

PERCEPÇÃO DE PAIS SOBRE OS EFEITOS DE UM TREINAMENTO DE PROFESSORES BASEADO NA ANÁLISE APLICADA DO COMPORTAMENTO PARA A PROMOÇÃO DE SAÚDE MENTAL DOS ALUNOS

Maria Clara Souza Neder (IC) e Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira (Orientadora)

Apoio: PIVIC Mackenzie

RESUMO

O aumento de problemas emocionais e comportamentais (PEC) de crianças em decorrência da pandemia do COVID-19 requer que os professores estejam preparados para minimizar e manejar tais problemas no retorno às aulas presenciais. O objetivo deste trabalho foi verificar a percepção dos pais sobre os efeitos de um programa de treinamento de professores para manejo emocional e comportamental das crianças em sala de aula, comparando o relato dos pais antes e depois da intervenção. Participaram do estudo uma amostra de 532 pais de alunos do 2º e 3º ano do Ensino Fundamental do município de Embu das Artes-SP (249 do Grupo Intervenção e 283 do Grupo Controle) e 37 professoras, das quais 16 participaram da intervenção e 21 formaram o grupo controle. A intervenção foi baseada na análise aplicada do comportamento e foi feita por meio de videoaulas e encontros *online* com as professoras, enquanto as professoras do grupo controle receberam videoaulas sobre incentivo à leitura. Para verificar a percepção dos pais, foi aplicado o questionário Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-P4-17), antes e depois da intervenção. Os resultados mostraram reduções estatisticamente significativas na escala de hiperatividade e no escore total do SDQ no grupo intervenção e uma redução marginalmente significativa na escala de problemas de conduta. O grupo controle não apresentou mudanças.

Palavras-chave: Problemas emocionais e comportamentais, intervenção, pais.

ABSTRACT

The increase in emotional and behavioral problems in children due to the COVID-19 pandemic requires that schoolteachers are prepared to mitigate and manage such problems with the return of in-person classes. The objective of this study was to verify the perception of parents on the effects of a teacher training program for the management of emotional and behavioral problems of children in the classroom by comparing the assessment of parents before and after the intervention. The sample was comprised of 532 parents of students from the 2nd and 3rd year of elementary school in the city of Embu das Artes-SP (249 from the intervention group and 283 from the control group) and 37 teachers, from which 16 of them participated in the intervention and 21 partook in the control group. The intervention was based on applied behavioral analysis and it was made through recorded lessons and online meetings with the teachers, while the group control teachers watched lessons about strategies to encourage

reading in children. To verify the parents' perception, they filled out the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-P4-17) prior to and after the intervention. The results showed statistically significant reductions in the intervention group in the hyperactivity scale and in the total score of SDQ, and a marginally significant reduction in the conduct problems scale. There were no significant changes in the control group.

Keywords: Emotional and behavioral problems, intervention, parents.

1. INTRODUÇÃO

Com o decreto mundial da Pandemia COVID-19 (*severe acute respiratory syndrome coronavirus 2/Novo Sars-CoV-2*) a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendou medidas comportamentais de isolamento social para diminuir as taxas de contágio (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; Johansson et al., 2021). O fechamento das escolas e as restrições de contato físico impactaram negativamente a saúde mental de crianças e adolescentes (Meherali et al., 2021). Dados de pesquisa desses dois anos revelam problemas emocionais e comportamentais (PEC) correlatos com estresse, desamparo, déficits de socialização, depressão, problemas de desempenho escolar, ansiedade, tristeza, dificuldades para dormir, comportamentos de desafio e oposição, retraimento social, queixas somáticas de fundo emocional, ideias obsessivas, comportamentos agressivos, dentre outros (Conti et al., 2020; Meherali et al., 2021; Panda et al., 2021; Panchal et al., 2021; Racine et al., 2021; Wang et al., 2021a; Wang et al., 2021b; Ye, 2020).

Existem dados de estudos longitudinais comparando PEC antes e após a Pandemia mostrando o aumento desses problemas na população infantil (SAMJI et al., 2021). Khoury et al. (2021) verificaram aumento na prevalência de PEC internalizantes e externalizantes de 68 crianças canadenses (7-9 anos) na pandemia com em comparação com dados coletados pré-pandemia com diferenças estatisticamente significantes entre os dois períodos (problemas internalizantes; $t = 6,46$, $p < 0,001$ e externalizantes; $t = 6,13$, $p < 0,001$). No Brasil, continuam sendo escassos os estudos voltados para a verificação de PEC em crianças e adolescentes na pandemia. Entretanto, já existem dados nacionais sobre a temática. Estudo de Avila et al. (2020) encontrou dados semelhantes aos de outros países. Uma amostra de 289 crianças foi avaliada com base no relato de pais e 21,8% das crianças apresentaram PEC compatíveis com ansiedade associados ao distanciamento social, aumento de pessoas morando juntas em casa e menor nível de escolaridade dos responsáveis (Avila et al., 2020). Paiva et al. (2021) avaliaram 530 crianças da região sudeste do país reportando em 52% delas problemas de ansiedade, em 41,9% irritabilidade e em 35,7% agitação.

O aumento de PEC em crianças em idade escolar constituiu um desafio para os professores no retorno às aulas durante e após a Pandemia, tornando necessário que os educadores utilizassem de estratégias adequadas para que o impacto negativo desses problemas no ajustamento social e comportamental dos alunos fossem minimizados. Neste sentido, se professores conseguirem conduzir manejos adequados desses PEC em sala de aula é provável que as crianças desenvolvam e/ou melhorem seus repertórios emocionais e comportamentais, refletindo essas melhoras no contexto familiar. Sobre essa temática trata este projeto de pesquisa. Seguem o problema de pesquisa e a justificativa do estudo.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual é a percepção dos pais sobre os efeitos de um programa de treinamento de professores para manejo emocional e comportamental dos filhos em sala de aula?

1.2 JUSTIFICATIVA

Um dos grupos que foram mais afetados pelo necessário isolamento social decorrente da pandemia da COVID-19 foi a população infantil, de modo que as crianças passaram uma parte significativa de sua infância em privação de contato com pares e assistindo aulas *online*. Isto é, dois domínios essenciais para o desenvolvimento infantil foram impactados: a socialização com pares e a escolarização. Já há evidências dos impactos negativos da pandemia na saúde mental de crianças a partir de estudos de revisão sistemática, a saber, PEC externalizantes e internalizantes e indicadores de estresse (Meherali et al., 2021; Panchal et al., 2021; Racine et al., 2021). Crianças matriculadas no 2º e 3º ano do ensino fundamental público do Brasil em 2022 frequentaram aulas presenciais por aproximadamente dois meses, pois as escolas fecharam entre março de 2020 e julho de 2021 (Resolução CNE/CP nº2, 2020; Resolução CNE/CP nº2, 2021). Durante esse período, alguns dos desafios enfrentados foram o isolamento social, falta de contato com pares, assim como de outras pessoas fora de seu núcleo familiar, aumento de exposição a telas, menor número de atividades físicas, medos e preocupações com a contaminação do vírus, quebra de rotinas escolares, dentre outros efeitos negativos (Avila et al., 2020). Estudo anterior de Orgilés et al. (2021) com pais de crianças e adolescentes na Itália e Espanha revelou que 85% dos pais relataram piora nos PEC de seus filhos durante a pandemia da COVID-19, 76,6% relataram aumento nos problemas atencionais e 39% observaram PEC externalizantes, como irritabilidade. Segundo esse estudo, 55% dos pais avaliaram como graves os impactos da pandemia na saúde mental dos filhos. No período de aulas *online* na pandemia, PEC de crianças e adolescentes foram associados com menor aproveitamento escolar (Zengin et al., 2021). Foram identificados problemas como diminuição de interesse para desenvolver habilidades de aprendizagem, níveis elevados de ansiedade, preocupações excessivas e agitação, que causaram um aumento nos níveis de preocupação em professores de séries escolares mais avançadas (Zhao et al., 2021). As interferências de PEC na qualidade do processo de ensino-aprendizagem em sala de aula já foram estudadas em anos anteriores à pandemia. Nesse sentido, dados já publicados mostraram que o aproveitamento escolar melhora quando intervenções para o desenvolvimento de repertórios emocionais e comportamentais de maior ajustamento social são implementados (Pandey et al., 2018). A volta às aulas presenciais é ainda recente e não existem dados suficientes sobre os efeitos desse isolamento social nos PEC. O Ensino Remoto Emergencial (ERE) foi uma medida temporária para fornecer acesso à escolarização de crianças durante o isolamento social.

Entretanto, no Brasil, esse ensino remoto se mostrou desigual, considerando que no país aproximadamente 29% dos domicílios não possuem internet (CETIC, 2019), e apenas 37% dos domicílios possuem tanto internet quanto o mínimo de um computador. Ou seja, alunos com uma renda familiar baixa, geralmente matriculados em escolas públicas, foram os que mais enfrentaram dificuldades para ter acesso à escolarização de forma remota. Dados da UNICEF levantados no Brasil em novembro de 2020 apontaram que mais de 5 milhões de crianças ficaram sem acesso à educação e, dessas, mais de 40% tinham entre 6 e 10 anos de idade (UNICEF, 2021).

O desenvolvimento de PEC em crianças que enfrentaram esse período de isolamento social, principal problema deste projeto, demanda ações que possam ser desenvolvidas em contextos escolares para atingir um número maior de crianças, diferentemente de ações individuais. Estudo de Pandey et al. (2018), verificou os efeitos positivos de intervenções comportamentais em crianças e adolescentes na melhora de PEC. Nesse mesmo estudo, a forma de intervenção que foi indicada como a mais eficaz é a intervenção com base curricular, que é realizada por meio de programas de treinamento de professores da educação básica. Esse tipo de intervenção é preferível não apenas por conta de seus resultados, mas também pelo baixo custo na sua realização.

As principais justificativas do projeto são as seguintes: a) mesmo com a escassez de estudos brasileiros sobre os efeitos negativos da pandemia sobre a saúde mental de crianças, é altamente provável que a COVID-19 tenha provocado esses efeitos, sendo a escola um contexto apropriado para esse tipo de avaliação; b) professores da educação básica, principalmente de escolas públicas, precisam de suportes para desenvolver estratégias adequadas de manejo emocional e comportamental de seus alunos no contexto de sala de aula com a volta presencial à escola; c) quando implementadas ações de treinamento de professores recomenda-se que os efeitos das ações sejam averiguados, não apenas a partir do próprio relato de professores, mas também a partir do relato dos pais. A utilização de múltiplos informantes possibilita maior entendimento dos comportamentos do indivíduo avaliado, bem como permite compreender comportamentos emitidos em diferentes contextos (Henz et al., 2021). Dessa forma, será possível investigar com os pais se as mudanças no funcionamento emocional e comportamental que ocorrerem na escola serão generalizadas para fora do contexto de sala de sala e percebidas pelos pais. Além disso, múltiplos informantes minimizam vieses na avaliação (Henz et al., 2021).

1.3 OBJETIVOS

1.3.1. GERAL

Verificar a percepção dos pais sobre os efeitos de um programa de treinamento de baseado na Análise Aplicada do Comportamento sobre o padrão emocional e comportamental dos alunos.

1.3.2 ESPECÍFICOS

- a. Comparar a percepção dos pais sobre os efeitos do programa de treinamento de professores antes e após o treinamento dos professores.
- b. Verificar o efeito da condição experimental (grupo intervenção/ treinamento de professores e um grupo controle ativo) sobre PEC dos filhos de acordo com o relato de pais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Achenbach (2011) desenvolveu um sistema de avaliação de PEC disponibilizando inventários de rastreamento desses problemas em todas as faixas etárias incluindo a infância e adolescência. Os PEC se classificam em dois grandes grupos: a) problemas externalizantes que incluem comportamentos que afetam predominantemente o ambiente externo, por exemplo, agressividade, desafio e oposição e comportamento de quebrar regras; e b) problemas internalizantes que incluem comportamentos que afetam predominantemente a própria pessoa, por exemplo, retraimento social, queixas somáticas de fundo emocional, tristeza e depressão.

Estudo anterior revelou, baseado no relato de pais, que alguns dos PEC internalizantes e externalizantes mais frequentes de crianças e adolescentes durante a pandemia foram problemas de atenção, comportamentos de hiperatividade, isolamento e retraimento, ansiedade e tristezas (Orgilés et al., 2021). Evidências mostram que, no período da pandemia, PEC de crianças e adolescentes estavam associados com menor aproveitamento escolar nas aulas no formato *online*, mesmo com exposição reduzida do número de horas de aula (Zengin et al., 2021). Zhao et al. (2020) identificaram diminuição de interesse para desenvolver habilidades de aprendizagem, níveis elevados de ansiedade, preocupações excessivas e agitação, muitos dos quais oportunizavam maiores níveis de preocupações nos professores.

No Brasil, o desenvolvimento de programas de intervenção para professores em ambiente escolar no cenário nacional tem sido agenda de vários grupos de pesquisa, considerando os benefícios desse tipo de programa para a saúde mental da população infantil (Nazar et al., 2020; Cintra & Del Prette, 2019; Cardoso, 2015). Contudo, são escassos os estudos que foquem a verificação desses programas nos repertórios comportamentais de crianças no ambiente domiciliar de acordo com o relato de pais. Nesses programas são comumente utilizadas estratégias de manejo baseadas na aprendizagem de regras, análise funcional para identificar fatores associados à emissão de comportamentos problema, bem como

estimulação de comportamentos adaptativos, modificação de comportamentos e extinção de comportamentos inadequados (Nazar et al., 2020; Cintra & Del Prette, 2019; Cardoso, 2015). Outros países também têm desenvolvido intervenções que utilizam treinamento de professores com atividades em sala de aula adotando currículos predefinidos de atividades para a prevenção e intervenção de PEC (Ishikawa, 2019; Musci et al., 2014; Inoue et al., 2021).

O aumento de PEC na população infantil associado a variadas medidas que evitam a disseminação do vírus (Wang et al., 2021) configurou um desafio para os professores no retorno às aulas presenciais em 2022 na tentativa de diminuir as lacunas de aprendizagem já verificadas em estudos anteriores (Vargas et al., 2020) e, ainda, para reduzir ou amenizar os PEC que poderiam agir como mais um fator prejudicial para a qualidade da aprendizagem das crianças. Diante disso, é preciso dar suporte aos professores para que possam manejar eficientemente o comportamento das crianças, seja para a promoção de comportamentos adequados ao contexto escolar, ou para o manejo de PEC que interfiram no processo de ensino-aprendizagem (Wang et al., 2021). Ademais, é necessário avaliar se o manejo adequado dos PEC dos alunos em sala de aula também contribui com o desenvolvimento dos repertórios emocionais e comportamentais das crianças no contexto familiar.

3. METODOLOGIA

Este projeto faz parte de um projeto guarda-chuva maior de Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie, sob orientação da professora doutora Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira, cujo objetivo é verificar indicadores de eficácia de um programa de treinamento de professores para o desenvolvimento de habilidades de manejo comportamental de seus alunos, considerando a percepção de professores e o monitoramento do desempenho escolar dos alunos. Este projeto de IC abrange a mesma amostra, porém, o alvo será avaliar os efeitos do programa de acordo com a percepção dos pais para verificação de seus efeitos no ambiente familiar.

3.1. Desenho do estudo e participantes

Estudo quase-experimental com amostra formada por 1.104 pais e professores de alunos de Ensino Fundamental I da Rede Municipal de Educação de Embu das Artes, divididos em grupo intervenção e grupo controle ativo. O projeto guarda-chuva foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UPM (CEP/CAAE:53413721.0.0000.0084). A composição da amostra seguiu a seguinte distribuição: **a) Grupo intervenção (GI):** composto por 516 participantes, sendo 16 professores regentes de salas de aula do 2º ou 3º ano do Ensino Fundamental I, 251 alunos desses professores (foram selecionados aleatoriamente entre 15 e 21 alunos de cada turma a depender da quantidade de alunos matriculados) e os

249 pais desses alunos; e **b) Grupo controle ativo (GC)**: composto por 588 participantes, sendo 21 professores regentes de salas de aula do 2º ou 3º ano do Ensino Fundamental I, 284 alunos (foram selecionados aleatoriamente entre 15 e 21 alunos de cada turma a depender da quantidade de alunos) e os 283 pais desses alunos.

Tabela 1: apresentação da caracterização dos participantes.

Pais/cuidadores responsáveis (n=532)		
Parentesco*	Mãe	456 (85.2)
	Pai	53 (9.9)
	Avó/avô	10 (1.9)
	Tia/tio	6 (1.1)
	Irmã/irmão	5 (0.9)
	Madrasta/Padrasto	5 (0.9)
Idade	Média	Desvio-padrão
	35.0	7.45
Estado civil	Casado ou com companheiro	331 (61.9)
	Solteiro	152 (28.4)
	Separado/divorciado	44 (8.2)
	Viúvo	8 (1.5)
Escolaridade	Analfabeto(a)	5 (0.9)
	Ensino Fundamental	115 (21.5)
	Ensino Médio	305 (57.0)
	Ensino superior	110 (20.6)
Nível socioeconômico	A	7 (1.3)
	B1	15 (2.8)
	B2	70 (13.1)
	C1	177 (33.1)
	C2	191 (35.7)
	DE	75 (14.0)
Alunos (n=535)		
Sexo	Feminino	275 (51.4)
	Masculino	260 (48.6)

Idade	Média	Desvio-padrão
	7.81	0.72
Atendimento em saúde mental (últimos seis meses)	Não	496 (92.7)
	Sim	39 (7.3)

*A diferença entre o número de pais e alunos deve-se ao fato de que dois cuidadores eram responsáveis por dois alunos cada.

*O parentesco se refere somente aos questionários preenchidos antes da intervenção

3.2 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS

3.2.1 Programa de treinamento de professores

O programa de treinamento de professores do GI foi desenvolvido no projeto guarda-chuva do mestrando. O treinamento foi feito por meio de 6 videoaulas gravadas no formato Microsoft PowerPoint com vídeo e áudio explicando os conteúdos. Os vídeos, com cerca de 20 minutos cada, abordaram diferentes temas relativos à PEC, assim como orientações quanto a estratégias que podem ser adotadas em sala de aula para estimular comportamentos adequados e manejar PEC. O treinamento de professores (com uso dessas videoaulas) abordaram os temas seguintes nesta sequência: problemas emocionais e comportamentais na infância; análise funcional do comportamento; modificação contextual: antecedentes e reforçadores; aquisição e manutenção de novos comportamentos; lidando com comportamentos inadequados e estratégias para incentivar comportamentos adequados. Os professores do GI assistiram a uma videoaula por semana e participaram de cinco encontros *online* quinzenais, em grupos formados por cerca de 5 professores, para esclarecimento de dúvidas e fortalecimento das orientações. O grupo controle ativo recebeu uma intervenção alternativa. Os professores assistiram a 4 videoaulas sobre benefícios e estratégias de leitura, por exemplo, solicitar explicações sobre trechos do texto e fazer previsões sobre o que ainda não foi lido (SOLÉ, 1998) e participaram de 2 encontros mensais *online* em grupos de 5 professores para eventuais dúvidas sobre as videoaulas. Os livros utilizados foram livros paradidáticos do 2º ano disponíveis na biblioteca da escola. Os dois grupos (GI e GC) iniciaram juntos.

3.2.2 Instrumento de coleta de dados

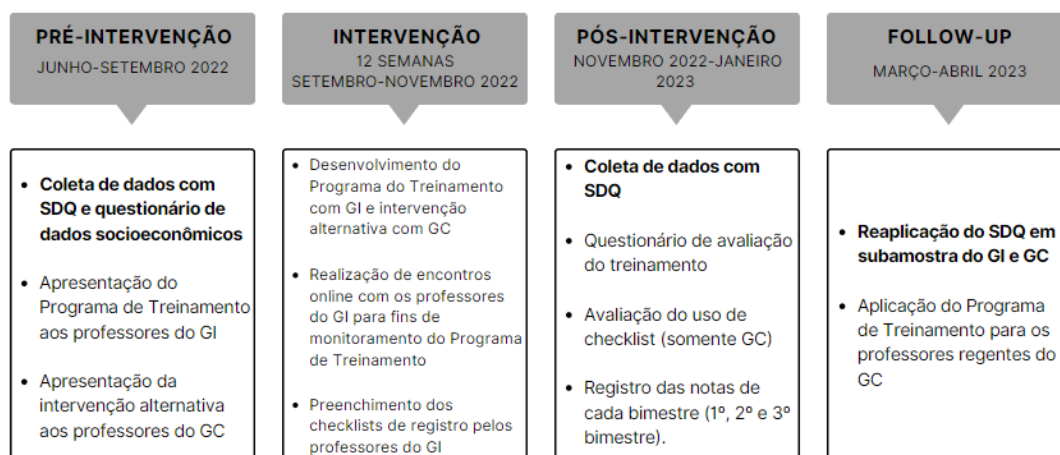
- a. Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-P4-17): é um questionário, respondido pelos pais ou cuidadores principais de crianças e adolescentes na faixa etária entre os 4 e 17 anos com o objetivo de rastrear problemas emocionais e comportamentais em seus filhos. O instrumento é composto por 25 itens, distribuídos em cinco subescalas de 5 itens cada: sintomas emocionais, problemas de conduta, hiperatividade/desatenção, problemas de relacionamento com pares e comportamento

pró social. Cada um dos itens pode ser respondido com “verdadeiro”, “mais ou menos verdadeiro” ou “falso”, formando uma escala de 0 a 2, e a soma da pontuação nas quatro primeiras escalas gera a pontuação total de dificuldades. O SDQ também contém um suplemento de impacto com perguntas para verificar se o respondente percebe algum PEC na criança, verificando a cronicidade e os prejuízos decorrentes do problema para a criança e a família. A correção do questionário permite a classificação das escalas nas faixas normal, limítrofe e anormal. Cada escala possui uma faixa específica para a classificação: total de dificuldades, 0 a 13 é normal, 14 a 16 é limítrofe e 17 a 40 é anormal; sintomas emocionais, 0 a 3 normal, 4 limítrofe e 5 a 10 anormal; Problemas de Conduta, 0 a 2 normal, 3 limítrofe e 4 a 10 anormal; hiperatividade, 0 a 5 normal, 6 limítrofe, 7 a 10 anormal; Problemas de relacionamento com pares, 0 a 2 normal, 3 limítrofe e 4 a 10 anormal; Comportamento pró-social, 6 a 10 normal, 5 limítrofe e 0 a 4 anormal. O instrumento apresenta evidências de validade de conteúdo com adaptação cultural por Fleitlich, Cortázar & Goodman (2000).

- b. Questionário de caracterização sociodemográfica: respondido pelos pais para averiguar idade, nível de escolaridade, sexo, relação com o filho (mãe/pai biológico, mãe/pai adotivo etc.) e estado civil.
- c. Critério de Classificação Econômica Brasil: avalia a classificação socioeconômica da família baseado no grau de instrução do chefe de família, acesso a serviços públicos e itens de conforto (A, B1, B2, C1 C2 ou DE) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA [ABEP], 2021).

A Figura 1 mostra as fases da pesquisa, destacando em negrito o instrumento da IC, pois os demais itens da figura correspondem ao projeto guarda-chuva.

Figura 1. Fases de execução da pesquisa.



3.3. Procedimento de coleta e análise de dados

O SDQ-P4-17 foi corrigido com o software Excel, conforme sua padronização específica para o Brasil. Foram comparadas as diferenças de pontuações pré e pós-intervenção utilizando o teste t de student em função dos grupos (GI e GC) e foi utilizado o teste Qui-quadrado para comparar as classificações dos alunos do GC e GI antes e após a intervenção. Adotou-se valor de $p \leq 0,05$ para a significância estatística e valores de $p \leq 0,06$ e $p \leq 0,07$ para tendência estatisticamente significativa (Dancey & Reidy, 2019). Para verificação do tamanho de efeito foi utilizado o teste d de Cohen considerando 0.20-magnitude pequena, 0.50-magnitude média e 0.80-magnitude grande (Cohen, 1992).

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Tabela 2. Comparação da avaliação dos pais sobre PEC dos alunos do grupo controle (n=284) e grupo intervenção (n=251) antes e depois da intervenção.

Escala do SDQ	Grupo	Fase da intervenção	Média	dp	p	d de Cohen
Problemas emocionais	Controle	Pré	2.87	2.35	0.65	-0.03
		Pós	2.93	2.29		
	Intervenção	Pré	3.01	2.36	0.82	0.01
		Pós	3.06	2.26		
Problemas de conduta	Controle	Pré	1.76	1.76	0.17	0.08
		Pós	1.63	1.68		
	Intervenção	Pré	2.01	1.98	0.065	0.12
		Pós	1.81	1.79		
Hiperatividade	Controle	Pré	3.29	2.25	0.95	0.00
		Pós	3.30	2.29		
	Intervenção	Pré	3.96	2.42	0.006	0.18
		Pós	3.61	2.48		
Problemas com pares	Controle	Pré	1.81	1.67	0.79	-0.02
		Pós	1.84	1.67		
	Intervenção	Pré	1.86	1.61	0.22	0.08
		Pós	1.72	1.68		
Comportamento pró-social	Controle	Pré	8.36	1.95	1.00	0.00
		Pós	8.36	1.88		
	Intervenção	Pré	8.22	1.96	0.16	-0.09
		Pós	8.43	2.03		
Escore total	Controle	Pré	9.73	5.82	0.89	0.01
		Pós	9.68	5.97		
	Intervenção	Pré	10.92	6.29	0.020	0.15
		Pós	10.20	6.13		
Impacto total	Controle	Pré	0.34	0.83	0.94	0.00
		Pós	0.33	1.00		
	Intervenção	Pré	0.42	0.88	0.46	-0.05
		Pós	0.48	1.16		

Legenda:

dp=desvio-padrão

p= valor de p

A tabela 2 mostra que o grupo intervenção teve redução significativa de PEC nas escalas de hiperatividade ($p=0.006$) e no escore total do SDQ ($p=0.020$) após a intervenção. Também foi verificada uma diferença marginalmente significativa ($p=0.065$) em problemas de conduta. A magnitude dessas diferenças foi pequena ($d=0.18$, $d=0.15$, $d=0.12$). O grupo controle não apresentou mudanças significativas em nenhuma escala do instrumento.

Tabela 3: Comparação da avaliação dos pais sobre PEC dos alunos do grupo controle ($n=10$) e grupo intervenção ($n=20$) logo após a intervenção e 5 meses após a intervenção (*follow up*)

Escala do SDQ	Grupo	Fase da intervenção	Média	Desvio Padrão	p	d de Cohen
Problemas emocionais	Controle	Pós	1.70	1.95	0.77	-0.10
		<i>Follow up</i>	1.90	2.38		
	Intervenção	Pós	3.20	2.31	0.68	0.09
		<i>Follow up</i>	3.00	2.45		
Problemas de conduta	Controle	Pós	1.40	1.51	0.57	-0.19
		<i>Follow up</i>	1.80	2.10		
	Intervenção	Pós	1.95	1.50	0.58	0.13
		<i>Follow up</i>	1.80	1.54		
Hiperatividade	Controle	Pós	2.90	2.77	1.00	0.00
		<i>Follow up</i>	2.90	1.97		
	Intervenção	Pós	3.55	2.46	0.36	-0.21
		<i>Follow up</i>	3.95	2.52		
Problemas com pares	Controle	Pós	1.10	1.29	0.34	-0.32
		<i>Follow up</i>	1.60	1.65		
	Intervenção	Pós	1.75	1.62	0.62	0.11
		<i>Follow up</i>	1.55	1.40		
Comportamento pró-social	Controle	Pós	8.60	1.65	0.45	-0.25
		<i>Follow up</i>	9.10	1.73		
	Intervenção	Pós	8.15	2.23	0.071	-0.43
		<i>Follow up</i>	9.15	0.81		
Escore total	Controle	Pós	7.10	5.93	0.64	-0.15
		<i>Follow up</i>	8.20	6.73		
	Intervenção	Pós	10.45	6.08	0.87	0.04
		<i>Follow up</i>	10.30	5.40		
Impacto total	Controle	Pós	0.00	0.00	0.34	-0.32
		<i>Follow up</i>	0.20	0.63		

Intervenção	Pós	0.50	1.192	0.78	-0.06
	Follow up	0.60	1.314		

A tabela 3 mostra que não houve mudanças significativas em ambos os grupos no *follow up*, porém houve um aumento marginalmente significativo (0.071) no comportamento pró-social no grupo intervenção.

Tabela 4. Comparação entre as classificações do grupo controle e grupo intervenção antes e depois da intervenção.

Potenciais fatores correlacionados	Classificação total		OR (95% IC)	p
	Anormal n(%)	Normal n(%)		
Pré-intervenção				
Grupo Controle	68(23.9)	216(76.1)	0.637 (0.436-0.931)	0.019
Grupo Intervenção	83(33.1)	168(66.9)		
Pós-intervenção				
Grupo Controle	73(25.7)	211(74.3)	0.844 (0.576-1.23)	0.381
Grupo Intervenção	73(29.1)	178(70.9)		

De acordo com a tabela 4, as crianças do grupo intervenção apresentam maiores chances de apresentarem PECs do que as crianças do grupo controle antes da intervenção (OR: 0.637; IC 95%: 0.436-0.931; $p=0.019$). Após a intervenção, os grupos controle e intervenção não mostraram mais diferenças significativas (OR: 0.844; IC 95%: 0.576-1.23; $p=0.381$).

Como visto na tabela 2, os pais das crianças do grupo intervenção relataram redução estatisticamente significativas de PEC nas escalas de problemas de conduta, hiperatividade e no escore total do SDQ após o desenvolvimento do treinamento de professores em comparação com as medidas pré-intervenção. Enquanto os pais dos alunos do grupo controle não observaram diminuição dos PEC. A diminuição de PEC observada pelos responsáveis dos alunos do grupo intervenção é semelhante a resultados encontrados em pesquisas de intervenção nas quais são desenvolvidos treinos parentais, apesar do estudo atual não ter realizado nenhuma intervenção com os pais ou cuidadores. Por exemplo, um estudo de revisão de literatura avaliou 27 estudos de treinamento parental, dos quais 18.5% apresentaram redução nos PEC das crianças (Bochi; Friedrich; Pacheco, 2016).

Enquanto o grupo intervenção apresentou mudanças positivas em algumas escalas do SDQ após a intervenção, o grupo controle não teve mudanças significativas na percepção dos pais. Isso pode ser um indicativo de que a intervenção teve o resultado desejado, enquanto as aulas de incentivo à leitura não tiveram efeito no comportamento dos alunos. Isso mostra

que uma intervenção baseada na análise aplicada do comportamento feita em sala de aula com professores pode ter efeitos que se generalizam no ambiente familiar e são percebidos pelos pais. Tais resultados corroboram outros estudos que verificaram que programas de intervenção escolar contribuem com uma diminuição nos PEC das crianças. Um estudo de 2012 fez uma intervenção em sala de aula utilizando o Guia de Orientação para Manejo Comportamental de Crianças e Adolescentes com sinais de Desatenção e Hiperatividade com alunos identificados com TDAH e avaliou a percepção dos pais de alunos antes e depois da intervenção com o CBCL/6-18. Os alunos do grupo experimental tiveram problemas reduzidos em três escalas após a intervenção, enquanto os pais dos alunos do grupo controle não reportaram mudanças (Araújo, 2012). O estudo de Pandey et al (2018) analisou a eficácia de diferentes tipos de intervenção, e 76% das intervenções analisadas que foram feitas no ambiente escolar apresentaram melhorias em autorregulação, e alguns também relataram melhorias em habilidades sociais, conduta e problemas de comportamento (Pandey et al., 2018). Outro estudo, feito por Fava, Andretta e Marin avaliou, com o SDQ, os efeitos de uma intervenção feita com professores com foco no modelo cognitivo, desenvolvimento socioemocional e a modificação de comportamentos. No grupo que recebeu a intervenção socioemocional e cognitiva, a pontuação total de PEC no SDQ teve uma redução significativa (Fava; Andretta; Marin, 2020).

No presente estudo, além da redução de problemas no escore total do SDQ do grupo intervenção, foi verificada diminuição nas escalas de problemas de conduta e hiperatividade. Ambas as escalas avaliam problemas externalizantes, ou seja, cujo efeito é predominantemente no ambiente externo. Diante disso, um dos motivos possíveis pelos quais os pais perceberam maior diferença nesses aspectos do comportamento é porque são aspectos mais facilmente observáveis, por exemplo, “frequentemente tem acessos de raiva ou crises de birra” (escala de problemas de conduta) e “está constantemente irrequieto ou agitado” (escala de hiperatividade). Enquanto mudanças nos comportamentos medidos pelas escalas de sintomas emocionais, como tristeza, preocupação e nervosismo são mais difíceis de serem observadas pelos pais, pois afetam predominantemente a própria criança.

As principais melhorias relatadas pelos pais foram nas escalas de problemas de conduta e hiperatividade. É possível que esse desfecho esteja alinhado com os objetivos da intervenção conduzida pelos professores em sala de aula, pois estratégias de manejo comportamental desses problemas foram amplamente abordadas na intervenção. A intervenção foi baseada nos conceitos de ABA (Análise Aplicada do Comportamento), cujo objetivo é extinguir comportamentos indesejados e reforçar comportamentos adequados que possam ser generalizados para outras situações e ambientes (Baer, Wolf, Risley, 1968). Além disso, o principal objetivo da intervenção foi auxiliar os professores no desenvolvimento de

habilidades de manejo de comportamento dos alunos em sala de aula, sendo que a maioria dos PEC que afetam o aproveitamento escolar são externalizantes, como a hiperatividade, desatenção e oposição (Olivier et al., 2020). O treinamento do grupo intervenção incluiu aulas sobre análise funcional e contingências, nas quais as professoras foram incentivadas a pensarem em situações em que é possível identificar, além do comportamento de seus alunos, seus antecedentes e suas consequências. Em uma sala de aula, os comportamentos que mais chamam a atenção das professoras e interrompem o aprendizado dos pares são externalizantes e, portanto, foram esses comportamentos que receberam maior atenção.

Por outro lado, a percepção dos pais a respeito dos PEC de seus filhos pode ter sido influenciada por alguns fatores. Um deles é o nível de estresse dos pais, que foi elevado durante a pandemia. Segundo a Associação Americana de Psicologia, pais e mães apresentaram maiores níveis de estresse durante o isolamento social do que adultos sem filhos (APA, 2020). Aspectos do isolamento social, como o confinamento, a ausência de atividades de lazer, impossibilidade de receber apoio das escolas e de outros familiares para o cuidado com os filhos, a perda de emprego e o aumento das tarefas domésticas foram estressores comuns em famílias brasileiras (Queiroz, 2023; Pinheiro et al., 2022). Ademais, é importante notar que a maioria dos pais e cuidadores participantes foram classificados entre os estratos socioeconômicos C1, C2 e DE, os quais são considerados níveis baixos ou médios, sendo que a vulnerabilidade socioeconômica é outro fator que aumenta os níveis de estresse parental, podendo prejudicar o exercício da parentalidade, bem como altos níveis de estresse podem afetar a percepção dos pais a respeito de seus filhos. (Silva et al., 2019). Tais problemas de saúde mental dos pais e cuidadores podem ter consequências em seus estilos parentais, que por sua vez afetam os PEC das crianças no contexto familiar (Queiroz, 2023; Ramos, 2015). É possível que a intervenção tenha ajudado a minimizar esses efeitos nas crianças, por exemplo, devido ao aumento de reforçadores positivos das professoras. Outros fatores que podem influenciar a percepção de PEC das crianças são o tempo que os cuidadores passam com seus filhos e qual foi o cuidador que respondeu a pesquisa. Além disso, mães costumam reparar mais problemas em seus filhos do que os pais, e crianças podem agir de maneiras diferentes diante de diferentes membros de sua família (Borsa & Nunes, 2008).

A coleta de dados do *follow up*, realizada 5 meses após a intervenção, revelou que as crianças do grupo intervenção apresentaram uma mudança marginalmente significativa e indicativa de melhora na escala de comportamento pró-social, comparada com a coleta de dados feita imediatamente após a intervenção. As outras escalas permaneceram sem mudanças significativas, o que pode indicar que a intervenção, além de incentivar comportamentos que foram generalizados para o ambiente familiar, teve efeitos duradouros.

Um estudo de revisão de literatura encontrou várias pesquisas sobre a implementação de educação socioemocional no contexto escolar. Nessas pesquisas, o instrumento mais utilizado foi o SDQ e os resultados mostraram mudanças positivas nos grupos intervenção, tanto no pós-intervenção quanto no *follow up*, o que sugere que intervenções podem ter resultados a longo prazo (Motta & Romani, 2019).

O presente estudo apresenta certas limitações como, por exemplo, uma amostra pequena de crianças e pais. Outra limitação foi o fato de que os dados foram coletados de duas formas diferentes: com questionários impressos e *online*, e a saúde mental dos pais e professores não foi avaliada. Além disso, o estudo foi feito inteiramente em uma região específica do Brasil. Para futuros estudos, seria importante abranger outras regiões e classes socioeconômicas para verificar se a eficácia se mantém.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo mostrou que, de acordo com o relato de pais, uma intervenção baseada na análise aplicada do comportamento e feita em ambiente escolar consegue introduzir e/ou manter comportamentos funcionalmente adaptativos e reduzir problemas de comportamento em crianças com indicadores de melhoras no ambiente familiar. As principais melhoras foram em padrões de comportamentos externalizantes, com diferenças entre o grupo intervenção e o grupo controle. Este estudo revelou como intervenções de baixo custo podem beneficiar em larga escala alunos da educação básica por intermédio da formação de professores. De outro lado, tal e como foi apresentado neste estudo, a saúde mental de escolares foi impactada negativamente pela pandemia e intervenções como esta são oportunas para aumentar o desenvolvimento de repertórios comportamentais adaptativos de alunos no contexto escolar. De outro lado, o estudo revelou que foi possível desenvolver habilidades e competências de professores para manejar de maneira mais adequada o comportamento de seus alunos. Um dos principais impactos em longo prazo de estudos como este é como a saúde mental pode ser promovida em alunos e professores por meio de intervenções de baixo custo.

6. REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. Stress in America: Stress in the Time of COVID-19, Volume One. 2020. Disponível em <<https://www.apa.org/news/press/releases/stress/2020/report>>

ACHENBACH, Thomas M. et al. Manual for the ASEBA brief problem monitor (BPM). **Burlington, VT: ASEBA**, v. 33, 2011.

ARAÚJO, Marcos Vinícius de et al. Manejo comportamental pelo professor no contexto de sala de aula de alunos identificados com TDAH: desenvolvimento, implementação e avaliação de guia de intervenção. 2012.

GARCIA DE AVILA, Marla Andréia et al. Children's anxiety and factors related to the COVID-

19 pandemic: An exploratory study using the children's anxiety questionnaire and the numerical rating scale. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 16, p. 5757, 2020.

BAER, Donald M.; WOLF, Montrose M.; RISLEY, Todd R. Some current dimensions of applied behavior analysis. **Journal of applied behavior analysis**, v. 1, n. 1, p. 91, 1968.

BOCHI, Ariane; FRIEDRICH, Daiana; PACHECO, Janaína Thais Barbosa. Revisão sistemática de estudos sobre programas de treinamento parental. **Temas em Psicologia**, v. 24, n. 2, p. 549-563, 2016.

CARDOSO, I. C. **Capacitação informatizada em Análise do Comportamento para professores de Ensino Fundamental**. 2015. Tese de Doutorado.

CETIC - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (2019). Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123115919/resumo_executivo_tic_dom_2019.pdf. Acesso em 10 de abril de 2022.

CINTRA, Amelie Bussolan; DEL PRETTE, Zilda AP. Características dos professores-cursistas, processo e resultados em programa semipresencial de habilidades sociais. **Psico-USF**, v. 24, p. 711-723, 2019.

COHEN, Jacob. A power primer. **Psychological bulletin**, p.155–159, 1992

CONTI, Eugenia et al. Behavioural and emotional changes during covid-19 lockdown in an italian paediatric population with neurologic and psychiatric disorders. **Brain sciences**, v. 10, n. 12, p. 918, 2020.

DANCEY, Christine; REIDY, John. **Estatística Sem Matemática para Psicologia-7**. Penso Editora, 2018.

FAVA, Débora Cristina; ANDRETTA, Ilana; MARIN, Angela Helena. Eficácia Docente e Dificuldades Emocionais/Comportamentais Infantis: Resultados do Programa FAVA. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 38, 2022.

HENZ, Kaena Garcia et al. CBCL/6-18 e TRF/6-18: contribuições para o processo psicodiagnóstico. **Revista Psicologia em Pesquisa**, v. 15, n. 3, p. 1-22, 2021.

INOUE, Masahiko; KISHIMOTO, Tomohiro; FUKUZAKI, Toshiki. Interventions for Students with Problem Behaviors: A Workshop Incorporating Applied Behavior Analysis for Japanese Teachers. **Yonago Acta Medica**, v. 64, n. 1, p. 98-106, 2021.

ISHIKAWA, Shin-ichi et al. Developing the universal unified prevention program for diverse disorders for school-aged children. **Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health**, v. 13, n. 1, p. 1-15, 2019.

JOHANSSON, Michael A. et al. SARS-CoV-2 transmission from people without COVID-19 symptoms. **JAMA network open**, v. 4, n. 1, p. e2035057-e2035057, 2021.

KHOURY, Jennifer E.; KAUR, Hargun; GONZALEZ, Andrea. Parental mental health and hostility are associated with longitudinal increases in child internalizing and externalizing problems during COVID-19. **Frontiers in Psychology**, v. 12, p. 706168, 2021.

MEHERALI, Salima et al. Mental health of children and adolescents amidst COVID-19 and past pandemics: a rapid systematic review. **International journal of environmental**

research and public health, v. 18, n. 7, p. 3432, 2021.

MOTTA, Pierre Cerveira; ROMANI, Patrícia Fasolo. A educação socioemocional e suas implicações no contexto escolar: uma revisão de literatura. **Psicologia da Educação**, n. 49, p. 49-56, 2019.

MUSCI, Rashelle J. et al. Reducing aggression and impulsivity through school-based prevention programs: A gene by intervention interaction. **Prevention science**, v. 15, p. 831-840, 2014.

NAZAR, Thais Cristina Gutstein et al. Relações que protegem: efeitos do programa de qualidade de interação escolar. **Diaphora**, v. 9, n. 1, p. 70-76, 2020.

OLIVIER, Elizabeth et al. Internalizing and externalizing behavior problems and student engagement in elementary and secondary school students. **Journal of youth and adolescence**, v. 49, p. 2327-2346, 2020.

ORGILÉS AMORÓS, Mireia et al. Anxiety and depressive symptoms in children and adolescents during COVID-19 pandemic: A transcultural approach. **Psicothema**, 2021.

PAIVA, Eny Dórea et al. Child behavior during the social distancing in the COVID-19 pandemic. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, 2021.

PANCHAL, Urvashi et al. The impact of COVID-19 lockdown on child and adolescent mental health: systematic review. **European child & adolescent psychiatry**, v. 32, n. 7, p. 1151-1177, 2023.

PANDA, Prateek Kumar et al. Psychological and behavioral impact of lockdown and quarantine measures for COVID-19 pandemic on children, adolescents and caregivers: a systematic review and meta-analysis. **Journal of tropical pediatrics**, v. 67, n. 1, 2021.

PANDEY, Anuja et al. Effectiveness of universal self-regulation-based interventions in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. **JAMA pediatrics**, v. 172, n. 6, p. 566-575, 2018.

PINHEIRO, Andressa da Silva et al. Food insecurity in times of the Covid-19 Pandemic in Brazil: Literature review. 2022.

QUEIROZ, Divalmira Guimarães et al. Parentalidade desigual na pandemia: experiências de mães e pais com Estressores. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Programa de Pós-Graduação de Psicologia. Instituto de Psicologia, Universidade Federal da Bahia, Brasil. 2023.

RACINE, Nicole et al. Global prevalence of depressive and anxiety symptoms in children and adolescents during COVID-19: a meta-analysis. **JAMA pediatrics**, v. 175, n. 11, p. 1142-1150, 2021.

RAMOS, Cátia dos Santos. O Impacto Da Parentalidade Negativa na Ansiedade Infantil: Um Olhar Sobre a Ansiedade e o Controlo Parental. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Instituto Universitário Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida (ISPA), Lisboa, Portugal, 2015.

REALYVÁSQUEZ-VARGAS, Arturo et al. The impact of environmental factors on academic performance of university students taking online classes during the COVID-19 Pandemic in Mexico. **Sustainability**, v. 12, n. 21, p. 9194, 2020.

Resolução CNE/CP nº2, de 10 de dezembro de 2020. Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação, 2020. Diário Oficial da União, Brasília, DF, p. 52. Acesso em: 11 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-2-de-10-de-dezembro-de-2020-293526006>. Acesso em: 27 set. 2021.

SILVA, Ísis de Cássia Palheta da et al. Estresse parental em famílias pobres. **Psicologia em Estudo**, v. 24, 2019.

SAMJI, Hasina et al. Mental health impacts of the COVID-19 pandemic on children and youth—a systematic review. **Child and adolescent mental health**, v. 27, n. 2, p. 173-189, 2022.

DE LEITURA, SOLÉ I. Estratégias. Tradução de Cláudia Schilling. **Porto Alegre/RS: Artmed**, 1998.

UNICEF, Brasil. Crianças de 6 a 10 anos são as mais afetadas pela exclusão escolar na pandemia, alertam UNICEF e Cenpec Educação. [S. l.], 29 abr. 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/criancas-de-6-10-anos-sao-mais-afetadas-pela-exclusao-escolar-na-pandemia#:~:text=Em%20novembro%20de%202020%2C%20mais,universalizada%20ante%20da%20vida%2D19>. Acesso em: 30 mar. 2022.

WANG, Lin et al. Risk factors and prediction nomogram model for psychosocial and behavioural problems among children and adolescents during the COVID-19 pandemic: a national multicentre study: risk factors of childhood psychosocial problems. **Journal of Affective Disorders**, v. 294, p. 128-136, 2021.

WANG, Lin et al. Psychosocial and behavioral problems of children and adolescents in the early stage of reopening schools after the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional study in China. **Translational psychiatry**, v. 11, n. 1, p. 342, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Coronavirus disease (COVID-19): weekly epidemiological update, 31 August 2020. 2020.

YE, Jiancheng et al. Pediatric mental and behavioral health in the period of quarantine and social distancing with COVID-19. **JMIR pediatrics and parenting**, v. 3, n. 2, p. e19867, 2020.

ZENGİN, Mürşide; YAYAN, Emriye Hilal; VICNELİOĞLU, Elanur. The effects of the COVID-19 pandemic on children's lifestyles and anxiety levels. **Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing**, v. 34, n. 3, p. 236-242, 2021.

ZHAO, Ying et al. The effects of online homeschooling on children, parents, and teachers of grades 1–9 during the COVID-19 pandemic. **Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research**, v. 26, p. e925591-1, 2020.