esquizofrenia

Alguns estudos de revisão têm investigado o tratamento comportamental de transtornos psiquiátricos. O estudo de Scotti, McMorrow e Trawitzki (1993) realizou uma busca em nove periódicos de Psiquiatria, Psicologia Geral e de Análise Aplicada do Comportamento cobrindo um período de 1963 a 1988. As variáveis analisadas foram: (a) diagnóstico dos participantes; (b) número de participantes; (c) local do tratamento; (d) evidência de análise funcional; (e) comportamento alvo; (f) técnica de tratamento comportamental empregada; (g) delineamento experimental; (h) forma de apresentação dos dados e (i) evidência de seguimento. Essa revisão englobou 272 estudos com pacientes que apresentavam transtornos psiquiátricos crônicos, dos quais 61,4% envolviam a categoria de transtornos psicóticos e esquizofrenia. Embora a maioria dos estudos revistos tenha focado transtornos psicóticos, o comportamento

psicótico não foi o principal comportamento-alvo, sendo objetos de intervenção o comportamento social e as atividades de vida diária. Os resultados referentes aos transtornos psicóticos apontam uma intensa publicação durante a década de 1970 do século XX com uma subsequente queda nas publicações na década de 80. Verificou-se que os procedimentos empregados variavam conforme o diagnóstico do transtorno psiquiátrico e o comportamento alvo. As principais técnicas empregadas para o comportamento psicótico foram manejo de contingências (e.g., economia de fichas) e procedimentos baseados em reforçamento e punição. Dos 50 estudos que utilizaram punição, 37 destes foram com pacientes com transtornos psicóticos. Os resultados da revisão indicaram ainda que 66% dos estudos analisados não mencionaram o uso de análise funcional. Dos estudos que utilizaram análise funcional, apenas 3% realizaram alguma manipulação experimental para esta análise. Em 75% dos estudos, não se verificou evidência de seguimento. Além disso, a maioria dos estudos (75%) foi realizada em locais de internação psiquiátrica.

Quinze anos depois, Travis e Sturmey (2008) realizaram uma revisão de literatura narrativa com objetivo de descrever estudos de intervenções em comportamento verbal psicótico de pacientes com diagnóstico de deficiência intelectual. Foram analisados estudos selecionados na base de dados *Pubmed* que usavam as palavras-chave *psychotic speech*, *delusional speech* e *bizarre speech* e estudos citados nas referências destes. A análise dos resultados indicou a eficácia de programas de intervenção analítico-comportamentais para reduzir a frequência de respostas verbais psicóticas nas amostras estudadas. Os autores verificaram que o procedimento de reforçamento diferencial foi efetivo na aquisição e na manutenção de respostas alternativas ao comportamento psicótico e constataram o sucesso de intervenções comportamentais para reduzir frequência de comportamento inapropriado, inclusive com pacientes que não respondiam à medicação antipsicótica.

Os estudos de Scotti et al. (1993) e de Travis e Sturmey (2008) não focaram exclusivamente o tratamento comportamental da esquizofrenia, uma vez que reviram as intervenções comportamentais para os transtornos psiquiátricos crônicos e para comportamentos psicóticos em pacientes com deficiência intelectual, respectivamente.

Outros estudos buscaram verificar na literatura comportamental especificamente as intervenções que foram desenvolvidas para o tratamento da esquizofrenia. Martone e Zamignani (2002) realizaram um levantamento da literatura analítico-comportamental sobre a esquizofrenia analisando apenas os periódicos *Journal of Applied Behavior*

Analysis, Journal of The Experimental Analysis of Behavior e Behavior Research and Therapy. Os autores apontaram uma diminuição das publicações na área nas décadas de 1980 e 1990, embora não tenham apresentado dados numéricos que embasassem essa conclusão. Verificou-se também uma manutenção dos procedimentos utilizados por modificadores do comportamento que focavam apenas mudanças de respostas discretas em vez de respostas relevantes socialmente.

Outra revisão da literatura foi realizada por Camargo (2008) em 13 periódicos nacionais e internacionais de psiquiatria, psicologia geral e periódicos específicos da Análise do Comportamento. Foram selecionados estudos que descreveram o uso de técnicas comportamentais (intervenções analítico-comportamentais e cognitivo-comportamentais) aplicadas ao tratamento da esquizofrenia publicados entre o período de 1988 e 2007. Em apenas um dos quatro periódicos nacionais revistos, foram encontrados estudos de intervenção comportamental para a esquizofrenia. Nos outros periódicos revistos, também se verificou uma baixa frequência de publicações (entre 5% e 10% do total das publicações encontradas) no final da década de 1980 e começo da década de 1990, o que corrobora a acentuada queda nas publicações analítico-comportamentais em esquizofrenia apontada no estudo de Martone e Zamignani (2002). Quanto à utilização de análise funcional, Camargo (2008) encontrou que apenas cinco estudos dos 21 analisados mencionaram ter empregado análise funcional ou análise de contingências seja de forma descritiva ou experimental. O principal comportamento alvo das intervenções (32%) foi o comportamento social que engloba conversação, atividades da rotina diária, interação social, ajustamento social, qualidade de vida e funcionamento social. Em seguida, o comportamento delirante foi o segundo principal alvo das intervenções. Agrupando as técnicas empregadas nos estudos nas categorias de treino de habilidades sociais, técnicas cognitivas comportamentais, reforçamento diferencial e intervenções familiares, os resultados encontrados por Camargo (2008) apontam como a principal técnica utilizada nos estudos as técnicas cognitivo-comportamentais, as quais foram empregadas em 50% dos estudos.

Marcon e Britto (2011) realizaram um levantamento de estudos que utilizaram o método de análise funcional experimental, focando a variável atenção como mantenedora dos comportamentos inapropriados em pacientes com diagnóstico de esquizofrenia. Numa amostra de sete estudos nacionais e internacionais publicados entre 2001 e 2011, as autoras encontraram evidências de que as respostas vocais inapropriadas dos pacientes eram mantidas por atenção. Essa atenção dispensada pelo

experimentador tinha a forma de contato visual, contato físico e/ou comentários. As autoras sugerem que a escassez de atenção no ambiente em que vive o paciente esquizofrênico pode funcionar como uma operação motivadora.

Outra revisão de literatura mais recente foi realizada por Santos, Santos e Aureliano (2013) e teve como objetivo analisar produções analítico-comportamentais sobre o comportamento psicótico publicadas apenas no *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* (JEAB) e no *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA) entre 1959 e 2011. É importante ressaltar um importante limite na revisão feita por Santos et al. (2013) que utilizou como amostra estudos de apenas dois periódicos de Análise do Comportamento. O número limitado de periódicos consultados e a existência de estudos analítico-comportamentais publicados também em jornais de psiquiatria ou de psicologia geral provavelmente impediram uma visão mais abrangente dessa literatura.

Com uma amostra final de 25 artigos, a análise realizada por Santos et al. (2013) identificou uma diminuição de publicações de estudos que empregam estratégias analítico-comportamentais a partir da década de 80, tal como apontando por Martone e Zamignani (2002) e Camargo (2008). Santos et al. (2013) sugerem que as variáveis que controlaram essa queda na frequência de estudos podem estar associadas às críticas feitas aos métodos operantes quanto à artificialidade do ambiente da instituição psiquiátrica, à pouca generalização dos efeitos das intervenções realizadas e à pouca relevância das respostas-alvo das intervenções. Os resultados do estudo de Santos et al. (2013) apontam também uma falta de desenvolvimento de novas estratégias para atingir os objetivos almejados e abandono das pesquisas referentes ao tratamento comportamental da esquizofrenia.

Santos et al. (2013) também apontaram que nos estudos iniciais da década de 1960 do século XX a principal classe de respostas alvo das intervenções dirigidas ao paciente era a alimentação, os principais reforçadores utilizados eram os generalizados e os condicionados (fichas). Na década seguinte, o alvo principal era o comportamento verbal, havendo maior uso de reforçadores condicionados e de reforçadores sociais. As pesquisas da década de 1980, segundo essas autoras, também tiveram como foco de intervenção o comportamento verbal, utilizando apenas reforçadores condicionados. Durante a década de 1990, habilidades sociais foram o principal foco de intervenções e eram utilizados reforçadores condicionados e sociais. Finalmente, na primeira década do século XXI, o foco das intervenções voltou a ser o comportamento verbal com a utilização de reforçadores condicionados e sociais.

Na Tabela 1, são apresentados, de forma sintetizada, aspectos do método dos estudos de revisão citados.

Tabela 1

Revisões de literatura sobre tratamento comportamental da esquizofrenia

Autores (ano de publicação)	Bases de Dados e/ou Periódicos	Período	Variáveis de Análise
Scotti et al (1993)	(1) American Journal of Psychiatry; (2) Archives of General Psychiatry; (3) Journal of Abnormal Psychology; (4) Journal of Consulting and Clinical Psychology; (5) Behavior Modification; (6) Behavior Therapy, (7) Behaviour Research and Therapy; (8) Journal of Applied Behavior Analysis; (9) Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry	1963 a 1988	(a) diagnóstico dos participantes; (b) número de participantes; (c) local do tratamento; (d) evidência de análise funcional; (e) comportamento alvo; (f) técnica de tratamento comportamental empregada; (g) delineamento experimental; (h) forma de apresentação dos dados (i) evidência de seguimento
Travis e Sturmey (2008)	Pub Med	Não especificado	Não especificadas
Martone e Zamignani (2002)	<u>Periódicos:</u> (1) <i>JABA</i> ; (2) <i>JEAB</i> ; (3) <i>Behavior Research and Therapy</i>	Não especificado	Não especificadas
Camargo (2008)	<u>Periódicos:</u> (1) <i>American Journal of Psychiatry</i> (2) Revista Brasileira de Psiquiatria (3) <i>Archives of General Psychiatry</i> (4) <i>Journal of Abnomy Psychology</i> (5) <i>Journal of Consulting and Clinical Psychology</i> ; (6) <i>Psicologia: Teoria e Prática</i> ;	1988 a 2007	(1) Evidência de análise funcional (2) comportamento alvo (3) técnica comportamental empregada

	(7) Psicologia: Teoria e Pesquisa; (8) <i>Behavior Modification</i> ; (9) <i>Behavior Therapy</i> (10) <i>Behavior Research and Therapy</i> (11) RBTCC (12) JABA (13) JEAB		
--	---	--	--

Marcon e Britto (2011)	1) JABA 2) Psicologia: Teoria e Pesquisa 3) Dissertação PUC-GO não publicada	2001 a 2011	(1) Condições de atenção na análise funcional; (2) Resultados obtidos com as manipulações
------------------------	--	-------------	--

Santos et al (2013)	1) JABA 2) JEAB	1959 a 2011	1) Ano de publicação; 2) Objetivos das pesquisas; 3) Comportamentos-alvo; 4) Reforçadores utilizados; 5) Principais Resultados; 6) Discussão; 7) Considerações finais dos artigos
---------------------	--------------------	-------------	---

É possível verificar na Tabela 1 que a revisão mais recente realizada por Santos et al (2013), que cobriu o período de 1959 a 2011, analisou apenas estudos publicados em dois periódicos especializados da Análise do Comportamento, diferentemente do estudo de Camargo (2008) que reviu periódicos nacionais e internacionais tanto de Psiquiatria como de Análise do Comportamento, o que permite alcançar estudos de intervenções comportamentais publicados em revistas de outras áreas. Porém, o estudo de Camargo (2008), tinha poucas categorias de análise, o que não permitiu ser conclusiva.

As revisões realizadas por Martone e Zamignani (2002), Camargo (2008) e Santos et al. (2013) indicam uma diminuição a partir da década de 1980 na frequência de publicações que descrevam intervenções analítico-comportamentais para a esquizofrenia. Porém, apenas a revisão de Marcon e Britto (2011) realizou uma busca em teses e dissertações nacionais de modo a encontrar estudos que poderiam estar sendo produzidos sem que fossem publicados. No entanto, esta revisão focou apenas os

estudos que haviam demonstrado a função da atenção na manutenção de comportamentos inapropriados. Portanto, deixou de analisar os outros procedimentos empregados com o objetivo de reduzir comportamentos inapropriados e aumentar a frequência de comportamentos apropriados.

Das revisões citadas que focaram no tratamento comportamental da esquizofrenia (Camargo, 2008; Marcon e Britto, 2011; Martone e Zamignani, 2002; Santos et al., 2013), nenhuma buscou os estudos a serem analisados em bases de dados que indexam diferentes periódicos. Além disso, as categorias de análise utilizadas nessas revisões não permitem uma sistematização de variáveis que controlam resultados eficazes em intervenções no tratamento da esquizofrenia, o que é relevante para a prática do analista do comportamento no planejamento de intervenções dirigidas ao paciente com esquizofrenia, familiares e/ou equipe de saúde.

Há, portanto, importantes lacunas nas revisões já realizadas relacionadas principalmente à pequena amplitude da busca em periódicos de Análise do Comportamento, de Psiquiatria e de Psicologia geral, nas variáveis de análise utilizadas para discussão e no ano de publicação das revisões e no período coberto por elas. Tais limites não permitem verificar precisamente o panorama geral da literatura analítico-comportamental voltada para o tratamento da esquizofrenia.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura de intervenções analítico-comportamentais voltadas para pacientes com esquizofrenia. Pretende ainda identificar as características das intervenções comportamentais que produzem tratamentos mais eficazes para a esquizofrenia.

Método

Bases de Dados e Periódicos

Buscando contemplar periódicos nacionais e internacionais, foram selecionadas as bases de dados: *PsycINFO*, *Science Direct*, *PubMed*, *PePSIC* e *Lilacs*. A base *PsycINFO* foi selecionada mediante seu vasto acervo digital de periódicos que reúne artigos de psicologia e saúde mental. Essa base é mantida pela APA (*American Psychological Association*) e, portanto, a maioria dos artigos são de origem norte-americana. Para alcançar também publicações fora do continente americano, foi realizada busca na base de dados *Science Direct*, que reúne cerca de 3800 periódicos dentre os quais encontra-se jornais especializados em psicologia de várias origens, incluindo Europa, Ásia, África e Oceania. Também foi consultada a base de dados *PubMed* pelo seu acervo de literatura biomédica que também permite alcançar publicações analítico-comportamentais em periódicos de outras áreas, como a psiquiatria. Uma vez que relevantes periódicos nacionais com publicações em *Análise do Comportamento* estão indexados nas bases de dados *Lilacs* e *PePSIC*, estas também foram consultadas. De modo a recuperar também estudos nacionais que não foram publicados em periódicos, foi realizada busca no Banco Digital de Teses e Dissertações, que oferece um acervo digital de trabalhos publicados em 105 instituições de ensino brasileiras. A *Revista Brasileira de Análise do Comportamento* e as coleções *Comportamento em Foco* e *Sobre Comportamento e Cognição* foram consultadas diretamente por serem publicações especializadas em publicações analítico-comportamentais que não estão indexadas em bases de dados.

Descritores e palavras-chave

Palavras-chave são escolhidas pelo próprio autor do artigo, de modo a facilitar a recuperação do artigo em bases de dados. Uma vez que são escolhidas por diferentes pessoas, podem variar bastante de artigo para artigo, mesmo tratando do mesmo tema. Descritores, por sua vez, são termos utilizados pela base de dados para indexação do artigo, o que facilita uma padronização.

Os descritores relacionados aos termos centrais do problema de pesquisa do presente estudo foram verificados na ferramenta online *Thesaurus of Psychological*

Index Terms (APA), que oferece uma lista de termos utilizados para indexação dos artigos de psicologia. Após a leitura dos descritores, foram escolhidos os que mais se relacionam com o problema de pesquisa do estudo. O termo “*behavior analysis*” entrou nessa busca e para a busca do termo *schizophrenia* foram utilizados o radical e um operador de truncagem: *schizophren** ou *schizophren\$*. Esses operadores permitem localizar na busca artigos que contenham as palavras que derivam do prefixo *schizophren* (e.g., *schizophrenia*, *schizophrenic*).

Feito este procedimento, foram encontrados os descritores relacionados ao problema de pesquisa. Mediante leituras prévias de palavras-chave de artigos com o tema esquizofrenia e análise do comportamento, foram acrescentados outros termos que também se relacionam com o problema de pesquisa.

A Tabela 2 apresenta os termos relacionados com as palavras-chave encontrados na busca realizada em *Thesaurus of Psychological Index Terms* e os termos acrescentados mediante leituras prévias de literatura da área.

Tabela 2

Procedimento de Seleção de Descritores Correspondentes às Palavras-chave

Palavras-Chave	<i>Thesaurus of Psychological Index Terms</i>	Termos acrescentados em leituras prévias
BEHAVIOR	<i>behavior change;</i>	<i>functional analysis; operant</i>
ANALYSIS	<i>behavior modification;</i> <i>behavior therapy</i>	<i>conditioning; behaviorism;</i> <i>behaviourism</i>

Procedimento de busca

Os descritores selecionados foram cruzados nas bases dados com operadores booleanos de modo a permitir que fossem recuperados artigos que contivessem pelo menos um termo no resumo.

Em tentativas prévias de busca nas bases de dados, verificou-se um elevado número de artigos cognitivo-comportamentais que entravam na busca por conter, por exemplo, o termo “*behavior therapy*”, dentre outros. Assim, optou-se por excluir na busca artigos que contivessem a palavra “*cognitive*”.

A busca, portanto, incluía o termo *schizophren** ou *schizophren\$* (prefixo e operador de truncagem), descritores relacionados ao termo “*behavior analysis*”

encontrados nas ferramentas de buscas dos descritores e excluía artigos que contivessem a palavra “*cognitive*”. Na base de dados *PsycINFO* e *PubMed* foi utilizado a busca avançada e na base de dados *Science Direct* foi utilizado a *expert search*, uma vez que a busca avançada não permitia a busca com mais de dois termos. Seguindo o mesmo padrão de busca, nas bases de dados *PePSIC*, a busca foi realizada no campo “pesquisa de artigos” e na base *Lilacs* a busca foi realizada no campo “pesquisa via formulário iAH”.

No Banco Digital de Teses e Dissertações (BDTD) o cruzamento dos termos foi realizado individualmente para cada descritor relacionado a “*behavior analysis*”, sendo assim foram realizadas oito buscas diferentes de combinações entre descritores e o prefixo *schizophren**.

Também foi realizada busca direta no site da Revista Brasileira de Análise do Comportamento (REBAC) por meio do prefixo e do operador de truncagem: *esquizofren**. Nas coleções Sobre Comportamento e Cognição e Comportamento em Foco, foi realizada a busca pelo termo “esquizofren” nos títulos das publicações.

A Tabela 3 apresenta de forma detalhada a busca realizada nas bases de dados, na *Rebac* e no Banco Digital de Teses e Dissertações.

Tabela 3

Procedimento de Busca nas Bases de Dados e Periódicos Seleccionados

Base de dados/periódico	Busca realizada	
	<i>Advanced Search</i>	
	<i>schizophren*</i>	<i>Abstract</i>
PSYCNET	" <i>behavior analysis</i> " OR " <i>behavior change</i> " OR " <i>behavior modification</i> " OR " <i>functional analysis</i> " OR " <i>operant conditioning</i> " OR " <i>behavior therapy</i> " OR " <i>behaviorism</i> " OR " <i>behaviourism</i> "	<i>Abstract</i>
	<i>NOT cognitive</i>	<i>Abstract</i>
	<i>Expert Search</i>	
SCIENCE DIRECT	<i>TITLE-ABSTR-KEY(schizophren*) AND TITLE-ABSTR-</i>	

	<i>KEY("behavior analysis" OR "behavior change" OR "behavior modification" OR "functional analysis" OR "operant conditioning" OR "behavior therapy") AND NOT cognitive</i>	
	<i>Advanced Search</i>	
	<i>schizophren*</i>	<i>Title/ Abstract</i>
PUBMED	<i>"behavior analysis" OR "behavior change" OR "behavior modification" OR "functional analysis" OR "operant conditioning" OR "behavior therapy" OR "behaviorism" OR "behaviourism"</i>	<i>Title/ Abstract</i>
	<i>NOT cognitive</i>	<i>Title/ Abstract</i>
	<i>schizophren\$</i>	<i>Palavras</i>
LILACS	<i>"behavior analysis" OR "behavior change" OR "behavior modification" OR "functional analysis" OR "operant conditioning" OR "behavior therapy" OR "behaviorism" OR "behaviourism"</i>	<i>Palavras</i>
	<i>NOT cognitive</i>	<i>Palavras</i>
	<i>schizophren\$</i>	<i>Todos os índices</i>
PEPSIC	<i>"behavior analysis" OR "behavior change" OR "behavior modification" OR "functional analysis" OR "operant conditioning" OR "behavior therapy" OR "behaviorism" OR "behaviourism"</i>	<i>Todos os índices</i>
	<i>NOT cognitive</i>	<i>Todos os índices</i>
BANCO DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES	<i>Schizophren* AND "behavior analysis"</i> <i>Schizophren* AND "behavior change"</i>	<i>Todos os termos</i>

	<i>Schizophren*</i>	<i>AND</i>	<i>"behavior modification"</i>
	<i>Schizophren*</i>	<i>AND</i>	<i>"functional analysis"</i>
	<i>Schizophren*</i>	<i>AND</i>	<i>"operant conditioning"</i>
	<i>Schizophren*</i>	<i>AND</i>	<i>"behavior therapy"</i>
	<i>Schizophren*</i>	<i>AND</i>	<i>"behaviorism"</i>
	<i>Schizophren*</i>	<i>AND</i>	<i>"behaviourism"</i>
Revista Brasileira de Análise do Comportamento	esquizofren*		
Sobre Comportamento e Cognição	esquizofren		Título
Comportamento em Foco	esquizofren		Título

Crítérios de Inclusão

Dos estudos encontrados na busca, foram excluídos os duplicados. Posteriormente, foram lidos os títulos e resumos dos estudos de modo a verificar se estes se encaixavam nos critérios de inclusão do estudo. Quando havia dúvida quanto a adequação do trabalho a esses critérios, o estudo era selecionado para lida na íntegra e posterior avaliação.

Os estudos selecionados para análise deveriam a) relatar intervenções analítico-comportamentais dirigidas a pacientes com esquizofrenia, familiares/cuidadores ou equipe de saúde; b) estar publicados em português, inglês ou espanhol.

Crítérios de Exclusão

Após leitura preliminar dos títulos e dos resumos dos estudos, os estudos selecionados eram lidos na íntegra. Foram excluídos: a) pesquisas histórico-conceituais; b) revisões de literatura; c) estudos com animais; d) testes de validade de escalas; e) estudos com pacientes com outros transtornos que não a esquizofrenia; f) estudos sobre efeitos farmacológicos que não descreviam comparações com intervenções comportamentais; g) estudos sobre fatores genéticos e/ou biológicos associados ao

transtorno; h) artigos que não descreviam uma intervenção analítico-comportamental; i) estudos publicados em idiomas diferentes de português, inglês e espanhol; j) estudos com pacientes com esquizofrenia mas que não eram voltados especificamente para o tratamento da esquizofrenia; k) capítulos de livro; l) estudos de pesquisa básica; m) estudos que apresentavam apenas uso da análise funcional sem intervenção.

Categorização das informações

Foi realizada a busca nas bases de dados, nos periódicos/coleções e no Banco Digital de Teses e Dissertações e após a leitura dos títulos e dos resumos, foram selecionados artigos conforme os critérios de inclusão.

Após leitura e análise dos estudos, as informações foram categorizadas em uma planilha de dados do Microsoft Excel adaptada do estudo de Abbud (2016). Os estudos da amostra selecionada foram analisados conforme as categorias e as variáveis apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4

Categorias e Respectivas Variáveis a serem Analisadas na Amostra de Estudos

CATEGORIAS	VARIÁVEIS
DADOS BÁSICOS DO ESTUDO	Autores
	Ano de publicação do estudo
	Periódico em que foi publicado (artigos)
	Universidade em que o estudo foi defendido (teses e dissertações)
	Definição de esquizofrenia
PARTICIPANTES	Critério adotado para seleção dos participantes
	Quem são os participantes? (Paciente, família, cuidador, equipe)
	Gênero dos participantes
	Idade dos participantes

ASPECTOS METODOLÓGICOS	<p>Medida do comportamento (direta, indireta, etc.)</p> <p>Materiais utilizados (testes, escalas, etc.)</p> <p>Delineamento Experimental utilizado</p> <p>Medidas de Seguimento</p>
INTERVENÇÃO	<p>Quais respostas foram alvo da intervenção?</p> <p>Foi realizada análise funcional?</p> <p>Onde foi realizada a intervenção?</p> <p>Quem realizou a intervenção?</p> <p>A intervenção foi individualizada ou em grupo?</p> <p>Quais procedimentos foram empregados?</p> <p>Quais consequências foram programadas?</p> <p>Qual a duração da intervenção?</p>
RESULTADOS	<p>Qual o resultado da intervenção? (Sucesso, Sucesso parcial, Resultado Insuficiente)</p> <p>Houve comparação entre procedimentos? Se sim, qual resultado?</p> <p>Foi programada generalização?</p> <p>Houve indícios de generalização dos resultados?</p>
PESQUISAS FUTURAS	<p>São apontados no estudo limites/dificuldades da intervenção?</p> <p>São sugeridas manipulações experimentais/refinamentos do método para pesquisas futuras?</p>

Acordo entre observadores e integridade do procedimento

Um observador independente realizou a categorização de 20% do total de estudos, recorte que foi selecionado aleatoriamente por meio da ferramenta online *Random*. Este segundo observador foi instruído quanto à categorização dos estudos. Depois foram comparados os dados do observador independente e os dados prévios da pesquisadora. Com isso, foi calculado o índice de concordância entre observadores utilizando a seguinte fórmula: $(\text{Número de Concordâncias} / \text{Número de Discordâncias} + \text{Número de Concordâncias}) \times 100$.

Obteve-se como resultado um índice de concordância de 79%. As categorias que apresentaram as menores concordâncias foram a de delineamento e critério de seleção dos participantes.

Resultados e Discussão

As buscas nas bases de dados, nos periódicos/coleções e no Banco Digital de Tese e Dissertações foram feitas em diferentes datas. A Tabela 5 apresenta o número de estudos encontrados e a data em que foi feita cada busca.

Tabela 5

Número de Artigos Encontrados nas Bases de Dados/Periódicos e as Datas de Busca

Bases de Dados/Periódicos	Número de estudos encontrados	Estudos Excluídos após a leitura do resumo	Data da Busca
<i>PsycINFO, Science Direct e PubMed</i>	447	317	22/11/2016
Lilacs	3	2	18/11/2016
PePSIC	4	4	18/11/2016
BDTD	140	128	26/10/2016
REBAC	2	2	22/11/2016
Sobre Comportamento e Cognição	4	4	01/03/2017
Comportamento em Foco	3	2	01/03/2017
TOTAL	603	459	

Após a leitura dos títulos, foram excluídos 87 artigos duplicados e realizada a leitura dos resumos dos artigos restantes. A partir dessa leitura foram excluídos os 459 artigos (76,1%) que não preenchiam os critérios de inclusão da presente pesquisa. Embora a busca da presente pesquisa tivesse como objetivo reduzir o número de estudos que não preenchessem os critérios de inclusão, ainda assim muitos artigos foram excluídos por não se adequarem aos critérios estabelecidos.

Dos 144 estudos restantes selecionados para leitura na íntegra, 29 estudos (20,1%) não estavam disponíveis digitalmente. A pesquisadora recorreu ao Periódico Capes, à biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e usou o serviço de comutação bibliográfica entre bibliotecas que possibilita recuperar artigos de diferentes periódicos disponíveis na versão impressa em diversas bibliotecas do país. Além disso, foi realizado pedido de alguns artigos por meio da rede de pesquisadores *Research Gate*. Tais estratégias conseguiram acessar apenas cinco estudos, o que resultou no total de 120 estudos.

Após a leitura na íntegra dos estudos disponíveis, apenas 46 deles (38,3%) preencheram todos os critérios de inclusão e, portanto, compõem a amostra do presente estudo que foram publicados entre 1960 e 2016, como mostra a Figura 1.

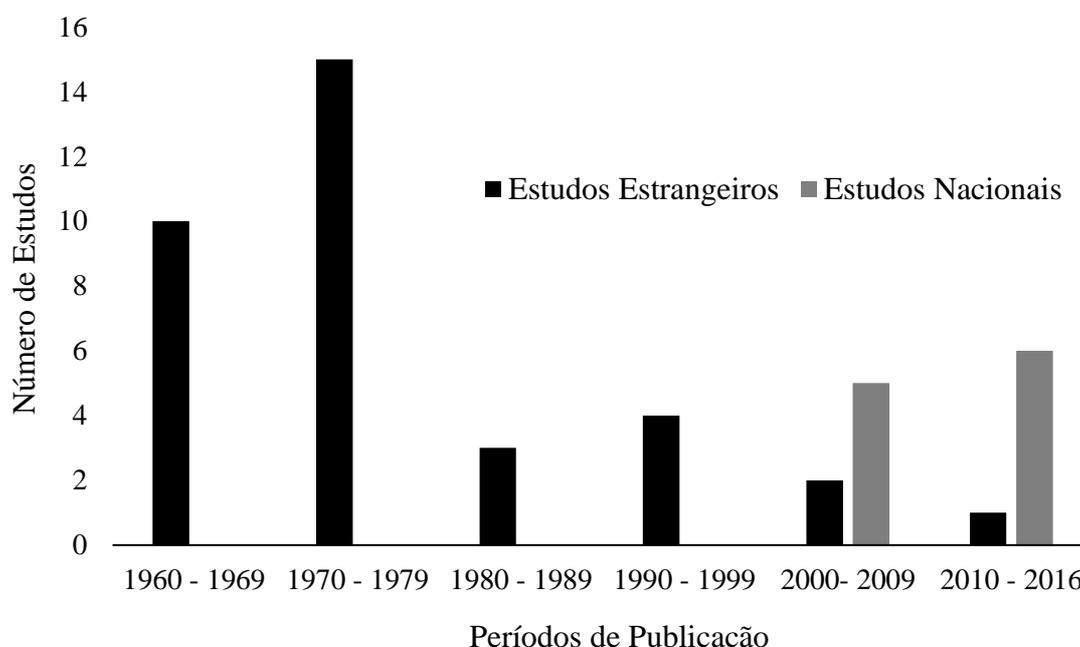


Figura 1. Distribuição dos artigos nacionais e estrangeiros publicados entre 1960 e 2016 que compõem a amostra do presente estudo.

Pode-se verificar na Figura 1 que as décadas de 60 e 70 do século XX foram os períodos onde houve mais publicação de estudos estrangeiros voltados para o tratamento analítico-comportamental da esquizofrenia. Esse período coincide com o momento em que ocorreram as primeiras aplicações da Análise do Comportamento. Nessa época, com base em achados laboratoriais, os autores tentavam verificar se as leis e os princípios do comportamento obtidos com animais se aplicavam ao comportamento

humano, tendo como participantes pacientes esquizofrênicos internados em instituições psiquiátricas. Há, portanto, nesse período um elevado número de pesquisas básicas e estudos de modificação do comportamento com pacientes esquizofrênicos por conveniência do local em que os pacientes estavam que permitia maior controle experimental. Nessa época os estudos analítico-comportamentais não tinham o objetivo de avaliar a eficácia de um tratamento específico para a esquizofrenia (Rutherford, 2003; Skinner, 1974/2006).

Nota-se na Figura 1 que a partir da década de 80 ocorreu um declínio marcante no número de estudos estrangeiros, seguido por um pequeno aumento no número de publicações no início da década de 90. As revisões realizadas por Martone e Zamignani (2002), Camargo (2008) e de Santos et al. (2013) também apontaram uma diminuição nas publicações de estudos analítico-comportamentais voltados para a esquizofrenia a partir da década de 80 do século passado. Os estudos produzidos durante esse período receberam muitas críticas em relação à relevância das respostas que eram modificadas, à artificialidade do ambiente em que eram realizadas, uma vez que ocorriam em hospitais psiquiátricos que constituíam um ambiente muito diferente do ambiente natural e à ausência de uma análise funcional que orientasse a intervenção. Tais críticas devem ter sido responsáveis pelo abandono dos estudos com pacientes com esquizofrenia, o que provavelmente explica a queda no número de publicações após a década de 80 (Holland, 1978; Martone & Zamignani, 2002; Santos et al., 2013; Skinner, 1974/2006).

A partir dos anos 2000, observa-se na Figura 1 uma diminuição da publicação estrangeira, tendo sido encontrados no total apenas três artigos, publicados em 2001, 2003 e 2012. Não podemos, todavia, descartar a hipótese de que estudos estrangeiros tenham sido publicados em periódicos não contemplados nas bases de dados utilizadas pela presente pesquisa. A presente pesquisa não acessou um banco de teses e de dissertações estrangeiras, o que constitui um limite para essa discussão. No entanto, com base nos estudos selecionados pelo presente estudo, pode-se afirmar que a partir da década de 80 houve uma queda no número de publicações estrangeiras envolvendo uma estratégia analítico-comportamental para o tratamento da esquizofrenia.

Entre 1960 e 2004 a presente revisão não encontrou nenhum estudo brasileiro que preenchesse os critérios de inclusão, tendo sido encontrado o primeiro estudo nacional em 2005, o que revela um hiato entre os estudos estrangeiros e aqueles produzidos no contexto brasileiro (Figura 1). A partir de 2005, houve um aumento de

estudos brasileiros, porém a quantidade destes é pequena em comparação à publicação fora do Brasil.

Dos estudos selecionados para análise no presente estudo, a maioria (n=38 82,6%) consistiu de artigos e o restante (n=8 17,4%) dissertações e teses. Todas as dissertações e teses analisadas foram realizadas no Brasil, porém apenas três artigos eram nacionais. Um dos três artigos nacionais encontrados (Miranda & Britto, 2011) consistiu do relato de uma dissertação de mestrado defendida em 2005. Percebe-se, portanto, que no contexto nacional, os estudos que envolveram intervenções dirigidas ao paciente esquizofrênico e aos seus cuidadores raramente têm sido publicados ou demoram para que sejam publicados.

Dessa forma, o acesso à produção de estudos voltados para o tratamento da esquizofrenia sob a orientação analítico-comportamental é limitado, uma vez que a produção nacional consiste principalmente de dissertações e teses não publicadas e, quanto à produção estrangeira, a partir dos anos 2000, poucos estudos nessa área foram publicados.

Os 46 estudos revistos na presente pesquisa foram realizados por 95 autores diferentes, dentre os quais 12 eram autores de dois estudos. Foram eles Timothy Kuehnel, Robert Liberman, Barringer Marshall, Linda Bowen, Philip Ney, David Wilder, Teodoro Ayllon e E. Haughton. No contexto nacional, Ilma Britto, Daisy Santos, Gulliver Nogueira e Gina Bueno foram os autores que participaram de dois estudos. Esses quatro autores desenvolveram trabalhos na linha de pesquisa da PUC-GO sob a coordenação da professora Ilma Britto.

Com o objetivo de verificar onde os estudos nacionais revistos no presente estudo foram publicados ou desenvolvidos construiu-se a Tabela 6.

Tabela 6

Local de Publicação e Desenvolvimento dos Estudos Nacionais

Tipos de estudos nacionais	Onde foi publicado/ desenvolvido?	Número de Estudos
ARTIGOS	Comportamento em Foco	1
	Psicologia: Teoria e Pesquisa	1
	Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva	1
DISSERTAÇÕES	Pontifícia Universidade Católica de Goiás/Universidade Católica de Goiás	6
	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	1
TESES	Pontifícia Universidade Católica de Goiás	1

Nota-se na Tabela 6 que a maioria das teses e dissertações da amostra foi realizada na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), sob orientação da professora Ilma Britto, revelando que a produção nacional tem se concentrado em uma única linha de pesquisa desenvolvida na região centro-oeste do país. Apenas um estudo foi desenvolvido na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, porém este foi defendido em 2005, enquanto os estudos realizados na PUC-GO, foram apresentados entre 2007 a 2016.

Observa-se ainda que dois estudos nacionais foram divulgados em periódicos e coleções especializadas em Análise do Comportamento como é o caso da Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva e da Comportamento em Foco. Verifica-se também uma publicação no periódico Psicologia: Teoria e Pesquisa, que não é específico de Análise do Comportamento, contribuindo para que profissionais da Psicologia de outras abordagens ou profissionais de outra área tenham acesso à produção analítico-comportamental acerca do tratamento da esquizofrenia. A grande demanda de cuidados específicos para o paciente com esquizofrenia e para as pessoas que cuidam deles, sejam estes familiares ou profissionais, torna relevante um aumento do número de publicações de intervenções dirigidas para o público brasileiro de modo que possa dar um suporte para o profissional aplicado que trabalha sob a orientação da Análise do Comportamento.

A Tabela 7 apresenta os periódicos onde foram publicados os estudos estrangeiros revistos no presente estudo e a quantidade de artigos encontrados em cada um deles.

Tabela 7

Frequência de Estudos por Periódicos Estrangeiros Revistos em Ordem Decrescente

PERIÓDICOS ESTRANGEIROS	FREQUÊNCIA DE ARTIGOS ENCONTRADOS
<i>Behaviour Research and Therapy</i>	5
<i>Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry</i>	4
<i>Psychological Reports</i>	3
<i>Canadian Psychiatric Association Journal</i>	2
<i>Journal of Applied Behavior Analysis</i>	2
<i>The American Journal of Psychiatry</i>	2
<i>British Journal of Social Work</i>	1
<i>Acta Psychiatrica Scandinavica</i>	1
<i>American Journal of Psychotherapy</i>	1
<i>Behavioral Interventions</i>	1
<i>British Journal of Addiction</i>	1
<i>International Journal of Preventive Medicine</i>	1
<i>Journal of Autism and Childhood Schizophrenia</i>	1
<i>Journal of Clinical Psychology</i>	1
<i>Journal of Experimental Analysis of Behavior</i>	1
<i>Journal of Psychiatric Nursing & Mental Health Services</i>	1
<i>Journal of Speech and hearing disorders</i>	1
<i>New Directions for mental health services - Spring</i>	1
<i>Psychiatric Services</i>	1
<i>Salud Mental</i>	1
<i>Science (New York, N.Y.)</i>	1
<i>The Gerontologist</i>	1
<i>The Journal of the Nervous and Mental Disease</i>	1

Os 35 estudos estrangeiros revistos foram publicados em 23 periódicos diferentes e, apenas em seis deles, havia mais de um estudo publicado (Tabela 7). O periódico em que mais estudos revistos foram publicados foi o *Behaviour Research and Therapy*. Em outros cinco periódicos (*Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *Psychological Reports*, *Canadian Psychiatric Association Journal*, *The American Journal of Psychiatry* e *Journal of Applied Behavior Analysis*) a presente revisão encontrou mais de um artigo, conforme a Tabela 7. Nota-se, portanto, que é variada a distribuição dos periódicos em que os estudos sobre tratamento analítico-comportamental para a esquizofrenia são publicados, desde revistas específicas de Análise do Comportamento, como o JABA e o JEAB, como periódicos de psicologia e psiquiatria, como, por exemplo, *Journal of Clinical Psychology*, *Psychiatric Services*, *American Journal of Psychotherapy*, *The American Journal of Psychiatry*, entre outros.

A divulgação de estudos comportamentais em periódicos de diferentes áreas é importante, uma vez que aumenta a visibilidade das propostas de intervenções por profissionais de outras áreas que compõem a equipe multiprofissional voltada para o cuidado do paciente com esquizofrenia.

Variação no tamanho da amostra do presente estudo dependendo da variável analisada

A presente revisão teve como amostra um total de 46 estudos. Entretanto, seis deles apresentavam mais de um caso ou mais de um experimento. A publicação de Hudson (1978) apresentou cinco casos (quatro a mais do que considerado inicialmente). No artigo escrito por Kennedy (1964) foram apresentados três casos (dois a mais do que computado inicialmente). Em quatro artigos, foram contabilizados dois casos ou dois experimentos (Agras, 1967; Ayllon & Houghton, 1964; Hoyer, Kafer, Simpson & Hoyer, 1974; Isaacs, Thomas & Goldiamond, 1960) acrescentando mais quatro estudos para o total da amostra, uma vez que quatro já haviam sido somados no cálculo inicial. Foram contabilizados, portanto, 56 casos descritos nos estudos. Além disso, dependendo da categorização da variável analisada o total de possibilidades pode variar. Dessa forma, apontar-se-á sempre que o total de estudos analisados for diferente de 46.

Definição de Esquizofrenia

Com o objetivo de verificar no que se basearam os autores dos estudos revistos para definir esquizofrenia, construiu-se a Figura 2 que apresenta a frequência de estudos que descrevem alguma definição de esquizofrenia por tipo de estudo. São apresentadas as definições contidas nos 46 estudos da amostra.

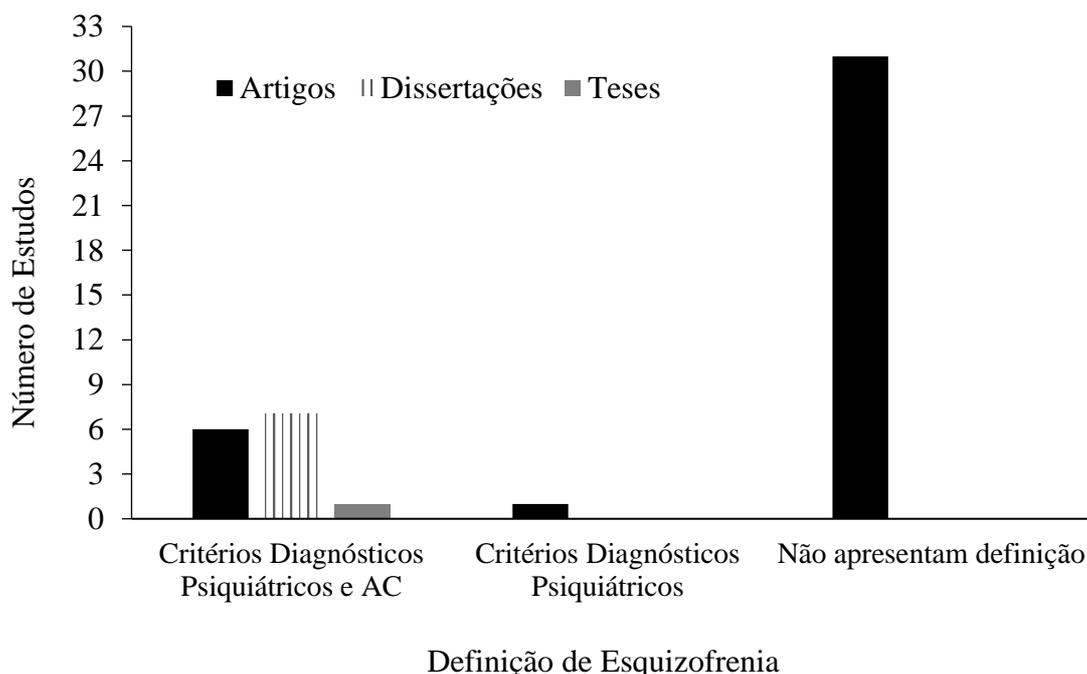


Figura 2. Definição de esquizofrenia por tipo de estudo.

É possível observar na Figura 2 que as teses e dissertações revistas no presente estudo (n=8 17,4%) apresentaram a definição de esquizofrenia com base nos critérios diagnósticos dos manuais psiquiátricos contrapondo-a com a posição analítico-comportamental acerca da descrição dos transtornos mentais. Poucos artigos (n=6 13%) também o fizeram. A maioria das demais publicações (n=31 67,4%) apenas citou que os participantes apresentavam o diagnóstico de esquizofrenia, sem fornecer qualquer definição do transtorno. Apenas um estudo definiu esquizofrenia apenas com base nos critérios diagnósticos dos manuais psiquiátricos.

É possível inferir que o número limitado de laudas imposto pelos periódicos científicos tenha sido responsável pela falta de uma definição de esquizofrenia na maioria dos estudos. A explicitação da distinção entre a posição psiquiátrica e a

analítico-comportamental para a esquizofrenia poderia contribuir para alcançar diferentes profissionais de fora da Análise do Comportamento, alheios a essa distinção que interfere diretamente no planejamento das intervenções analítico-comportamentais.

Cr terios de Sele o dos participantes

A Figura 3 apresenta os cr terios que nortearam a sele o dos participantes descritos nos 56 estudos da amostra. Dezenove estudos empregaram mais de um cr terio o que nos levou a um n=95.

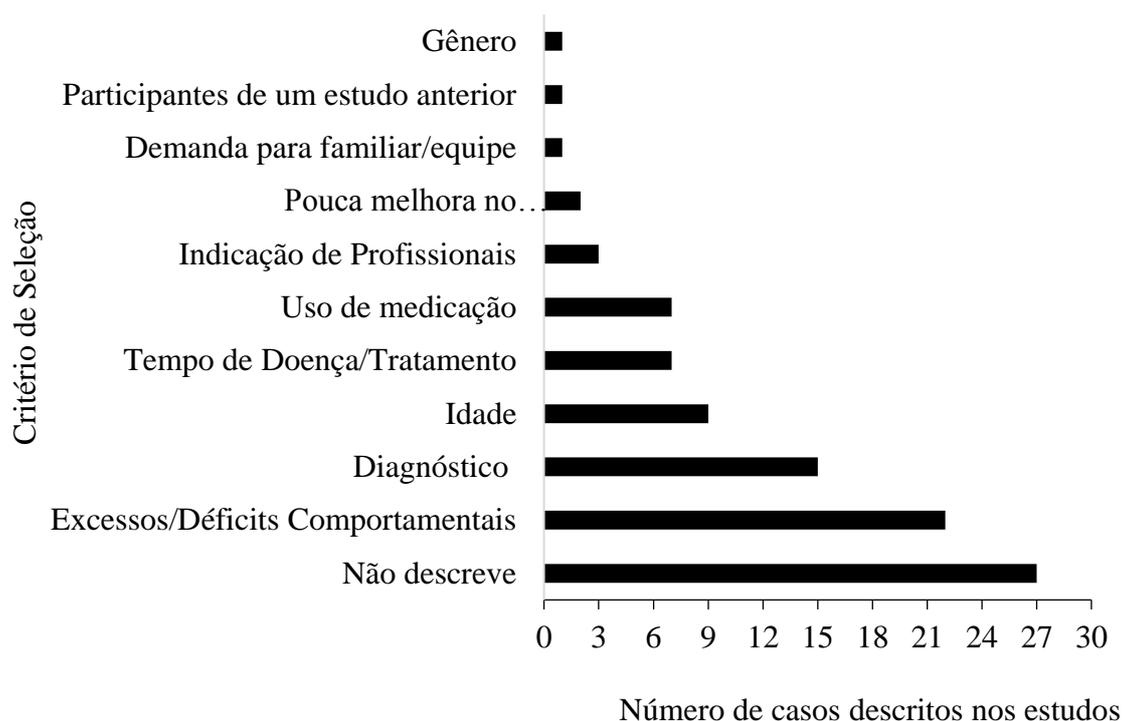


Figura 3. Cr terios adotados para sele o dos participantes dos estudos revistos.

  poss vel observar na Figura 3 que em 27 casos (28,4%) n o s o apresentados os cr terios para sele o dos participantes. Dos estudos que descreveram algum cr terio, os principais foram os excessos ou d ficits comportamentais apresentados pelo participante, seguidos pelo diagn stico e pela idade dos participantes. Em seguida, foram usados como cr terios o tempo de doen a e de tratamento, o uso de medica o, a indica o de profissionais e a pouca melhora no tratamento/progn stico.

  coerente com a pr tica do analista do comportamento que a escolha dos participantes seja realizada tendo como cr terio os excessos e/ou d ficits comportamentais apresentados pelo paciente. Para o diagn stico comportamental,  

importante identificar a presença de uma classe de comportamentos descrita como problemática pelo excesso em frequência, intensidade, duração e ocorrência em condições que não são aceitas socialmente, além da análise de classe de respostas que ocorrem com baixa frequência, baixa intensidade, de forma inapropriada ou sob condições não previstas socialmente (Kanffer & Saslow, 1976).

Embora muitos estudos utilizem como critério de seleção dos participantes o diagnóstico de esquizofrenia, na maioria dos estudos outros fatores de forma conjunta nortearam essa seleção, o que é coerente com uma abordagem que se propõe a analisar funcionalmente os comportamentos e não se ampara exclusivamente em diagnósticos psiquiátricos para o planejamento da intervenção.

Destaca-se ainda que dos nove casos que tiveram como critério de seleção a idade, em seis deles, os participantes deveriam ter mais que 18 anos, o que exclui o tratamento crianças com diagnóstico de esquizofrenia e conseqüentemente restringe o número de estudos disponíveis que subsidiem o planejamento de intervenções para o público dessa faixa etária.

Agentes e participantes das intervenções

Com o objetivo de verificar nos estudos revistos se havia treinamento dos familiares como agentes das intervenções assim como de profissionais da equipe de saúde construiu-se a Figura 4. Foram contabilizados os 56 casos descritos nos estudos da amostra.

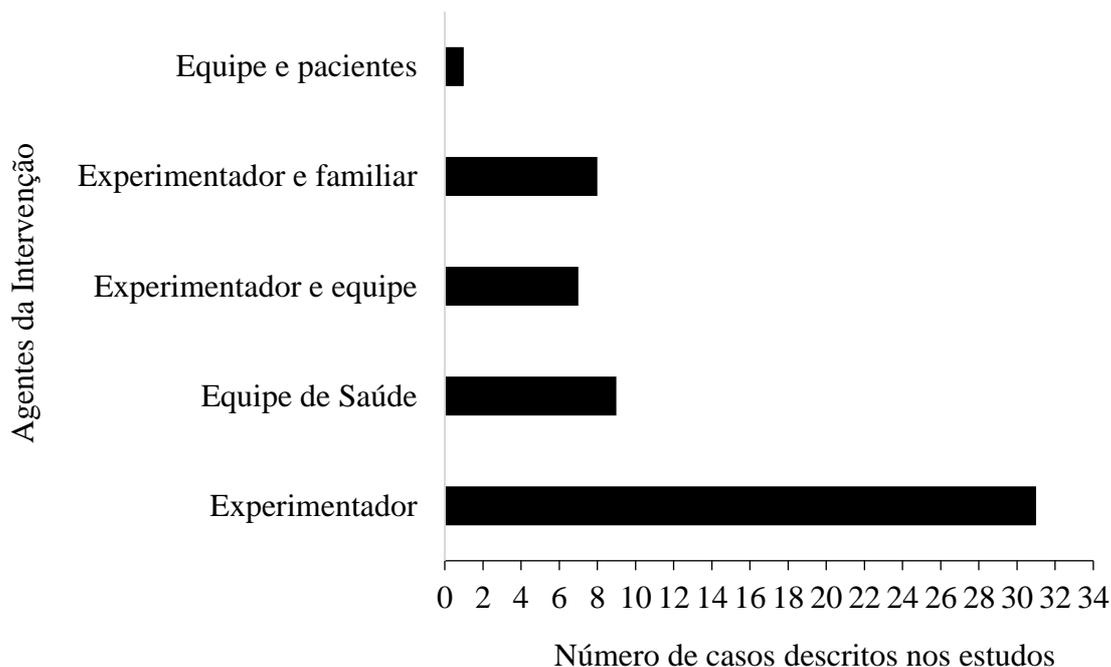


Figura 4. Agentes das intervenções dos estudos da amostra.

Observa-se na Figura 4 que a maioria das intervenções ($n=31$ 55,3%) foi realizada pelos próprios experimentadores. Nove intervenções foram executadas por profissionais de uma equipe de saúde treinados, que em geral eram enfermeiras em uma unidade de tratamento comportamental em hospitais psiquiátricos. Em oito casos a família foi treinada para agir como agente da intervenção em conjunto com o experimentador, enquanto em sete casos a equipe de saúde trabalhava em parceria com o experimentador. Um único estudo apresentou como agente de intervenção enfermeiras que eram responsáveis por consequenciar respostas de pacientes esquizofrênicos que também agiam como terapeutas comportamentais. Para o treino dos agentes comportamentais, procedimentos de instruções verbais, modelagem, modelação, feedback, ensaio comportamental, treinamento de habilidades sociais e orientação familiar foram empregados.

É de extrema importância que familiares e cuidadores sejam treinados para aplicação dos princípios comportamentais, uma vez que poderão consequenciar apropriadamente os comportamentos do paciente em contexto natural, o que permite superar os limites impostos pela impossibilidade de o experimentador estar em tempo integral com o paciente (Zamignani, Banaco & Wielenska, 2007). Dessa forma, o número ainda reduzido de estudos em que familiares, cuidadores e profissionais foram

treinados aponta a necessidade de que essa capacitação de agentes terapêuticos componha uma proposta de tratamento analítico-comportamental para a esquizofrenia em conjunto com as intervenções voltadas diretamente para os pacientes.

Ainda que profissionais e familiares tenham sido treinados para agir como terapeutas comportamentais em alguns estudos, a totalidade das intervenções (n=56) descritas nos estudos revistos foi dirigida especificamente para demandas dos pacientes com esquizofrenia. Tal dado revela a carência de estudos que intervenham diretamente nas demandas dos familiares, embora seja amplamente apontada na literatura a importância da intervenção dirigida a familiares e a cuidadores de modo a compor o tratamento integral do paciente com esquizofrenia (Almeida, Schal, Martins & Modena, 2010; Borba, Schwartz & Kantorski, 2008; Navarine & Hirdes, 2008; Souza Filho, Sousa, Parente & Martins, 2010; Villares, Redko & Mari, 1999). É importante que as intervenções analítico-comportamentais ofereçam além do treinamento de agentes no contexto natural, o planejamento de intervenções dirigidas aos familiares, possibilitando manejar contingências que diminuam as situações aversivas às quais os familiares estão expostos ao conviver com o paciente que demanda cuidado, tempo e gastos.

Gênero e faixa etária dos participantes das intervenções

A Figura 5 apresenta a distribuição dos 56 casos descritos nos estudos de acordo com a faixa etária e o gênero dos participantes submetidos à intervenção. Deve-se salientar que um mesmo estudo poderia descrever intervenções dirigidas para mais de um público diferente em relação ao gênero e à faixa etária. Dessa forma, adotou-se para o gênero o n=60 e para a faixa etária o n= 63.

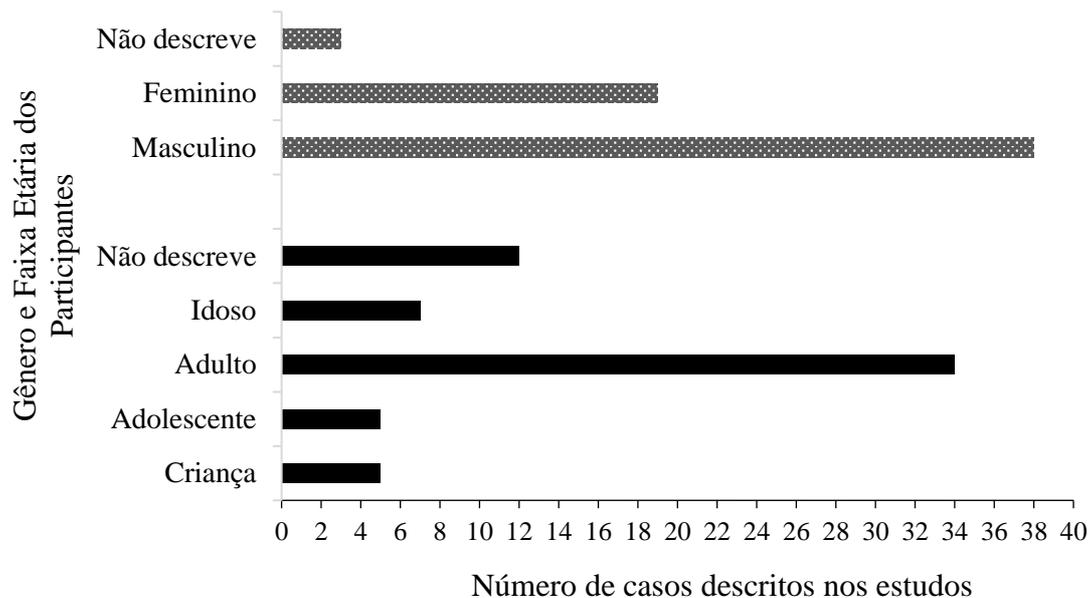


Figura 5. Distribuição de artigos por faixa etária e por gênero dos participantes.

Verifica-se na Figura 5 que a maioria dos estudos analisados apresenta intervenções que foram desenvolvidas para pacientes adultos (53,9%) e para pacientes do sexo masculino (63,3%). Tal dado é coerente com a maior prevalência de esquizofrenia em homens e com o período em que, em geral, se desenvolvem as características psicóticas da esquizofrenia, que é ao final da adolescência até por volta dos 30 anos (APA, 2014).

As descrições topográficas do DSM, entretanto, não norteiam as intervenções analítico-comportamentais que, por sua vez, partem da análise funcional para verificar as variáveis que controlam o comportamento-problema, o que garante que diferentes públicos sejam atendidos, independentemente de faixa etária e do gênero. O pequeno número de intervenções voltadas para crianças, adolescentes e idosos aponta a necessidade de uma discussão acerca da carência de cuidados dirigidos a esses pacientes e indica que mais estudos deveriam ser realizados de modo a respaldar o tratamento da esquizofrenia enquanto campo de atuação e pesquisa.

Avaliação Comportamental

O principal instrumento do analista do comportamento no planejamento de intervenções apropriadas é a avaliação comportamental, que envolve a coleta e análise de dados que permitam identificar o comportamento-alvo, levantar as variáveis de

controle do comportamento-problema e selecionar estratégias apropriadas para alterar a frequência do comportamento e avaliar os resultados da intervenção (Martin & Pear, 1941/2009).

Com o objetivo de verificar nos 56 casos descritos nos estudos revistos como foi feito o levantamento das variáveis que provavelmente estavam controlando o comportamento-problema antes da intervenção, classificou-se os estudos em três categorias: 1) se os autores não mencionaram nenhuma avaliação funcional, 2) se incluíram uma avaliação funcional e 3) se realizaram uma análise funcional que consiste numa manipulação experimental com o objetivo de testar o papel de eventos ambientais na manutenção dos comportamentos-alvo (Martin & Pear, 1941/2009). Caso os estudos tivessem usado as duas estratégias, apenas uma foi contabilizada uma vez que a análise funcional experimental engloba uma avaliação funcional.

A Figura 6 apresenta a distribuição dos estudos analisados ao longo de diferentes períodos de publicação segundo o procedimento adotado para o levantamento de variáveis que supostamente estavam controlando o comportamento-problema antes da intervenção.

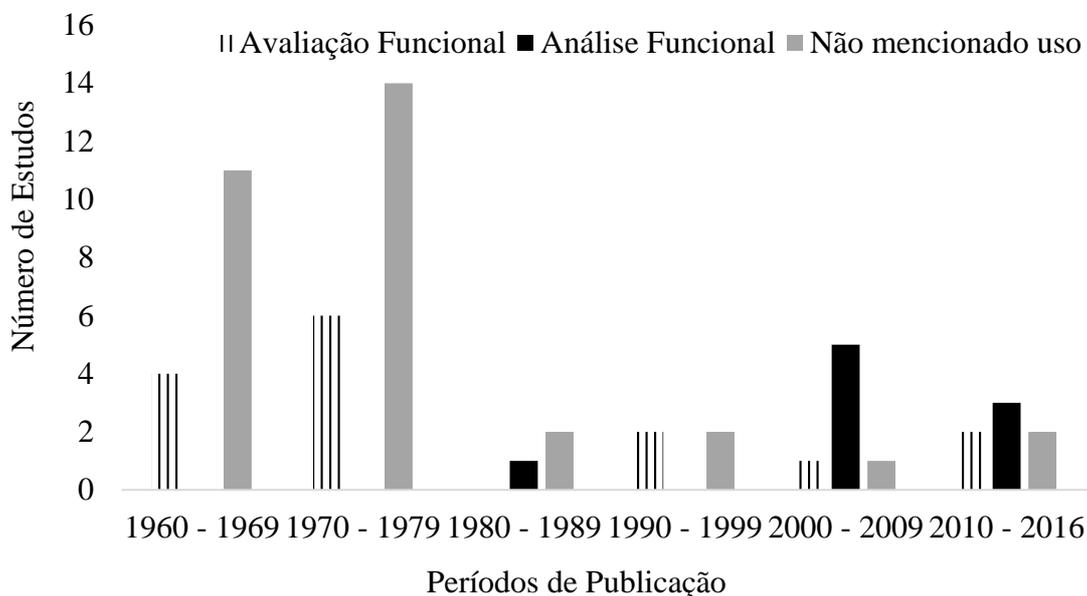


Figura 6. Levantamento de variáveis de controle do comportamento-problema por períodos de publicação.

A maioria das intervenções (n=32 57,1%) não mencionou o uso de qualquer avaliação ou análise funcional (Figura 6). Isto foi mais evidente entre 1960 e 1979.

Atualmente, é consenso entre analistas de comportamento que a ausência de uma avaliação ou análise funcional compromete o planejamento de uma intervenção apropriada e efetiva. Provavelmente, o elevado número de artigos que não mencionaram o emprego de uma análise ou uma avaliação funcional nas décadas de 1960 e 1970 está relacionado a adoção de contingências de reforçamento arbitrárias sem análise das variáveis de controle dos primeiros estudos de Modificação do Comportamento (Schock, Clat & Cipani, 1998).

A ausência de uma análise de contingências mantenedoras do comportamento-problema também foi observada na revisão realizada por Scotti et al. (1993) que apontou que 66% dos estudos analisados não mencionaram o uso de uma avaliação ou análise funcional e na de Camargo (2008) que encontrou que apenas cinco estudos entre os 21 analisados que mencionaram a análise de contingências de forma descritiva ou experimental. Tais dados revelam uma limitação nos estudos que empregaram intervenções analítico-comportamentais dirigidas para o tratamento da esquizofrenia e apontam a necessidade de que as hipóteses funcionais do comportamento-problema norteiem a intervenção. A investigação da função das respostas-alvo é a principal característica das intervenções analítico-comportamentais e as diferencia das intervenções propostas por outras abordagens, permitindo que atuem nas variáveis relevantes do comportamento.

É importante discutir também como se distribuiu ao longo dos anos o uso de avaliação e de análise funcional descritas nos estudos que relataram algum desses procedimentos. É possível verificar na Figura 6 que nas décadas de 60 e 70 e na década de 90 não foram realizadas manipulações experimentais para testar as variáveis ambientais que controlavam o comportamento-problema dos participantes. Na década de 80 verificou-se em um único caso o uso de manipulação experimental.

Na primeira década dos anos 2000, observou-se o emprego da análise funcional em cinco estudos e entre 2010 e 2016 (período mais curto que os anteriores) em três estudos. Também a partir do ano de 2010, encontram-se dois estudos que utilizaram a avaliação funcional para identificação das variáveis de controle.

A implicação da publicação do artigo de Iwata et al. (1994) que apresenta uma metodologia experimental que permite verificar se o comportamento é mantido por reforçamento positivo, negativo ou automático, não parece tão evidente na Figura 6 na década de 90, devido ao pequeno número de estudos publicados nesse período, porém, a partir dos anos 2000, a maioria dos estudos descreveu o uso da análise funcional

experimental utilizando como referência o modelo proposto por Iwata et al. (1994), principalmente em contexto brasileiro.

A partir desses dados, pode-se inferir que, ao longo dos anos, estratégias mais refinadas foram adotadas para investigar os eventos ambientais que controlavam a emissão de comportamentos-problema antes da intervenção, uma vez que foram adotadas medidas experimentais para testar previamente o efeito dessas variáveis. Esse procedimento de investigação aumenta a chance de que a intervenção seja efetiva, uma vez que é planejada para intervir diretamente sobre as contingências provavelmente responsáveis pela manutenção de comportamentos inapropriados e podem, portanto, nortear o tratamento individual. Caso não seja possível realizar essa análise experimentalmente, o uso da avaliação funcional seja por observação e/ou instrumentos também se mostra de extrema importância no planejamento das intervenções, tendo sido também utilizada nos estudos da amostra, mesmo naqueles que fizeram manipulações experimentais.

Compondo ainda o processo de avaliação comportamental, o presente estudo analisou o procedimento adotado para coleta e registro dos comportamentos dos participantes para os quais as intervenções foram dirigidas. A Figura 7 apresenta os procedimentos de observação utilizados pelos 56 casos descritos nos estudos.

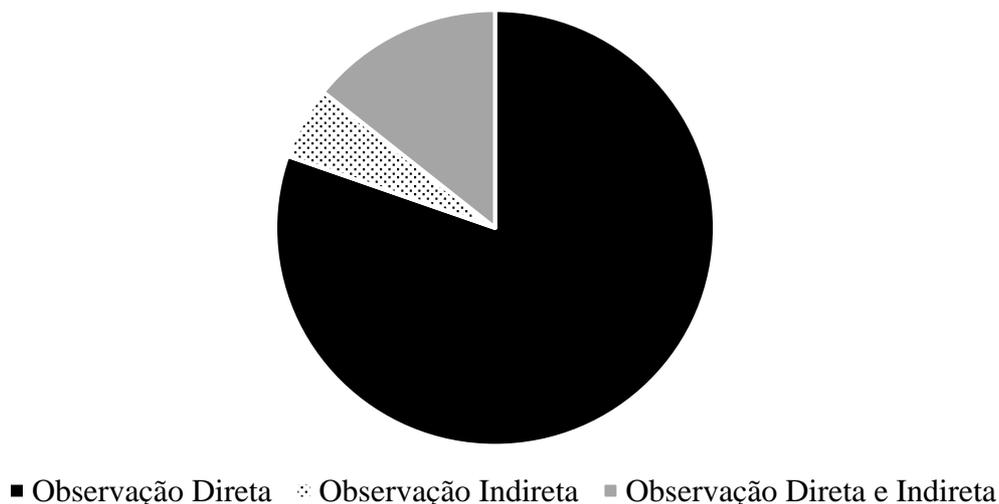


Figura 7. Procedimentos de observação utilizados nos estudos da amostra.

É possível observar na Figura 7 que a maioria das intervenções descritas ($n=45$, 80,3%) empregou observação direta para medida do comportamento dos participantes.

Poucos estudos ($n= 8$ 14,2%) usaram também observação indireta em conjunto com a observação direta. Apenas três estudos (5,3%) usaram apenas dados obtidos a partir de observação indireta. Avalia-se positivamente que a maioria das intervenções partam de uma observação direta do comportamento do paciente para coleta e registro de dados ainda que usem também medidas indiretas, uma vez que, dessa forma, podem ter acesso aos dados acerca do comportamento do paciente sem que haja o viés associado ao relato de terceiros. Nos estudos em que foi usada a observação indireta, foram empregadas escalas padronizadas de observação de enfermeiras, questionários aplicados com familiares para levantamento de história do paciente, diários de registros de comportamentos, escalas de comportamentos adaptativos além de questionários para mensurar o discurso do paciente.

Delineamentos utilizados nos estudos

Embora não fosse critério de inclusão da presente revisão ser uma pesquisa experimental, verificou-se quais os principais delineamentos utilizados nos estudos analisados, o que é apresentado na Figura 8. Apenas um estudo relatou o uso de dois delineamentos, o que gerou 47 delineamentos no total. As manipulações experimentais realizadas para a análise funcional não foram contabilizadas.

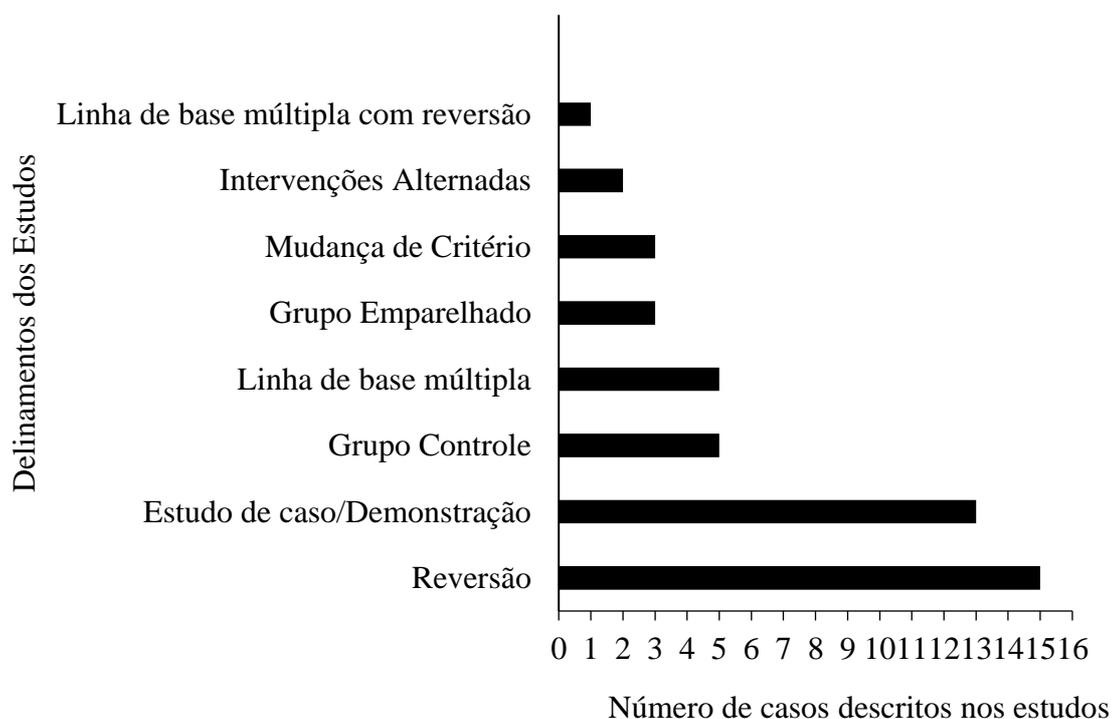


Figura 8. Delineamentos empregados nos estudos da amostra.

A Figura 8 mostra que treze estudos revistos (27,6%) eram pesquisas de demonstração que descreviam alguns casos submetidos ao tratamento analítico-comportamental da esquizofrenia e, portanto, não apresentavam delineamentos experimentais. Os demais estudos eram descrições de pesquisas que empregaram delineamentos experimentais, o que aumenta o controle da variável manipulada sobre o comportamento mensurado. É possível ainda observar na Figura 8 que a maioria dos estudos (31,9%) utilizou o delineamento de reversão para garantir que a mudança observada na variável dependente foi produzida pela intervenção realizada. Cinco usaram o grupo controle e outros cinco utilizaram linha de base múltipla. Três estudos mencionaram o uso de delineamento de grupo emparelhado e outros três utilizaram delineamento de mudança de critério. Dois estudos utilizaram delineamento de intervenções alternadas e um estudo mencionou o uso de linha de base múltipla com reversão.

Essa variabilidade indica que na literatura analítico-comportamental são desenvolvidos tanto estudos experimentais quanto são descritos casos particulares em que houve intervenção dirigidas a pacientes com esquizofrenia.

Respostas-Alvo

A Figura 9 apresenta as categorias de respostas que foram alvos das intervenções descritas nos 56 casos da presente pesquisa por período e nacionalidade da publicação. Deve-se ressaltar que 11 casos tiveram mais do que uma resposta-alvo, o que gerou um $n=68$.

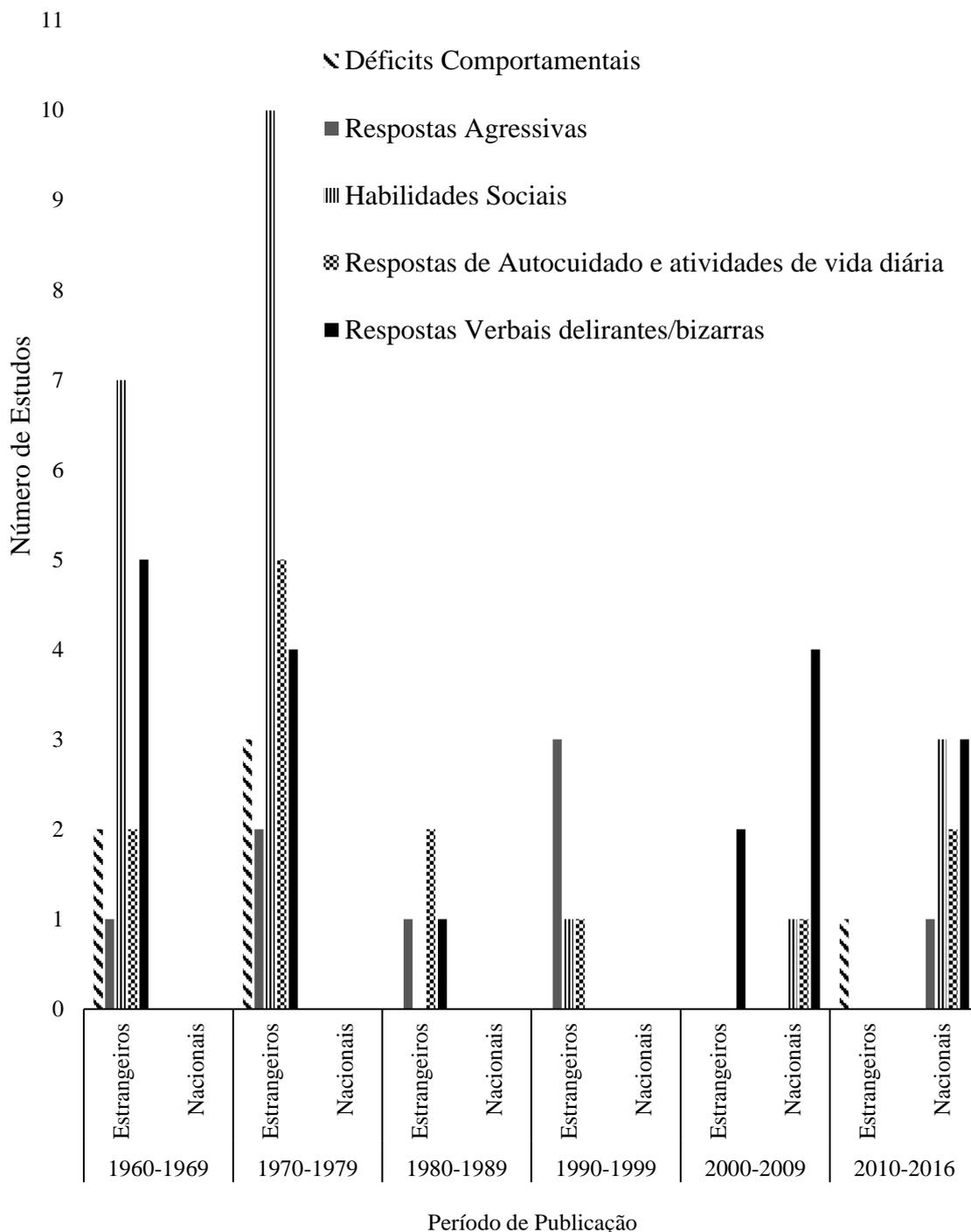


Figura 9. Respostas-alvo das intervenções por períodos de publicação e nacionalidade dos estudos.

A principal categoria de respostas-alvo das intervenções descritas nos estudos analisados foi a de habilidades sociais contemplada em 18 estudos estrangeiros e em cinco estudos brasileiros à semelhança de Camargo (2008) que também verificou na sua

revisão de estudos publicados entre 1988 e 2007 que essa era a categoria mais frequente.

Uma outra categoria muito frequente nos estudos revistos pela presente pesquisa é a que engloba as respostas verbais alucinatórias/delirantes que foram alvo de intervenção em 12 estudos estrangeiros e em sete nacionais. Em dez estudos estrangeiros e em três nacionais foram programadas intervenções dirigidas a respostas de autocuidado e atividades de vida diária. Respostas agressivas foram alvo de intervenção em seis estudos estrangeiros e um estudo nacional, enquanto déficits comportamentais como isolamento e mutismo constituíram foco de intervenção em seis estudos estrangeiros.

A Figura 9 também permite verificar como as respostas-alvo variaram ao longo de diferentes períodos. Nas décadas de 60 e 70, em que a produção encontrada foi exclusivamente estrangeira, a promoção de habilidades sociais foi o alvo na maioria dos estudos encontrados. Nesse período houve cinco estudos voltados para respostas verbais delirantes/alucinatórias, dois estudos direcionados a respostas de autocuidado e de vida diária, dois estudos dirigidos a déficits comportamentais e apenas um cujo objetivo era reduzir respostas agressivas. Nas décadas de 80 e 90, quando houve um menor número de publicações, as intervenções foram dirigidas a respostas agressivas, respostas de autocuidado, habilidades sociais e respostas verbais delirantes/alucinatórias.

Na produção nacional, cujo primeiro estudo encontrado ocorreu em 2005, o principal objetivo das intervenções foi reduzir falas bizarras e aumentar a frequência de falas apropriadas, respostas que apareceram como alvo em sete dos 11 estudos. Seis desses sete estudos interviram exclusivamente nessas respostas. As habilidades sociais foram alvo de cinco estudos brasileiros. Em três estudos, respostas de autocuidado e atividades de vida diária apareceram como respostas-alvo e apenas um estudo nacional teve como resposta alvo respostas agressivas.

Observou-se um pequeno número de casos que descreveram uma intervenção dirigida para mais de uma resposta-alvo tanto no contexto nacional quanto estrangeiro. Apenas onze casos descreveram intervenções para mais de uma categoria de resposta-alvo. No contexto estrangeiro, dos 35 estudos revistos, apenas quatro casos interviram em respostas verbais delirantes/alucinatórias e em habilidades sociais (entre 1960 e 1970), três em respostas de autocuidado e respostas agressivas (entre 1970 e 1990) e um único estudo interviu em respostas agressivas e habilidades sociais na década de 1990. No contexto brasileiro, dos onze estudos revistos apenas um teve como foco respostas

de autocuidado e atividades de vida diária, respostas agressivas e habilidades sociais (em 2011) e dois (em 2005 e em 2012) interviram nas respostas de autocuidado e atividades de vida diária e em habilidades sociais.

Verifica-se, portanto, que em poucos casos houve planejamento de intervenções dirigidas a mais de uma categoria de resposta-alvo. Tal cenário é um importante limite da literatura analítico-comportamental voltada para o tratamento da esquizofrenia, uma vez que este demanda intervenções que atuem globalmente.

É importante que as intervenções analítico-comportamentais sejam orientadas de modo a construir repertórios, seja reinstalando respostas ou adequando a sua frequência em novas situações em vez de meramente eliminar repertórios (Goldiamond, 2002). Dessa forma, uma possibilidade para o tratamento da esquizofrenia seria intervir de modo a reduzir excessos comportamentais que comprometem o convívio social como falas bizarras e aumentar a frequência de falas apropriadas e, além disso, treinar e promover habilidades importantes para a vida do paciente, as quais podem variar desde habilidades funcionais que envolvam as atividades de vida diária até as habilidades sociais que promoverão acesso a reforçadores sociais e facilitarão a vida em comunidade.

Destaca-se também que poucos estudos interviram diretamente no que é chamado na literatura médica como sintomas negativos, a saber, isolamento, redução do discurso, anedonia. Tais déficits comportamentais respondem menos à medicação antipsicótica e estão associados a piores prognósticos, o que é diferente do que ocorre em relação às respostas verbais alucinatórias/delirantes (APA, 2014). Dessa forma, há uma lacuna tanto no tratamento farmacológico psiquiátrico como no tratamento analítico-comportamental, principalmente em contexto brasileiro, para pacientes que apresentem tais déficits comportamentais, sugerindo a necessidade de estudos que variem desde pesquisas com modelos experimentais animais que permitam estudar condições que favorecem a instalação dessas respostas até a proposição de intervenções que visem o manejo de contingências que permitam facilitar o convívio social desses pacientes.

Locais das intervenções

Os locais em que foram realizadas as 56 intervenções descritas nos estudos revistos por período de publicação são apresentados na Figura 10. Dois estudos

relataram intervenção em mais de um local e dessa forma o n da Figura 10 foi igual a 58.

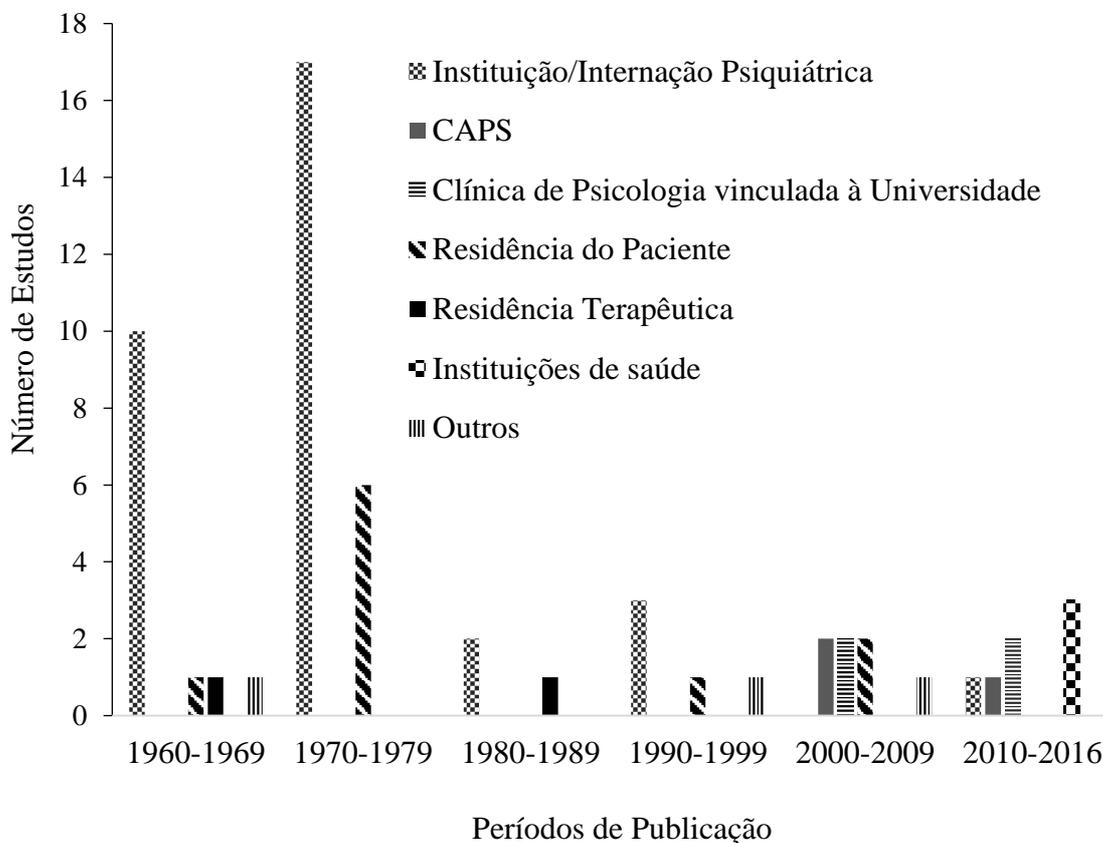


Figura 10. Locais da intervenção descritos nos estudos da amostra por períodos de publicação.

É possível observar na Figura 10 que a maioria das intervenções ($n=33$ 56,8%) ocorreu em instituições psiquiátricas, seguida por intervenções ($n=10$ 17,2%) que foram realizadas na residência do paciente e em clínicas de psicologia vinculadas à Universidades ($n=4$ 6,8%). Três estudos brasileiros foram realizados no CAPS e três foram realizados em instituições de saúde que não eram exclusivamente psiquiátricas. Três estudos foram realizados em contextos residenciais, escolares e de saúde cujo local não foi especificado com clareza no estudo e dois estudos estrangeiros foram realizados em residências terapêuticas.

O elevado número de estudos em contexto de internação psiquiátrica ocorreu nos estudos mais antigos, principalmente nas décadas de 60 e 70. Esse dado também foi apontado na revisão de Scotti et al. (1993), que verificou que a maioria dos primeiros

estudos foi realizada em locais de internação psiquiátrica. Nessa época, os estudos eram realizados em hospitais psiquiátricos pela conveniência de um local com maior controle de variáveis, o que foi bastante criticado pela artificialidade do ambiente que, por sua vez, diminui a possibilidade de generalização dos resultados (Guedes, 1993; Holland, 1978).

Estudos mais recentes têm sido desenvolvidos em contextos mais coerentes com as políticas brasileiras de saúde que orientam que o cuidado do paciente com transtorno psiquiátrico seja realizado em âmbito ambulatorial, de modo que o paciente continue morando com a família e inserido na comunidade (Lei nº 10.216, 2001). O cenário pós-reforma psiquiátrica exige novas formas de atuação (Santos et al., 2013), sugerindo que as intervenções para o tratamento da esquizofrenia sejam planejadas tendo em vista o contexto residencial pacientes, envolvendo, portanto, treinamento de familiares e de cuidadores do paciente.

Intervenção Individual/Grupo

A Figura 11 apresenta a forma como foi conduzida a intervenção nos 56 casos descritos nos estudos revistos.

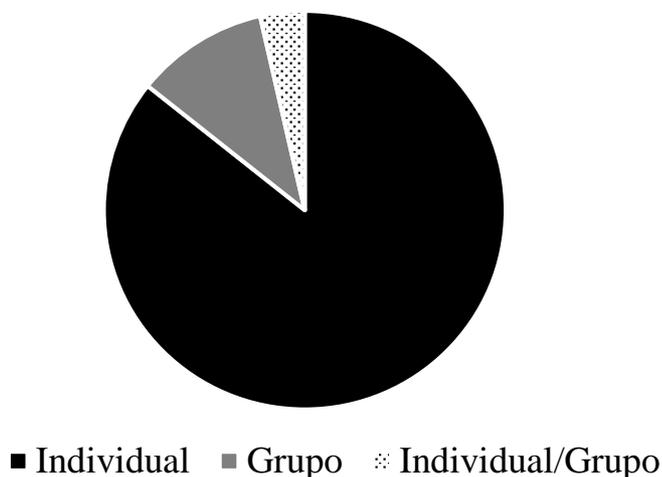


Figura 11. Condução da intervenção nos casos descritos nos estudos revistos.

A Figura 11 mostra que a maioria dos casos descritos na presente revisão (n=48 86%) envolveram intervenções realizadas de forma individual. Algumas intervenções foram realizadas tanto de forma individual quanto em grupo (n=6 11%). Apenas em

dois casos (4%) foram descritas intervenções dirigidas para pacientes com esquizofrenia em grupo.

A realização de intervenções individuais permite que o agente da intervenção tenha mais controle sobre aspectos particulares dos participantes, aumentando a chance de que a intervenção seja mais efetiva. Entretanto, é importante ressaltar a importância de intervenções que sejam também realizadas em grupo uma vez que atingem públicos maiores e assim permitem programar intervenções em larga escala.

Consequências Programadas nas Intervenções

A Figura 12 apresenta a distribuição das consequências programadas nos 56 casos descritos nos estudos revistos por período de publicação.

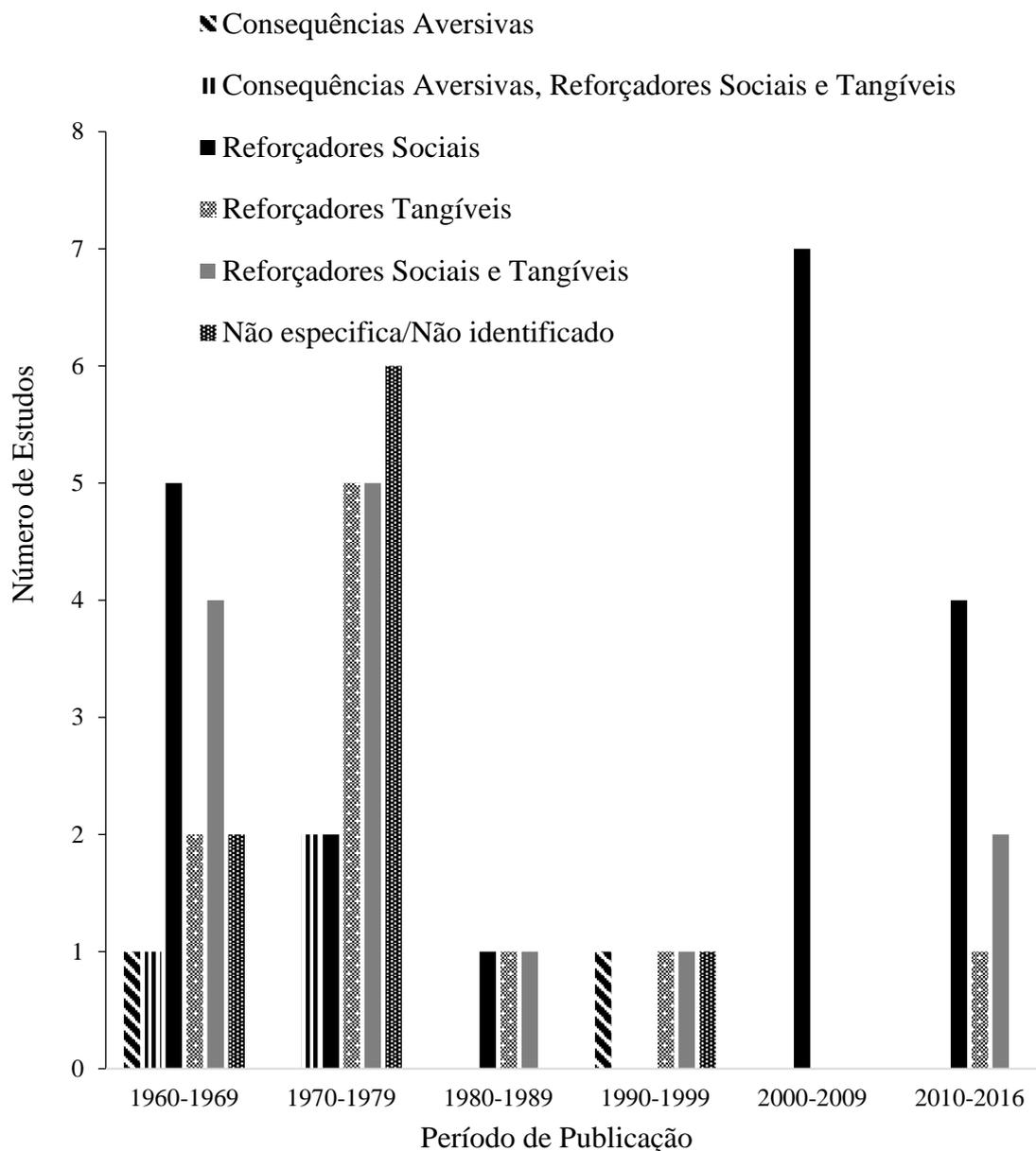


Figura 12. Distribuição das consequências programadas por períodos de publicação.

Observa-se na Figura 12 que não foram descritas as consequências programadas nas intervenções em dois casos na década de 60, em seis na década de 70 e em um caso na década de 90. Em apenas dois estudos (3,5%) foram programadas exclusivamente consequência aversivas. É interessante notar a ausência de estudos que utilizaram consequências aversivas a partir da primeira década de 2000, dado coerente com a ampla divulgação dos efeitos colaterais do controle coercitivo, entre eles o livro de Sidman (1989/2009).

Nas décadas de 1960 e 1970 ocorreram três estudos que empregaram tanto consequências aversivas quanto consequências sociais e tangíveis nas intervenções

dirigidas para os pacientes esquizofrênicos. O uso exclusivo de consequências tangíveis tais como alimento, doces, fichas/moedas/pontos, dinheiro, cigarros, chiclete, revistas foi observado nas décadas de 1960 (2 estudos), de 1970 (5 estudos) e nas décadas de 1980 e 1990 e na segunda década dos anos 2000, em um estudo cada. Nota-se, portanto, uma diminuição após a década de 1970 do número de estudos que relataram usar apenas reforçadores arbitrários. Tal dado se relaciona com o local em que ocorriam as intervenções, os quais eram na maioria das vezes, hospitais psiquiátricos em que se utilizava consequências tangíveis, empregando-se principalmente o sistema de economia de fichas. Porém, o emprego de tais consequências também foi alvo de críticas, uma vez que as manipulações programadas eram muito distantes daquelas que ocorrem em ambiente natural, o que compromete a manutenção da mudança comportamental após a suspensão das consequências arbitrárias (Kazdin & Bootzin, 1972).

Em contrapartida, verifica-se um aumento na frequência de casos que utilizaram exclusivamente reforçadores sociais após década de 90, tendo ocorrido sete na primeira década de 2000 e quatro entre 2010 a 2016. Vale ressaltar que entre 2000 e 2009, encontram-se apenas estudos que programaram exclusivamente consequências sociais, característica que aumenta a probabilidade de que haja generalização dos resultados da intervenção, uma vez que são consequências mais próximas àquelas que são disponibilizadas no ambiente natural do paciente.

O uso combinado de consequências sociais e tangíveis foi verificado nas décadas de 60 e 70 mais frequentemente do que nas décadas de 80 e 90 e na primeira década de 2000. A partir de 2010, foram encontrados dois estudos que utilizaram consequências sociais e tangíveis. Embora seja importante o uso de consequências sociais, nem sempre tais consequências funcionam como reforçadores para pacientes com esquizofrenia, confirmando a importância de análise individual de possíveis operações motivadoras em vigor que garantam que as consequências programadas sejam efetivas para alterar a frequência do comportamento. Dessa forma, em alguns casos, torna-se viável a utilização de consequências sociais e tangíveis, especialmente se as consequências arbitrárias forem gradualmente retiradas.

Duração das Intervenções

A Figura 13 apresenta a duração das intervenções descritas nos estudos revistos. Foram contabilizados os 56 casos descritos nos estudos.

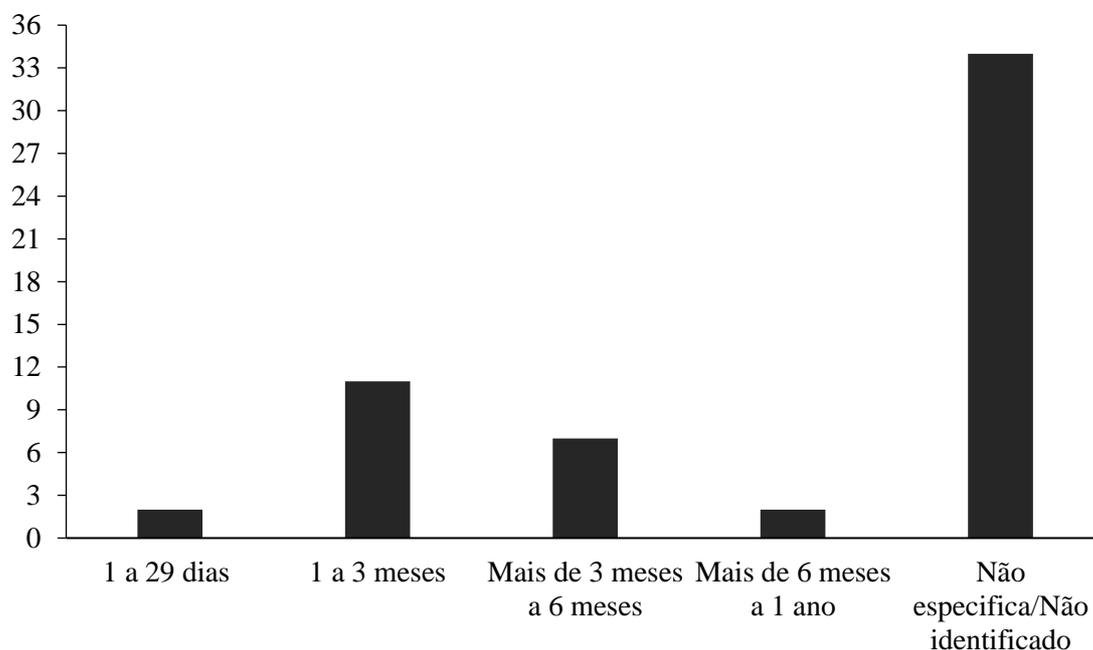


Figura 13. Duração das intervenções dos casos descritos nos estudos da amostra.

É possível verificar na Figura 13 que a maioria dos estudos ($n=34$ 60,7%) não descreveu a duração da intervenção. Dos estudos que descreveram, a maioria ($n=11$ 19,6%) empregou intervenções que duraram entre um e três meses. Sete estudos (12,5%) empregaram intervenções que duraram entre mais de três e seis. As demais intervenções tiveram durações de um a 29 dias ($n=2$ 3,5%) ou de mais de seis meses a um ano ($n=2$ 3,5%).

Pode-se afirmar que apenas pequeno número de intervenções tiveram uma longa duração, isto é, com mais de seis meses a um ano. Os estudos mais longos, em geral, foram realizados em instituições psiquiátricas, cuja comodidade do local e treinamento de enfermeiras permitiam intervenções mais longas.

Procedimentos empregados nas intervenções e resultados obtidos

A Tabela 8 apresenta os diferentes procedimentos empregados nas intervenções descritas nos estudos revistos dirigidas aos pacientes com esquizofrenia. Não foram contabilizados os procedimentos empregados para treinamento de agentes

comportamentais. Adotou-se como critério de sucesso o relato dos autores. Foram categorizados 16 procedimentos que foram usados 115 vezes nos 56 casos descritos.

É importante considerar que nem sempre os procedimentos eram descritos com clareza nos estudos, o que possibilitou que a autora categorizasse os procedimentos com menor precisão ou deixasse de contabilizar. Destaca-se também que alguns procedimentos utilizados poderiam englobar outros procedimentos, como por exemplo, o de treinamento de habilidades sociais, porém não há descrição clara em alguns estudos de quais procedimentos foram utilizados, dificultando que fossem contabilizados isoladamente.

Tabela 8

Procedimentos Empregados nas Intervenções e Respetivos Resultados

PROCEDIMENTOS	NÚMERO DE ESTUDOS POR RESULTADO		
	Sucesso	Sucesso Parcial	Resultado Insuficiente
Reforçamento/Reforçamento Diferencial	31	4	0
Extinção	18	1	0
Modelagem	12	2	0
Regras/Instruções/Dicas	8	1	0
Controle Coercitivo	4	0	1
Relaxamento	6	1	0
Treinamento de Habilidades Sociais	3	1	0
Treino de Análise Funcional	4	0	0
Dessensibilização Sistemática	3	1	0
Fading	4	0	1
<i>Guided Compliance/ Guided Participation</i>	2	0	0
Treino Discriminativo	1	0	0
Ensaio Comportamental	1	0	0
<i>Role-Playing</i>	1	0	0
Reforçamento não contingente	0	1	0
Modelação/Imitação	3	0	0

Nota-se na Tabela 8 que o procedimento mais frequentemente empregado foi o reforçamento/reforçamento diferencial (n= 35 30,4%) e o de extinção (n=19 16,5%). A

Tabela 8 mostra que o emprego dos procedimentos de reforçamento e de extinção foi bem-sucedido na maior parte das vezes. A combinação de procedimentos mais frequente nos 56 casos descritos nos estudos foi a de reforçamento/reforçamento diferencial e extinção que apareceu em 16 dos 56 casos descritos, produzindo em 15 das vezes resultados de sucesso, sugerindo uma combinação de procedimentos efetiva para o tratamento da esquizofrenia.

Também foi empregado o procedimento de modelagem em 14 casos, produzindo na maioria das vezes bons resultados. O emprego de regras, instruções e dicas foi verificado em oito casos com resultado de sucesso e apenas em um caso com resultado parcial. Dos cinco casos que descreveram o emprego de controle coercitivo, quatro deles relataram sucesso, enquanto um relatou que o resultado foi insuficiente.

Foram empregados em proporções menores os procedimentos de relaxamento (n=7 6%), de fading (n=5 4,3%), de treinamento de habilidades sociais (cuja descrição não especifica quais procedimentos foram empregados) e de dessensibilização sistemática (ambos com n=4 3,4%) e produziram resultados de sucesso na maior parte das vezes conforme observa-se na Tabela 8.

Em todos as vezes (n=22 19,13%) que foram empregados os procedimentos de *adesão e participação guiada*, treino discriminativo, ensaio comportamental, role-playing e treino de análise funcional verificou-se um resultado de sucesso. No único caso em que foi relatado o emprego de reforçamento não contingente verificou-se um resultado parcial.

Tais dados apontam para a efetividade dos procedimentos que vêm sendo empregados nas intervenções analítico-comportamentais. Embora permitam verificar quais procedimentos têm sido mais utilizados, não permitem dizer com precisão quais são os mais efetivos, uma vez que os mais utilizados também produzem resultados de sucesso parcial, enquanto os que produziram apenas resultados de sucesso foram utilizados em baixa frequência.

Onze estudos revistos relataram a comparação entre procedimentos. Três deles (Cliffe, 1974; Lovaas, Berberich, Perloff & Schaeffer, 1966; Patterson & Teigen, 1973) compararam reforçamento contingente e não contingente e constataram que o reforçamento contingente é mais efetivo. O estudo de Gottfried e Verdicchio (1974) comparou a apresentação de regras com o reforçamento contingente à resposta alvo e verificaram que as consequências contingentes foram mais efetivas. É interessante notar que essas comparações ocorreram nas décadas de 1960 e 1970 quando ainda era

discutida a validade das leis e princípios comportamentais para o comportamento humano.

Dois estudos (Ney, 1967; Ney, Palvesky & Markely, 1971) interviram no comportamento de crianças com diagnóstico de esquizofrenia e compararam a efetividade dos procedimentos operantes com o brincar livre, isto é, a observação da interação das crianças com brinquedos e jogos para interpretação de pensamentos e conflitos simbólicos. Ambos os estudos relataram que a aplicação do condicionamento operante foi mais efetiva.

O estudo de Rolider, Williams, Cumings e Houten (1991) comparou os resultados de uma intervenção utilizando breve restrição física (BMR) - que consistia em fazer o participante ajoelhar de cabeça abaixada - mais reforçamento diferencial de outros comportamentos (DRO) com os resultados de um estudo anterior que utilizou supressão do movimento por time-out. Esses autores verificaram que o procedimento de BMR requeria menos mudanças ambientais (local apropriado, por exemplo), menos treinamento de mediadores e era mais fácil e rápido de ser aplicado. Entretanto, os autores alertam para os possíveis aspectos reforçadores da restrição física nos pacientes. Embora os autores tenham comparado dois procedimentos que envolvem algum nível de restrição física, seria importante comparar a eficácia desse procedimento com intervenções voltadas para construção de novos repertórios, uma vez que estudos envolvendo procedimentos com algum caráter aversivo possuem diferentes efeitos colaterais que justificam o abandono desses procedimentos (Sidman, 1989/2009).

No estudo de Mace, Webb, Sharkey, Mattson e Rosen (1988) foram comparados dois procedimentos. O primeiro foi *guided compliance*, isto é, quando o participante não iniciava a atividade demandada, o experimentador o guiava manualmente até o cumprimento da tarefa, a qual era seguida de elogios. Embora o guiasse, o experimentador não fazia contato visual e colocava em extinção qualquer fala bizarra. O segundo procedimento empregado foi o de reforçamento de qualquer fala apropriada (DRO) e extinção de falas bizarras. Os resultados apontaram que os dois procedimentos foram efetivos para reduzir a frequência de falas bizarras.

O estudo de Gholipur, Alboghasemi, Gholinia e Taheri (2012) apresentou uma comparação entre exercício e terapia comportamental utilizando economia de fichas para mudanças em sintomas negativos de pacientes esquizofrênicos. Verificou uma melhora maior no grupo submetido à terapia comportamental do que nos grupos de

exercício e controle, embora o grupo de exercício também tenha produzido melhoras não observadas no grupo controle.

No estudo de Santos (2007) foram comparados três procedimentos para alterar o padrão de comportamento verbal dito psicótico e apropriado. Na primeira intervenção foi empregado reforçamento diferencial de falas apropriadas e extinção de falas psicóticas. Na segunda intervenção, o procedimento de reforçamento se manteve, porém, foi adicionada a análise funcional das falas psicóticas, de modo a descrever para o paciente as variáveis de controle da fala psicótica. A terceira intervenção foi o treinamento de habilidades sociais, no qual eram fornecidas instruções, era realizado um ensaio comportamental e modelação e o desempenho apropriado do participante era reforçado socialmente. Os resultados indicaram que todos os procedimentos foram efetivos em promover redução da fala bizarra e aumento da fala apropriada.

No estudo de Nogueira (2016) foi aplicado o reforçamento diferencial de respostas alternativas às falas bizarras (DRA) e a extinção de falas inapropriadas numa fase. Em outra fase, foi realizado um treino discriminativo com o participante das variáveis antecedentes e consequentes das respostas verbais emitidas por ele. O autor verificou que em ambas as intervenções houve redução das falas bizarras e sugeriu que sejam esses procedimentos sejam utilizados conjuntamente no tratamento analítico-comportamental da esquizofrenia.

Em geral, é possível concluir que a maioria dos procedimentos empregados nos estudos revistos atendeu aos objetivos da intervenção, com relatos de sucesso pelos autores.

Seguimento e Generalização

As mudanças obtidas com as intervenções analítico-comportamentais, segundo Baer, Wolf e Risley (1968), deveriam ser duráveis ao longo do tempo, deveriam ocorrer em diferentes ambientes e deveriam ser observadas ainda em outros comportamentos relacionados. Buscou-se, portanto, verificar se as intervenções descritas nos estudos atenderam a esses critérios.

Seguimento

A maioria dos 56 casos revistos (n=31 55,3%) não realizou medida de seguimento, o que configura um limite para discutir a eficácia das intervenções, pois não permite verificar a manutenção dos resultados obtidos com as manipulações realizadas.

A Figura 14 apresenta o tempo transcorrido entre o final da intervenção e o início das medidas de seguimento descritas em 25 casos. Dois estudos realizaram duas medidas de seguimento em tempos diferentes após a intervenção, de modo que o n foi igual a 27.

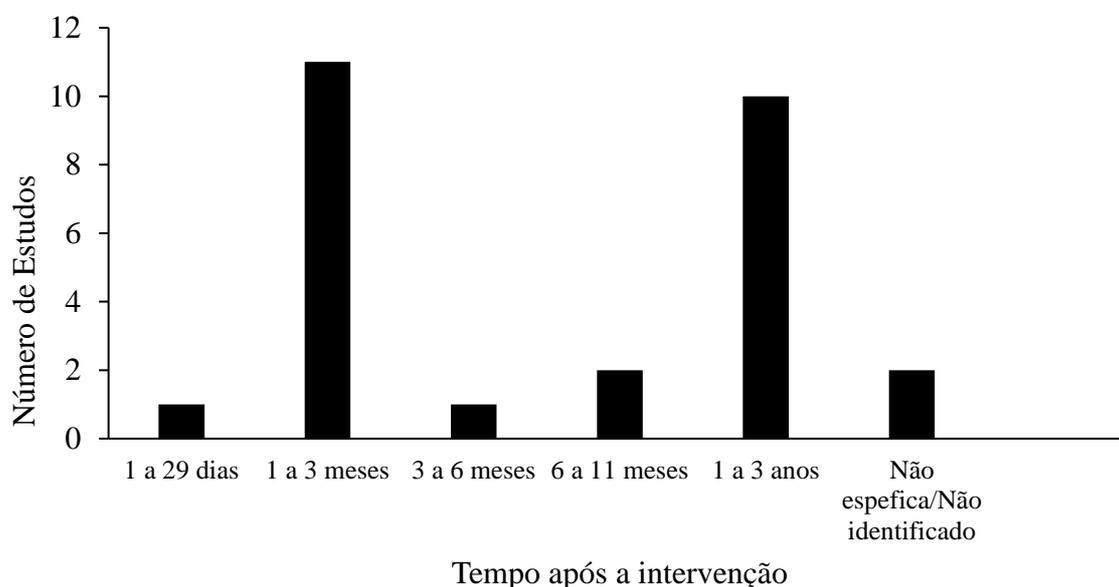


Figura 14. Tempo transcorrido após final da intervenção e início das medidas de seguimento.

É curioso verificar que os principais períodos para o início da medida de seguimento após a intervenção foram os distintos períodos de um a três meses e um a três anos, ambos relatados por 10 e 11 estudos diferentes, respectivamente. Nota-se, portanto, uma variação entre estudos que realizam medidas de seguimento a curto prazo e outros estudos que avaliam os resultados da intervenção a longo prazo.

Outros dois estudos relataram períodos de seis a onze meses para o início das medidas de seguimento e um estudo teve um período de três a seis meses até a realização

dessas medidas. Apenas um estudo teve um curto período entre a intervenção e a medida de seguimento de um a 29 dias.

Das 27 medidas de seguimento realizadas nos casos descritos nos estudos, verificou-se que na maioria dos casos (n=21 77,7%) houve manutenção dos resultados obtidos com as intervenções, enquanto em seis casos verificou-se que os resultados não se mantiveram após o final da intervenção. Verifica-se, portanto, que embora poucos estudos realizem medidas de seguimento, quando estas são feitas revelam manutenção dos resultados após a retirada da intervenção.

Generalização

Ainda que a generalização seja desejável, verificou-se que dos 56 casos descritos nos estudos, apenas 17 (30,4%) descreveram estratégias específicas para programar a generalização. Embora alguns estudos tenham realizado treino de agentes e tenham utilizado reforçadores sociais que facilitam a generalização, considerou-se apenas que o autor havia programado a generalização se ele relatou que havia feito. Em seis casos, foram apontadas mais de uma estratégia empregada pelos autores para programar a generalização.

A principal estratégia descrita pelos autores foi o treino de equipe/familiares (n=8 47%). Em seis casos, foi relatada como estratégia a intervenção ter ocorrido em situações naturais ou em outros locais. Quatro casos descreveram o uso de experimentadores diferentes como estratégia para aumentar a generalização. Em dois casos a estratégia consistiu na gradual retirada de reforçador arbitrário. Também foram citadas como estratégias treinar o paciente executar tarefas gradualmente mais difíceis e após treiná-lo a analisar funcionalmente a fala psicótica, retirar gradualmente o experimentador da situação.

Também buscou-se verificar nos estudos se os autores relataram dados que indicassem a ocorrência de generalização, quer tenham sido programadas estratégias com o objetivo de se conseguir generalização ou não, o que é apresentado na Tabela 9. Foram contabilizados os 56 casos descritos nos estudos revistos, mas quatro casos apresentaram mais de uma indicação de generalização.

Tabela 9

Dados indicando que ocorreu Generalização Descritos nos Estudos que Adotaram ou Não Estratégias específicas

DADOS INDICANDO GENERALIZAÇÃO	Com estratégias Programadas	Sem estratégias programadas
Os resultados foram observados diante de pessoas além do experimentador	6	0
Verificou-se aumento de respostas não treinadas diretamente, porém relacionadas	6	6
Os resultados foram observados em outros locais	5	0
Não descreveram nenhum dado indicando a ocorrência de generalização	4	33

É possível observar na Tabela 9 que é possível ocorrer generalização dos resultados sem que tenham sido programadas estratégias específicas como se observa em seis casos, porém, quando não são programadas estratégias, há maior probabilidade de que os resultados não se generalizem, o que é exemplificado pelos 33 casos em que não houve indicação de generalização quando não foram empregadas estratégias específicas para tal. Verifica-se que quando não foram utilizadas estratégias para promover generalização, foi observado apenas aumento de respostas não treinadas, porém tais resultados não foram observados em outro local e diante de outras pessoas além do experimentador.

Nos casos descritos nos estudos onde houve menção a essas estratégias, verificou-se que as principais indicações de generalização foram mudança comportamental que se manteve diante de outras pessoas além do agente da intervenção, o que ocorreu em seis casos e aumento de respostas não-treinadas diretamente também em seis casos. Verificou-se ainda que em cinco casos a mudança comportamental obtida com a intervenção ocorreu em outros locais.

É importante destacar que em quatro casos, ainda que tenham sido mencionadas estratégias, os autores não relataram indícios de generalização. Tal dado somado ao fato de que quando não há estratégias específicas há uma menor probabilidade de haver generalização confirmam a dificuldade no planejamento de intervenções analítico-

comportamentais que garantam que a mudança comportamental seja controlada por outros estímulos além daqueles que estão presentes no momento em que a intervenção ocorre. Assim, confirma-se a importância de que sejam planejadas estratégias específicas para promover a generalização, uma vez que esta não é conseguida de forma automática à medida que ocorre alguma mudança comportamental produzida pela intervenção (Baer, Wolf & Risley, 1968).

Limites e dificuldades apontados nos estudos para o tratamento da esquizofrenia

A presente revisão também procurou identificar os limites e as dificuldades apontados nos estudos analisados. Vinte estudos não mencionaram qualquer limite. Foram contabilizadas as dificuldades descritas em 26 estudos revistos que poderim descrever mais de uma.

As principais dificuldades relatadas em oito estudos (30,7%) dizem respeito à falta de tempo para treinamento de familiares e de profissionais, à dificuldade em treinar várias pessoas da equipe, ao custo desse treinamento, ao aumento de trabalho para os enfermeiros, à falta de motivação dos enfermeiros, às dificuldades dos agentes em manterem sozinhos a intervenção, ao custo financeiro para familiares para disponibilizar reforçadores arbitrários.

Outras limitações apontadas por cinco estudos (19,2%) dizem respeito à falta de qualificação da equipe de saúde para aplicar os princípios comportamentais, à dificuldade em manter precisamente a intervenção e à falha em corrigir e em reforçar comportamentos inadequados, produzindo inconsistência nas consequências programadas.

Quatro estudos (15,3%) apontaram como dificuldade programar a generalização nas intervenções, descrevendo a ausência de planejamento de contingências extra institucionais, a ausência de programação e avaliação de generalização e a dificuldade em programar generalização de respostas adaptativas.

Também foram ressaltadas dificuldades em relação a mudanças pouco significativas obtidas com as intervenções; dificuldades em avaliar a efetividade da intervenção e verificar qual procedimento controlou a mudança e o curto tempo de intervenção ou tempo limitado do estudo. Cada uma dessas dificuldades foi apresentada em três diferentes estudos.

Também foram apontados como dificuldades em dois diferentes estudos aspectos relacionados à desistência e faltas de participantes além de feriados; o pequeno número de pacientes/participantes; o estigma da comunidade verbal amparado em um determinismo biológico cuja solução é tida como o uso exclusivo de medicamentos. Apareceram também dificuldades em relação a estudar padrões específicos de comportamentos-problema severos de pacientes com esquizofrenia.

A pouca estimulação oferecida por familiares e pela equipe de saúde também foi apontada como fator que provavelmente interferiu negativamente na manutenção da intervenção, o que também confirma a importância do treinamento de agentes que ofereçam suporte para a intervenção no contexto natural. Também foi apontada a ocorrência de um aumento na frequência de respostas verbais, mas de forma artificial e mecânica, não associado a habilidades sociais relevantes.

Apareceu uma vez em estudos diferentes dificuldades relacionadas à variação do valor reforçador das consequências programadas, implicando que nem sempre consequências sociais funcionavam como reforçadores, o que possivelmente explica o uso de consequências arbitrárias nas intervenções descritas. Também foi ressaltada como dificuldade o efeito intrusivo do uso câmera filmadora para observar os pacientes; limitações físicas e médicas; estrutura física precária do local da intervenção; mudanças nas condições experimentais que ocorriam antes da estabilização das mudanças obtidas com a manipulação; lenta resposta dos pacientes ao tratamento; influência do ambiente familiar nos resultados e a descrição de perda de controle por uma paciente nas sessões de relaxamento.

Sugestões para pesquisas/intervenções futuras voltadas para o tratamento da esquizofrenia

Em cinco estudos diferentes, os autores sugeriram o treinamento de profissionais, de familiares e da comunidade verbal para aplicar os procedimentos comportamentais. Nota-se, portanto, que a principal categoria apontada como limite também foi apontada como sugestão, revelando que ainda que sejam apresentadas diversas variáveis que dificultam a efetividade do treinamento, é sugerido fortemente pelos estudos que este seja realizado.

Em outros cinco estudos sugeriu-se programar a generalização com a aproximação do ambiente da intervenção com o ambiente natural do paciente; utilizar

diferentes profissionais em vários locais e planejar contingências dentro e fora da instituição. Tais sugestões também se relacionam com os limites apresentados, revelando que a ausência de estratégias voltadas para programar e de posteriormente avaliar a generalização deve ser superada nos próximos estudos.

Dessa forma, enquanto limites e sugestões, o treinamento de agentes e a programação/avaliação da generalização são apontados como fatores importantes para garantir a eficácia das estratégias empregadas no tratamento da esquizofrenia.

Quatro estudos apontaram como sugestão o planejamento de tratamento eficaz para readaptação de indivíduos que apresentam comportamentos inapropriados, o que poderia ocorrer por meio de modelagem de comportamentos apropriados com viés de reabilitação. Sugere-se, ainda, que as intervenções atinjam também comportamentos verbais e não-verbais alternativos. Apareceu em três estudos a sugestão de promover intervenções para comportamentos mantidos por reforçamento automático e comportamentos motores.

Dois estudos diferentes apontaram como sugestão o planejamento de procedimentos de intervenções que reduzam a dependência da medicação antipsicótica e outros dois estudos sugeriram que para o planejamento da intervenção as múltiplas variáveis que controlam o comportamento do paciente esquizofrênico sejam analisadas experimentalmente. Tal sugestão quando contraposta ao elevado número de casos descritos nos estudos da amostra que não mencionaram realizar avaliação ou análise funcional corrobora a necessidade de que tais estratégias sejam realizadas antes da intervenção de modo que a manipulação produza resultados eficazes ao modificar as variáveis que realmente controlam o comportamento-problema.

Os demais estudos que apresentaram alguma sugestão descreveram cada um as seguintes sugestões: redução de procedimentos aversivos; aumento da frequência de operantes apropriados que já fazem parte do repertório do paciente e modelagem de outras respostas apropriadas; investigação de variáveis ambientais que controlam outros problemas comuns na esquizofrenia como postura corporal bizarra e inapropriado; vídeo-modelagem para o tratamento do discurso bizarro, uso do princípios operantes para reinstalar discurso de pacientes; avaliação do grau de satisfação do cuidador do paciente; programa individualizado com o apoio da instituição para manter os comportamentos; populações maiores, com várias idades, e mais intervenções para o público idoso; testar se ao reforçar adequados há diminuição de verbalizações delirantes; avaliação sistemática das principais dificuldades dos clientes; uso da análise

de estímulos; maior tempo de duração da intervenção, intervenções que diminuam a frequência de respostas verbais curtas; investimento em pacientes e familiares cooperativos, observação e quantificação da interação verbal do paciente com o médico e outros profissionais como dado para investigar as variáveis de controle do comportamento do paciente; coleta de dado em ambiente natural; intervenções que diminuam comportamentos disruptivos e concomitantemente ensinam habilidades sociais e pessoais para o paciente.

As pesquisas e intervenções a serem desenvolvidas para o tratamento analítico-comportamental da esquizofrenia devem, portanto, superar os limites e as dificuldades apontados por estudos anteriores, amparando-se também nas sugestões oferecidas por estudos prévios que ressaltam as lacunas que ainda existem na literatura analítico-comportamental voltadas para o tratamento da esquizofrenia, de modo a planejar intervenções eficazes.

Considerações Finais

A presente pesquisa buscou rever a literatura analítico-comportamental voltada para o tratamento da esquizofrenia de modo a oferecer subsídios para o planejamento de intervenções dirigidas a esse público e para o desenvolvimento de pesquisas. Embora o método proposto para a seleção dos estudos tenha identificado um número elevado de estudos, a amostra final englobou apenas 46 estudos.

Uma limitação da presente pesquisa diz respeito ao acesso de alguns estudos mais antigos, os quais não estavam disponíveis nem na forma online, nem nos acervos de diferentes bibliotecas do país. Quanto à análise de teses e dissertações, a presente revisão não buscou aquelas que foram produzidas fora do Brasil, o que impede que se discuta com precisão o pequeno número de estudos no contexto estrangeiro a partir dos anos 2000.

A presente revisão verificou que a maioria dos estudos voltados para o tratamento analítico-comportamental da esquizofrenia é composta de estudos estrangeiros publicados principalmente entre 1960 e 1970 com uma acentuada queda a partir da década de 1980. Em número consideravelmente menor, os estudos nacionais revistos consistem principalmente de teses e dissertações que não têm sido publicadas e que têm sido desenvolvidas exclusivamente na região Centro-Oeste depois de 2005.

Foram marcantes a falta de clareza e a ausência de descrições relevantes nos estudos revistos, em especial nos estudos mais antigos estrangeiros.

O principal critério para a seleção dos participantes – principalmente pacientes homens e adultos - foi a presença de excessos ou déficits comportamentais. Verificou-se também que a maioria das intervenções teve duração de um a três meses, foi conduzida pelos próprios experimentadores, foi aplicada individualmente e teve o comportamento-alvo observado diretamente.

Poucos estudos realizaram treino de agentes comportamentais, porém quando este era realizado foram treinados familiares, profissionais da equipe de saúde e alguns pacientes com esquizofrenia.

Observou-se ainda que a maioria dos estudos não mencionou o uso de avaliação ou análise funcional, em especial os estudos publicados entre 1960 e 1970. Já os estudos mais recentes, que são, na maioria, teses e dissertações nacionais, têm realizado manipulações experimentais para testar as variáveis de controle do comportamento-problema. Encontrou-se também que a maioria das intervenções, principalmente

descritas nos estudos mais antigos, foi conduzida em contextos de internação psiquiátrica, embora tal cenário esteja mudando, sendo encontrados estudos brasileiros recentes desenvolvidos em locais alternativos aos hospitais psiquiátricos, como o CAPS.

Os resultados da revisão permitem apontar que poucos estudos têm planejado intervenções dirigidas para mais de uma categoria de resposta-alvo e, em contexto nacional, a maioria dos estudos tem se dedicado a reduzir fala bizarra e aumentar fala apropriada de pacientes com esquizofrenia.

Observou-se ainda a diminuição do uso de consequências aversivas, diminuição da programação exclusiva de consequências tangíveis e aumento no uso apenas de consequências sociais, embora também seja apontada a possibilidade de combinação de consequências sociais e tangíveis, com gradual remoção das consequências arbitrárias.

Verificou-se que o principal procedimento empregado nas intervenções foi o de reforçamento/ reforçamento diferencial, em especial em combinação com a extinção. Constatou-se que os procedimentos analítico-comportamentais empregados produzem resultados de sucesso nas intervenções, embora não seja possível apontar qual deles é o mais eficaz.

Observou-se também que a maioria dos estudos não realizou medidas de seguimento e não descreveu estratégias específicas para programar a generalização. Verificou-se que houve indícios de generalização ainda que não tenham sido programadas estratégias, porém isso ocorreu em proporções menores do que naqueles que planejaram a generalização.

A possível inconsistência das consequências programadas e a ausência de programação e avaliação da generalização foram apontadas como principais dificuldades pelos autores dos estudos revistos. As principais sugestões apontadas nos estudos foram também o treinamento de agentes e a programação de generalização.

As características dos estudos analítico-comportamentais voltados para o tratamento da esquizofrenia verificadas nessa revisão sugerem que a Análise do Comportamento enquanto ciência pode contribuir fortemente para o tratamento do paciente com esquizofrenia à medida que oferece subsídios para intervenções planejadas a partir do levantamento das variáveis de controle do comportamento-problema, da aplicação de procedimentos que permitam alterar a frequência de excessos e déficits comportamentais, além de construir repertórios alternativos e por permitir programar estratégias que favoreçam a manutenção e a generalização dos resultados

obtidos a longo prazo. Entretanto, tal caminho promissor ainda não é uma realidade. É importante que mais estudos sejam desenvolvidos de modo a embasar o planejamento de intervenções efetivas por profissionais e de modo a suprir as lacunas e as limitações ainda presentes atualmente no cenário analítico-comportamental para a esquizofrenia.

Referências

- Abbud, G. (2016). *Orientação de pais como estratégia de prevenção de problemas de comportamento infantis: revisão da literatura e proposta de intervenção segundo princípios da Análise do Comportamento*. (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Almeida, M. M., Schal, V. T., Martins, A. M. & Modena, C. M. (2010). A sobrecarga de cuidadores de pacientes com esquizofrenia. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 32 (3), 73-79.
- Alves, C., & Silva, M. T. A. (2002). Modelos animais de psicopatologia: Esquizofrenia. Em H. J. Guilhardi; M. B. B. P. Madi; P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre Comportamento e Cognição* (Vol. 10, pp. 49-60). Santo André: ESETec.
- Araújo, J. R. & Medeiros, C. A. (2003). Classificação diagnóstica: o que a Análise do Comportamento tem a dizer? Em: H. M. Sadi & N. M. Castro (Orgs.). *Ciência do comportamento: Conhecer e avançar* (Vol. 3, pp.185-94). Santo André: ESETec.
- American Psychiatric Association (2014). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (5ª. ed.; M. I. C. Nascimento, Trad.). Porto Alegre, RS: Artes Médicas. (Trabalho original publicado em 2013.)
- Ayllon, T. & Azrin, N. H. (1965). The measurement and reinforcement of behavior of psychotics. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 8 (6), 357-383.
- Ayllon, T. & Haughton, E. (1962). The control of behavior of schizophrenic patients by food. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 5, 343-352.
- Ayllon, T. & Michael, J. (1959). The psychiatric nurse as a behavioral engineer. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 2, 323-334.
- Baer, D. M.; Wolf, M. M. & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.
- Banaco, R. A., Zamignani, D. R., Martone, R. C., Vermes, J. S. & Kovac, R. (2012) Psicopatologia. Em M. M. C. Hubner & M. B. Moreira (Orgs.). *Temas Clássicos*

da Psicologia sob a ótica da Análise do Comportamento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

- Bellack, A. S.; Mueser, K. T.; Gingerich, S. & Agresta, J. (2004). *Social Skills Training for Schizophrenia: a step-by-step guide*. The Guilford Press.
- Borba, L. O., Schwartz, E & Kantorski, L. P. (2008). A sobrecarga da família que convive com a realidade do transtorno mental. *Acta Paulista de Enfermagem*, 21 (4), 588-594.
- Britto, I. A. G. S. (2005). Esquizofrenia: desafios para a ciência do comportamento. Em: H. J. Guilhardi & N. C. Aguirre (Orgs.), *Sobre Comportamento e Cognição – expondo a variabilidade* (Vol. 16, pp. 38-44). Santo André, SP: ESETec.
- Britto, I. A. G. S. (2012). Uma visão analítico-comportamental para a esquizofrenia. Em: E.E. Nogueira; E. C. Almeida Neto; M. E. Rodrigues & N. B. Araripe (Orgs.). *Terapia Analítico Comportamental: Dos pressupostos teóricos às possibilidades de aplicação*. Santo André: ESETec.
- Britto, I. A. G. S., Rodrigues, I. S., Alves, S. L. & Quinta, T. L. S. S. (2010). Análise funcional de comportamentos verbais inapropriados de um esquizofrênico. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26 (1), 139-144.
- Britto, I. A. G. S., Rodrigues, M. C. A., Santos, D. C. O. & Ribeiro, M. A. (2006). Reforçamento diferencial de comportamentos verbais alternativos de um esquizofrênico. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 8 (1), 73-84.
- Camargo, M. I. C. P. (2008). *O tratamento da esquizofrenia por analistas do comportamento: uma revisão da literatura*. (Trabalho de Conclusão de Curso). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Dixon, M. R., Benedict, H. & Larson, T. (2001). Functional Analysis and treatment of inappropriate verbal behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34, 361-363.

- Figueiredo, M. G. & Borloti, E. B. (2005). Resolução de problemas na atenção ambulatorial da esquizofrenia. *Psicologia: Teoria e Prática*, 7 (2), 207-238.
- Frederiksen, L. W. & Williams, J. G. (1977). Individualized point systems with a chronic schizophrenic: component analysis and management in the natural environment. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 8, 205-209.
- Goldiamond, I. (2002). Toward a constructional approach to social problems: ethical and constitutional issues raised by applied behavior analysis. *Behavior and Social Issues*, 11, 108-197.
- Guedes, M. L. (1993). Equívocos da terapia comportamental. *Temas em Psicologia*, 1(2), 81-85.
- Holland, J. (1978). Behaviorism: part of the problem or part of the solution. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(1), 163-174.
- Hooley, J. M. & Richters, J. E. (1995). Expressed emotion: A developmental perspective. Em D. Cicchetti & S. Toth (Eds.), *Emotion, cognition, and representation*. Rochester Symposium on developmental psychopathology (Vol. 6, pp. 133-166). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Hünziker, M. H. L. (2001). O estudo do desamparo aprendido como estratégia de uma ciência histórica. Em H. Guilhardi (Org.), *Sobre Comportamento e Cognição* (Vol. 7, pp. 227- 233). Santo André: ESETec Editores Associados.
- Isaacs, W., Thomas, J. & Goldiamond, L. (1960) Application of operant conditioning to reinstate verbal behavior in psychotics. *The Journal of speech and hearing disorders*, 25, 8-12.
- Iwata, B. A., Dorsey, F. M., Slifer., J. K., Bauman K. E., & Richman, G. S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 197-209. (Trabalho original publicado em 1982 em *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 2, 3-20).

- Kazdin, C. M. (1978). *History of behavior modification: Experimental foundations of contemporary research*. Baltimore: University Park Press.
- Kanfer, F. H. & Saslow, G. (1976). *An outline for behavioral diagnosis*. Em E. J. Mash e L. G. Terdal (Ed) *Behavioral Therapy Assessment*. New York: Springer Publishing Company.
- Kazdin, A. E. & Boztin, R. R. (1972). The token economy: An evaluative review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 343-372.
- Lei nº 10.216, de 6 de abril de 2001*. (2001, 6 de abril). Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. Brasília, DF: Presidência da República: Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Recuperado em 20 junho, 2016, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110216.htm.
- Lubow, R. E. (1998). *Latent inhibition and behavior pathology: Prophylactic and other possible effects of stimulus preexposure*. Em O'Donohue (Org.) *Learning and behavior therapy* (pp. 107– 121). Boston: Allyn & Bacon.
- Malerbi, F. E. K. (2002). Funcionamento familiar e saúde/doença. Em: H. J. Guilhardi; M. B. B. P. Madi; P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.). *Sobre comportamento e cognição: contribuições para a construção da Teoria do Comportamento* (Vol. 9, pp.120-126). Santo André: ESETec.
- Marcon, R. M. & Britto, I. A. G. S. (2011). Operações motivadoras e atenção social: eventos relevantes para comportamentos-problema de esquizofrênicos. *Revista Perspectivas*, 2 (2), 192-202.
- Marcon, R. M. & Britto, I. A. G. S. (2015). Análise funcional de falas inapropriadas em uma pessoa com diagnóstico de esquizofrenia. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 11(1), 53-60.
- Mari, J. J. (1994). *Intervenções familiares e recaídas na esquizofrenia: meta-análise dos resultados de pesquisa*. (Tese de Livre Docência). Escola Paulista de Medicina, São Paulo.

- Martin, G. & Pear, J. (2009). *Modificação do Comportamento – O que é e como fazer* (N. C. Aguirre). São Paulo: Roca. (Trabalho original publicado em 1941).
- Martone, M. C. C. & Banaco, R. A. (2011). Modelos experimentais animais e estratégias aplicadas da Análise do Comportamento. *Revista Perspectivas*, 2(2), 150-158.
- Martone, R. C. & Zamignani, D. R. (2002). Esquizofrenia: a Análise do Comportamento tem o que dizer? Em: H. J. Guilhardi; M. B. B. P. Madi; P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.). *Sobre comportamento e cognição: contribuições para a construção da Teoria do Comportamento* (Vol. 10, pp. 305-316). Santo André: ESETec.
- McKinney, W. T., & Bunney, W. E. (1969). Animal model of depression. I. Review of evidence and implications for research. *Archives of General Psychiatry*, 21, 240-248.
- Miranda, E. & Britto, I. A. G. S. (2011) Aplicação dos princípios analítico-comportamentais para alterar o comportamento de uma esquizofrênica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 27 (3), 327-336.
- Montes, J. M. G. & Alvarez, M. P. (2010). Visão skinneriana sobre as alucinações: vigência e revisão. Em *Boletim Contexto*, 33, 32-36.
- Navarini, V. & Hirdes, A. (2008). A família do portador de transtorno mental: identificando recursos adaptativos. *Texto & Contexto Enfermagem*, 17(4), 680-688.
- Petronis, A.; Paterson, A. D. & Kennedy, J. L. (1999). Schizophrenia: an epigenetic puzzle? *Schizophrenia Bulletin*, 25(4), 639-655.
- Roth, T. L.; Lubin, F. D.; Sodhi, M. & Kleinman, J. E. (2009). Epigenetic mechanisms in schizophrenia. *Biochimica et Biophysica Acta*, 1790, 869-877.
- Rutherford, A. (2003) Skinner boxes for psychotics: operant conditioning at Metropolitan State Hospital. *The Behavior Analyst*, 26 (2), 267-279.

- Santos, F. A., Santos, K. L. & Aureliano, L. F. G. (2013). Estudo do comportamento psicótico pela Análise do Comportamento: revisão das publicações no JEAB e JABA. *Revista Perspectivas*, 4 (1), 51- 68.
- Scotti, J. R., McMorrow, M. J. & Trawitzki, A. L. (1993). Behavioral treatment of chronic psychiatric disorders: publication trends and future directions. *Behavior Therapy*, 24, 527-550.
- Seligman, M. E. P. (1977). *Desamparo: Sobre depressão, desenvolvimento e morte* (M.T.A. Silva Trad.). São Paulo: Hucitec-EDUSP.
- Seligman, M. E. P. & Maier, S. F. (1967). Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology*, 74(1), 1-9.
- Shock, K., Clay, C. & Cipani, E. (1998). Making sense of schizophrenic symptoms; delusional statements and behavior may be functional in purpose. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 29, 131-141.
- Sidman, M. (2009). *Coerção e suas implicações*. (M. A. Andery e T. M. Sérgio Trads.) São Paulo: Editora Livro Pleno. (Trabalho original publicado em 1989.)
- Silva, A. T. B. (2000). *Problemas de comportamento e comportamentos socialmente adequados: sua relação com as habilidades sociais educativas de pais*. Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- Silva, M. T. A. (2003). *Modelos Comportamentais em Neurociências* (Tese de Livre-Docência). Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Skinner, B. F. (2003). *Ciência e comportamento humano*. (11ª ed.; J. C. Todorov & R. Azzi, Trads.). São Paulo: Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1953).
- Skinner, B. F (1979). O que é comportamento psicótico? Em T. Millon (Org.), *Teorias da Psicopatologia e Personalidade* (pp. 188-196). Rio de Janeiro: Interamericana. (Obra original publicada em 1956).

- Skinner, B. F. (1977). Porque eu não sou um psicólogo cognitivista. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 3(2), 307-318. (Trabalho original publicado em 1977.)
- Skinner, B. F. (1981) Selection by consequences. *Science*, 213 (4507), 501-504.
- Skinner, B. F. (2006). *Sobre o behaviorismo* (M. P. Villalobos Trad.). São Paulo: Cultrix. (Trabalho original publicado em 1974.)
- Skinner, B. F., Solomon, H. & Lindsley, O. R. (1954). A new method for the experimental analysis of the behavior of psychotic patients. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 120, 403-406.
- Souza Filho, M. D., Sousa, A. O., Parente, A. C. B. V. & Martins, M. C. C. (2010). Avaliação da sobrecarga em familiares cuidadores de pacientes esquizofrênicos adultos. *Psicologia em Estudo*, 15 (3), 639-647.
- Sushinsky, L. W. (1970). An illustration of a behavioral therapy intervention with nursing staff in a therapeutic role. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 8(5), 24-26.
- Travis, R. & Sturmey, P. (2008). A review of Behavioral Interventions for psychotic verbal behavior in people with intellectual disabilities. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 1 (1), 19-33.
- Vaughn, C. E. & Leff, J. P. (1976). The influence of family and social factors on the course of psychiatric illness: A comparison of schizophrenic and depressed neurotic patients. *British Journal of Psychiatry*, 129, 125-137.
- Veda, K. G. G., Cirineu, C. T., Zanetti, A. C. G. & Miasso, A. I. (2013). Agindo em busca de alívio: enfrentamento da esquizofrenia e dos inúmeros incômodos ocasionados pelo tratamento medicamentoso. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 12 (2), 365-374.

- Villares, C. C., Redko, C. P. & Mari, J. J. (1999) Concepções de doença por familiares de pacientes com diagnóstico de esquizofrenia. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 21(1), 36-47.
- Wilder, D. A., Masuda, A., O'Connor, C. & Baham, M. (2001). Brief functional analysis and treatment of bizarre vocalizations in an adult with schizophrenia. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34(1), 65–68.
- Wearden, A. J., Tarrier, N., Barrowclough, C., Zastowny, T. R. & Rahill, A. A. (2000). A review of expressed emotion research in health care. *Clinical Psychology Review*, 20 (5), 633-666.
- Yesufu-Udechuku, A., Harrison, B., Mayo-Wilson, E, Young, N., Woodhams, P., Shiers, D., Kuipers, E. & Kendall, T. (2015). Interventions to improve the experience of caring for people with severe mental illness: systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 206 (268-274).
- Zamignani, D.R., Banaco, R.A. & Wielenska, R.C. (2007). O mundo como *setting* clínico do analista do comportamento. Em: D. R. Zamignani, R. Kovac, J. Vermes. (Orgs.) *A Clínica de Portas Abertas: Experiências e fundamentação do acompanhamento terapêutico e da prática clínica em ambiente extraconsultório*, (pp. 21-32), São Paulo: Paradigma/ESETec.

Referências dos artigos revistos

- Agras, W. S. (1967). Behavior therapy in the management of chronic schizophrenia. *The American journal of psychiatry*, 124(2), 240-243.
- Ayala, H. E.; Chism, S. K.; Cárdenas, G.; Rodríguez, M.; Cervantes, L. & Caballero, P. (1982). Uma alternativa al tratamiento y rehabilitación de enfermos mentales crónicos. *Salud Mental*, 5(1), 87-93.
- Ayllon, T. & Haughton, E. (1962). Control of the behavior of schizophrenic patients by food. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 5(3), 343-352.
- Ayllon, T. & Haughton, E. (1964). Modification of symptomatic verbal behaviour of mental patients. *Behaviour Research and Therapy*, 2, 87-97.
- Baker, R. (1971). The use of operant conditioning to reinstate speech in mute schizophrenics. *Behaviour research and therapy*, 9 (4), 329-336.
- Britto, I. A. G. S.; Rodrigues, M. C. A.; Santos, D. C. O. & Ribeiro, M. A. (2006). *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 8(1), 73-84.
- Browning, R. M. (1967). Behavior therapy for stuttering in a schizophrenic child. *Behaviour Research and Therapy*, 5(1), 27-35.
- Bueno, G. N. (2012). *Efeito das condições de atenção e demanda nas respostas verbais de esquizofrênicos*. (Tese de doutorado). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiás.
- Cliffe, M. J. (1974). Reinstatement of speech in mute schizophrenics by operant conditioning. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 50(6), 577-585.
- Epaminondas, F. R. (2010). *Modelagem de comportamento para controle da esquizofrenia*. (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiás.

- Felipe, G. R. (2009). *Efeito das Estratégias Operantes em uma Pessoa com o Diagnóstico de Esquizofrenia e Família*. (Dissertação de mestrado). Universidade Católica de Goiás, Goiás.
- Gholipur, A.; Alboghasemi, S.; Gholinia, K. & Taheri, S. (2012). Token reinforcement therapeutic approach is more effective than exercise for controlling negative symptoms of schizophrenic patients: a randomized controlled trial. *International Journal of Preventive Medicine*, 3(7), 466-470.
- Gorham, D. R.; Green, L. W.; Caldwell, L. R. & Bartlett, E. R. (1970). Effect of operant conditioning techniques on chronic schizophrenics. *Psychological Reports*, 27, 223-234.
- Gottfried, A. W. & Verdicchio, F. G. (1974). Modifications of hygienic behaviors using reinforcement therapy. *American Journal of Psychotherapy*, 28(1), 122-128.
- Hilton, N. Z. & Simmons, J. L. (1999). Adverse effects of poor behavior management of an inpatient's difficult behaviors. *Psychiatric Services*, 50(7), 964-966.
- Hoyer, W. J.; Kafer, R. A.; Simpson, S. C. & Hoyer, F. W. (1974). Reinstatement of verbal behavior in elderly mental patients using operant procedures. *The Gerontologist*, 14(2), 149-152.
- Hudson, B. L. (1978). Behavioural social work with schizophrenic patients in the community. *British Journal of Social Work*, 8(2), 159-170.
- Isaacs, W.; Thomas, J.; Goldiamond, I. (1960). Application of operant conditioning to reinstate verbal behavior in psychotics. *The Journal of speech and hearing disorders*, 25, 8-12.
- Kennedy, T. (1964). Treatment of chronic schizophrenia by behaviour therapy: case reports. *Behaviour Research and Therapy*, 2 (1), 1-6.
- Kuehnel, T. G.; Liberman, R. P.; Marshall, B. D. Jr. & Bowen, L. (1992). Optimal drug and behavior therapy for treatment-refractory institutionalized schizophrenics. *New directions for mental health services*, 53, 67-78.

- Liberman, R. P.; Putten, T. V.; Marshall, B. D. Jr.; Mintz, J.; Bowen, L.; Kuehnel, T. G.; Aravagiri, M. & Marder, S. R. (1994). Optimal drug and behavior therapy for treatment-refractory schizophrenic patients. *The American Journal of Psychiatry*, *151*(5), 756-759.
- Lovaas, O. I.; Berberich, J. P.; Perloff, B. F. & Schaeffer, B. (1966). Acquisition of imitative speech by schizophrenic children. *Science*, *151*, 705-707.
- Ludwig, A. M.; Marx, A. J. & Hill, P. A. (1971). Chronic schizophrenics as behavioral engineers. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *152*(1), 31-44.
- Mace, F. C.; Webb, M. E.; Sharkey, R. W.; Mattson, D. M. & Rosen, H. S. (1988). Functional analysis and treatment of bizarre speech. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatric*, *19*(4), 289-296.
- Mann, E. T. & Piorkowski, G. K. (1973). The effects of guided participation and systematic desensitization in the treatment of a paranoid alcoholic: a casa report. *British Journal of Addiction*, *68*, p. 205-208.
- Martone, M. C. C. (2005). *Efeito de contingências discriminativas sobre os repertórios social e de higiene de uma participante institucionalizada*. (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Miranda, E. & Britto, I. A. G. S. (2011). Aplicação dos princípios analítico-comportamentais para alterar o comportamento de uma esquizofrênica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *27*(3), 327-336.
- Morris, J. R.; Hannon, J. E. & Dinoff, M. (1963). A note on generalization by schizophrenics. *Psychological Reports*, *13*(1), 155-157.
- Ney, P. (1967). Operant conditioning of schizophrenic children. *Canadian Psychiatric Association Journal*, *12*(1), 9-15.
- Ney, P. G.; Palvesky, A. E. & Markely, J. (1971). Relative effectiveness of operant conditioning and play therapy in childhood schizophrenia. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, *1*(3), 337-349.

- Nogueira, G. R. & Bueno, G. N. (2012). Esquizofrenia: a operacionalização da intervenção pela Análise do Comportamento. Em C. V. B. B. Pessôa; C. E. Costa & M. F. Benvenuti (Orgs.), *Comportamento em Foco* (Vol. 1, pp. 117-136). São Paulo: Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental.
- Nogueira, G. R. (2016). *Avaliação e tratamento das falas inapropriadas de um indivíduo com o diagnóstico de esquizofrenia*. (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiás.
- Patterson, R. L. & Teigen, J. R. (1973). Conditioning and post-hospital generalization of nondelusional responses in a chronic psychotic patient. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 65-70.
- Peniston, E. G. (1988). Evaluation of long-term therapeutic efficacy of Behavior modification program with chronic male psychiatric inpatients. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatric*, 19(2), 95-101.
- Ravensborg, M. R. (1972). An operant conditioning approach to increasing interpersonal awareness among chronic schizophrenics. *Journal of Clinical Psychology*, 28(3), 411- 413.
- Rockenbach, B. P. (2014). *Análise funcional das respostas verbais de uma pessoa com o diagnóstico de esquizofrenia*. (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiás.
- Rolider, A.; Williams, L.; Cummings, A. & Houten, R. V. (1991). The use of a brief movement restriction procedure to eliminate severe inappropriate behavior. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatric*, 22(1), 23-30.
- Santana, L. A. M. (2008). *Comportamento Verbal e Esquizofrenia: Estratégia operante de intervenção*. (Dissertação de mestrado). Universidade Católica de Goiás, Goiás.
- Santos, D. C. O. (2007). *Análise da fala psicótica via estratégias operantes de intervenção*. (Dissertação de mestrado). Universidade Católica de Goiás, Goiás.

- Shaw, W. H. (1969). Treatment of a schizophrenic speech disorder by operant conditioning in play therapy. *The Canadian Psychiatric Association Journal*, 14(6), 631-634.
- Slade, P. D. (1972). Case histories and shorter communications. *Behaviour Research and Therapy*, 10(1), 85-91.
- Sushinsky, L. W. (1970). An illustration of a behavioral therapy intervention with nursing staff in a therapeutic role. *Journal of Psychiatric Nursing & Mental Health Services*, 8(5), 24-26.
- Swift, L. H.; Magaro, P. A. & Antonitis, J. J. (1977). Use of aversive stimulation to elicit vocalization in mute schizophrenics. *Psychological Reports*, 41, 575-580.
- Weidner, F. (1970). In vivo desensitization of a paranoid schizophrenic. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatric*, 1, 79-81.
- Wilder, D. A.; Masuda, A.; O'Connor, C. & Baham, M. (2001). Brief functional analysis and treatment of bizarre vocalizations in an adult with schizophrenia. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34, 65-68.
- Wilder, D. A.; White, H. & Yu, M. L. (2003). Functional analysis and treatment of bizarre vocalization exhibited by and adult with schizophrenia: a replication and extension. *Behavioral Interventions*, 18, 43-52.