

ARTIGO de REVISÃO

Revisão sistemática de análises funcionais de comportamentos desafiadores no Brasil*

Systematic review of functional analysis of challenging behaviors in Brazil

Felipe Magalhães Lemos ¹
Christiana Gonçalves Meira de Almeida ¹
João dos Santos Carmo ¹
Joshua Jessel ²

¹ Universidade Federal de São Carlos, Brasil

² Brock University, St. Catharines, Canada

* Artigo escrito em português do Brasil.

Recebido: 25/07/2024; Revisto: 05/09/2024; Aceite: 26/09/2024.

<https://doi.org/10.31211/rpics.2024.10.2.353>



Resumo

Contexto: As análises funcionais são consideradas o padrão-ouro para identificar a função de comportamentos desafiadores e determinar intervenções subsequentes. Embora recomendadas, sua utilização por analistas do comportamento é reportada como pouco frequente. **Objetivo:** Realizar uma revisão sistemática de artigos publicados com revisão por pares, que descrevam análises funcionais de comportamentos desafiadores como procedimento pré-tratamento, conduzidas no Brasil, independentemente do local de publicação. **Métodos:** Realizou-se buscas online nas bases PsycINFO, ERIC, ISI Web of Science, Biblioteca Virtual em Saúde e Google Acadêmico; adicionalmente contactaram-se telefonicamente grupos de pesquisa em análise do comportamento. Os estudos incluídos (i) foram conduzidos no Brasil; (ii) utilizaram análise funcional como pré-tratamento; (iii) recorreram a procedimentos experimentais e mensuraram comportamentos desafiadores; e (iv) demonstraram uma relação entre eventos ambientais e comportamento. **Resultados:** Identificaram-se 234 estudos; porém, apenas cinco atenderam aos critérios de inclusão. A maioria (80%) foi classificada como utilizando análise funcional breve, embora os autores as classificassem como análise funcional padrão. Nenhum estudo apresentou ou atingiu critérios de diferenciação nas análises funcionais. **Conclusões:** Conclui-se que estudos envolvendo análises funcionais para informar planos de tratamento são escassos no Brasil, sendo necessárias adequações nas pesquisas para alcançar a precisão requerida.

Palavras-Chave: Análise Funcional; Análise do Comportamento; Brasil; Revisão Sistemática.

DI&D | ISMT

rpics@ismt.pt

<https://rpics.ismt.pt>

Publicação em Acesso Aberto

©2024. A/O(s) Autor(as/es). Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob a Licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução sem restrições em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.

Felipe Magalhães Lemos (Autor de correspondência)

Luna ABA, AV. Cassiano Ricardo, n.º 71
12246-870, São José dos Campos, Brasil
Tel.: +55-35-991432131
E-mail: felipemagalhaeslemos@gmail.com

Abstract

Background: Functional analyses are considered the gold standard for identifying the function of challenging behaviors and determining subsequent interventions. Although recommended, their use by behavior analysts is reported as infrequent. **Objective:** To conduct a systematic review of peer-reviewed articles that describe functional analyses of challenging behaviors as a pre-treatment procedure, conducted in Brazil, regardless of the publication venue. **Methods:** Online searches were performed in PsycINFO, ERIC, ISI Web of Science, Virtual Health Library, and Google Scholar; additionally, behavior analysis research groups were contacted by phone. Included studies (i) were conducted in Brazil; (ii) used functional analysis as pre-treatment; (iii) employed experimental procedures and measured challenging behaviors; and (iv) demonstrated a relationship between environmental events and behavior. **Results:** A total of 234 studies were identified; however, only five met the inclusion criteria. The majority (80%) were classified as using brief functional analysis, although the authors classified them as standard functional analysis. No study presented or achieved differentiation criteria in the functional analyses. **Conclusions:** It is concluded that studies involving functional analyses to inform treatment plans are scarce in Brazil, necessitating adjustments in research to achieve the required accuracy.

Keywords: Functional analysis; Behavior analysis; Challenging behaviors; Brazil, Systematic review.

Introdução

Comportamentos desafiadores representam um desafio significativo em contextos clínicos e educacionais, afetando não apenas os indivíduos que os apresentam, mas também suas redes sociais e comunitárias. Definidos como comportamentos que resultam em prejuízos físicos, sociais ou materiais para si ou para outros, os comportamentos desafiadores frequentemente levam à exclusão de ambientes comunitários e à restrição de oportunidades de inclusão (Deb et al., 2009; Emerson & Einfeld, 2011). Esses comportamentos podem manifestar-se em uma variedade de populações, independentemente de diagnósticos específicos, embora sejam frequentemente associados a condições como transtorno do espectro do autismo (TEA) e deficiência intelectual (Melanson & Fahmie, 2023; Simó-Pinatella et al., 2019).

A gravidade dos comportamentos desafiadores motivou pesquisadores a desenvolver diversos métodos com o objetivo de avaliar as condições nas quais tais comportamentos poderiam ser evocados, independentemente do diagnóstico do indivíduo. Esse conjunto de estratégias ficou conhecido como avaliações funcionais do comportamento (Cooper et al., 2019). As avaliações funcionais de comportamento frequentemente envolvem a tentativa de identificar a influência de reforçamento positivo ou negativo no comportamento desafiador. Enquanto as avaliações funcionais indiretas focam em coletar informações de forma indireta — por meio de entrevistas e questionários sobre o comportamento do indivíduo —, as avaliações funcionais diretas (descritivas) utilizam a observação direta do comportamento para hipotetizar contingências putativas (Britto et al., 2020). Contudo, esses métodos de avaliação apenas levantavam hipóteses acerca das contingências que envolviam o comportamento desafiador. Para permitir interpretações causais de relações funcionais, foram desenvolvidos procedimentos de análises funcionais, que incluem a manipulação sistemática de variáveis ambientais (Hanley, 2012; Jessel & Jessel, 2023; Lerman & Iwata, 1993).

Entre as diversas modificações possíveis de análises funcionais, destaca-se o artigo seminal de Iwata et al. (1982/1994). Nesse trabalho, os autores apresentaram dados sobre as características funcionais de comportamento autolesivo e propuseram uma abordagem para realizar uma avaliação funcional baseada

em um modelo experimental, e não apenas descritivo, denominada *análise funcional*. Essa metodologia ficou conhecida como *análise funcional padrão* e faz uso, na maioria das vezes, de quatro condições de teste (obtenção de atenção, obtenção de item ou evento de preferência, fuga de demanda e reforçamento automático) mais uma condição de controle (Iwata & Dozier, 2008). Em cada condição de teste, há uma operação estabelecadora, um estímulo discriminativo e uma fonte de reforçamento para uma dada contingência. Essas particularidades estão ausentes na condição de controle, na qual o indivíduo tem acesso livre a todos os reforçadores propostos nas outras condições e ausência de demandas (Iwata et al., 1982/1994).

De acordo com Saini et al. (2020), a análise funcional padrão é considerada o procedimento de avaliação comportamental padrão-ouro entre Analistas do Comportamento Certificados (*Board Certified Behavior Analysts*) quando se trata de procedimentos pré-tratamento para comportamentos desafiadores. Ademais, 50% das publicações envolvendo a temática após 1982, relatam utilizar algum aspecto da técnica descrita por Iwata et al. em 1982 (Jessel & Jessel, 2023).

Hanley et al. (2003) realizaram uma revisão sistemática de estudos que utilizaram a análise funcional para avaliar comportamentos desafiadores, categorizando-os a partir de diversas dimensões: ambiente (*setting*), variação populacional, topografia da resposta, tipo de análise funcional, tipo de condição, avaliação e duração das sessões, delineamento experimental, apresentação e análise dos dados, parâmetros do estímulo (variáveis antecedentes e consequentes), resumo dos resultados da análise funcional e resultados gerais entre topografias. Posteriormente, Beavers et al. (2013) atualizaram os dados de Hanley et al. (2003), acrescentando 158 estudos adicionais realizados entre 1961 e 2010, totalizando 435 pesquisas incluídas na análise. Uma terceira revisão sistemática (Melanson & Fahmie, 2023) atualizou os dados de Beavers et al. (2013) e acrescentou os resultados de 1.333 análises funcionais distribuídas em 326 estudos. Nessa última pesquisa, notou-se maior representação de pessoas com autismo, avaliações suplementares, condições com estímulos tangíveis e resultados de funções sintetizadas. O foco das três revisões foi identificar as melhores práticas e direções para futuras pesquisas em metodologia de análises funcionais. Em todas elas, constatou-se que as análises funcionais aumentam a eficácia das intervenções quando utilizadas como avaliação pré-tratamento.

Outros modelos de análise funcional foram desenvolvidos para atender às necessidades e limitações não contempladas pela análise funcional padrão (Lydon 2012). Por exemplo, a *análise funcional breve* foi introduzida, caracterizada por apenas uma sessão por condição (Derby et al., 1992; Northup et al., 1991). Quando existe preocupação com comportamento de alto risco, a *análise funcional de latência* pode ser aplicada; nesse método, a sessão é interrompida imediatamente após a primeira ocorrência do comportamento-alvo (Thomason-Sassi et al., 2011). Além disso, a *análise funcional baseada em tentativas no ambiente natural* foi proposta para aumentar a validade ecológica do procedimento (Bloom et al., 2011). Mais recentemente, Hanley et al. (2014) desenvolveram um protocolo denominado *Análise de Contingência Sintetizada Informada por Entrevista Semiestruturada* (*Interview-Informed Synthesized Contingency Analysis*). Este protocolo tem sido utilizado e refinado em diversos estudos subsequentes

(Butuzova & Polikarpova, 2021; Canniello et al., 2023; Coffey et al., 2019, 2021; Fiani & Jessel, 2022; Ghaemmaghami et al., 2016; Hanley et al., 2014; Iovino et al., 2022; Jessel et al., 2016, 2021, 2023; Jessel, Ingvarsson, 2021; Jessel, Ingvarsson, Metras, Whipple, et al., 2018; Jessel & Ingvarsson, 2021; Lemos et al., 2023; Lemos & Jessel, 2021; Pollack et al., 2023; Rajaraman et al., 2021; Warner et al., 2020).

Embora seja o único método empírico para identificar relações causais de comportamentos desafiadores na *Análise do Comportamento Aplicada*, a análise funcional é frequentemente relatada como pouco utilizada entre os clínicos (Desrochers et al., 1997; Ellingson et al., 1999; Lemos et al. 2024; Oliver et al., 2015; Roscoe et al., 2015). O estudo de Oliver et al. (2015), com 682 analistas do comportamento certificados, descobriu que 90% dos respondentes utilizavam algum tipo de avaliação funcional. No entanto, 71,3% preferiam avaliações indiretas e 83,1% empregavam avaliações descritivas. Em geral, 94% dos entrevistados relataram sempre ou quase sempre utilizar métodos descritivos de avaliação funcional, enquanto apenas 10,9% relataram sempre utilizar a análise funcional.

Resultados semelhantes foram encontrados por Roscoe et al. (2015) em um estudo com 205 profissionais que atendiam em escolas públicas, incluindo analistas do comportamento e analistas do comportamento certificados. Apenas 10,2% dos entrevistados utilizavam análise funcional com maior frequência para avaliar comportamentos desafiadores, enquanto 23,4% nunca utilizavam análise funcional. Esses dados são corroborados por uma pesquisa recente realizada no Brasil, na qual se aponta que apenas 25,2% dos participantes utilizavam mais análises funcionais do que avaliações descritivas e indiretas (Lemos et al., 2024). Os principais obstáculos citados pelos pesquisadores para a utilização da análise funcional na prática clínica incluíam a falta de espaço, a falta de tempo, o custo associado à análise funcional e a percepção de que pode ser antiético reforçar comportamentos desafiadores.

Em relação à aplicação e ao uso da análise funcional no Brasil, observa-se uma frequente confusão conceitual entre os termos *análise funcional* e *avaliação funcional*. Muitos artigos utilizam os termos de forma intercambiável, mas os conceituam de maneiras diferentes (Matos, 1999; Prette, 2011; Toscano et al., 2019; Vandenberghe, 2002). Essa falta de padronização dificulta o relato preciso da história e da evolução da análise funcional no Brasil. Por exemplo, Matos (1999) desenvolve um tutorial sobre como realizar uma avaliação funcional descritiva, no entanto a denomina *análise funcional*. No mesmo texto, há uma referência a uma etapa final que sugere o teste da hipótese formulada na avaliação, aproximando-se, em parte, de uma análise funcional experimental. Por outro lado, Vandenberghe (2002) apresentou uma descrição mais precisa do conceito de análise funcional, alinhando-se ao modelo proposto por Iwata et al. em 1982. Ambos os textos, contudo, têm foco predominante em procedimentos de avaliação funcional aplicados a pacientes adultos, frequentemente sem acesso ao ambiente natural em que os comportamentos ocorrem. Vandenberghe (2002) também elaborou um tutorial para a realização de avaliações de contingência, novamente refletindo as dificuldades na padronização conceitual.

Em uma revisão teórica, Toscano et al. (2019) identificaram dificuldades gerais enfrentadas por analistas do comportamento no Brasil para traduzir a teoria em práticas aplicadas na avaliação funcional do comportamento. Essas inconsistências conceituais levaram Britto et al. (2020) a descrever os processos

de avaliação funcional por meio de uma revisão assistemática da literatura. Nesse estudo, os autores diferenciaram os métodos de avaliação funcional em observação indireta, observação direta e análise funcional, seguindo os critérios estabelecidos em estudos realizados nos Estados Unidos.

Apesar desses avanços, não foram encontrados estudos de revisão sistemática que incluíssem exclusivamente artigos publicados no Brasil ou que abordassem o público brasileiro no contexto da análise funcional de comportamentos desafiadores. Assim, o presente estudo propôs realizar uma revisão sistemática de artigos revisados por pares que descrevessem procedimentos de análise funcional aplicados a comportamentos desafiadores no Brasil, incluindo a descrição dos resultados de tratamentos subsequentes. O objetivo foi replicar o modelo de estudo de [Hanley et al. \(2003\)](#), atualizado por [Beavers et al. \(2013\)](#) e [Melanson e Fahmie \(2023\)](#), mas com foco exclusivo em artigos publicados no Brasil ou envolvendo público brasileiro.

Método

Foi realizada uma busca na literatura utilizando as seguintes bases de dados: PsycINFO, ERIC, ISI Web of Science, Biblioteca Virtual em Saúde e Google Acadêmico. A busca foi conduzida com os descritores seguintes: *Functional Behavioral Assessment* OR *Functional Behavior Analysis* OR *Behavior Functional Assessment* OR *Behavior Functional Analysis* e seus equivalentes em português e espanhol. Utilizou-se combinações de operadores booleanos para refinar os resultados (AND, OR), garantindo maior precisão na recuperação dos artigos relevantes. Por exemplo, o termo "Functional Behavior Analysis" foi combinado com "Brazil" para limitar a busca a estudos realizados no Brasil. Todos os termos foram pesquisados no campo "Resumo". As buscas foram realizadas entre 15/04/2021 e 29/05/2021, e incluíram todos os artigos publicados até 29/05/2021. O *software* Papers ReadCube ([Papers ReadCube, 2024](#)) foi utilizado para gerenciar os registros recuperados e identificar duplicatas. O fluxo de busca foi documentado de acordo com o protocolo PRISMA, incluindo um diagrama visual detalhado, que apresenta o número de registros em cada etapa ([Page et al., 2021](#)).

Crítérios de Inclusão e Exclusão

Este estudo inclui artigos revisados por pares que (i) foram conduzidos no Brasil, (ii) aplicaram análise funcional como pré-tratamento; (iii) utilizaram procedimentos experimentais com mensuração de comportamentos desafiadores; e (iv) demonstraram uma relação entre eventos ambientais e comportamento. Excluíram-se estudos de caso teóricos, revisões narrativas, investigações qualitativas que não aplicassem métodos experimentais, e artigos sem disponibilidade de texto completo.

Procedimentos de Busca

Seguindo as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), o processo de triagem foi estruturado em três etapas principais: inicialmente, os registros duplicados foram identificados e removidos utilizando o *software* Papers ReadCube; em seguida, realizou-

se uma triagem por título e resumo para excluir registros que não atendiam aos critérios de inclusão, como artigos que mencionassem análise funcional apenas de forma teórica ou sem descrição de métodos experimentais; por fim, os registros restantes foram analisados integralmente, aplicando novamente os critérios de inclusão e exclusão para garantir que apenas artigos relevantes fossem selecionados.

Estudos em que os métodos não detalhassem o protocolo de análise funcional ou que não apresentassem resultados experimentais sobre comportamentos desafiadores foram eliminados. Todo o processo foi documentado em um diagrama de fluxo PRISMA, que apresenta o número de registros incluídos e excluídos em cada etapa, assim como os motivos para exclusão na fase de leitura integral.

Metodologias de Análise Funcional

Foram incluídas as seguintes categorias de análise para a classificação e avaliação dos estudos: características dos participantes e locais de realização; topografias dos comportamentos desafiadores; modelos de análise funcional; condições experimentais, duração e tipos de condições na análise funcional; delineamentos experimentais; métodos de coleta e apresentação de dados; e parâmetros de manipulação de estímulos.

Em relação aos participantes, os registros coletados permitiram classificá-los por idade e diagnóstico. Os participantes foram agrupados em duas categorias etárias: pessoas entre 25 e 40 anos e pessoas entre 40 e 50 anos, enquanto os diagnósticos registrados incluíram condições como esquizofrenia, depressão e transtorno obsessivo compulsivo.

Todos os locais onde as avaliações funcionais foram realizadas foram registrados, abrangendo consultórios, clínicas-escolas, igrejas e outros ambientes.

As topografias dos comportamentos desafiadores foram categorizadas de acordo com as descrições fornecidas pelos autores dos estudos.

As análises funcionais foram classificadas em dois modelos principais, seguindo a metodologia de [Hanley et al. \(2003\)](#): o modelo de análise funcional baseado em *Antecedente e Comportamento* (AB), conforme o proposto por [Carr et al. \(1976\)](#), e o modelo de análise funcional baseado em *Antecedente, Comportamento e Consequência* (ABC), conforme descrito por [Iwata et al. \(1982/1994\)](#).

Quanto à duração e ao tipo condições na análise funcional, os estudos foram classificados como *Breves*, de *Função Única* ou *Completas* (padrão). As análises Breves consistiram em duas ou menos sessões de observação por condição ([Northup et al., 1991](#)), com duração total inferior a 15 minutos e sessões individuais geralmente de cinco minutos ([Gardner et al., 2012](#); [Kahng & Iwata, 1999](#); [Wacker et al., 2004](#)).

As análises de Função Única focaram na avaliação de uma única função em mais de duas sessões ([Iwata & Dozier, 2008](#)). Já as análises funcionais Completas (padrão) envolveram três ou mais sessões por condição, com alternâncias rápidas entre as diferentes condições experimentais. As condições experimentais incluíram Reforçamento Social Positivo (Atenção), Reforçamento Social Negativo (Demanda), uma condição Sozinho (Isolamento) e uma condição Controle. A Atenção foi fornecida após a emissão do comportamento-alvo, enquanto as Demandas foram removidas em resposta ao

comportamento. Na condição Sozinho, o participante permanecia sem manipulação ambiental, e na condição Controle, não havia reforços programados.

Adicionalmente, foi descrita a utilização de avaliações suplementares, sempre que estas foram realizadas, as quais ocorreram previamente às análises funcionais. Estas incluíram métodos Indiretos (entrevistas com familiares, membros da equipa e, em alguns casos, com os participantes, e análise de fontes documentais, como prontuários) e métodos Descritivos (observação direta em ambientes naturais ou controlados).

O delineamento experimental utilizado foi registrado e categorizado em delineamento *Reverso* (A-B-A-B-A), delineamento *Multielemento* (caracterizado por alternâncias rápidas entre condições) e delineamento de *Comparação Pareada* (avaliação sequencial de cada condição de teste com rápida alternância entre condição de controle e teste) conforme descrito por [Iwata et al. \(1982/1994\)](#).

As formas de apresentação gráfica dos dados foram organizadas em três categorias: (a) condições resumidas em tabelas, gráficos de barras ou descrições numéricas no texto; (b) valores por sessão, demonstrados em gráficos de linhas com pontos de dados; e (c) valores intrassessão, que detalham o comportamento durante intervalos específicos dentro de uma única sessão. Quando nenhuma representação visual foi encontrada, essa ausência foi registrada.

Quanto aos parâmetros de manipulação de estímulos, descrevemos as variáveis antecedentes manipuladas — como *Estímulos Discriminativos* e *Operações Estabelecedoras* (e.g., tipo de demanda) — e o tipo de consequências programadas (e.g., interações físicas ou fornecimento de itens comestíveis). Registrou-se também se as consequências foram aplicadas sob um esquema de reforço contínuo ou intermitente.

Por fim, as conclusões dos experimentadores em relação aos resultados das análises funcionais foram identificadas, especificando as funções do comportamento desafiador encontradas.

Acordo entre Observadores

Para garantir a confiabilidade dos dados extraídos, dois pesquisadores codificaram independentemente os artigos que atenderam aos critérios de inclusão. A porcentagem de concordância entre os codificadores foi calculada item a item, considerando cada dimensão analisada. Uma concordância foi definida quando ambos os codificadores registraram as mesmas informações para um item específico, enquanto uma discordância foi identificada quando os registros diferiram. A fórmula utilizada para calcular a concordância foi: número de acordos dividido pelo total de acordos somado ao número de discordâncias, multiplicado por 100%. A concordância média entre os observadores foi de 96%, indicando alta consistência na codificação dos dados e reforçando a validade e a precisão dos registros extraídos.

Resultados e Discussão

Fontes de Busca

Foram encontrados 234 artigos provenientes das fontes de busca utilizadas. O Google Acadêmico foi responsável pela maior proporção dos resultados, com 42% ($n = 99$), seguido pelo PsycNet, com 36% ($n = 83$), e pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que contribuiu com 21% ($n = 49$). Apenas 3% ($n =$

3) dos artigos foram encontrados na Web of Science. Já a busca no ERIC, embora tenha gerado 54.423 resultados, não identificou nenhum artigo relacionado ao contexto brasileiro (Figura 1).

Após a exclusão de 13 registros duplicados, 221 artigos foram rastreados, dos quais 79 foram selecionados para leitura integral. Desses, 57 artigos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão, restando 22 registros elegíveis.

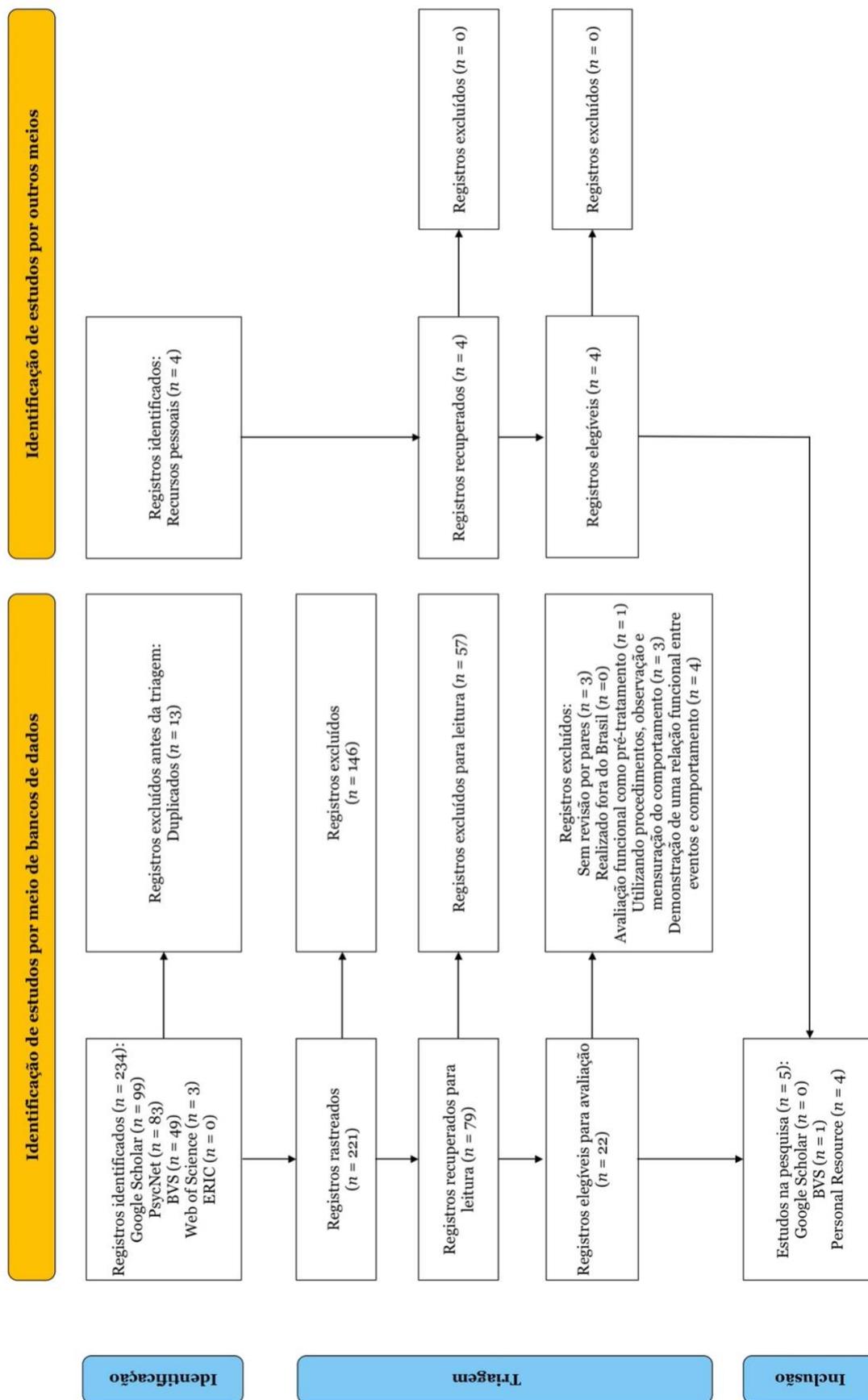
Ao final, cinco estudos foram incluídos na revisão, sendo um identificado na BVS e quatro provenientes de recursos pessoais dos pesquisadores, previamente não localizados nas buscas iniciais. Os artigos provenientes de recursos pessoais foram incluídos porque, apesar de atenderem integralmente aos critérios de inclusão, não estavam disponíveis em bases de dados indexadas ou nos resultados das buscas realizadas. Essa inclusão foi considerada necessária para garantir a representatividade de estudos relevantes conduzidos no Brasil. A dispersão e a falta de indexação de artigos em periódicos nacionais são reconhecidas como uma limitação na literatura científica do país. Além disso, o uso de descritores diferentes dos recomendados frequentemente dificulta o processo de busca.

Busca Complementar

Com o objetivo de ampliar a identificação de estudos relevantes, foram realizados contatos telefônicos e e-mail com programas de pós-graduação em Psicologia com enfoque em Análise do Comportamento, com maior expressão no Brasil. Os contatos foram direcionados aos coordenadores dos seguintes programas: Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará (UFPA), o Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento da Universidade de Brasília (UnB), o Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina (UEL), o Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental da Universidade de São Paulo (USP), o Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem da Universidade Estadual Paulista (Unesp), o Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e o Programa de Mestrado Profissional em Análise do Comportamento Aplicada do Centro Paradigma. Os contatos foram realizados entre 7 de agosto e 4 de setembro.

Entretanto, nem todos os coordenadores retornaram as mensagens, e aqueles que responderam relataram não possuir publicações que se enquadrassem nos critérios estabelecidos. A ausência de retorno de alguns coordenadores e a informação de que não possuíam publicações relevantes por parte daqueles que responderam sugerem uma possível escassez de estudos na área específica abordada. Este resultado pode refletir uma lacuna na literatura nacional sobre análises funcionais aplicadas em contextos clínicos adultos dentro da Análise do Comportamento.

Figura 1
Fluxograma PRISMA do Fluxo de Pesquisa



Publicações Identificadas

Entre os periódicos analisados, apenas quatro publicaram estudos que atenderam aos critérios de inclusão. A *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva* representou 40% das publicações identificadas. Os demais periódicos, com uma publicação cada, foram a *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, *Psicologia: Teoria e Prática* e *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. O intervalo de publicação variou entre 2010 e 2019, evidenciando uma produção científica esparsa ao longo de quase uma década. O ano de 2017 foi o único em que mais de um estudo foi publicado, sugerindo um possível aumento pontual no interesse pelo tema ou esforços concentrados de pesquisa nesse período. Esses achados indicam uma escassez de estudos que atendam aos critérios específicos desta revisão no contexto nacional. A limitada quantidade de publicações e sua distribuição entre poucos periódicos sugerem que a área de análise funcional aplicada a contextos clínicos adultos ainda é pouco explorada ou divulgada no Brasil. A predominância de publicações em um único periódico pode refletir uma especialização temática ou maior abertura dessa revista para estudos nessa área, mas também aponta para a necessidade de diversificar os canais de disseminação científica.

Participantes e Locais

A Tabela 1 resume as características demográficas e os locais dos estudos incluídos nesta revisão. Os resultados desta revisão indicam que os estudos incluídos apresentaram um número limitado de participantes, totalizando apenas seis indivíduos adultos, o que reflete a baixa representatividade amostral e potencialmente limita a generalização dos achados. Essa restrição amostral é um aspecto comum em estudos que utilizam análises funcionais, dado o nível de detalhamento e o tempo necessário para a realização de avaliações individualizadas, especialmente em contextos clínicos.

Quanto aos diagnósticos, observou-se uma predominância de participantes diagnosticados com esquizofrenia, que representaram 50% da amostra, enquanto 33% apresentavam diagnóstico de depressão e apenas um participante (16%) possuía diagnóstico de transtorno obsessivo-compulsivo.

A maioria dos estudos ocorreu em Centros de Atenção Psicossocial (40%), enquanto os demais foram realizados em uma clínica-escola, um consultório particular ou em múltiplos locais, como igreja, residência e consultório.

Em relação aos locais de realização, observa-se uma predominância de estudos conduzidos em Centros de Atenção Psicossocial, que representaram 40% do total. Esse dado é consistente com o papel desses centros no atendimento a casos de saúde mental de maior complexidade no Brasil, sugerindo que o ambiente pode oferecer recursos e suporte adequados para a aplicação de análises funcionais. No entanto, é importante destacar que os demais estudos ocorreram em contextos variados, como clínicas-escola, consultórios particulares e múltiplos locais (e.g., igreja, residência e consultório), evidenciando uma diversidade nos ambientes de aplicação.

A diversidade nos contextos de aplicação, embora positiva por demonstrar a flexibilidade das análises funcionais em diferentes cenários, pode também introduzir variabilidade metodológica. Essa variabilidade estará relacionada à diferença de recursos, infraestrutura e suporte técnico disponível em cada local, o que pode influenciar tanto a implementação das condições experimentais quanto a validade ecológica dos resultados obtidos.

Tabela 1
Características Metodológicas das Análises Funcionais (AF)

Estudo	Participantes (Idades)	Local	Diagnóstico	Topografias ^a	Modelos AF	Condições Experimentais	Tipo ^b	Duração (min/sessão)	Avaliação ^c	Delineamento Experimental	Apresentação de Dados
Almeida et al. (2019)	25-40	Consultório Particular	Transtorno Obsessivo Compulsivo	Comportamento obsessivo-compulsivo	ABC	RSN (D), C	Função única	10 min	Indireta, descritiva	Reverso	Gráfico de linha (frequência acumulada)
Britto et al. (2010)	25-40	Clínica-Escola	Esquizofrenia	Afirmações inadequadas	ABC	A, D, C, S	Breve	12 min	NA	Multielemento	Gráfico de linha
Marcon & Britto (2015)	25-40	CAPS	Esquizofrenia	Afirmações inadequadas	ABC	Subcondições de A (visual, verbal, física) e C	Breve	5 min	Indireta	Multielemento	Gráfico de coluna
Nóbrega & Britto (2017)	25-40 41-50	Igreja, Residência e Consultório	Depressão	Relatos depressivos	ABC	A, D, C	Breve	5 min	Indireta, descritiva	Multielemento	Gráfico de coluna
Sousa & Britto (2017)	25-40	CAPS	Esquizofrenia	Afirmações inadequadas	ABC	Múltiplas condições: A, D, C, S	Breve	5 min	Indireta, descritiva	Multielemento	Gráfico de coluna

Nota. CAPS = Centro de Atenção Psicossocial; ABC = Antecedente, Comportamento e Consequência; RSN = Reforçamento Social Negativo; A = Atenção; C = Controle; D = Demanda; S = Sozinho. NA = Não se aplica.

^a Topografias dos Comportamentos Desafiadores.

^b Tipos de Condições Experimentais nas AF.

^c Avaliação Suplementar.

A concentração de estudos em CAPS e outros ambientes controlados, como clínicas-escola, reflete uma tendência de realização de pesquisas em ambientes supervisionados, onde há maior controle das variáveis externas. Por outro lado, a realização de estudos em locais como residências ou igrejas sugere uma tentativa de aumentar a validade ecológica ao aproximar as análises funcionais dos contextos naturais dos participantes.

Há ainda a hipótese de que a concentração de estudos com participantes com diagnóstico de esquizofrenia e realizados em CAPS esteja relacionada ao fato de um dos pesquisadores dos estudos ser autor ou coautor de quatro dos estudos analisados. Dessa forma supõe-se que esses trabalhos estejam vinculados a uma linha de pesquisa em saúde mental focada em pacientes esquizofrênicos que frequentam o CAPS.

Topografia dos Comportamento Desafiadores

Os resultados desta revisão evidenciam que a maioria dos estudos incluídos se concentrou na análise de afirmações inadequadas, representando 60% das topografias de comportamentos desafiadores investigadas durante as sessões (Britto et al., 2010; Marcon & Britto, 2015; Sousa & Britto, 2017). Essa predominância sugere que expressões verbais fora de contexto ou de caráter incomum podem ser uma área de interesse prioritária no campo das análises funcionais conduzidas no Brasil. A ênfase nesse tipo de comportamento pode estar associada à sua relevância clínica e ao impacto que tais verbalizações têm no ambiente social e no bem-estar dos indivíduos.

Por outro lado, comportamentos obsessivo-compulsivos (Almeida et al., 2019) e relatos depressivos (Nóbrega & Britto, 2017), foram explorados em proporções consideravelmente menores, com apenas 20% dos estudos abordando cada uma dessas categorias. Essa distribuição sugere uma lacuna importante na literatura, dado que ambas as topografias também representam desafios significativos para o manejo clínico e social. Comportamentos obsessivo-compulsivos, por exemplo, são frequentemente associados a condições graves e persistentes, exigindo intervenções especializadas (Abramowitz et al., 2009; Foa et al., 2005). De forma semelhante, relatos depressivos são marcadores críticos de bem-estar psicológico, muitas vezes sinalizando necessidades clínicas urgentes (American Psychiatric Association, 2013; Gotlib & Hammen, 2014).

A concentração em afirmações inadequadas pode refletir tanto a maior disponibilidade de participantes com esse tipo de comportamento quanto a facilidade de operacionalização e mensuração dessa topografia em contextos experimentais. No entanto, a menor atenção dada a outras topografias levanta questionamentos sobre a abrangência e generalização dos resultados para populações mais heterogêneas ou com diferentes perfis clínicos.

Modelos de Análise Funcional

A exclusividade do modelo ABC nos estudos incluídos nesta revisão (Tabela 1), conforme descrito por Iwata et al. (1982/1994), evidencia uma clara uniformidade na abordagem metodológica adotada pelos pesquisadores brasileiros. Essa escolha reflete a ampla aceitação e padronização do modelo ABC na literatura de análise funcional, uma vez que ele integra manipulações de estímulos antecedentes e consequentes, permitindo a identificação de funções comportamentais com maior precisão.

No entanto, embora essa uniformidade seja indicativa de uma consolidação do modelo no Brasil, a quantidade limitada de estudos identificados destaca desafios específicos no contexto nacional. Quando comparado aos resultados da revisão de [Beavers et al. \(2013\)](#), que analisou 445 estudos e relatou uma taxa de adesão de 89% ao modelo ABC, torna-se evidente a discrepância em termos de volume de pesquisa. Essa diferença pode estar associada a diversos fatores, incluindo limitações no financiamento para pesquisas no campo, menor número de grupos de pesquisa dedicados à análise funcional e possíveis barreiras logísticas ou metodológicas para conduzir estudos experimentais mais abrangentes.

Além disso, é relevante considerar que a adoção do modelo ABC pode ser influenciada pelo estudo seminal de [Hanley et al. \(2003\)](#) no qual recomendam utilizar estudos ABC como o padrão ouro para análises funcionais. Dessa forma, é possível compreender que, mesmo com um número reduzido de estudos, todos os estudos Brasileiros entram em conformidade com as melhores práticas de modelos de análise funcional recomendadas nas mais recentes análises funcionais ([Beavers et al., 2013](#); [Hanley et al.; 2003](#); [Melanson & Fahmie 2023](#)).

Condições, Duração e Tipos de Condições Experimentais

A predominância de análises funcionais Breves, utilizadas em 80% dos estudos incluídos ([Britto et al., 2010](#); [Marcon & Britto, 2015](#); [Nóbrega & Britto, 2017](#); [Sousa & Britto 2017](#)), reflete uma tendência metodológica frequentemente observada em contextos clínicos ou experimentais com restrições de tempo e recursos. As análises funcionais Breves, conforme descritas por [Northup et al. \(1991\)](#) e [Iwata e Dozier \(2008\)](#), utilizam sessões de curta duração, geralmente de cinco minutos, com duas replicações das condições experimentais. Essa abordagem oferece uma alternativa eficiente para identificar funções comportamentais em situações em que análises mais completas podem ser inviáveis. A utilização de análises de Função Única em apenas um (20%) dos estudos ([Almeida et al., 2019](#)) indica que este tipo de análise, que se concentra na avaliação de uma única função em maior profundidade, ainda é menos frequente no contexto da pesquisa brasileira em análise funcional. Este resultado pode refletir desafios relacionados à implementação prática desse tipo de análise, como maior demanda por tempo e recursos, além de requisitos adicionais para validação dos resultados ([Beavers et al., 2013](#); [Iwata et al., 1994](#)). Embora as análises breves apresentem vantagens em termos de viabilidade, é importante considerar as limitações dessa abordagem, especialmente no que diz respeito à precisão e à abrangência dos resultados ([Kahng & Iwata, 1999](#); [Northup et al., 1991](#)). As análises de Função Única, por sua vez, podem oferecer maior especificidade para populações ou contextos específicos, mas sua aplicação limitada nos estudos revisados sugere a necessidade de maior investigação sobre as condições que favorecem sua utilização ([Iwata & Dozier, 2008](#); [Wacker et al., 2004](#)).

Os resultados evidenciam a diversidade metodológica na aplicação das condições de testagem entre os estudos incluídos, refletindo tanto variações nos contextos experimentais quanto nas finalidades específicas de cada análise funcional. Três estudos ([Britto et al., 2010](#); [Nóbrega & Britto, 2017](#); [Sousa & Britto, 2017](#)) avaliaram múltiplas condições, incluindo Reforçamento Social Positivo (Atenção), Reforçamento Social Negativo (Demanda), uma condição Sozinho (Com E Sem Demandas) e Controle, o que demonstra uma tentativa mais abrangente de explorar possíveis funções do comportamento-alvo.

Essas abordagens multifacetadas permitem uma avaliação mais robusta, pois ampliam a gama de variáveis testadas, o que pode aumentar a precisão na identificação de funções comportamentais. Por outro lado, [Marcon e Britto \(2015\)](#) restringiram a análise às condições de Reforçamento Social Positivo, Isolamento e Controle, enquanto [Almeida et al. \(2019\)](#) avaliou exclusivamente Reforçamento Social Negativo e Controle. Essa restrição de condições pode refletir limitações práticas, como tempo e recursos disponíveis, ou hipóteses mais específicas acerca das funções comportamentais investigadas ([Hanley et al., 2003](#); [Northup et al., 1991](#)). No entanto, a limitação do número de condições testadas pode reduzir a abrangência da análise funcional, potencialmente comprometendo a identificação de todas as variáveis relevantes que influenciam o comportamento-alvo ([Beavers et al., 2013](#); [Iwata et al., 1994](#)).

Quanto à duração e ao número de sessões, observam-se variações significativas entre os estudos, indicando diferenças no rigor metodológico e nos contextos de aplicação. [Almeida et al. \(2019\)](#) realizaram uma única sessão com cinco alternâncias de condições, cada uma com 10 minutos. [Britto et al. \(2010\)](#) realizaram oito sessões com alternâncias entre condições de 12 minutos cada. Já os estudos de [Sousa e Britto \(2017\)](#), [Marcon e Britto \(2015\)](#) e [Nóbrega e Britto \(2017\)](#) apresentaram sessões com alternâncias a cada cinco minutos. Essas discrepâncias na duração e no número de sessões refletem diferentes estratégias para equilibrar precisão analítica e viabilidade prática. Protocolos mais extensos, como o de [Britto et al. \(2010\)](#), tendem a aumentar a confiabilidade dos resultados, mas podem ser inviáveis em contextos clínicos devido ao custo e à demanda de tempo. Por outro lado, análises mais curtas, como as de [Sousa e Britto \(2017\)](#) e [Nóbrega e Britto \(2017\)](#), oferecem maior praticidade, mas podem limitar a robustez dos achados.

Avaliações Suplementares

Os resultados indicam que 80% dos estudos incluídos ([Almeida et al., 2019](#); [Marcon & Britto, 2015](#); [Nóbrega & Britto, 2017](#); [Sousa & Britto, 2017](#)) empregaram avaliações suplementares antes da análise funcional, reforçando a relevância dessas etapas para fundamentar a formulação das condições experimentais. As avaliações suplementares, ao combinar métodos indiretos e descritivos, demonstram uma tentativa de coletar informações mais amplas e contextualizadas sobre os comportamentos-alvo e as variáveis relacionadas. No entanto, as limitações metodológicas observadas na descrição e detalhamento dessas etapas comprometem a replicabilidade e a padronização dos procedimentos.

No caso de [Marcon e Britto \(2015\)](#), as avaliações suplementares incluíram entrevistas com familiares e profissionais da equipe, além da consulta a prontuários dos participantes. Essa abordagem é consistente com a literatura que enfatiza a importância de múltiplas fontes de informação para a identificação de contingências comportamentais relevantes ([Hanley et al., 2003](#); [Sturmey, 2020](#)). No entanto, a falta de detalhamento dos critérios e procedimentos utilizados cria lacunas metodológicas, dificultando a avaliação da validade e da confiabilidade dos dados coletados ([Beavers et al., 2013](#)). Isso também compromete a comparação dos resultados com outros estudos e a replicação em contextos similares.

Nos outros três estudos ([Almeida et al., 2019](#); [Nóbrega & Britto, 2017](#); [Sousa & Britto, 2017](#)), as avaliações suplementares foram baseadas em procedimentos Indiretos e Descritivos, frequentemente considerados menos precisos do que os métodos experimentais diretos ([Iwata et al., 1982/1994](#); [O'Neill et al., 2015](#)).

Embora úteis para gerar hipóteses iniciais, esses métodos possuem limitações em sua capacidade de estabelecer relações causais. Assim, sua utilização como base para a elaboração de condições experimentais deve ser acompanhada de uma descrição rigorosa para mitigar possíveis vieses interpretativos (Cooper et al., 2019).

A ausência de detalhamento nas metodologias de avaliação complementar ressalta a necessidade de maior rigor nos relatos metodológicos. Detalhes como critérios para seleção de informantes, tipos de questões aplicadas em entrevistas e métodos de análise de prontuários poderiam fortalecer a validade externa dos estudos e permitir a replicação dos procedimentos (Hanley et al., 2003; O'Neill et al., 2015). Além disso, a padronização dessas etapas poderia contribuir para uma maior comparabilidade entre os estudos, alinhando-se às diretrizes internacionais para análise funcional (Beavers et al., 2013; Sturmeý, 2020).

Delineamentos Experimentais

Os resultados relativos aos delineamentos experimentais indicam que a maioria dos estudos (80%) adotou o delineamento multielemento (Britto et al., 2010; Marcon & Britto, 2015; Nóbrega & Britto, 2017; Sousa & Britto 2017), enquanto apenas um estudo (Almeida et al., 2019) utilizou o delineamento reverso A-B-A-B-A. Essa predominância do delineamento multielemento está alinhada à literatura sobre análises funcionais, que frequentemente privilegia este delineamento devido à sua eficiência em demonstrar relações funcionais em um curto período e em contextos que exigem rápida alternância entre condições experimentais (Beavers et al., 2013; Northup et al., 1991).

O delineamento multielemento é amplamente reconhecido por sua capacidade de comparar múltiplas condições em um mesmo experimento, minimizando a influência de variáveis externas entre as alternâncias de condições (Iwata et al., 1994; Northup et al., 1991). Isso o torna particularmente útil em situações em que é necessário testar diferentes hipóteses sobre as funções do comportamento em um curto intervalo de tempo (Beavers et al., 2013; Iwata et al., 1994). No entanto, sua aplicação requer atenção especial à possibilidade de efeitos de interação entre condições consecutivas, o que pode influenciar os resultados (Beavers et al., 2013; Iwata et al., 1994). Essa preocupação não foi detalhadamente abordada nos estudos revisados, representando uma limitação metodológica relevante (Beavers et al., 2013).

Por outro lado, o delineamento reverso, utilizado por Almeida et al. (2019), é considerado um dos mais robustos para estabelecer controle experimental e demonstrar relações causais entre variáveis manipuladas e comportamentos (Cooper et al., 2019; Kazdin, 2010). A alternância sistemática entre condições de base e intervenção (A-B-A-B-A) permite avaliar o impacto direto das variáveis manipuladas na emissão do comportamento, reduzindo o risco de confusão com fatores externos (Hanley et al., 2003). Apesar de sua robustez, o delineamento reverso exige mais tempo e recursos, podendo não ser viável em contextos clínicos que demandam intervenções rápidas ou em situações em que a reversão de condições pode não ser ética ou prática (Sturmeý, 2020).

A escolha do delineamento experimental reflete as prioridades e as restrições de cada estudo. No caso dos estudos que adotaram o delineamento multielemento, a prioridade parece ter sido a eficiência na obtenção de dados em contextos controlados (Beavers et al., 2013; Iwata et al., 1982/1994). Já o delineamento reverso

pode ter sido escolhido por Almeida et al. (2019) devido à sua adequação em testar relações causais específicas, mesmo que isso implique maior tempo de condução do experimento (Kazdin, 2010).

Métodos de Coleta e Apresentação de Dados

A diversidade nas formas de apresentação dos dados nos estudos revisados reflete tanto escolhas metodológicas quanto possíveis limitações contextuais. Britto et al. (2010) utilizaram gráficos de linhas para demonstrar a variação entre sessões, enquanto Almeida et al. (2019) empregou gráficos de linhas para apresentar a frequência acumulada e evidenciar controle experimental. Este é um formato amplamente validado na literatura internacional por permitir a visualização clara de mudanças entre sessões e condições experimentais (Cooper et al., 2019; Hanley et al., 2003). Essa abordagem é especialmente relevante em análises funcionais padrão, nas quais a observação de tendências e padrões ao longo do tempo é crucial para a identificação de relações funcionais (Gardner et al., 2012).

Nos outros três estudos (Marcon & Britto, 2015; Nóbrega & Britto, 2017; Sousa & Britto, 2017), gráficos de colunas foram usados para comparar percentuais ou frequências de comportamento entre condições, mas não demonstraram mudanças entre sessões, como é comum na literatura de análises funcionais padrão ou análise funcional breve (Beavers et al., 2013; Cooper et al., 2019; Gardner et al., 2012; Hanley et al., 2003; Iwata & Dozier, 2008; Melanson & Fahmie, 2023). A escolha por gráficos de colunas, menos comum na literatura internacional, pode refletir diferenças culturais ou contextuais nos padrões de relato científico no Brasil, bem como restrições metodológicas ou tecnológicas enfrentadas pelos pesquisadores. Adicionalmente, o uso de percentuais como métrica de análise por Britto et al. (2010) e Marcon e Brito (2015) é mais frequentemente associado a análises funcionais breves (Gardner et al., 2012) ou baseadas em tentativas (Rispoli et al., 2014). Esse formato, embora útil para estudos com restrições de tempo ou recursos, pode carecer da sensibilidade necessária para identificar padrões mais sutis, limitando a precisão dos resultados (Iwata & Dozier, 2008). A literatura internacional aponta para a predominância do uso de gráficos de linhas entre sessões e condições, com 80,5% dos estudos analisados por Beavers et al. (2013) empregando esse formato. No entanto, apenas 40% dos estudos revisados nesta amostra brasileira seguiram essa prática, destacando possíveis diferenças metodológicas e a necessidade de maior alinhamento com padrões globais.

Essas variações apontam para uma limitação metodológica significativa nos estudos revisados. A ausência de gráficos que demonstram mudanças entre sessões dificulta a identificação de tendências temporais e a validação do controle experimental.

Parâmetros de Manipulação de Estímulos

Os parâmetros de manipulação de estímulos desempenham um papel central na análise funcional, permitindo que os experimentadores investiguem as relações entre variáveis antecedentes e consequentes e o comportamento-alvo. Conforme descrito por Hanley et al. (2003), as condições experimentais geralmente envolvem variações em estímulos discriminativos, operações estabelecedoras e contingências de reforçamento para avaliar as funções comportamentais. Esses elementos, amplamente

aplicados nos estudos revisados, demonstram a flexibilidade metodológica para explorar diferentes hipóteses funcionais.

No estudo de [Almeida et al. \(2019\)](#), foi utilizada uma operação estabelecadora ao apresentar tarefas acadêmicas de grande dificuldade, com o objetivo de evocar comportamento obsessivo-compulsivo com função de fuga de demanda. A manipulação subsequente incluía a retirada das demandas após a emissão do comportamento, configurando reforçamento negativo. Contudo, o comportamento obsessivo-compulsivo esperado não foi observado, mas sim outras topografias associadas à fuga de demanda. Esses resultados ressaltam a importância de ajustes dinâmicos nas condições experimentais para captar variações inesperadas no comportamento-alvo, conforme destacado por [Beavers et al. \(2013\)](#) e [Gardner et al. \(2012\)](#). [Britto et al. \(2010\)](#) investigaram Reforçamento Social Positivo (Atenção), Reforçamento Social Negativo e uma condição de Isolamento (Sozinho). Na condição de Reforçamento Social Positivo, o experimentador evitava contato visual e respostas verbais até que o comportamento desafiador fosse emitido, momento em que Atenção (contato visual, inclinar-se para o participante e manter a atenção por 10 segundos) era contingentemente fornecida. Na condição de Reforçamento Social Negativo, demandas acadêmicas eram apresentadas e retiradas após a emissão do comportamento-alvo.

[Marcon e Britto \(2015\)](#) introduziram uma abordagem detalhada ao dividir a condição de Atenção (A) em quatro subcondições: (A1) contato visual direto, manipulado apenas para verbalizações inadequadas; (A2) contato físico, fornecido contingentemente ao comportamento-alvo; (A3) comentários verbais, como consequência do comportamento-alvo; e (A4) aprovação social, associada à apresentação de tarefas e retirada contingente à execução do comportamento-alvo. Na condição Sozinho (S), duas subcondições foram incluídas: (S1) sem demanda, na qual o participante permanecia isolado sem instruções, e (S2) com demanda, na qual tarefas eram apresentadas sem suporte externo. A condição controle (C) não apresentou subcondições ou manipulações ambientais.

No estudo de [Nóbrega e Britto \(2017\)](#), as condições experimentais incluíram manipulações tanto de consequências quanto de operações estabelecadoras. Na condição de Atenção, reforço social positivo foi programado na forma de comentários verbais, contato físico e sinais de reprovação, fornecidos contingentemente à emissão do comportamento-alvo. Já na condição de Demanda, as operações estabelecadoras consistiram na introdução de instruções para realizar uma tarefa, com consequente retirada das demandas diante do comportamento-alvo, configurando reforçamento negativo. Na condição Sozinho, nenhuma manipulação ambiental foi aplicada, refletindo uma linha de base para análise do comportamento em ausência de reforçamento.

[Souza e Britto \(2017\)](#) expandiram a análise funcional com manipulações tanto de variáveis antecedentes quanto consequentes em múltiplas subcondições. Em diferentes subcondições de Atenção, como atenção-pergunta, atenção-repreensão e atenção-conivência, apenas variáveis consequentes eram manipuladas. Entretanto, na subcondição atenção-templo, tanto operações estabelecadoras quanto consequências foram ajustadas, evidenciando a complexidade na análise de reforçamento social positivo em contextos específicos. A condição de Demanda seguiu abordagem similar, com instruções para tarefas domésticas e consequente retirada das demandas diante do comportamento-alvo, enquanto a condição controle não incluiu manipulações.

Essas manipulações ilustram a diversidade de estratégias empregadas para investigar funções comportamentais específicas, destacando tanto a adaptabilidade quanto as limitações potenciais dos métodos de análise funcional. Embora operações estabelecidas e reforçadores sejam amplamente reconhecidos por sua eficácia em análises funcionais (Beavers et al., 2013; Hanley et al., 2003), a ausência de descrições detalhadas em alguns estudos compromete a replicação e a comparabilidade entre contextos. A literatura recomenda a padronização e o detalhamento das condições experimentais, de forma a aumentar a validade externa e a utilidade dos achados em intervenções práticas (Cooper et al., 2019; Iwata & Dozier, 2008).

Desfechos das Análises Funcionais

A análise funcional tem como objetivo principal identificar funções comportamentais específicas por meio da manipulação de estímulos discriminativos e operações estabelecidas, bem como da análise das consequências programadas. Os resultados são considerados diferenciados e indicativos de controle funcional quando o comportamento-alvo apresenta uma alta frequência nas condições de teste em comparação à condição de controle, sem sobreposição significativa entre elas (Hanley, 2018). Jessel et al. (2020) propuseram uma classificação para o controle obtido nas análises funcionais: controle forte, moderado ou fraco, considerando a ausência ou presença de sobreposições e a ocorrência do comportamento na condição de controle. Essa categorização fornece um marco teórico importante para avaliar a qualidade dos resultados e a validade funcional dos delineamentos. Além disso, estudos prévios têm explorado modificações na análise funcional para esclarecer os resultados e aprimorar a diferenciação entre as condições de teste e controle (Davis et al., 2012; Hagopian et al., 2013). No entanto, uma limitação recorrente é a ausência de uma medida padronizada para determinar a função do comportamento. Beavers et al. (2013) apontaram que, na maioria dos casos, os critérios utilizados para essa classificação são subjetivos e dependem da interpretação do pesquisador. No caso de análises funcionais breves, não se espera uma mudança na tendência das linhas representativas, mas sim uma alteração significativa na magnitude da resposta comportamental, embora não haja um consenso sobre o limiar necessário para validar essa mudança (Wacker et al., 2004).

No artigo de Almeida et al. (2019), os resultados não demonstraram a evocação do comportamento-alvo em nenhuma das condições testadas. Apesar da inclusão de uma operação estabelecida projetada para eliciar comportamentos obsessivo-compulsivos com função de fuga, o comportamento observado assumiu outras topografias com a mesma função. Esses achados ressaltam a importância de ajustes dinâmicos nas condições experimentais para captar variações inesperadas, alinhando-se às discussões de Beavers et al. (2013) sobre a necessidade de flexibilidade metodológica em análises funcionais.

Britto et al. (2010) apresentaram resultados indicativos de controle forte, sem sobreposição entre as condições de controle e teste. No entanto, a baixa diferenciação entre condições de Demanda e Atenção, associada ao número limitado de sessões, limita a interpretação dos dados. Os pesquisadores especularam que a atenção social inadvertida durante as condições de demanda poderia ter contribuído para os resultados indiferenciados, o que reforça a relevância de um maior rigor metodológico no controle de variáveis externas (Hanley et al., 2003).

Marcon e Britto (2015) demonstraram forte controle analítico sem sobreposição entre condições de teste e controle. Entretanto, o comportamento desafiador foi observado em todas as condições testadas, sem uma função predominante claramente identificada. Essa ausência de especificidade funcional compromete a interpretação dos resultados e ressalta a necessidade de métodos mais robustos para diferenciar funções em contextos multifatoriais (Gardner et al., 2012).

Já o estudo Nóbrega e Britto (2017) revelou controle moderado, com comportamento desafiador mais prevalente nas condições de Atenção em comparação às condições de Demanda e Controle. Contudo, a ausência de diferenciação clara entre subcondições de atenção e a sobreposição de comportamentos adequados e desafiadores apontam limitações na força do controle analítico, indicando a necessidade de maior refinamento na definição das contingências experimentais.

Sousa e Britto (2017) apresentaram resultados indicativos de controle fraco, com comportamento desafiador ocorrendo tanto nas condições de controle quanto nas condições experimentais. A sobreposição de comportamentos desafiadores entre as condições de atenção-tempo e atenção-repreensão aponta para possíveis interações entre condições consecutivas, um problema amplamente reconhecido na literatura sobre delineamentos multielemento (Iwata et al., 1982/1994).

Limitações

A revisão apresentou algumas limitações que precisam ser consideradas para compreender os resultados e orientar estudos futuros. Um dos principais pontos foi a dependência de recursos pessoais para a identificação de estudos, com quatro dos cinco artigos incluídos sendo provenientes de acervos pessoais dos pesquisadores. Isso evidencia problemas estruturais na indexação de artigos brasileiros, especialmente no campo da análise funcional, comprometendo a representatividade da revisão e possivelmente excluindo estudos relevantes que não estavam disponíveis em bases de dados tradicionais. Para superar essa limitação, é crucial que os periódicos nacionais adotem práticas robustas de indexação em plataformas internacionais, como PubMed ou Scopus, ampliando o acesso a pesquisas brasileiras e fortalecendo a visibilidade da produção científica nacional.

Outro ponto limitador a busca restrita a resumos que pode ter levado à exclusão de artigos que detalhavam análises funcionais apenas no corpo do texto. Para mitigar esses problemas, é recomendável refinar os descritores de busca para incluir termos contextuais e realizar buscas em todo o texto dos artigos, garantindo maior sensibilidade e especificidade na identificação de estudos.

A generalização dos resultados também foi limitada pelo pequeno número de estudos incluídos, todos realizados em contextos específicos, como Centros de Atenção Psicossocial e clínicas-escola, e com amostras restritas a seis participantes adultos. Essa restrição limita a aplicabilidade dos achados a outros ambientes e populações clínicas. Futuras revisões poderiam integrar estudos internacionais para contextualizar os achados brasileiros em uma perspectiva mais ampla, mantendo o foco nas particularidades locais.

A ausência de estudos longitudinais foi outra limitação significativa. Nenhum dos estudos revisados explorou os impactos a longo prazo das análises funcionais ou dos tratamentos subsequentes, restringindo as conclusões sobre a sustentabilidade das intervenções propostas. Assim, é necessário

priorizar estudos longitudinais ou acompanhar os participantes ao longo do tempo para avaliar a eficácia continuada das práticas recomendadas.

Outro aspecto relevante foi a variabilidade metodológica entre os estudos. Os diferentes delineamentos, métodos de coleta de dados e formas de apresentação, como o uso de gráficos de colunas em vez de gráficos de linhas, dificultaram comparações diretas e a consolidação dos achados. Para resolver essa questão, sugere-se o desenvolvimento de diretrizes nacionais para padronizar os métodos de coleta, análise e apresentação de dados em estudos de análise funcional.

Conclusão

Os resultados desta revisão indicam que os estudos experimentais sobre análise funcional de comportamentos desafiadores no Brasil ainda são escassos, limitados em número e apresentam lacunas metodológicas significativas. A confusão conceitual entre avaliação e análise funcional e a ausência de procedimentos experimentais padronizados refletem a necessidade urgente de maior capacitação profissional e rigor metodológico no campo (Lemos et al., 2024).

No entanto, com base nos estudos analisados é possível elaborar recomendações práticas para melhorar a qualidade e a comparabilidade das análises funcionais no Brasil, alinhando-as às melhores práticas relatadas em revisões internacionais, como as realizadas por Hanley et al. (2003) e Beavers et al. (2013). Essas diretrizes podem servir como base para fortalecer a replicabilidade e a validade metodológica das pesquisas no campo.

Descrição Detalhada das Topografias Comportamentais

Recomenda-se a definição clara das classes de respostas e suas topografias específicas, uma vez que descrições imprecisas podem dificultar a compreensão das contingências analisadas. Isso assegura maior clareza tanto para a replicação de estudos quanto para intervenções práticas.

Utilização Consistente do Modelo ABC

O modelo ABC mostrou-se predominante e eficaz nos estudos revisados, especialmente quando aplicado em múltiplas sessões com duração mínima de três minutos. Este modelo, amplamente validado, pode garantir maior robustez nos desfechos comportamentais (Beavers et al., 2013; Hanley et al., 2003; Melanson & Fahmie, 2023).

Representação Gráfica Adequada

Gráficos de linhas devem ser priorizados para representar variações ao longo das sessões, facilitando a análise visual de nível, tendência e variabilidade. Gráficos de colunas podem ser usados em casos específicos, como em análises funcionais baseadas em tentativas (Rispoli et al., 2014).

Estímulos Discriminativos Salientes

A clareza na transição entre condições de teste e controle, com estímulos discriminativos bem definidos, é essencial para reduzir resultados indiferenciados. Essa prática, destacada por Hanley et al. (2003), não foi amplamente relatada nos estudos revisados.

Documentação de Latências e Integridade Processual

Dados sobre a latência de entrega e a consistência dos reforçadores devem ser sistematicamente registrados, assegurando maior rigor metodológico.

Incorporação de Avaliações Indiretas e Entrevistas

Métodos como entrevistas semiabertas, conforme descrito por [Jessel et al. \(2016\)](#), podem ser valiosos para orientar a formulação de condições experimentais. Essa etapa pode ser especialmente útil para populações específicas, como crianças ou indivíduos com limitações cognitivas.

Crítérios Claros para Diferenciação Analítica

É vital buscar não apenas a condição de maior frequência do comportamento, mas também critérios robustos de diferenciação entre condições de controle e teste, conforme discutido neste estudo ([Jessel et al., 2022](#)).

Algumas barreiras do estudo puderam ser constatadas e podem ser aviltadas como possíveis limitações. A indexação de artigos não parece estar ligada aos termos exatos pesquisados, assim como o enorme número de artigos indexados com descritores errados. Quatro dos artigos usados não apareceram nas buscas nos portais de indexação, isso talvez indique que não foram levantados todos, ou talvez nem a maioria dos artigos que tratam sobre o tema dessa pesquisa através das buscas. A confusão conceitual dos textos pode levar a essa falha nas buscas.

Com a presente pesquisa pode-se concluir que ainda são escassos os estudos experimentais realizados no Brasil com o tema análise funcional de comportamento desafiador. Esperamos que as recomendações acima mencionadas possam ser incorporadas em novos estudos para trazer dados mais precisos e análises funcionais mais consistentes.

Agradecimentos e Autoria

Agradecimentos: Os autores agradecem a Henrique Costa Val, Rosemeire Aparecida Trebi Curilla e Glauco Nardotto por contribuírem para o acordo entre observadores.

Conflito de interesses: Os autores não indicaram quaisquer conflitos de interesse.

Fontes de financiamento: Este estudo não recebeu qualquer financiamento específico.

Contributos: **FM:** Metodologia; Software; Análise Formal; Investigação; Recursos; Redação – Rascunho Original; Redação – Revisão e Edição; Visualização. **CGMA:** Redação – Revisão e Edição; **JSC:** Redação – Revisão e Edição; Visualização; Supervisão; Gestão de Projeto; Administração. **JJ:** Redação – Revisão e Edição.

Referências

- Abramowitz, J. S., Taylor, S., & McKay, D. (2009). Obsessive-compulsive disorder. *The Lancet*, 374(9688), 491–499. <https://doi.org/fgt786>
- Almeida, P. E. de M., Ortega, C. M., Meletti, H. D., Neto, J. M. R., & Santos, W. M. (2019). Methodological strategies for functional analysis and evaluation of obsessivecompulsive behavior. *Psicologia - Teoria e Prática*, 21(3), 386–404. <https://doi.org/ntr3>
- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. Artmed.
- Beavers, G. A., Iwata, B. A., & Lerman, D. C. (2013). Thirty years of research on the functional analysis of problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(1), 1–21. <https://doi.org/f46jxq>

- Bloom, S. E., Iwata, B. A., Fritz, J. N., Roscoe, E. M., & Carreau, A. B. (2011). Classroom application of a trial-based functional analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 44*(1), 19–31. <https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-19>
- Britto, I. A. G. de S., Marcon, R. M., & Oliveira, I. J. S. (2020). Avaliação funcional e a sua prática em contextos aplicados. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, 22*. <https://doi.org/nt4n>
- Britto, I. A. G. de 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. <https://doi.org/fc7dvf>
- Butuzova, N. G., & Polikarpova, N. (2021). Functional assessment of problem behavior: Interview-informed synthesized contingency analysis (IISCA). *Autism and Developmental Disorders, 19*, 6–14. <https://doi.org/ntr4>
- Canniello, F., Iovino, L., Benincasa, R., Gallucci, M., Vita, S., Hanley, G. P., & Jessel, J. (2023). Predicting and managing risk during functional analysis of problem behavior. *Child & Family Behavior Therapy, ahead-of-print*(ahead-of-print), 1–19. <https://doi.org/ntr5>
- Carr, E. G., Newsom, C. D., & Binkoff, J. A. (1976). Stimulus control of self-destructive behavior in a psychotic child. *Journal of Abnormal Child Psychology, 4*(2), 139–153. <https://doi.org/btqkqn>
- Coffey, A. L., Shawler, L. A., Jessel, J., Bain, T., Nye, M., & Dorsey, M. F. (2021). Generality of the practical functional assessment and skill-based treatment among individuals with autism and mental health disorders. *Behavioral Interventions, 36*(1), 298–314. <https://doi.org/kh5r>
- Coffey, A. L., Shawler, L. A., Jessel, J., Nye, M. L., Bain, T. A., & Dorsey, M. F. (2019). Interview-informed synthesized contingency analysis (IISCA): novel interpretations and future directions. *Behavior Analysis in Practice, 13*(1), 217–225. <https://doi.org/kxc8>
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2019). *Applied behavior analysis* (3.^a ed.). Pearson.
- Davis, B. J., Kahng, S., Schmidt, J., Bowman, L. G., & Boelter, E. W. (2012). Alterations to functional analysis methodology to clarify the functions of low rate, high intensity problem behavior. *Behavior Analysis in Practice, 5*(1), 27–39. <https://doi.org/ntr6>
- Deb, S., Kwok, H., Bertelli, M., Salvador-Carulla, L., Bradley, E., Torr, J., & Barnhill, J. (2009). International guide to prescribing psychotropic medication for the management of problem behaviours in adults with intellectual disabilities. *World Psychiatry, 8*(3), 181–186. <https://doi.org/ntr7>
- Derby, K. M., Wacker, D. P., Sasso, G., Steege, M., Northup, J., Cigrand, K., & Asmus, J. (1992). Brief functional assessment techniques to evaluate aberrant behavior in an outpatient setting: A summary of 79 cases. *Journal of Applied Behavior Analysis, 3*, 713–721. <https://doi.org/bht4qd>
- Desrochers, M. N., Hile, M. G., & Williams-Moseley, T. L. (1997). Survey of functional assessment procedures with individuals who display mental retardation and severe problem behaviors. *American Journal on Mental Retardation, 101*, 535–546. <https://bit.ly/3Vds2L3>
- Ellingson, S. A., Miltenberger, R. G., & Long, E. S. (1999). A survey of the use of functional assessment procedures in agencies serving individuals with developmental disabilities. *Behavioral Interventions, 14*(4), 187–198. <https://doi.org/cfr2d4>
- Emerson, E., & Einfeld, S. L. (2011). *Challenging behaviour* (Vol. 3). Cambridge University Press.
- Fiani, T., & Jessel, J. (2022). Practical functional assessment and behavioral treatment of challenging behavior for clinically based outpatient services: A consecutive case series evaluation. *Education and Treatment of Children, 45*(2), 211–230. <https://doi.org/ntr8>
- Foa, E. B., Huppert, J. D., Leiberg, S., Langner, R., Kichic, R., Hajcak, G., & Salkovskis, P. M. (2005). The obsessive-compulsive inventory: Development and validation of a short version. *Psychological Assessment, 14*(4), 485–496. <https://doi.org/dkmzv8>
- Gardner, A. W., Spencer, T. D., Boelter, E. W., DuBard, M., & Jennett, H. K. (2012). A systematic review of brief functional analysis methodology with typically developing children. *Education and Treatment of Children, 35*(2), 313–332. <https://doi.org/ntr9>
- Ghaemmaghami, M., Hanley, G. P., & Jessel, J. (2016). Contingencies promote delay tolerance. *Journal of Applied Behavior Analysis, 49*(3), 548–575. <https://doi.org/f894t7>

- Gotlib, I. H., & Hammen, C. L. (Eds.). (2015). *Handbook of depression* (Vol. 3). Guilford Press.
- Hagopian, L. P., Rooker, G. W., Jessel, J., & DeLeon, I. G. (2013). Initial functional analysis outcomes and modifications in pursuit of differentiation: A summary of 176 inpatient cases. *Journal of Applied Behavior Analysis, 46*(1), 88–100. <https://doi.org/gmxxp26>
- Hanley, G. P. (2012). Functional assessment of problem behavior: Dispelling myths, overcoming implementation obstacles, and developing new lore. *Behavior Analysis in Practice, 5*(1), 54–72. <https://doi.org/kmhh>
- Hanley, G. P. (2018). *Practical functional assessment and meaningful treatment of problem behavior*. bit.ly/3CGVsL8
- Hanley, G. P., Iwata, B. A., & McCord, B. E. (2003). Functional analysis of problem behavior: a review. *Journal of Applied Behavior Analysis, 36*(2), 147–185. <https://doi.org/c4gwcq>
- Hanley, G. P., Jin, C. S., Vanselow, N. R., & Hanratty, L. A. (2014). Producing meaningful improvements in problem behavior of children with autism via synthesized analyses and treatments. *Journal of Applied Behavior Analysis, 47*(1), 16–36. <https://doi.org/f5tt9t>
- Iovino, L., Canniello, F., Simeoli, R., Gallucci, M., Benincasa, R., D'Elia, D., Hanley, G. P., & Cammilleri, A. P. (2022). A new adaptation of the Interview-Informed Synthesized Contingency Analyses (IISCA): The performance-based IISCA. *European Journal of Behavior Analysis, 23*(2), 144–155. <https://doi.org/ntsp>
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis, 27*, 267–274. <https://doi.org/cb5jx4> (Reproduzido de “Toward a functional analysis of self-injury,” 1982, *Analysis & Intervention in Developmental Disabilities, 2*[1], 3–20. <https://doi.org/c7mfsm>)
- Iwata, B. A., & Dozier, C. L. (2008). Clinical application of functional analysis methodology. *Behavior Analysis in Practice, 1*(1), 3–9. <https://doi.org/f8b6>
- Jessel, J., Debra, R., Hanley, G. P., Lauren, G., Megan, B., Monica, H., Jesse, P., & Lemos, F. M. (2021). On the occurrence of dangerous problem behavior during functional analysis: an evaluation of 30 applications. *Behavior Modification, 46*(4), Artigo 01454452110106. <https://doi.org/ntsq>
- Jessel, J., Fruchtmann, T., Raghunauth-Zaman, N., Leyman, A., Lemos, F. M., Val, H. C., Howard, M., & Hanley, G. P. (2023). A two step validation of the performance-based IISCA: A trauma-informed functional analysis model. *Behavior Analysis in Practice, 1*–19. <https://doi.org/ntsr>
- Jessel, J., Hanley, G. P., & Ghaemmaghani, M. (2016). Interview-informed synthesized contingency analyses: Thirty replications and reanalysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 49*(3), 576–595. <https://doi.org/ntss>
- Jessel, J., Hanley, G. P., Ghaemmaghani, M., & Carbone, M. J. (2022). On the efficiency and control of different functional analysis formats. *Education and Treatment of Children, 45*(1), 69–84. <https://doi.org/ntst>
- Jessel, J., & Ingvarsson, E. T. (2021). Teaching two children with autism to mand for known and unknown items using contrived motivating operations. *Behavioral Interventions, 37*(1), 139–152. <https://doi.org/ntsv>
- Jessel, J., Ingvarsson, E. T., Metras, R., Kirk, H., & Whipple, R. (2018). Achieving socially significant reductions in problem behavior following the interview-informed synthesized contingency analysis: a summary of 25 outpatient applications. *Journal of Applied Behavior Analysis, 51*(1), 130–157. <https://doi.org/gcwxq5>
- Jessel, J., Ingvarsson, E. T., Metras, R., Whipple, R., Kirk, H., & Solsbery, L. (2018). Treatment of elopement following a latency-based interview-informed, synthesized contingency analysis. *Behavioral Interventions, 33*(3), 271–283. <https://doi.org/gdvvg5>
- Jessel, J., & Jessel, C. (2023). Functional assessment. Em J. L. Matson (Ed.), *Handbook of clinical child psychology* (pp. 389–406). Springer International Publishing. <https://doi.org/ntsw>
- Jessel, J., Metras, R., Hanley, G. P., Jessel, C., & Ingvarsson, E. T. (2020). Evaluating the boundaries of analytic efficiency and control: A consecutive controlled case series of 26 functional analyses. *Journal of Applied Behavior Analysis, 53*(1), 25–43. <https://doi.org/ntsx>
- Kahng, S., & Iwata, B. A. (1999). Correspondence between outcomes of brief and extended functional analyses. *Journal of Applied Behavior Analysis, 32*(2), 149–160. <https://doi.org/cbxqcb>

- Kazdin, A. E. (2010). *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings* (Vol. 2). Oxford University Press.
- Lemos, F. M., & Jessel, J. (2021). IISCA, uma proposta de análise funcional. Em A. R. F. R. Júnior, L. de F. K. Kirchner, & C. A. Alvez (Eds.), *Comportamento em Foco 13* (13.^a ed., pp. 100–112). Associação Brasileira de Ciências do Comportamento. <https://doi.org/ntsz>
- Lemos, F. M., Metras, R., Val, H. C., & Jessel, J. (2023). Modificações para melhorar a implementação da IISCA. In *Comportamento em foco* (Vol. 15). ABPMC. <https://doi.org/nt4q>
- Lemos, F. M., Val, H. C., & Jessel, J. (2024). Pesquisa sobre a aplicação de avaliação funcional do comportamento pelos profissionais brasileiros. *Research, Society and Development*, 4(13), 1–13. <https://doi.org/nt5f>
- Lerman, D. C., & Iwata, B. A. (1993). Descriptive and experimental analyses of variables maintaining self-injurious behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26(3), 293–319. <https://doi.org/cmt8q4>
- Lydon, S., Healy, O., O'Reilly, M. F., & Lang, R. (2012). Variations in functional analysis methodology: A systematic review. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 24, 301–326. <https://doi.org/f3x7zx>
- Marcon, R. M., & Britto, I. A. G. de S. (2015). Análise funcional de falas inapropriadas em uma pessoa com diagnóstico de esquizofrenia funcional. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 11, 53–60. <https://doi.org/nts3>
- Matos, M. A. (1999). The functional analysis of behavior. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 16(3), 8–18. <https://doi.org/ggvw6>
- Melanson, I. J., & Fahmie, T. A. (2023). Functional analysis of problem behavior: A 40-year review. *Journal of Applied Behavior Analysis*. <https://doi.org/k3k3>
- Nóbrega, L. G., & Britto, I. A. G. de S. (2017). Avaliação e tratamento de comportamentos problemas de duas pessoas com o diagnóstico de depressão. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 19(1). <https://doi.org/nts4>
- Northup, J., Wacker, D., Sasso, G., Steege, M., Cigrand, K., Cook, J., & Deraad, A. (1991). A brief functional analysis of aggressive and alternative behavior in an outclinic setting. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 509–522. <https://doi.org/bqqv8x>
- Oliver, A. C., Pratt, L. A., & Normand, M. P. (2015). A survey of functional behavior assessment methods used by behavior analysts in practice. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(4), 817–829. <https://doi.org/f74hqw>
- O'Neill, R. E., Albin, R. W., Storey, K., Horner, R. H., & Sprague, J. R. (2015). *Functional assessment and program development for problem behavior: A practical handbook* (Vol. 3). Cengage Learning.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/gjkq9b>
- Papers ReadCube. (2024). *Papers ReadCube*. <https://bit.ly/3CUDSTK>
- Pollack, M. S., Staubitz, J. L., & Lloyd, B. P. (2023). Effects of Intensive coaching on educator implementation of a comprehensive function-based intervention package. *Journal of Behavioral Education*, 32, 334–361. <https://doi.org/gj8g42>
- Prette, G. D. (2011). Treino didático de análise de contingências e previsão de intervenções sobre as consequências do responder. *Perspectivas em Análise de Comportamento*, 2, 53–71. <https://doi.org/nts5>
- Rajaraman, A., Hanley, G. P., Gover, H. C., Staubitz, J. L., Staubitz, J. E., Simcoe, K. M., & Metras, R. (2021). Minimizing escalation by treating dangerous problem behavior within an “enhanced choice model.” *Behavior Analysis in Practice*, 15(1), 219–242. <https://doi.org/gc2k>
- Rispoli, M., Ninci, J., Neely, L., & Zaini, S. (2014). A systematic review of trial-based functional analysis of challenging behavior. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 26(3), 271–283. <https://doi.org/f5zr52>
- Roscoe, E. M., Phillips, K. M., Kelly, M. A., Farber, R., & Dube, W. V. (2015). A statewide survey assessing practitioners' use and perceived utility of functional assessment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(4), 830–844. <https://doi.org/f74h3j>

- Saini, V., Fisher, W. W., Retzlaff, B. J., & Keevy, M. (2020). Efficiency in functional analysis of problem behavior: A quantitative and qualitative review. *Journal of Applied Behavior Analysis, 53*(1), 44–66. <https://doi.org/g6xgqq>
- Simó-Pinatella, D., Mumbardó-Adam, C., Alomar-Kurz, E., Sugai, G., & Simonsen, B. (2019). Prevalence of challenging behaviors exhibited by children with disabilities: Mapping the literature. *Journal of Behavioral Education, 28*(3), 323–343. <https://doi.org/kgwg>
- Sousa, N. R. de, & Britto, I. A. G. de S. (2017). Controle do comportamento de uma pessoa com diagnóstico de esquizofrenia em comunidade evangélica. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, 19*(2), 6–23. <https://doi.org/nts6>
- Sturme, P. (2020). *Functional analysis in clinical treatment*. Academic Press.
- Thomason-Sassi, J. L., Iwata, B. A., Neidert, P. L., & Roscoe, E. M. (2011). Response latency as an index of response strength during functional analyses of problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis, 1*, 51–67. <https://doi.org/cmb2kn>
- Toscano, M. P., Macchione, A. C., & Leonardi, J. L. (2019). O uso da análise funcional na literatura brasileira de terapia comportamental: uma revisão teórico-conceitual. *Perspectivas Em Análise Do Comportamento, 10*, 98–113. <https://doi.org/nts7>
- Vandenberghe, L. (2002). A prática e as implicações da análise funcional. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, 4*(1), 35–45. <https://bit.ly/3Va9kDI>
- Wacker, D., Berg, W., Harding, J., & Cooper-Brown, L. (2004). Use of brief experimental analyses in outpatient clinic and home settings. *Journal of Behavioral Education, 13*(4), 213–226. <https://doi.org/dcs59v>
- Warner, C. A., Hanley, G. P., Landa, R. K., Ruppel, K. W., Rajaraman, A., Ghaemmaghami, M., Slaton, J. D., & Gover, H. C. (2020). Toward accurate inferences of response class membership. *Journal of Applied Behavior Analysis, 53*(1), 331–354. <https://doi.org/f72zbr>