RBTCC
e-ISSN: 1982-3541
Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva
ABPMC
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

Análise do Comportamento, intervenções não-farmacológicas e COVID-19: uma revisão de escopo

Behavior Analysis, Non-Pharmacological Interventions and COVID-19: a scoping review

Análisis de conducta, intervenciones no farmacológicas y COVID-19: una revisión del alcance

RESUMO: A OMS considera que as intervenções não-farmacológicas (NPIs) foram medidas cruciais para o controle epidemiológico da COVID-19, o que podem ser caracterizadas como fenômenos comportamentais. Este estudo implementou uma revisão de escopo para explorar contribuições analítico-comportamentais na adesão às NPIs. Com base no PRISMA-ScR, foram analisados 51 artigos publicados em 17 periódicos da Análise do Comportamento em português, inglês e espanhol. Os artigos investigaram dez NPIs, destacando-se isolamento domiciliar e trabalho remoto (n=30), higienização das mãos (n=9), comunicação de risco para impacto comportamental (n=9) e uso de EPIs (n=8). Procedimentos como manejo de estímulos antecedentes e consequentes, modelagem, Behavioral Skills Training (BST), Habit Reversal Training (HRT), custo de resposta, comportamento de escolha, metacontingências, macrocontingências e controle aversivo foram amplamente aplicados. Os resultados indicam que a Análise do Comportamento é uma área promissora no ensino e fortalecimento de repertórios comportamentais protetivos, oferecendo ferramentas eficazes para lidar com emergências de saúde pública.

Palavras-chave: Pandemia; COVID-19; Intervenções não-farmacológicas; Análise do Comportamento; Revisão de escopo.

ABSTRACT: The WHO identifies non-pharmaceutical interventions (NPIs) as essential measures for COVID-19 control, characterized as behavioral phenomena. This study conducted a scoping review to examine analytical-behavioral contributions to NPI adherence. Using PRISMA-ScR, 51 articles published in 17 Behavioral Analysis journals in Portuguese, English, and Spanish were reviewed. The studies addressed ten NPIs, including home isolation and remote work (n=30), hand hygiene (n=9), risk communication for behavioral impact (n=9), and PPE use (n=8). Procedures like antecedent and consequent stimulus management, modeling, Behavioral Skills Training (BST), Habit Reversal Training (HRT), response cost, choice behavior, metacontingencies, macrocontingencies, and aversive control were extensively applied. The findings highlight Behavioral Analysis as a promising field for teaching and enhancing protective behavioral repertoires, providing effective tools to address public health emergencies.

Keywords: Pandemic; COVID-19; Non-pharmacological interventions; Behavior Analysis; Scoping Review.

Samuel Araujo[1]
Louanne Rufino [2]
Danielle Xavier [3]

[1] Universidade de Brasília (UnB)
[2] Universidade Estadual do Piauí (UESPI)
[3] Universidade Federal do Pará (UFPA)

Correspondente
* eusamuelaf@gmail.com

Dados do Artigo
DOI: 10.31505/rbtcc.v27i1.2054
Recebido: 03 de Janeiro de 2025
1º Decisão: 13 de Fevereiro de 2025
Aprovado: 12 de Novembro de 2025
Publicado: 17 de Novembro de 2025
Editor-Chefe: Dr. Fábio Henrique
Editor Associado: Anderson Carneiro
Editor Adjunto: Dr. Angelo A. S. Sampaio
Estagiário: Thays Correa Pontes Pessoa

Declaração: Os autores SA, LR e DX declaram não ter nenhum conflito de interesses.

Como citar este documento
Araujo, S., Rufino, L. & Xavier, D. (2025). Análise do Comportamento, intervenções não-farmacológicas e COVID-19: uma revisão de escopo. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva,* 27, 113-136. https://doi:10.31505/rbtcc.v27i1.2054

CC BY
OPEN ACCESS
É permitida a distribuição, remixe, adaptação e criação a partir deste trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

RESUMEN: La OMS identifica las intervenciones no farmacológicas (INFs) como medidas esenciales para el control de la COVID-19, caracterizadas como fenómenos conductuales. Este estudio realizó una revisión de alcance para examinar las contribuciones analítico-conductuales a la adherencia a las INFs. Utilizando PRISMA-ScR, se revisaron 51 artículos publicados en 17 revistas de Análisis del Comportamiento en portugués, inglés y español. Los estudios abordaron diez INFs, incluyendo el aislamiento domiciliario y trabajo remoto (n=30), la higiene de manos (n=9), la comunicación de riesgo para impacto conductual (n=9) y el uso de equipos de protección personal (EPP) (n=8). Se aplicaron ampliamente procedimientos como el manejo de estímulos antecedentes y consecuentes, la modelación, el Entrenamiento en Habilidades Conductuales (BST), el Entrenamiento en Reversión de Hábitos (HRT), el costo de respuesta, el comportamiento de elección, las metacontingencias, las macrocontingencias y el control aversivo. Los hallazgos destacan al Análisis del Comportamiento como un campo prometedor para enseñar y mejorar repertorios conductuales protectores, proporcionando herramientas efectivas para abordar emergencias de salud pública.

Palabras clave: Pandemia; COVID-19; Intervenciones no farmacológicas; Análisis del Comportamiento.

A COVID-19 (CoronaVirus Disease 2019), transmitido pelo vírus SARS-CoV-2, é uma doença infectocontagiosa que atinge severamente os sistemas respiratório e cardiovascular do ser humano (Edwards et al., 2022). Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a COVID-19 uma pandemia global (World Health Organization, 2020). O alto índice de transmissibilidade do SARS-CoV-2, sobretudo pelo ar (i.e., aerossóis), provocou taxas de hospitalizações e óbitos que excederam a capacidade de sistemas de saúde e funerários em diversos países (Lazarus et al., 2022), inclusive no Brasil (Ferrante et al., 2021). Até outubro de 2025, a pandemia provocou cerca 778 milhões de casos e 7 milhões de mortes no mundo (World Health Organization, 2025).

O enfrentamento à pandemia de COVID-19 exigiu um extenso esforço científico, político e social. Entretanto, a atuação ampla nesses múltiplos âmbitos sofreu a interferência de diversos aspectos, como a disseminação de notícias falsas, a hesitação vacinal, a coordenação global inconsistente, bem como a distribuição desigual de suplementos, imunização e tratamentos adequados (Lazarus et al., 2022). Tais fatores comportamentais e ambientais, presentes na tomada de decisão política, possivelmente agravaram os impactos da COVID-19 em prejuízos sociais e culturais consistentes (Greer et al., 2021). No Brasil, a ação política deliberada do Governo Federal contribuiu diretamente na disseminação do vírus (Conectas Direitos Humanos, 2021; Ferrante et al., 2021; Fonseca et al., 2021). Aliada a esses aspectos comportamentais, na ausência de tratamentos ou vacinas efetivas no momento do seu surgimento, a inserção das intervenções não-farmacológicas (non-pharmaceutical interventions, NPIs) representaram as principais estratégias de controle da doença (Zhang et al., 2021).

As NPIs são medidas de saúde pública que previnem e/ou controlam a transmissão de doenças infectocontagiosas entre diferentes grupos de pessoas (e.g., países, regiões, cidades, comunidades; World Health Organization, 2022b). Na ausência de uma vacina segura e efetiva que protegia contra o risco grave da COVID-19, as NPIs foram as intervenções em saúde pública com maior efetividade no enfrentamento à doença (European Centre for Disease Prevention and Control, 2020). A Tabela 1 apresenta as NPIs empiricamente sustentadas e recomendadas por organismos internacionais de saúde pública, bem como seus respectivos impactos econômicos e a eficácia na prevenção da doença (European Centre for Disease Prevention and Control, 2020; World Health Organization, 2012, 2022b).

A adoção de NPIs restringiu consistentemente os índices de transmissibilidade, infecções,

mortes e hospitalizações graves pela COVID-19 (Flaxman et al., 2020; Iezadi et al., 2021). De maneira específica e imediata, a combinação precoce e múltipla de medidas de distanciamento social (e.g., fechamento de escolas, locais de trabalhos e restrição de circulação pública) apresentaram maior efetividade no controle da disseminação da doença (Mendez-Brito et al., 2021), sobretudo em conjunto com campanhas públicas de informação, uso de máscara e quarentena (Bo et al., 2021; Mendez-Brito et al., 2021; Regmi & Lwin, 2021). Nesse caso, as campanhas públicas de informação que sinalizavam risco de contaminação e recomendavam adesão comportamental às medidas de proteção possuíram alta influência no aumento da efetividade, conexão e interdependência das outras NPIs (Chan et al., 2021). As NPIs contra a COVID-19 também ativeram um impacto indireto na diminuição da circulação de outras doenças e vírus respiratórios (e.g., influenza, rinovírus, malária, dengue, tuberculose, sarampo; Oh et al., 2021; Ullrich et al., 2021), como resultado maior do efeito do distanciamento social e do uso de máscara facial (Fricke et al., 2021).

Tabela 1
Tipos e Sub-Categorias de NPIs Recomendadas por Organismos Internacionais

NPIs	Sub-categorias de NPIs	Impacto econômico	Eficácia na doença
Medidas de proteção individual	Higienização das mãos	Baixo	Alta
	Etiqueta ou higiene respiratória	Baixo	Alta
	Máscaras faciais	Baixo	Alta
	Protetores faciais e óculos de proteção	Baixo	Alta
	Luvas	Baixo	Média
	Toque no rosto	Baixo	Alta
	Distanciamento físico (1-2m)	Baixo	Alta
Medidas ambientais	Limpeza e desinfecção	Baixo	Baixa
	Aquecimento, ventilação e ar-condicionado	Baixo	Alta
	Temperatura, umidade e iluminação	Baixo	Baixa
Medidas de distanciamento físico de nível populacional	Fechamento de escolas	Alto	Alto
	Fechamento de locais de trabalho, sobretudo não essenciais	Médio	Alto
	Limitação de grandes aglomerações	Alto	Alto
	Lockdown nacional	Alto	Alto
	Lockdown localizado	Médio	Médio
	Quarentena de contatos ou isolamento de casos leves	Baixo	Alto
	Ficar em casa (isolamento domiciliar)	Alto	Alto
	Rastreio de contato	Baixo	Alto
Medidas relacionadas a viagens	Recomendações de viagem	Baixo-Médio	Médio
	Triagem de entrada e saída	Baixo	Alto
	Medidas de controle de fronteira	Médio-alto	Alto
	Quarentena de passageiros	Médio	Alto

	Restrição de viagens nacionais	Médio	Médio	Médio
	Restrição de viagens internacionais	Alto	Baixo	Baixo
Comunicação de risco para impacto comportamental	Explicar justificativa e relevância de forma transparente	Baixo	Baixo	Alto
	Incentivar os membros da comunidade como agentes ativos	Baixo	Baixo	Alto
	Mensagens consistentes em múltiplos canais midiáticos e recursos	Médio	Baixo	Alto
	Adaptar recomendações para contextos específicos	Baixo	Baixo	Alto
	Orientações de ações específicas e possíveis	Baixo	Baixo	Alto
	Dialogar com público-alvo sobre dúvidas e barreiras de adesão	Médio	Baixo	Alto

***Nota*.** Adaptado de European centre for disease prevention and control (2020), World Health Organization (2022b) e World Health Organization (2012).

A eficiência das NPIs (e.g., diminuição dos índices epidemiológicos, seguimento de regras) pode ser facilitada pelo uso de múltiplas intervenções, enquanto pode ser dificultada pela incerteza da duração e ausência de orientações adequadas, papel das mídias de massa (e.g., notícias falsas), impactos físicos e psicológicos (e.g., ausência de contato social, sintomas psicopatológicos, problema de saúde globais), as condições socioeconômicas (e.g., populações vulneráveis) e faixa etária (e.g., pessoas idosas; Regmi & Lwin, 2021). Diante dessas variáveis, o efeito da introdução ou retirada de NPIs no controle de uma emergência em saúde é geralmente observado com atraso de uma a três semanas (Li et al., 2021). Ou seja, o gerenciamento das NPIs deve ser realizada de maneira estratégica a partir de um eficiente e atualizado sistema de vigilância epidemiológica (Li et al., 2021; Mendez-Brito et al., 2021).

Apesar desses efeitos vantajosos no controle da pandemia, a inserção das NPIs afetou substancialmente as atividades econômicas, interações sociais, processos políticos e funcionamento educacional (Lazarus et al., 2022). Diante desses impactos, é necessário que a aplicação das NPIs seja adaptada ao quadro epidemiológico da região (Lazarus et al., 2022; Regmi & Lwin, 2021). Por exemplo, ao considerar o custo financeiro e logístico de implementação das NPIs (Skarp et al., 2021), a estratégia de testagem com autoisolamento pode ser uma alternativa com maior eficiência e acessibilidade no controle da doença, em comparação com o distanciamento físico amplo (Newbold et al., 2023). Nesse sentido, na retomada das atividades econômicas presenciais, Block et al. (2020) elaboraram um modelo de tomada de decisão sobre a exposição social segura que equilibra as necessidades financeiras e os riscos sanitários da pandemia.

A pandemia também produziu diversas consequências ou sequelas na saúde dos indivíduos infectados, que exigirão crescimento das ferramentas preventivas (e.g., NPIs) e especialização dos sistemas de atendimento (Lopez-Leon et al., 2021). A Covid longa, ou pós-covid, se desenvolveu como uma condição crônica de saúde após semanas ou meses da infecção pelo SARS-CoV-2 (Lazarus et al., 2022). Cerca de 80% dos indivíduos infectados, mesmo com sintomas leves, apresentam um ou mais dos 200 sintomas já relacionadas à doença (e.g., fatiga, dor de cabeça, desatenção, perda de cabeça, dispneia, comprometimento neurológico, psicopatologia, diabetes; Davis et al., 2023; Lopez-Leon et al., 2021). Davis et al. (2023) alertam que múltiplas reinfecções pela doença aumentam substancialmente a chance da Covid longa, mesmo com duas ou três doses de vacina. Ou seja, a manutenção de NPIs previne casos de reinfecção e a prevalência de COVID longa, a qual traz um aumento de complexidade sanitária e de morbidade para o indivíduo (Lopez-Leon et al., 2021).

As NPIs foram atenuadas gradualmente conforme o aumento da eficiência da vacinação sobre os índices da pandemia (Zhang et al., 2021). A

vacinação recorde e efetiva diminuiu consistentemente o risco de infecções graves, hospitalização e mortes (Edwards et al., 2022). Em abril de 2023, a OMS retirou a COVID-19 da classificação de uma emergência em saúde de interesse internacional, mas indicou a importância manter a comunicação de risco e o fortalecimento da capacidade comunitária e comportamental de enfrentar as possibilidades de infecções (World Health Organization, 2023). Apesar disso, alguns fatores ainda exigem alerta e vigilância sobre os impactos da doença (Lazarus et al., 2022).

O surgimento de variantes com maior transmissibilidade, a indefinição sobre as taxas de reinfecção, a existência da Covid longa, a hesitação vacinal, sobretudo das doses reforço, e a iniquidade no acesso à imunização aumentam a chance de ressurgência dos índices da pandemia, mesmo com altas taxas de vacinação (Lazarus et al., 2022; Zhang et al., 2021). Por exemplo, mesmo com vacinas eficientes, o abandono das NPIs pode facilitar o retorno de surtos específicos da pandemia (Abo & Smith, 2020; Lazarus et al., 2022). Com isso, a vacinação deve ser combinada com outras medidas sociais e comportamentais de saúde pública que permitam a colaboração multisetorial e o acesso amplo a vacinas, tratamentos e recursos que diminuem as consequências socioeconômicas e sanitárias da COVID-19 (Lazarus et al., 2022). As NPIs foram e ainda são uma importante estratégia complementar à redução da transmissão da doença em grandes populações (Lazarus et al., 2022; Yang et al., 2021; Zhang et al., 2021).

A pandemia de COVID-19 exigiu mudanças comportamentais em larga-escala, com enorme impacto no bem-estar e qualidade de vidas dos indivíduos (Bavel et al., 2020). Com isso, diversos conceitos das ciências comportamentais em geral (e.g., influências culturais, comunicação científica, nudge, desconto, tomada de decisões, liderança) auxiliaram e ainda podem facilitar o enfrentamento à COVID-19 e outras emergências de saúde pública (Bavel et al., 2020). A OMS já reconhece a aplicação das Ciências do Comportamento na Saúde Pública por meio da divisão *"Behavioral Sciences for Better Health"*, que orienta sobre aspectos sociais e comportamentais de emergências sanitárias (World Health Organization, 2022a). Além disso, o escritório regional da WHO na Europa estruturou o *"Behavioural and Cultural Insights" (BCI)* que sugere e avalia intervenções em saúde com base comportamental e cultural em ambientes complexos (World Health Organization Europe, 2022). Tais estruturas sinalizam a possibilidade de aplicação da estrutura conceitual, experimental e aplicada da Análise do Comportamento (AC) na saúde pública, inclusive nas NPIs de enfrentamento à COVID-19.

Na AC, a seleção pelas consequências, um modelo causal do comportamento, considera que o terceiro nível descreve variáveis no controle do comportamental individual que integra o surgimento e a manutenção de ambientes sociais que garantem a sobrevivência do grupo (Skinner, 1981). Nesse âmbito, a Ciência Culturo-Comportamental CBS (Cihon et al., 2021) estuda os fenômenos sociais de forma conceitual (e.g., Glenn et al., 2016), experimental (Almeida et al., 2022; Backman et al., 2025; Cihon et al., 2020; Fonseca et al., 2022; Martins & Leite, 2016; Zilio, 2019) e aplicada (e.g., Gelino et al., 2021; Todorov & Lemos, 2020). Metacontingência e macrocontingência são considerados procedimentos frequentemente utilizados na descrição de fenômenos sociais, conforme indicado por Baia e Sampaio (2019). Nesse sentido, a metacontingência designa as relações funcionais entre uma unidade denominada culturante, constituída por contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs; com suas respectivas consequências individuais [CIs]) que geram um produto agregado (PA), e variáveis ambientais selecionadoras (e.g., consequências culturais [CCs]) (Glenn et al., 2016; e.g., equipe multiprofissional de saúde pública que faz a triagem de possíveis casos de infecção). Outrossim, o conceito de macrocontingência indica uma relação entre respostas independentes, recorrentes e controladas por contingências operantes (i.e, macrocomportamentos) ou culturantes governados por metacontingências que produzem, em conjunto, um efeito cu-

mulativo a longo prazo para o grupo (Glenn, 2004; Glenn et al., 2016; e.g., descumprimento individual das NPIs que podem sobrecarregar o sistema de saúde).

A CBS apresenta possibilidades de aplicações dos princípios e procedimentos comportamentais em grande escala (Horner & Kittelman, 2021; Todorov & Lemos, 2020). Todorov e Lemos (2020) descrevem que a CBS pode ser aplicada no estudo e intervenção da eficiência de agências controladoras governamentais, cumprimento de leis e a análise funcional de políticas públicas. Para esse contexto, Horner e Kittelman (2021) e Carrara et al. (2013) desenvolveram modelos de planejamento e avaliação de intervenções comportamentais em grande escala.

Por exemplo, Gelino et al. (2021) revisaram que diversos conceitos e procedimentos da AC (e.g., manejo de contingência, feedback, modelação) têm sido utilizados na descrição e intervenção em comportamentos-alvo do desenvolvimento sustentável, como reciclar e reutilizar lixo, usar energia, utilizar transporte, explorar recursos naturais. Também há evidências de efetividade dos pressupostos da AC no ensino de habilidades de autorregulação com estudantes em situação de vulnerabilidade social (Moses et al., 2023) e no desenvolvimento de organizações adaptativas (Krispin, 2021). De forma geral, a AC já possui intervenções empiricamente sustentadas em mais de 350 comportamentos socialmente relevantes (Heward et al., 2022). Nesse âmbito, diversos estudos sugeriram a aplicação dos princípios da AC na descrição, predição e controle de comportamentos protetivos à COVID-19 (e.g., discriminação simples e condicional, seleção por consequências, esquemas de reforçamento), sobretudo no ensino e manutenção de diversas NPIs (e.g., Camargo & Calixto, 2020; Gravina et al., 2020; Shawler & Blair, 2021; Tibério et al., 2020).

Diante disso, o presente estudo possui o objetivo geral de realizar uma revisão de escopo sobre contribuições analítico-comportamentais na descrição e/ou intervenção em NPIs de enfrentamento à pandemia de COVID-19. De forma específica, pretende-se (1) categorizar a produção científica da AC do tema em dados gerais (e.g., nacionalidade dos autores, revistas, idiomas), (2) identificar os tipos de NPIs estudados, (3) descrever as características metodológicas e (4) especificar conceitos e/ou procedimentos da AC utilizados na investigação sobre NPIs.

Método

Protocolo

Essa revisão de escopo seguiu as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Tricco et al., 2018). Diferente de uma finalidade clínica, a revisão de escopo apresenta uma visão geral da literatura ao mapear os tipos de evidência na área; elucidar conceitos, métodos e características-chave; bem como identificar possíveis lacunas de pesquisa (Munn et al., 2018).

Critérios de Elegibilidade

Nesta revisão, foram incluídos artigos publicados em três idiomas: português, inglês e espanhol. Foram utilizados quatros critérios de inclusão: (1) utilizar o referencial teórico da Análise do Comportamento; (2) discutir sobre conceitos e/ou estratégias analítico-comportamentais utilizadas na descrição ou intervenção nas NPIs de enfrentamento à pandemia de COVID-19 (e.g., uso de máscara, distanciamento físico); (3) artigos conceituais, experimentais ou aplicados, publicados com revisão cega por pares; (4) trabalhos publicados entre novembro de 2019 e junho de 2025. Por outro lado, utilizou-se três critérios de exclusão: (1) estudos duplicados; (2) outros tipos de trabalhos (e.g., sumários, editoriais, resenhas, respostas de artigos, teses, dissertações); e (3) uso de base teórica diferente da AC (e.g., psicologia cognitiva, psicométrica, psicanálise, fenomenológica-existencial).

Fontes de Informação e Estratégia de Busca

A busca foi realizada entre fevereiro de 2022 e junho de 2025. A busca por artigos publicados foi realizada diretamente em 19 das seguintes

revistas que publicam frequentemente trabalhos baseados na Análise do Comportamento, conforme a Tabela 2. A seleção dessas bases de dados se justifica pela sua utilização em outras revisões de literatura sobre a relação entre Análise do Comportamento e fenômenos sociais (Backman et al., 2025; Cihon et al., 2020; Fonseca et al., 2022; Martins & Leite, 2016; Zilio, 2019). Também foram incluídos artigos relevantes da área, que já eram de conhecimento dos autores, estavam inseridas nas referências de artigos incluídos e atingiram os critérios de inclusão, mas que não foram identificados nas bases de dados por eventuais questões operacionais das plataformas.

Tabela 2
Revistas em Análise do Comportamento Utilizadas como Fontes de Dados na Revisão de Escopo

Nome das revistas utilizadas como fontes de dados
1. Revista Brasileira de Terapia Cognitiva e Comportamental
2. Perspectivas em Análise do Comportamento
3. Revista Brasileira de Análise do Comportamento
4. Acta Comportamentalia
6. Mexican Journal of Behavior Analysis
7. Behavior and Social Issues
8. European Journal of Behavior Analysis
9. The Psychological Record
10. Journal of the Experimental Analysis of Behavior
11. Journal of Applied Behavior Analysis
12. The Analysis of Verbal Behavior
14. Behavior Analysis in Practice
15. Behavior Analysis Research and Practice/The Behavior Analysis Today
16. Japanese Journal of Behavior Analysis
17. Journal of Behavioral Education
18. Journal of Organizational Behavior Management
19. Perspectives on Behavior Sciences/The Behavior Analyst

Os trabalhos foram majoritariamente publicados no periódico *Behavior Analysis in Practice* (29%; n=16) e na Revista Brasileira de Análise do Comportamento (n=14; 25%), que lançou uma sessão especial sobre o tema. Cerca de 65% (n=36) dos artigos foram publicados em língua inglesa, enquanto 29% (n=16) em português. A revisão de literatura foi o método com maior utilização (56%; n=31).

A Tabela 3 apresenta o protocolo de registro geral com os seguintes dados classificados a partir de dez tipos de NPIs: título; autores; revista; características centrais do método; temas investigados (i.e., estratégias ou princípios da AC na descrição e/ou intervenção em NPIs). Recorrentemente, um mesmo trabalho foi inserido em diversos tipos de NPIs pelo fato de apresentar conceitos e/ou intervenções da AC em relação a várias NPIs.

Tabela 3
Descrição dos Trabalhos Incluídos na Revisão de Escopo

Tipo de NPIs	Autores	Características centrais do método	Temas investigados (estratégias ou princípios da AC na descrição e/ou intervenção em NPIs)
Uso de EPIs (e.g., máscara facial,	Luiz et al. (2020)	Revisão de literatura	Diminuir custo de resposta do uso de EPIs (e.g., histórico de utilização, controle estatal do custo financeiro,

protetores, óculos, luvas; n=8)			instruções compreensíveis de compra e uso, múltiplos pontos de distribuição gratuita, feedback corretivo sobre uso).
	Libardi et al. (2020)	Experimental: delineamento de mudança de critério	Análise de tarefas e engajamento dos pais na instalação e manutenção, respectivamente, do usar de máscara facial em crianças com TEA.
	Sivaraman et al. (2021)	Experimental: delineamento de linha de base múltipla não-concorrente em seis participantes	Treino remoto (i.e., exposição gradual, modelagem, reforçamento contingente) para utilizar máscara facial em crianças com TEA.
	Gravina et al. (2020)	Revisão de literatura	Regras acuradas e explícitas sobre materiais e normas de uso; uso do Behavioral Skills Training (BST; instrução, modelação, modelagem, feedback) de usar e retirar máscara adequadamente; materiais acessíveis; observação, registro e feedback de pares.
	Shawler e Blair (2021)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., sinalizações visual e vocal); consequências financeiras do cumprimento adequado; regras acuradas; redução do custo e esforço de resposta (aumentar acessibilidade).
	Tibério et al. (2020)	Revisão de literatura	Contingências concorrentes. Controle por modelação, regras e pareamento de estímulos que evoquem respostas de esquiva. Classes de respostas complexas: tipo de material, duração do uso, topografia. Custo de resposta (distribuição gratuita).
	Camargo e Calixto (2020)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., lembretes físicos, como listas e locais para organizar objetos, e.g., máscara próxima à saída). Automonitoramento (e.g., registro tecnológico de usar máscara).
	Rzeszutek et al. (2023)	Experimental (básico): tarefa de desconto por atraso e probabilidade em engajamento de comportamento saudáveis em cenário hipotéticos	Probabilidade de uso de máscara diante de um novo vírus aumentou conforme o aumento da fatalidade do patógeno.
	Aljadeff et al. (2024)	Estudo empírico com delineamento de reversão (A-B-A-B-C-B) para avaliar efeito de prompts visuais e esforço de resposta reduzido	Manipulação de variáveis antecedentes (prompts visuais, esforço de resposta) no aumento do comportamento de proteção (uso de máscara).
Higienização das mãos (n=9)	Lunn et al. (2020)	Revisão de literatura	Educação e informação devem ser complementadas com controle discriminativo (e.g., sinalizações visuais e acesso fácil aos postos de lavagem).
	Gravina et al. (2020)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., disponibilidade dos materiais no local onde a resposta é esperada; definir períodos de tempo específicos de uso; prompts verbais e instrucionais). Manejo de contingências (e.g., feedback e registro do cumprimento adequado, por pares e chefias; email automático com consequências específicas do cumprimento).
	Jess e Dozier (2020)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., prompts visuais e vocais; racionais ou justificativa; instrucionais; modelação; vídeomodelação). Manejo de consequências (e.g., feedback visual via app ou vocal; correção de erro via repetição; consequência como selos, adesivos, comida).
	Gotti, Argondizzi, Silva et al. (2020)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., nudge, i.e., pistas visuais sobre local e topografia de lavagem). Registro sobre eficiência dos nudges.
	Shawler & Blair (2021)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., aumento da quantidade de estações de lavagem; sinalização visual e vocal; regras acuradas). Treino sistemático de transferência de função. Reforçamento diferencial. Custo de resposta.
	Tibério et al. (2020)	Revisão de literatura	Contingências concorrentes. Manejo de consequências naturais. Controle discriminativo (e.g., regras e prompts verbais). Classes de respostas complexas (e.g., duração e topografia da resposta, limpeza da água e eficiência do produto).
	Couto et al. (2020)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., instruções sobre frequência, topografia, duração; alertas sonoros).
	Camargo e Calixto (2020)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., lembretes físicos, como listas e locais para organizar objetos). Automonitoramento (e.g., registro digital).
	Bördlein (2020)	Experimental: delineamento de reversão (ABCA)	Uso isolado e em conjunto de prompts (e.g., cartaz com elementos escritos e visuais) e de feedback (e.g., cartaz com gráfico de porcentagem de uso da estrutura com álcool gel).
Etiqueta respiratória (Toque no	Heinicke et al. (2020)	Revisão de literatura	Uso do Habit Reversal Training (HRT) na diminuição dos toques no rosto (treino discriminação/identificação, respostas

rosto, espirro/tosse no cotovelo; n=4)			concorrente/incompatível e suporte social para repertório adequado).
	Shawler e Blair (2021)	Revisão de literatura	Treinar respostas incompatíveis de segurar itens (DRI). Reforçamento diferencial do de usar de máscara. Modelação sobre posição das mãos. Controle discriminativo (e.g., sinalizações visual e vocal, regras acuradas). Aumentar acesso de estações de higienização de mãos (diminuir custo de resposta).
	Tibério et al. (2020)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., manter as mãos ocupadas, solicitar aviso de pares, usar máscara facial).
	Gotti, Argondizzi, Silva et al. (2020)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., nudge, i.e., pistas visuais sobre local e topografia de tossir adequadamente). Registro sobre eficiência dos nudge.
Distanciamento físico (n=7)	Gravina et al. (2020)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., avaliação dos pontos de contato e criar formas de eliminar, reduzir, modificar ou limitar exposição entre diferentes pessoas; prompts que sinalizam distância segura). Uso de tecnologias de comunicação remotas. Arranjos de trabalho flexíveis, rodízios de funcionários e equipes pequenas.
	Shawler e Blair (2021)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., sinalizações visuais e vocais; regras acuradas; modelação; marcação de símbolos no chão). Treino de múltiplos exemplares.
	Couto et al. (2020)	Revisão de literatura	Análise PIC/NIC do distanciamento social: estímulo antecedente (tipo; saliente/faded; discriminativo/neutro; operações motivadoras); resposta; consequência (tipo; reforço/punição; imediato/atrasado; certo/incerto). Controle discriminativo sobre antecipação de consequências atrasadas (e.g., estímulos condicionais pré-aversivos (placas e lembretes), salientar consequências atrasadas individuais e coletivas). Transferência de função relacionando distanciamento físico, respeito e cuidado. Aumentar magnitude de reforçadores protetivas (e.g., pensamento episódico futuro, descrever evento realístico futuro; relacionar resposta de risco ao colapso na pandemia; entrega de mensagens sobre resultados futuros).
	Harman (2021)	Experimental: tarefa de desconto pelo atraso	Os relatos de cumprimento sobre distanciamento social aumentam quando são apresentadas como datas específicas no calendário do que em unidades em tempo. Maior discriminação sobre apresentação do reforço, evoca comportamento verbal que antecipa um evento futuro e indica diretamente uma data final.
	Gotti, Argondizzi, Silva et al. (2020)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., nudge, i.e., pistas visuais sobre local e topografia do distanciamento adequado). Registro sobre eficiência dos nudges.
Limpeza e desinfecção de ambientes e objetos (n=4)	Gravina et al. (2020)	Revisão de literatura	Procedimentos e processos personalizados ao local; treinamento direto e acessível de equipe especializada de limpeza; uso de checklists ou análises de tarefa; monitoramento de cumprimento com feedback adequado.
	Shawler e Blair (2021)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., modelação; sinalização visual e vocal; acesso antecedente a lençóis e toalhas; regras acuradas). Manejo de consequências financeiras para cumprimento (i.e., ganhos) e descumprimento (i.e., perdas); overcorrection.
	Couto et al. (2020)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., alertas sonoros sanitarização de ambientes).
	Camargo e Calixto (2020)	Revisão de literatura	Controle discriminativo (e.g., lembretes físicos, como listas e locais adequados de desinfecção de sapatos/roupas/compras);
Ventilação de ambientes (n=1)	Shawler e Blair (2021)	Revisão de literatura	Aumentar acesso e reforçamento para permanência ao ar livre durante refeições ou trabalho. Prover sistema de filtragem de ar. Manejar multas diante de violações.
Comunicação de risco do impacto comportamental (n=9)	Marques e de Almeida (2021)	Análise teórica e conceitual	Uso de regras explícitas, acuradas, graduais (i.e., de baixa a alta complexidade), emitidas por especialistas e autoridades no assunto e com especificação de contingências imediatas.
	Hübner (2021)	Revisão de literatura	Vídeos e entrevistas com orientações sobre sobre as NPIs a partir de instruções baseadas em reforçamento positivo e negativo, controle verbal (i.e., estímulo alterador de função), controle aversivo, paradigma da ansiedade, tríplice contingência e os modelos de seleção por consequências.

	Krüger e Marin (2020)	Revisão de literatura		Imediaticidade na divulgação da gravidade e das medidas sanitárias; correspondência, consistência e precisão das regras com aumento da chance de segui-las; materiais acessíveis em diferentes formatos (e.g., áudio, vídeo, texto, imagem) e para diferentes públicos.
	Lunn et al. (2020)	Revisão de literatura		Comunicação empática (e.g., entendimento de como as pessoas estão se sentindo); campanhas informativas distintiva, consistente, atraente e relevante; mensagens em mídias sociais que solicitam ajuda mútua; comunicação de risco com números incertos e variáveis ambientais envolvidas.
	Borloti et al. (2020)	Revisão de literatura		Planejamento sistemático da comunicação para a população, com regras acuradas e imediatas.
	Tibério et al. (2020)	Revisão de literatura		Contingências de reforçamento negativo: informações verbais preventivas sobre modalidades de proteção (perigos, notícias, estatísticas, contágio) funcionam como operações motivacionais condicionadas ou estímulos pré-aversivos, que podem pareados com estímulos incondicionados. Mídia tradicional como fonte de informações seguras que facilitam prevenção. Mídias sociais com dupla função: popularização das regras e dados contrários à prevenção.
	Couto et al. (2020)	Revisão de literatura		Controle discriminativo (e.g., mensagens em diferentes canais de comunicação, chamada para ação governamental e internacional, campanhas públicas sobre comportamentos protetivos). Salientar concorrência entre consequências individuais/imediatas e coletivas/atrasadas de repertórios protetivos e de risco. Formação de classes de equivalência de estímulos (associar medidas protetivas a cuidado e respeito pela comunidade [OME] e relacionar contato presencial com estímulos aversivos [OMA]). Manejar contingências de aprovação social em respostas apropriadas.
	Camargo e Calixto (2020)	Revisão de literatura		Tomar decisões com base em informações que sinalizem as possíveis consequências adaptativas (e.g., busca de dados como manipulação do ambiente: riscos, movimentação de pessoas, sintomas, gravidade, tratamentos) em detrimento de informações distorcidas e falsas (e.g., infodemia).
	Bondy et al. (2020)	Revisão de literatura		Descrição de habilidades críticas de comunicação assertiva entre membros familiares durantes isolamento físico: solicitação de reforçadores, pedir ajuda ou assistência, pedir uma pausa, aceitar e rejeitar, sendo estas do falante e responder a ter que esperar, transitar de uma atividade a outra, seguir instruções e seguir um cronograma.
Isolamento domiciliar e adaptação de trabalho remoto (n=31)	Argondizzi, Gotti, Fazolino et al. (2020)	Revisão de literatura		Princípios da Ativação Comportamental (e.g., mudanças práticas, autocontrole, análise de contingências, plano de atividades graduais) no planejamento de rotinas saudáveis, produtivas e proativas durante o isolamento físico.
	Maciel et al. (2019)	Revisão de literatura		Metacontingências de enfrentamento à violência doméstica contra a mulher no período de isolamento físico.
	Lunn et al. (2020)	Revisão de literatura		Controle discriminativo (e.g., manutenção estruturada da rotina doméstica). Produção de reforçadores sociais em contextos remotos.
	Borloti et al. (2020)	Revisão de literatura		Dificuldade em estabelecer autocontrole em contingências "armadilha" (i.e., contato social com reforçadores imediatos e crise sanitários com punições atrasadas). Incontrolabilidade das contingências na pandemia pode dificultar a adesão e a aprendizagem de repertórios relevantes.
	Amorim et al. (2020)	Revisão de literatura		Descrição de metacontingências e macrocontingências na promoção de isolamento social.
	Shawler e Blair (2021)	Revisão de literatura		Tecnologias de videoconferências para encontros coletivos que reduzam o nível de privação de contato físico e aumento reforçamento social.
	Tibério et al. (2020)	Revisão de literatura		O paradoxo da esquiva explica a necessidade de manutenção constante do estímulo aversiva de forma que mantenha o comportamento de esquiva. Necessário implementar contingências remotas, alternativas e concorrentes com maior reforçamento imediato e acessível. Isolamento social (privação) aumenta valor reforçamento de contato sociais (OME). Autocontrole e comportamento de escolha sobre permanecer ou não em casa (SC imediatas, certa x SC atrasadas, incertas e remotas). Populações com marcadores sociais de classe, raça e gênero podem concorrer e diminuir os comportamentos preventivos. Políticas públicas governamentais amplas (SUS, informações digitais como regras, multas, auxílio emergencial,

			suspensão de cortes de energia e despejo, publicidade das estatísticas).
	Camargo e Calixto (2020)	Revisão de literatura	Tragédia dos comuns no colapso do sistema de saúde. Autocontrole individual e ético. Três níveis de seleção na descrição da função de contato social: filogenia, ontogenia (escolhas concorrentes; desconto pela probabilidade, atraso e social; momentum comportamental; efeito sunk cost; modelação social), cultura. Estratégias de mitigação do risco: autocontrole e cooperação social; automonitoramento; programação antecipada de escolhas; engajamento em atividades distrativas; ênfase no contexto social; priming emocional; terapia de aceitação e compromisso; pensamento episódico futuro e planejamento de rotina;
	Cox et al. (2020)	Revisão de literatura	Framework sobre tomada de decisões sobre a continuação ou não da prestação de serviços clínicos em ABA.
	Couto et al. (2020)	Revisão de literatura	Concorrência e competição de contingências em respostas impulsivas (e.g., respostas de risco com reforço imediato e de baixa magnitude) e autocontroladas (e.g., respostas protetivas com reforço atrasada e de alta magnitude). Desconto pelo atraso: consequências atrasadas têm valor reduzido.
	Belisle et al. (2022)	Experimental: tarefa de desconto pela probabilidade	A tendência de isolamento físico variou conforme percepção individual da alta gravidade da pandemia, sobretudo quando outros pares também apresentam esse padrão. Comunicação pode alterar percepção de risco. Necessidade de padrão grupal na diminuição da transmissibilidade. A taxa de desconto pela probabilidade é maior no início da pandemia e se dissipa com o tempo: aproveitar o momento inicial com suporte preventivo.
	Jimenez-Gomez et al. (2021)	Survey com profissionais em ABA	Impacto da pandemia em condições de trabalho, esgotamento profissional e produtividade. Estratégias de saúde comportamental: árvore de decisões sobre necessidade dos clientes, plano de contingência emergenciais sobre adaptação e comunicação sobre os serviços, sistema de serviços remotos, procedimentos treino e formação adaptativas;
	Oblak (2021)	Experimental (aplicado)	Implementação atendimento remoto em ABA ao TEA por meio do Comprehensive Application of Behavior Analysis to Schooling (CABAS®): competência e treinamento da equipe; participação familiar; desempenho e habilidades dos clientes atendidos.
	Awasthi et al. (2021)	Estudo de caso com abordagem qualitativa e quantitativa: 92 clientes e suas famílias	Implementação atendimento remoto em ABA ao TEA por meio therapist-student direct (TSD), therapist-student parente-mediated (TSPM), parent behavioral skills training (PBST) no ensino de linguagem e habilidades comunicativas.
	Bacotti et al. (2022)	Revisão de literatura	Ensino de três habilidades domésticas (AVDs e autocuidado, atividade física, atividades de preferências) para crianças com TEA por cuidadores via aplicação de enriquecimento ambiental e reforçamento diferencial de respostas alternativas.
	Britwum et al. (2020)	Estudo de caso sobre serviço de atendimento universitário	Implementação de atendimento universitário remoto de treino parental baseado no sistema naturalístico Active Support.
	Coon et al. (2022)	Estudo de caso: medida de indicadores do serviço com atendimento presencial e remoto de crianças e adolescentes	Aplicação de intervenções comportamentais remotas (contrato comportamento, treino parental, habilidades de prevenção ao abuso, treino de fluência, tato, habilidades acadêmicas, habilidades sociais).
	degli Espinosa et al. (2020)	Revisão de literatura	Protocolo dinâmico e holístico de treino parental remoto com crianças diagnósticas TEA (avaliação de risco, nível de funcionamento global, sistema de acompanhamento parental, rotina diária, treino em DTT, economia de fichas, sistema de reforçamento base)
	Hajiaghamohseni et al. (2022)	Revisão de literatura	Abordagem sistematizada para gestão de risco em interrupções de serviços da OBM, via instrumento Continuum of Care Screener (CCS): análise sobre questões organizacionais (e.g., mandados governamentais, segurança do trabalho, financeiro, colaboradores, pessoas terceirizadas), prestação de serviços aos clientes (e.g., mudanças na interação familiar, prover comportamentos sociais, comportamentos dos clientes) e modalidades de atendimento (e.g., estrutura presencial, adaptação e funcionamento remoto).
	Ninci et al. (2021)	Revisão de literatura	Estratégias de supervisões remotas de BCBAs em intervenções ABA: plano de supervisão baseado no sistema personalizado de instrução, avaliação de interesses da família e

				cliente, avaliação de necessidade de adaptações do supervisionado.
	(2020)	Rodriguez	Revisão de literatura	Protocolo de manutenção da integridade do tratamento em serviços ABA remotos para crianças com TEA por meio de três instrumentos: Program Modifications Assessment for Direct (1:1) Telehealth Services (PMA); Telehealth Model Selection Matrix; e Modelo de recomendação das intervenções.
	(2021)	Simmons et al.	Survey: levantamento de satisfação	Recomendações práticas para supervisões remotas: treino didático de adaptação dos procedimentos de supervisão, estabelecer rapport (prioridade na comunicação assíncrona e faca-a-face), adaptar feedback e usar biblioteca de vídeomodelação.
	(2021)	Yi e Dixon	Ensaio clínico randomizado	Guia/protocolo/curriculum de treino parental remoto em ABA em 60 dias.
		Alwahbi (2022)	Experimental (aplicado): delineamento de LB múltipla cruzada	Aplicação remota do Positive Behavior Support (PBS) em estudantes com TEA (treino de professores, instruções explícitas, economia de fichas).
	(2022)	Araiba e Čolić	Revisão de literatura	Recomendações práticas para atendimento remoto em ABA perante crianças com TEA (suporte familiar; construir rapport; avaliação de preferência e reforçadores; frequência e duração da sessão; adaptação de programas; manejo de comportamento; questões tecnológicas; validade social)
	(2022)	Davis et al.	Experimental: delineamento de reversão (ABAB)	Treino parental remoto de aplicação do Trial-based functional analysis (TBFA) e do Functional Communication Training (FCT)na avaliação e intervenção em comportamento desafiadores e comunicativos de crianças com TEA.
	(2022)	Drew et al.	Experimental: delineamento de reversão (ABAB)	Treino parental remoto de intervenções com crianças e adolescentes com TEA: Behavioral Parent Training (BPT) associado ao coaching support.
	(2019)	Araripe et al.	Revisão de literatura	Discutir alternativas de intervenção remota para crianças com TEA: rotina visual; arranjo ambiental (condição dos cuidadores e estrutura do local organizadas com funções específicas; prioridade de ensino para generalização e manutenção de habilidades; avaliação de preferências); acompanhamento e monitoramento remoto (BST: orientações instrucional e por modelo; gravação de vídeos e feedback)
	(2019)	Costa e De Souza	Revisão de literatura	Tutorial na elaboração de vídeos instrucionais de treino parental em intervenções ABA remotas em casos de TEA.
	(2020)	Castro et al.	Revisão de literatura	Elaboração e apresentação de vídeos instrucionais públicos no treino parental remoto de intervenção em crianças com TEA: habilidades sociais; tipos de ajuda e dicas; manejo comportamental; imitação e seguimento de instrução; operantes verbais; atividades de vida diária; uso de máscara;
	Ramírez-Cruz et al. (2023)		Quase-experimental	Avaliou-se o efeito do protocolo de ativação comportamental nos sintomas depressivos em 14 mulheres vítimas de violência durante a pandemia de COVID-19. Os resultados indicaram redução significativa nos sintomas depressivos e aumento nos níveis de ativação.
	(2023)	Sampaio e Haydu	Análise conceitual e ilustração aplicada de metacontingência e milieu cultural em um projeto universitário de apoio psicológico	Análise de metacontingência elaborada com foco em geração de regras em grupo e milieu cultural; aplicação prática em intervenção institucional.
Quarentena de contatos ou isolamento de casos leves; Rastreio de contato e testagem; procura por atendimento em saúde (n=6)	(2020)	Gravina et al.	Revisão de literatura	Licença médica remunerada; trabalho remoto; regras transparentes de rastreio e isolamento; monitorar cumprimento de regras; setor de orientação e treinamento das regras.
	(2020)	Dubuque et al.	Revisão de literatura	Guia de desenvolvimento de duas plataformas tecnológicas de baixo custo com um sistema automatizado de atestado de saúde na identificação e isolamento de indivíduos infectados, sobretudo em ambiente organizacional.
	(2021)	Dubuque et al.		
	(2021)	Shawler & Blair	Revisão de literatura	Regras acuradas; consequências financeiras para cumprimento (i.e., ganhos) e descumprimento (i.e., perdas).
	(2023)	Rzeszutek et al.	Experimental (básico): tarefa de desconto por atraso e probabilidade	Probabilidade de procurar atendimento em saúde baseado no número de sintomas e custo do tratamento: moderado pela renda financeira.
	(2023)	Vuchinich et al.	Revisão de literatura	Behaviorismo molar (lei da igualação), economia comportamental e behaviorismo teleológico descreve influência da demanda econômica no engajamento de comportamento saudáveis (e.g., testagem contra covid).
Planejamento cultural e ação coletiva (n=7)	(2020)	Lunn et al.	Revisão de literatura	Cooperação grupal via transparência articulada e repetida das estratégias adequadas; identidade de grupo (e.g., nação, comunidade, organização); desaprovação social de descumprimento das medidas.

Bissoli et al. (2020)	Revisão de literatura	Clínica comportamental na promoção de discriminação das práticas culturais de prevenção, de autocontrole, de reforçadores positivos durante o isolamento e de consequências de longo prazo.
Rehfeldt e Tyndall (2021)	Revisão de literatura	Teoria dos Quadros Relacionais (e.g., transferência e alteração indireta de funções via comportamento verbal de notícias falsas da COVID-19); desconto pelo atraso e probabilidade (e.g., antecipação de consequências atrasadas); e Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT; alteração de padrões rígidos de regras e ampliação dos repertórios seguros).
Tibério et al. (2020)	Revisão de literatura	Descrição de variáveis comportamentais que controlam o comportamento de prevenir-se contra o coronavírus (condicionamento respondente, controle aversivo, reforçamento negativo, pareamento de estímulos e comportamento governado por regras, paradoxo da esquiva, concorrência com contingência com maior reforço imediato e pouco custo). Maior peso para comportamentos de risco: contaminação provável, incerta, remota e atrasada.
Couto et al. (2020)	Revisão de literatura	Descrição de macrocontingências e metacontingências de intervenção cultural a partir de cinco eixos: definir operacionalmente objetivos comportamentais; combinar diferentes agentes em um framework; associar estímulos antecedentes e consequentes de maneira sincronizada e interdependente; acompanhar, monitorar, destacar e verificar continuamente indicadores e resultados da coordenação; planejar consequências culturais relevantes;
Tagliabue (2023)	Revisão de literatura	Comportamento governado por regras, seguindo pela apresentação de consequência, são intervenções menor intrusivas para comportamentos protetivas que previvem estratégias drásticas.
Rocha e Hunziker (2023)	Revisão de literatura	Papel das ciências comportamentais nas orientações para a formulação de intervenções; inserção dos nudges como uma forma de intervenção comportamental; análise de sistemas democráticos e autoritários na crise; e avaliação de políticas públicas controversas

Relação entre os Conceitos da AC e as NPIs

Entre os 55 trabalhos selecionados, os conceitos ou procedimentos da Análise do Comportamento (AC) mais frequentes foram o controle discriminativo, presente em aproximadamente 49% dos estudos, seguido pelo custo de resposta, identificado em cerca de 45% das publicações. O comportamento de escolha — incluindo variáveis como a lei da igualação, esquemas concorrentes, autocontrole e desconto temporal ou probabilístico — foi abordado em 35% dos artigos. Estratégias de treino parental em atendimentos clínicos remotos, voltadas ao ensino de habilidades sociais, linguísticas e de vida diária, estiveram presentes em 29% dos estudos. Procedimentos como reforçamento diferencial apareceram em 24% das análises, enquanto a manipulação de estímulos aversivos e esquiva foi discutida em 18% dos casos. Por fim, estratégias combinadas de modelagem e instruções verbais foram identificadas em cerca de 22% dos trabalhos. A NPI com maior quantidade de artigos foi "isolamento domiciliar e adaptação ao trabalho remoto" (n=30). A NPI sobre "Planejamento cultural e ação coletiva" apresentou apenas seis publicações. Em cada uma das dez NPIs, os artigos apresentaram conceitos e procedimentos da AC na definição e possível ensino desses repertórios.

No ensino da NPI sobre "usar e retirar corretamente EPIs", os autores sinalizaram múltiplas estratégias antecedentes, como dicas visuais (e.g., lembretes físicos sobre locais de organização dos materiais), regras acuradas e explícitas sobre a topografia da resposta e a diminuição do custo de resposta em acessar os materiais (Camargo & Calixto, 2020; Gravina et al., 2020; Shawler & Blair, 2021; Tibério et al., 2020), de forma a evocar respostas de esquiva à contaminação (Tibério et al., 2020). Gravina et al. (2020) sugeriram aplicar o Behavioral Skills Training (BST; instrução, modelação, modelagem, feedback), com programação de consequências verbais e financeiras para cumprimento. Complementarmente, Aljadeff et al. (2024) demonstraram empiricamente que a combinação de prompts visuais com redução do esforço de resposta – ao dis-

ponibilizar máscaras de forma acessível na entrada de um estabelecimento – elevou significativamente a adesão ao uso de máscaras, destacando a eficácia dessas manipulações antecedentes na promoção de comportamentos protetivos.

A NPI de "higienização das mãos" pode ser ocasionada por estímulos discriminativos adequados à emissão de resposta (e.g., sinalizações visuais e vocais acompanhadas de regras acuradas, com maior acessibilidade e disponibilidade dos pontos de lavagem por períodos de tempo específico), com reforçamento diferencial, feedback imediato e registro por pares e chefias (Gravina et al., 2020; Lunn et al., 2020; Shawler & Blair, 2021).

Segurar outros itens (i.e., reforçamento diferencial de respostas incompatíveis - DRI) e utilizar máscara facial (i.e., reforçamento diferencial de respostas alternativas - DRA) são sugeridas no ensino da NPI sobre "etiqueta respiratória" (e.g., evitar toque no rosto, espirro; Shawler & Blair, 2021; Tibério et al., 2020). De forma antecedente, Tibério et al. (2020) indicaram solicitar o aviso dos pares e Shawler e Blair (2021) sugeriram inserir avisos visuais e vocais, combinado com regras acuradas e modelagem da posição das mãos. Heinicke et al. (2020) também sugeriram o uso do Habit Reversal Training (HRT) na diminuição dos toques no rosto por meio de processos como discriminação simples, escolhas concorrentes e manejo de consequências sociais.

Em relação à NPI de "distanciamento físico", Gravina et al. (2020) e Shawler e Blair (2021) recomendam fornecer controle discriminativo com sinalizações visuais e vocais com distância segura, acompanhados de regras acuradas e modelação pelos pares. Couto et al. (2020) indicaram a análise PIC/NIC do distanciamento físico, no qual os estímulos antecedentes devem ser salientes e discriminativos, as classes de resposta definidas operacionalmente e as consequências mantidas com reforço de forma imediata e provável.

A ocorrência da NPI "limpeza e desinfecção de ambientes" pode ser ocasionada por diversos estímulos discriminativos, como inserção de alertas sonoros sobre sanitarização de ambientes (Couto et al., 2020), de lembretes físicos (e.g., análise de tarefas), locais específicos para limpeza (Camargo & Calixto, 2020) e materiais com menor custo de resposta (Shawler & Blair, 2021). Isso deve ser complementado com feedback adequado (Gravina et al., 2020) e consequências financeiras (Shawler & Blair, 2021). Na NPI sobre "ventilação de ambientes", Shawler e Blair (2021) propuseram diminuir custo de resposta e aumentar potenciais fontes reforçadoras de permanecer ao ar livre durante refeições ou intervalos de trabalho, associadas com multas diante de violações e sistemas eficientes de filtragem de ar.

Na intervenção sobre a NPI "comunicação de risco do impacto comportamental", Marques e Almeida (2021) indicaram o uso de regras explícitas, acuradas e graduais (i.e., de baixa a alta complexidade) emitidas por especialistas e autoridades no assunto, apresentadas de forma imediata e consistente (Borloti et al., 2020; Krüger & Marin, 2020). Tibério et al. (2020) enfatizaram que essas informações verbais preventivas funcionam como contingências de reforçamento negativo, que devem salientar a concorrência entre consequências individuais e imediatas de perigo em relação às consequências coletivas e atrasadas dos repertórios protetivos, com manejo de aprovação social para seguimento (Couto et al., 2020).

Na promoção da NPI "Isolamento domiciliar e adaptação de trabalho remoto", Amorim et al. (2020) descreveram metacontingências e macrocontingências a partir do entrelaçamento entre setores governamentais e econômicos e seus efeitos nas taxas epidemiológicas. Tibério et al. (2020) destacaram que os repertórios preventivos podem ser compreendidos a partir do paradoxo da esquiva, que descreve a necessidade da presença constante do estímulo aversivo a fim de manter o comportamento-alvo. A transição de serviços remotos em casos de desenvolvimento atípico também foi investigada com estudos sobre programas de treino parental, que utilizaram diferentes procedimentos de ensino (e.g., reforçamento diferencial, enriquecimento ambiental) de habilidades sociais, linguística e de vida diá-

ria para os aprendizes (Awasthi et al., 2021; Bacotti et al., 2022; Davis et al., 2022; Drew et al., 2022; Yi & Dixon, 2021). Além disso, Sampaio e Haydu (2023) ampliaram a análise conceitual da metacontingência ao proporem a distinção entre variáveis antecedentes culturais e variáveis do ambiente selecionador, destacando o papel da geração de regras em grupo na modificação de práticas organizacionais em um projeto de apoio psicológico remoto durante a pandemia.

Na NPI sobre "Quarentena de contatos ou isolamento de casos leves", Gravina et al. (2020) sugeriram estruturar um setor de orientação e treinamento nos locais de trabalho, com apresentação de regras transparentes de rastreio e isolamento de caso. Além disso, Rzeszutek et al. (2023) indicaram que a probabilidade de procurar atendimento em saúde baseado no número de sintomas e custo do tratamento é moderado pela renda financeira.

Entre as estratégias de intervenção na NPI sobre "planejamento cultural e ação coletiva", Couto et al. (2020) descreveram um modelo de macrocontingências e metacontingências direcionado à intervenção cultural a partir de cinco etapas: (1) definir operacionalmente comportamentos-alvo; (2) articular diferentes agentes; (3) associar estímulos antecedentes e consequentes de maneira sincronizada, recorrente e interdependente; (4) acompanhar continuamente indicadores e resultados da coordenação; (5) planejar consequências culturais relevantes às NPIs (e.g., desaprovação social; Lunn et al., 2020).

Discussão

O presente estudo teve o objetivo geral realizar uma revisão de escopo sobre contribuições analítico-comportamentais na descrição e/ou intervenção em NPIs de enfrentamento à pandemia de COVID-19. Os trabalhos concentraram-se em duas revistas, sobretudo com revisões de literatura publicadas em língua inglesa. A NPI com maior investigação foi sobre "isolamento domiciliar e adaptação de trabalho remoto". Os conceitos da AC predominantes foram controle discriminativo e comportamento de escolha.

O controle discriminativo foi o conceito mais frequente entre os estudos revisados (49%), o que pode ser descrito pela sua função direta na evocação de comportamentos protetivos frente à pandemia. Estímulos discriminativos sinalizam a disponibilidade de reforço, aumentando a probabilidade de emissão de respostas que o produzem (Catania, 1999; Skinner, 1953/2003). Em contextos como o uso correto de EPIs e a higienização das mãos, sinais visuais (e.g., lembretes, marcações no chão) e auditivos (e.g., alarmes) são capazes de sinalizar as condições sob as quais uma resposta deve ser emitida. Aljadeff et al. (2024) demonstraram empiricamente que o posicionamento acessível de máscaras e a presença de prompts visuais aumentaram significativamente a adesão ao uso do equipamento. Esses achados são consistentes com Couto et al. (2020), que enfatizaram o papel do controle discriminativo em práticas coletivas como o distanciamento físico, especialmente quando associado a regras claras e reforçadores imediatos e salientes.

Adicionalmente, o controle discriminativo não opera isoladamente, mas em interdependência com processos de generalização e reforçamento. Como destacado por Catania e Horne (2006), a eficácia dos estímulos discriminativos depende da consistência do emparelhamento entre estímulo e consequência, bem como da história de reforçamento do indivíduo. Essa perspectiva é reforçada por Borges et al. (2023), que ressaltam a importância de estabelecer discriminações condicionais em intervenções públicas — por exemplo, quando o uso de máscaras é mantido em contextos específicos como transporte público, mas não em ambientes domésticos. Ainda, a combinação de estímulos antecedentes com regras verbais precisas pode facilitar a emergência de controle por equivalência de estímulos, um processo relevante na aprendizagem emergente e indireta de repertórios protetivos durante emergências sanitárias. A discriminação de estímulos exige o controle funcional por propriedades específicas do ambiente e pode ser fortalecido por meio de práticas instrucionais planejadas, que favorecem o ensino de respos-

tas sob controle restrito ou generalizado, a depender do objetivo educativo (Catania, 1999; Pierce & Cheney, 2017). O uso de múltiplas modalidades sensoriais (e.g., auditiva, visual, tátil) também contribui para o fortalecimento do controle discriminativo, especialmente em populações com necessidades específicas ou em ambientes com alta carga de estímulos competitivos, como ambientes hospitalares. Portanto, o controle discriminativo mostra-se um conceito relevante por seu menor custo de implementação das contingências eficazes no enfrentamento à COVID-19.

O comportamento de escolha, presente em 35% dos estudos, reflete a complexidade das decisões cotidianas durante a pandemia, nas quais as contingências dos indivíduos apresentaram reforçadores concorrentes entre segurança sanitária atrasada e conforto imediato (e.g., contato social durante as medidas de isolamento físico). A análise do comportamento de escolha envolve o estudo da alocação de respostas diante de múltiplas alternativas de reforço, sendo modulada por variáveis como a taxa de reforço, o esforço necessário para a resposta e o atraso ou incerteza das consequências (Pierce & Cheney, 2017). Nesse contexto, o desconto temporal torna-se particularmente relevante: comportamentos protetivos, como distanciamento físico ou uso de máscaras, muitas vezes oferecem provável reforço negativo ou prevenção de punição de forma atrasada, enquanto alternativas de risco apresentam reforçadores imediatos, como interação social ou alívio de desconforto (Catania, 1999; Pierce & Cheney, 2017). A lei da igualação também contribui para a compreensão de como os indivíduos distribuem suas respostas proporcionalmente ao valor relativo de reforço disponível entre as opções (Herrnstein, 1961). Em esquemas concorrentes, respostas que produzem reforços mais acessíveis e imediatos tendem a apresentar predomínio em relação às demais, o que descreve a adesão intermitente ou o abandono de NPIs. Nesse sentido, o ensino de autocontrole — definido como a escolha de reforços maiores e atrasados em detrimento de reforçadores menores e imediatos — pode ser promovido por arranjos que aumentem a saliência das consequências de longo prazo ou aproximem os reforços das condutas preventivas (Rachlin, 2000). Além disso, o paradoxo da esquiva (Sidman, 1990/2009) descreve como a ausência do estímulo aversivo (e.g., sintomas visíveis da doença) pode levar ao enfraquecimento do comportamento de esquiva, exigindo estratégias que mantenham o controle por estímulos condicionais aversivos ou reforçadores sociais.

A frequência significativa de estratégias de treino parental (29%) em atendimentos clínicos remotos durante a pandemia pode ser explicada pela urgente necessidade de continuidade no suporte a crianças neurodiversas em um contexto de isolamento social. Intervenções como *Parent Behavioral Skills Training (PBST), Therapist–Student–Parent Mediated Training (TSPM) e Behavioral Parent Training (BPT)* mostraram-se eficazes no ensino de habilidades sociais, comunicativas e funcionais, o que permite a mediação direta dos pais como co-terapeutas em contextos domésticos (Awasthi et al., 2021; Davis et al., 2022; Yi & Dixon, 2021). Essa prática ativou sistemas culturais de cuidado por meio de uma interdependência funcional entre os membros da família, como descrito pelo conceito de metacontingências (Todorov & Lemos, 2020). Além disso, Sampaio e Haydu (2023) mostraram que, em intervenções remotas durante a pandemia, a organização verbal grupal e a formulação de regras compartilhadas sustentaram repertórios colaborativos entre profissionais e cuidadores. Essas estratégias são especialmente relevantes frente ao comprometimento da saúde mental dos cuidadores de crianças com transtorno do espectro autista (TEA) durante a pandemia, como evidenciado por Lee et al. (2021), que relataram níveis elevados de estresse, solidão e desgaste emocional devido à sobrecarga, ausência de apoio formal e interrupção de serviços terapêuticos essenciais.

Os resultados destacam a potencialidades de estratégias analítico-comportamentais na promoção da adesão a diversas NPIs durante a pandemia de COVID-19, sobretudo no papel de manipulações antecedentes e consequentes no estabelecimento de

comportamentos protetivos. Por exemplo, o ensino do uso e remoção corretos de EPIs utilizou estratégias antecedentes, incluindo sinalizações visuais e orais, estabelecimento de regras claras e diminuição do custo de resposta para acessar os materiais (Camargo & Calixto, 2020; Shawler & Blair, 2021). Isso enfatiza as observações da introdução sobre o papel central das NPIs na redução da transmissão por meio de intervenções estruturadas (Zhang et al., 2021). O Behavioral Skills Trainning (BST) também emergiu como uma abordagem central, corroborando discussões anteriores sobre o valor de procedimentos como modelação e feedback na aquisição de habilidades (Gravina et al., 2020).

As intervenções relacionadas à higienização das mãos demonstraram que estímulos discriminativos adequados e reforçamento diferencial são eficazes para sustentar este comportamento essencial, alinhando-se ao fato de que medidas de higiene são estratégias fundamentais para o controle da pandemia (Flaxman et al., 2020). Além disso, a etiqueta respiratória, abordada com o uso do HRT e reforçamento diferencial, confirmou a importância de intervenções estruturadas na mitigação de riscos de contaminação (Heinicke et al., 2020).

Em relação ao distanciamento físico, os resultados de Couto et al. (2020), que associam estímulos antecedentes verbais a lembretes aversivos e reforçadores de cuidado coletivo, demonstram como medidas comportamentais podem fomentar o senso de responsabilidade comunitária (Lazarus et al., 2022). Estratégias de limpeza e desinfecção, por sua vez, destacaram o uso de estímulos antecedentes e contingências de reforçamento para sustentar comportamentos adequados, consideradas ferramentas críticas de saúde pública (European Centre for Disease Prevention and Control, 2020).

A promoção da comunicação de risco revelou que intervenções comportamentais, como regras explícitas e campanhas empáticas, são fundamentais para aumentar a adesão às NPIs. Isso enfatiza as recomendações sobre o impacto positivo da comunicação clara e consistente no comportamento coletivo (Regmi & Lwin, 2021). Além disso, as noções de metacontingências e macrocontingências mostraram ser conceitos importantes na coordenação do planejamento cultural e na ação coletiva, alinhando-se à importância de estratégias multissetoriais e colaborativas para o enfrentamento de emergências de saúde pública (Bavel et al., 2020). Essas estratégias mostram-se importantes para o planejamento cultural, promovendo mudanças sociais alinhadas aos valores comunitários e objetivos de saúde pública.

Além de sinalizar eficácia no enfrentamento de crises sanitárias como a pandemia de COVID-19, a AC também possibilita caminhos para o desenvolvimento de intervenções em larga escala que promovem mudanças culturais sustentáveis e alinhadas às necessidades da sociedade. Todorov e Lemos (2020) enfatizam a relevância do uso de metacontingências para compreender e estruturar práticas culturais. Essas intervenções possibilitam o entrelaçamento de contingências comportamentais interdependentes, promovendo um produto agregado que beneficia a sociedade como um todo, como exemplificado no contexto das NPIs, incluindo o isolamento domiciliar e a adaptação ao trabalho remoto.

Horner e Kittelman (2021) destacam que a implementação em larga escala de programas baseados na ciência do comportamento requer atenção a fatores além das intervenções individuais. Eles destacam a importância de alinhar práticas às normas culturais e organizacionais do ambiente de aplicação. Essa abordagem foi fundamental na disseminação de intervenções como o Positive Behavioral Interventions and Supports (PBIS), que comprovadamente desenvolvem repertórios sociais em ambientes escolares. No contexto das NPIs, essa perspectiva sublinha a necessidade de adaptar intervenções para atender às especificidades culturais, como o uso de regras claras, sinalizações visuais e campanhas educativas consistentes.

Carrara et al. (2013) adicionam uma camada prática a essa discussão ao propor guias e fluxogramas como ferramentas para estruturar intervenções culturais. Essas ferramentas oferecem diretrizes claras para identificar práticas comportamentais desejáveis, entrelaçar contingências e monitorar resulta-

dos, promovendo um ciclo contínuo de avaliação e refinamento. A aplicação dessas metodologias no contexto das NPIs permitiria maior eficácia no ensino e na manutenção de comportamentos protetivos, como a correta higienização das mãos e o uso de máscaras.

Essas estratégias ampliam o alcance das intervenções comportamentais e sugerem que a Análise do Comportamento pode desempenhar um papel ainda mais significativo em futuros cenários de saúde pública, especialmente na prevenção de infecções e no manejo de suas consequências de longo prazo. Investigações futuras devem explorar a sustentabilidade das NPIs, a eficácia de intervenções híbridas e o impacto do comportamento em grupo na mitigação de crises sanitárias. Mesmo com a eficiência da vacinação, as NPIs ainda são relevantes no controle adequado da pandemia em função do risco de ressurgência da doença, com a mutação de novas variantes mais transmissíveis, a indefinição sobre as taxas de reinfecção, a existência da Covid longa, a hesitação vacinal e a inequidade no acesso à imunização (Lazarus et al., 2022). Com isso, a AC surge como uma área promissora na promoção de comportamentos protetivos e pode ser integrada às divisões da OMS já existentes para a aplicação das ciências comportamentais.

Referências

Abo, S. M. C., & Smith, S. R. (2020). Is a COVID-19 Vaccine Likely to Make Things Worse? *Vaccines*, *8*(4), 761. https://doi.org/10.3390/vaccines8040761

*Aljadeff, E., Fraidlin, A., Gur, M., & Broyer, T. (2024). The Effect of Reduced Response Effort and Visual Prompts on Mask-Wearing. *Behavior and Social Issues*, *33*(2), 647–656. https://doi.org/10.1007/s42822-024-00183-4

Almeida, M., Caldas, L., & Vasconcelos, L. A. (2022). Cooperação em Análise do Comportamento: conceitos e procedimentos. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *24*(1), 1–29. https://doi.org/10.31505/rbtcc.v24i1.1764

*Alwahbi, A. A. (2022). The Efficacy of Virtual Positive Behavior Support in a Special School for Students with ASD. *Journal of Behavioral Education*, 1–19. https://doi.org/10.1007/s10864-022-09486-1

*Amorim, V. C., Guimarães, T. M. M., Almeida, J. A. T., Vanderlon, Y., & Abdala, M. (2020). Promoção de isolamento social na pandemia de covid-19: considerações da análise comportamental da cultura. *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, *16*(1), 31–40. https://doi.org/10.18542/rebac.v16i1.8886

*Araiba, S., & Čolić, M. (2022). Preliminary Practice Recommendations for Telehealth Direct Applied Behavior Analysis Services with Children with Autism. *Journal of Behavioral Education*, 1–35. https://doi.org/10.1007/s10864-022-09473-6

*Araripe, N. B., Brito, A., De Sá, D. C., Ruguê, G. F. S., Machado, H. B., Bauer, J. A. T., Gonçalves Neto, J. U., Da Cruz, K. R. S., & Lacerda, L. (2019). Novos arranjos em tempos de COVID-19: apoio remoto para atendimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista. *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, *15*(2), 147–154. https://doi.org/10.18542/rebac.v15i2.8768

*Awasthi, S., Aravamudhan, S., Jagdish, A., Joshi, B., Mukherjee, P., Kalkivaya, R., Ali, R. S., Srivastava, S. N., & Edasserykkudy, S. (2021). Transitioning ABA Services From in Clinic to Telehealth: Case Study of an Indian Organization's Response to COVID-19 Lockdown. *Behavior Analysis in Practice*, *14*(4), 893–912. https://doi.org/10.1007/s40617-021-00600-9

Backman, K., Couto, K. C., de Melo, C. M., Spasovska, N., & Bento, F. (2025). Network Analysis of Academic Production on Metacontingencies. *Behavior and Social Issues*, *34*(1), 1–39. https://doi.org/10.1007/s42822-025-00203-x

*Bacotti, J. K., Peters, K. P., & Vollmer, T. R. (2022). Parents Are People Too: Implementing Empirically Based Strategies During Daily Interactions. *Behavior Analysis in Practice*, *15*(3), 986–1000. https://doi.org/10.1007/s40617-022-00686-9

Baia, F. H., & Sampaio, A. A. S. (2019). Distinguishing Units of Analysis, Procedures, and Processes in Cultural Selection: Notes on Metacontingency Terminology. *Behavior and Social Issues*, *28*(1), 204–220. https://doi.org/10.1007/s42822-019-00017-8

Bavel, J. J. Van, Baicker, K., Boggio, P. S., Capraro, V., Cichocka, A., Cikara, M., Crockett, M. J.,

Crum, A. J., Douglas, K. M., Druckman, J. N., Drury, J., Dube, O., Ellemers, N., Finkel, E. J., Fowler, J. H., Gelfand, M., Han, S., Haslam, S. A., Jetten, J., … Willer, R. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behaviour*, *4*(5), 460–471. https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z

*Belisle, J., Paliliunas, D., Sickman, E., Janota, T., & Lauer, T. (2022). Probability Discounting in College Students' Willingness to Isolate During COVID-19: Implications for Behavior Analysis and Public Health. *The Psychological Record*, *72*(4), 713–725. https://doi.org/10.1007/s40732-022-00527-9

*Bissoli, E. B., Fonseca, C. M., & Sousa, V. P. de. (2020). A clínica comportamental no enfrentamento do COVID-19: Uma discussão teórica possível. *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, *16*(2), 183–191. https://periodicos.ufpa.br/index.php/rebac/article/view/10110

Block, P., Hoffman, M., Raabe, I. J., Dowd, J. B., Rahal, C., Kashyap, R., & Mills, M. C. (2020). Social network-based distancing strategies to flatten the COVID-19 curve in a post-lockdown world. *Nature Human Behaviour*, *4*(6), 588–596. https://doi.org/10.1038/s41562-020-0898-6

Bo, Y., Guo, C., Lin, C., Zeng, Y., Li, H. B., Zhang, Y., Hossain, M. S., Chan, J. W. M., Yeung, D. W., Kwok, K. O., Wong, S. Y. S., Lau, A. K. H., & Lao, X. Q. (2021). Effectiveness of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 transmission in 190 countries from 23 January to 13 April 2020. *International Journal of Infectious Diseases*, *102*(1), 247–253. https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.10.066

*Bondy, A., Horton, C., & Frost, L. (2020). Promoting Functional Communication Within the Home. *Behavior Analysis in Practice*, *13*(2), 321–328. https://doi.org/10.1007/s40617-020-00439-6

*Bördlein, C. (2020). Promoting Hand Sanitizer Use in a University Cafeteria. *Behavior and Social Issues*, *29*(1), 255–263. https://doi.org/10.1007/s42822-020-00026-y

*Borloti, E., Haydu, V. B., Kienen, N., & Zacarin, M. R. J. (2020). Saúde mental e intervenções psicológicas durante a pandemia da covid-19: um panorama. *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, *16*(1), 21–30. https://doi.org/10.18542/rebac.v16i1.8885

*Britwum, K., Catrone, R., Smith, G. D., & Koch, D. S. (2020). A University-Based Social Services Parent-Training Model: A Telehealth Adaptation During the COVID-19 Pandemic. *Behavior Analysis in Practice*, *13*(3), 532–542. https://doi.org/10.1007/s40617-020-00450-x

*Camargo, J., & Calixto, F. (2020). Combatendo a tragédia dos comuns: como estratégias de autocontrole e cooperação social podem contribuir para o enfrentamento da pandemia de covid-19. *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, *16*(1), 71–83. https://doi.org/10.18542/rebac.v16i1.9099

Carrara, K., Souza, V., Oliveira, D., Orti, N., Lourencetti, L., & Lopes, F. (2013). Desenvolvimento de guia e fluxograma como suporte para delineamentos culturais. *Acta Comportamentalia*, *21*(1), 99–119. https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/36632

*Castro, R. M. L. de, Costa, M. R. C., Melo e Silva, Á. J., Souza, C. B. A. de, & Barros, R. D. S. (2020). Vídeos para instrução remota de cuidadores de crianças com desenvolvimento atípico durante a pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, *16*(2), 174–182. https://doi.org/10.18542/rebac.v16i2.9609

Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição* (D. G. Souza (trans.); 4th ed.). Artmed. Publicado originalmente em 1998.

Chan, L. Y. H., Yuan, B., & Convertino, M. (2021). COVID-19 non-pharmaceutical intervention portfolio effectiveness and risk communication predominance. *Scientific Reports*, *11*(1), 10605. https://doi.org/10.1038/s41598-021-88309-1

Cihon, T. M., Borba, A., Benvenuti, M., & Sandaker, I. (2021). Research and Training in Culturo-Behavior Science. *Behavior and Social Issues*, *30*(1), 237–275. https://doi.org/10.1007/s42822-021-00076-w

Cihon, T. M., Borba, A., Lopez, C. R., Kazaoka, K., & Carvalho, L. C. (2020). Experimental Analysis in Culturo-Behavior Science: The Search for Basic Processes. In *Behavior Science Perspectives on Culture and Community* (pp. 119–150). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45421-0_6

Conectas Direitos Humanos. (2021). *Boletim Direitos na Pandemia no 10*. https://www.conectas.org/publicacoes/download/boletim-direitos-na-pandemia-no-10

*Coon, J. C., Bush, H., & Rapp, J. T. (2022). Eight

Months of Telehealth for a State-Funded Project in Foster Care and Related Services: Progress Made and Lessons Learned. *Behavior Analysis in Practice*, *15*(4), 1348–1360. https://doi.org/10.1007/s40617-022-00682-z

*Costa, M. R. C., & De Souza, C. B. A. (2019). Tutorial: construção de vídeos para orientar cuidadores na implementação de intervenções analítico-comportamentais a indivíduos com transtorno do espectro autista. *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, *15*(2), 155–177. https://doi.org/10.18542/rebac.v15i2.8770

*Couto, K. C., Moura Lorenzo, F., Tagliabue, M., Henriques, M. B., & Freitas Lemos, R. (2020). Underlying Principles of a Covid-19 Behavioral Vaccine for a Sustainable Cultural Change. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(23), 9066. https://doi.org/10.3390/ijerph17239066

*Cox, D. J., Plavnick, J. B., & Brodhead, M. T. (2020). A Proposed Process for Risk Mitigation During the COVID-19 Pandemic. *Behavior Analysis in Practice*, *13*(2), 299–305. https://doi.org/10.1007/s40617-020-00430-1

Davis, H. E., McCorkell, L., Vogel, J. M., & Topol, E. J. (2023). Long COVID: major findings, mechanisms and recommendations. *Nature Reviews Microbiology*, *21*(3), 133–146. https://doi.org/10.1038/s41579-022-00846-2

*Davis, T. N., Gerow, S., Wicker, M., Cosottile, D., Exline, E., Swensson, R., & Lively, P. (2022). Utilizing Telehealth to Coach Parents to Implement Trial-Based Functional Analysis and Treatment. *Journal of Behavioral Education*, *31*(1), 1–23. https://doi.org/10.1007/s10864-022-09468-3

*degli Espinosa, F., Metko, A., Raimondi, M., Impenna, M., & Scognamiglio, E. (2020). A Model of Support for Families of Children With Autism Living in the COVID-19 Lockdown: Lessons From Italy. *Behavior Analysis in Practice*, *13*(3), 550–558. https://doi.org/10.1007/s40617-020-00438-7

*Drew, C. M., Machalicek, W., Crowe, B., Glugatch, L., Wei, Q., & Erturk, B. (2022). Parent-Implemented Behavior Interventions via Telehealth for Older Children and Adolescents. *Journal of Behavioral Education*, *31*(1), 1–20. https://doi.org/10.1007/s10864-021-09464-z

*Dubuque, E. M., Franklin, B., Pritchard, J. K., & Webb, T. (2021). Creating an Automated Health Attestation System During the COVID-19 Global Pandemic Using Google's G Suite. *Behavior Analysis in Practice*, *14*(4), 1058–1066. https://doi.org/10.1007/s40617-020-00545-5

Dubuque, E. M., Yingling, M. E., Ranade, E. S., & Dubuque, M. L. (2020). Creating an Automated Health Attestation System During the COVID-19 Pandemic with Microsoft 365. *Behavior Analysis in Practice*, *13*(4), 799–810. https://doi.org/10.1007/s40617-020-00495-y

Edwards, A. M., Baric, R. S., Saphire, E. O., & Ulmer, J. B. (2022). Stopping pandemics before they start: Lessons learned from SARS-CoV-2. *Science*, *375*(6585), 1133–1139. https://doi.org/10.1126/science.abn1900

European Centre for Disease Prevention and Control. (2020). *Guidelines for the implementation of non-pharmaceutical interventions against COVID-19*. ECDC. https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-guidelines-non-pharmaceutical-interventions

Ferrante, L., Duczmal, L., Steinmetz, W. A., Almeida, A. C. L., Leão, J., Vassão, R. C., Tupinambás, U., & Fearnside, P. M. (2021). How Brazil's President turned the country into a global epicenter of COVID-19. *Journal of Public Health Policy*, *42*(3), 439–451. https://doi.org/10.1057/s41271-021-00302-0

Flaxman, S., Mishra, S., Gandy, A., Unwin, H. J. T., Mellan, T. A., Coupland, H., Whittaker, C., Zhu, H., Berah, T., Eaton, J. W., Monod, M., Perez-Guzman, P. N., Schmit, N., Cilloni, L., Ainslie, K. E. C., Baguelin, M., Boonyasiri, A., Boyd, O., Cattarino, L., … Bhatt, S. (2020). Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe. *Nature*, *584*(7820), 257–261. https://doi.org/10.1038/s41586-020-2405-7

Fonseca, E. M., Nattrass, N., Arantes, L. B., & Bastos, F. I. (2021). COVID-19 in Brazil: Presidential Denialism and the Subnational Government's Response. In S. L. Greer, E. J. King, E. M. Fonseca, & A. Peralta-Santos (Eds.), *Coronavirus Politics: The Comparative Politics and Policy of COVID-19* (pp. 495–510). University of Michigan.

Fonseca, S. A., Costa, D. C., & Sampaio, A. A. S. (2022). O Estudo Experimental das Relações entre Cultura e Comportamento Verbal: uma Revisão de Escopo. *Perspectivas Em Análise Do Comportamento*, *13*(2), 031–053. https://doi.org/10.18761/PAC000764.nov22

Fricke, L. M., Glöckner, S., Dreier, M., & Lange, B. (2021). Impact of non-pharmaceutical

interventions targeted at COVID-19 pandemic on influenza burden – a systematic review. *Journal of Infection*, *82*(1), 1–35. https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.11.039

Gelino, B. W., Erath, T. G., & Reed, D. D. (2021). Going Green: A Systematic Review of Proenvironmental Empirical Research in Behavior Analysis. *Behavior and Social Issues*, *30*(1), 587–611. https://doi.org/10.1007/s42822-020-00043-x

Glenn, S. S., Malott, M. E., Andery, M. A. P. A., Benvenuti, M., Houmanfar, R. A., Sandaker, I., Todorov, J. C., Tourinho, E. Z., & Vasconcelos, L. A. (2016). Toward Consistent Terminology in a Behaviorist Approach to Cultural Analysis. *Behavior and Social Issues*, *25*(1), 11–27. https://doi.org/10.5210/bsi.v25i0.6634

*Gotti, E. S., Argondizzi, J. G. F., Fazolino, N. E. L., Dos Santos, M. D., Silva, J. L., De Oliveira, E. A., & Banaco, R. A. (2020). Ativação em casa: princípios de Ativação Comportamental para minimização dos efeitos do isolamento social. *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, *16*(1), 41–49. https://doi.org/10.18542/rebac.v16i1.9096

*Gotti, E. S., Argondizzi, J. G. F., Silva, V. S., Oliveira, E. A., & Banaco, R. A. (2020). O uso de nudges para higienização das mãos como estratégia mitigatória comunitária diante da pandemia de covid-19. *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, *15*(2), 132–139. https://doi.org/10.18542/rebac.v15i2.8766

*Gravina, N., Nastasi, J. A., Sleiman, A. A., Matey, N., & Simmons, D. E. (2020). Behavioral strategies for reducing disease transmission in the workplace. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *53*(4), 1935–1954. https://doi.org/10.1002/jaba.779

Greer, S. L., King, E. J., Massard da Fonseca, E., & Peralta-Santos, A. (2021). *Coronavirus Politics*. University of Michigan Press. https://doi.org/10.3998/mpub.11927713

*Hajiaghamohseni, Z., Sweeney, J., Anderson, M. C., Duarte, S., & Evanko, C. (2022). Continuum of Care Screener: A Risk Mitigation Tool to Guide Decision Making When Environmental Factors Affect Service Delivery. *Behavior Analysis in Practice*, *15*(2), 495–504. https://doi.org/10.1007/s40617-021-00672-7

*Harman, M. J. (2021). The Effects of Time Framing on Compliance to Hypothetical Social-Distancing Policies Related to COVID-19. *Behavior and Social Issues*, *30*(1), 632–647. https://doi.org/10.1007/s42822-020-00041-z

*Heinicke, M. R., Stiede, J. T., Miltenberger, R. G., & Woods, D. W. (2020). Reducing risky behavior with habit reversal: A review of behavioral strategies to reduce habitual hand-to-head behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *53*(3), 1225–1236. https://doi.org/10.1002/jaba.745

Herrnstein, R. J. (1961). Relative and absolute strength of response as a function of frequency of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *4*(3), 267–272. https://doi.org/10.1901/jeab.1961.4-267

Heward, W. L., Critchfield, T. S., Reed, D. D., Detrich, R., & Kimball, J. W. (2022). ABA from A to Z: Behavior Science Applied to 350 Domains of Socially Significant Behavior. *Perspectives on Behavior Science*, *45*(2), 327–359. https://doi.org/10.1007/s40614-022-00336-z

Horner, R. H., & Kittelman, A. (2021). Advancing the Large-Scale Implementation of Applied Behavior Analysis. *Behavior and Social Issues*, *30*(1), 94–105. https://doi.org/10.1007/s42822-021-00049-z

*Hübner, M. (2021). Difusão científica e COVID-19: uma analista do comportamento em comunicação com o público. *Cadernos de Pesquisa*, *1*(1), 1–18. https://doi.org/10.9788/CP2021.1-03

Iezadi, S., Gholipour, K., Azami-Aghdash, S., Ghiasi, A., Rezapour, A., Pourasghari, H., & Pashazadeh, F. (2021). Effectiveness of non-pharmaceutical public health interventions against COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, *16*(11), e0260371. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260371

*Jess, R. L., & Dozier, C. L. (2020). Increasing handwashing in young children: A brief review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *53*(3), 1219–1224. https://doi.org/10.1002/jaba.732

*Jimenez-Gomez, C., Sawhney, G., & Albert, K. M. (2021). Impact of COVID-19 on the Applied Behavior Analysis Workforce: Comparison across Remote and Nonremote Workers. *Behavior Analysis in Practice*, *14*(4), 873–882. https://doi.org/10.1007/s40617-021-00625-0

*Krispin, J. (2021). Harnessing Complexity: Putting Principles of Culturo-Behavioral Science and Self-Organizing Systems to Work in the Design of Adaptive Organizations. *Behavior and Social Issues*, *30*(1), 170–193. https://doi.org/10.1007/s42822-021-00063-1

Krüger, G., & Marin, R. (2020). Caracterização de materiais sobre a pandemia de COVID-19 divulgados por instituições de psicologia. *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, *16*(2), 192–206. https://www.periodicos.ufpa.br/index.php/rebac/article/view/10111

Lazarus, J. V., Romero, D., Kopka, C. J., Karim, S. A., Abu-Raddad, L. J., Almeida, G., Baptista-Leite, R., Barocas, J. A., Barreto, M. L., Bar-Yam, Y., Bassat, Q., Batista, C., Bazilian, M., Chiou, S.-T., del Rio, C., Dore, G. J., Gao, G. F., Gostin, L. O., Hellard, M., … Øvrehus, A. (2022). A multinational Delphi consensus to end the COVID-19 public health threat. *Nature*, *611*(7935), 332–345. https://doi.org/10.1038/s41586-022-05398-2

Li, Y., Campbell, H., Kulkarni, D., Harpur, A., Nundy, M., Wang, X., & Nair, H. (2021). The temporal association of introducing and lifting non-pharmaceutical interventions with the time-varying reproduction number (R) of SARS-CoV-2: a modelling study across 131 countries. *The Lancet Infectious Diseases*, *21*(2), 193–202. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30785-4

*Libardi, A. L. P., Romeiro, A. C. de O. E., & Talarico, M. V. T. da S. (2020). Uso de máscara na intervenção em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) ao Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto da pandemia (COVID-19). *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento2*, *16*(2), 207–216. https://periodicos.ufpa.br/index.php/rebac/article/view/10545

Lopez-Leon, S., Wegman-Ostrosky, T., Perelman, C., Sepulveda, R., Rebolledo, P. A., Cuapio, A., & Villapol, S. (2021). More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, *11*(1), 16144. https://doi.org/10.1038/s41598-021-95565-8

*Luiz, A., Tsutsumi, M. M. A., & Costa, C. E. (2020). A brief analysis of response-cost factors and of the use of safety equipment in preventing COVID-19 spread. *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, *16*(2), 143–147. https://doi.org/10.18542/rebac.v16i2.9607

*Lunn, P. D., Belton, C. A., Lavin, C., McGowan, F. P., Timmons, S., & Robertson, D. A. (2020). Using Behavioral Science to help fight the Coronavirus. *Journal of Behavioral Public Administration*, *3*(1), 1–15. https://doi.org/10.30636/jbpa.31.147

*Maciel, M. A. L., Santos, M. C. B., Cruz, M. B., Lira, M. G. C., Almeida, J. A. T., Souza, C. A. C., De Lacerda Filho, E. C., Paiva, F. J. L., Pereira, G. D. S., & Alves, M. G. L. (2019). Violência doméstica (contra a mulher) no Brasil em tempos de pandemia (COVID-19). *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, *15*(2), 140–146. https://doi.org/10.18542/rebac.v15i2.8767

*Marques, N. S., & Almeida, J. A. T. (2021). Brazilian Presidential Pronouncements in the Pandemic: Effectiveness in Crisis Communication and Rule Properties. *Behavior and Social Issues*, *30*(1), 428–445. https://doi.org/10.1007/s42822-021-00054-2

Martins, J. C. T., & Leite, F. L. (2016). Metacontingências e Macrocontingências: Revisão de pesquisas experimentais brasileiras. *Acta Comportamentalia*, *24*(04), 453–469. http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/57977

Mendez-Brito, A., El Bcheraoui, C., & Pozo-Martin, F. (2021). Systematic review of empirical studies comparing the effectiveness of non-pharmaceutical interventions against COVID-19. *Journal of Infection*, *83*(3), 281–293. https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.06.018

Moses, K., Van Stratton, J. E., & Anaple, A. (2023). Self-Management Interventions for At-Risk and Low-Income Students: A Systematic Review. *Behavior and Social Issues*, *32*(1), 1–19. https://doi.org/10.1007/s42822-023-00125-6

Munn, Z., Peters, M. D. J., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology*, *18*(1), 143. https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x

Newbold, S. C., Ashworth, M., Finnoff, D., Shogren, J. F., & Thunström, L. (2023). Physical distancing versus testing with self-isolation for controlling an emerging epidemic. *Scientific Reports*, *13*(1), 8185. https://doi.org/10.1038/s41598-023-35083-x

*Ninci, J., Čolić, M., Hogan, A., Taylor, G., Bristol, R., & Burris, J. (2021). Maintaining Effective Supervision Systems for Trainees Pursuing a Behavior Analyst Certification Board Certification During the COVID-19 Pandemic. *Behavior Analysis in Practice*, *14*(4), 1047–1057. https://doi.org/10.1007/s40617-021-00565-9

*Oblak, M. K. (2021). An analysis of a system under

pandemic conditions. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *54*(2), 530–546. https://doi.org/10.1002/jaba.836

Oh, D.-Y., Buda, S., Biere, B., Reiche, J., Schlosser, F., Duwe, S., Wedde, M., von Kleist, M., Mielke, M., Wolff, T., & Dürrwald, R. (2021). Trends in respiratory virus circulation following COVID-19-targeted nonpharmaceutical interventions in Germany, January - September 2020: Analysis of national surveillance data. *The Lancet Regional Health - Europe*, *6*(1), 100112. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100112

Pierce, W. D., & Cheney, C. D. (2017). *Behavior Analysis and Learning: A biobehavioral approach*. Routledge.

Rachlin, H. (2000). *The Science of Self-Control*. Harvard University Press.

*Ramírez-Cruz, J. C., Santana-Cárdenas, S., Franco-Paredes, K., & Javier-Juárez, S. P. (2023). Activación Conductual para mujeres mexicanas víctimas de violencia durante la Pandemia de COVID-19: un estudio piloto no aleatorizado. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *25*(1), 1–23. https://doi.org/10.31505/rbtcc.v25i1.1811

Regmi, K., & Lwin, C. M. (2021). Factors Associated with the Implementation of Non-Pharmaceutical Interventions for Reducing Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(8), 1–27. https://doi.org/10.3390/ijerph18084274

*Rehfeldt, R. A., & Tyndall, I. (2021). Why We Are Not Acting to Save Ourselves: ACT, Health, and Culture. *Behavior Analysis in Practice*, *15*(1), 55–70. https://doi.org/10.1007/s40617-021-00592-6

*Rocha, C. A. A., & Hunziker, M. H. L. (2023). Considerações sobre o papel das ciências comportamentais nas políticas de enfrentamento à Covid-19. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *25*(1), 1–21. https://doi.org/10.31505/rbtcc.v25i1.1781

Rodriguez, K. A. (2020). Maintaining Treatment Integrity in the Face of Crisis: A Treatment Selection Model for Transitioning Direct ABA Services to Telehealth. *Behavior Analysis in Practice*, *13*(2), 291–298. https://doi.org/10.1007/s40617-020-00429-8

*Rzeszutek, M. J., DeFulio, A., Brown, H. D., & Cardoso São Mateus, C. (2023). Hyperbolic modeling and assessment of hypothetical health behaviors during a viral outbreak using crowdsourced samples. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *119*(2), 300–323. https://doi.org/10.1002/jeab.824

*Sampaio, A. A. S., & Haydu, V. B. (2023). Cultural Milieu and Group-Rules in an Elaborated Account of Metacontingencies: Conceptual Analysis and an Illustration in a COVID-19 Psychological Support Project. *Behavior and Social Issues*, 1–19. https://doi.org/10.1007/s42822-023-00126-5

*Shawler, L. A., & Blair, B. J. (2021). A Proposed Functional Analysis of Transmission Prevention Behaviors for a Respiratory Virus (SARS-CoV-2). *Behavior and Social Issues*, *30*(1), 666–691. https://doi.org/10.1007/s42822-021-00055-1

Sidman, M. (2009). *Coerção e suas implicações*. Livro Pleno. (Publicado originalmente em 1995).

*Simmons, C. A., Ford, K. R., Salvatore, G. L., & Moretti, A. E. (2021). Acceptability and Feasibility of Virtual Behavior Analysis Supervision. *Behavior Analysis in Practice*, *14*(4), 927–943. https://doi.org/10.1007/s40617-021-00622-3

*Sivaraman, M., Virues-Ortega, J., & Roeyers, H. (2021). Telehealth mask wearing training for children with autism during the COVID-19 pandemic. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *54*(1), 70–86. https://doi.org/10.1002/jaba.802

Skarp, J. E., Downey, L. E., Ohrnberger, J. W. E., Cilloni, L., Hogan, A. B., Sykes, A. L., Wang, S. S., Shah, H. A., Xiao, M., & Hauck, K. (2021). A Systematic Review of the Costs Relating to Non-pharmaceutical Interventions Against Infectious Disease Outbreaks. *Applied Health Economics and Health Policy*, *19*(5), 673–697. https://doi.org/10.1007/s40258-021-00659-z

Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, *213*(4507), 501–504. https://doi.org/10.1126/science.7244649

Skinner, B. F. (2003). *Ciência e Comportamento Humano* (11th ed.). Martins Fontes. (Publicado originalmente em 1953).

*Tagliabue, M. (2023). Tutorial. A Behavioral Analysis of Rationality, Nudging, and Boosting: Implications for Policymaking. *Perspectives on Behavior Science*, *46*(1), 89–118. https://doi.org/10.1007/s40614-021-00324-9

*Tibério, S. F., Mizael, T. M., Luiz, F. B., Rocha, C. A. A., Araújo, S. A., Santos, A. M., Terhoc, G. B., Guarnieri, L. P., Fonseca Júnior, A. M., & Hunziker, M. H. L. (2020). A natureza comportamental da pandemia de covid-19.

Revista Brasileira de Análise Do Comportamento, *16*(1), 57–70. https://doi.org/10.18542/rebac.v16i1.9098

Todorov, J. C., & Lemos, R. F. (2020). Applying Behavioral Science to Large-Scale Social Changes. In T. M. Cihon & M. Mattaini (Eds.), *Behavior Science Perspectives on Culture and Community* (pp. 171–193). Springer.

Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., … Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, *169*(7), 467–473. https://doi.org/10.7326/M18-0850

Ullrich, A., Schranz, M., Rexroth, U., Hamouda, O., Schaade, L., Diercke, M., & Boender, T. S. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic and associated non-pharmaceutical interventions on other notifiable infectious diseases in Germany: An analysis of national surveillance data during week 1–2016 – week 32–2020. *The Lancet Regional Health - Europe*, *6*(1), 100103. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100103

*Vuchinich, R. E., Tucker, J. A., Acuff, S. F., Reed, D. D., Buscemi, J., & Murphy, J. G. (2023). Matching, behavioral economics, and teleological behaviorism: Final cause analysis of substance use and health behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *119*(1), 240–258. https://doi.org/10.1002/jeab.815

World Health Organization. (2012). *Communication for behavioural impact (COMBI): a toolkit for behavioural and social communication in outbreak response*. https://apps.who.int/iris/handle/10665/75170

World Health Organization. (2020). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020*. https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020

World Health Organization. (2022a). *Behavioural Sciences for Better Health*. https://www.who.int/initiatives/behavioural-sciences

World Health Organization. (2022b). *Calibrating long-term non-pharmaceutical interventions for COVID-19: principles and facilitation tools*. https://apps.who.int/iris/handle/10665/332099

World Health Organization. (2023). *Statement on the fifteenth meeting of the IHR (2005) Emergency Committee on the COVID-19 pandemic*. https://abrir.link/EZhta

World Health Organization. (2025). *WHO Coronavirus (COVID-19) - Dashboard*. https://covid19.who.int/

World Health Organization Europe. (2022). *Guide to evaluating behaviourally and culturally informed health interventions in complex settings*. https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6045-45810-65956

Yang, J., Marziano, V., Deng, X., Guzzetta, G., Zhang, J., Trentini, F., Cai, J., Poletti, P., Zheng, W., Wang, W., Wu, Q., Zhao, Z., Dong, K., Zhong, G., Viboud, C., Merler, S., Ajelli, M., & Yu, H. (2021). Despite vaccination, China needs non-pharmaceutical interventions to prevent widespread outbreaks of COVID-19 in 2021. *Nature Human Behaviour*, *5*(8), 1009–1020. https://doi.org/10.1038/s41562-021-01155-z

*Yi, Z., & Dixon, M. R. (2021). Developing and Enhancing Adherence to a Telehealth ABA Parent Training Curriculum for Caregivers of Children with Autism. *Behavior Analysis in Practice*, *14*(1), 58–74. https://doi.org/10.1007/s40617-020-00464-5

Zhang, Y., Quigley, A., Wang, Q., & MacIntyre, C. R. (2021). Non-pharmaceutical interventions during the roll out of covid-19 vaccines. *The British Medical Journal*, *375*(1), n2314. https://doi.org/10.1136/bmj.n2314

Zilio, D. (2019). On the Function of Science: an Overview of 30 Years of Publications on Metacontingency. *Behavior and Social Issues*, *28*(1), 46–76. https://doi.org/10.1007/s42822-019-00006-x

Agradecimentos

Versões preliminares deste trabalho foram apresentadas no XXXII Encontro Anual da Associação Brasileira de Ciências do Comportamento (ABPMC; 2023) e no I Encontro Nacional de Análise Comportamental Clínica (ENACC; 2023). Agradecemos os revisores e participantes do evento que auxiliaram com sugestões para a versão final deste trabalho.