



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

MICHELLE PROCÓPIO DE OLIVEIRA VILLAR

**EFICÁCIA DE UM PROGRAMA DE REMEDIAÇÃO FONOLÓGICA COLETIVA
PARA ESCOLARES COM DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM DO 3º E 4º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**BRASÍLIA
2023**

MICHELLE PROCÓPIO DE OLIVEIRA VILLAR

**EFICÁCIA DE UM PROGRAMA DE REMEDIAÇÃO FONOLÓGICA COLETIVA
PARA ESCOLARES COM DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM DO 3º E 4º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Orientadora: Lenora Gandolfi

BRASÍLIA

2023

MICHELLE PROCÓPIO DE OLIVEIRA VILLAR

**EFICÁCIA DE UM PROGRAMA DE REMEDIAÇÃO FONOLÓGICA COLETIVA
PARA ESCOLARES COM DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM DO 3º E 4º ANO
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Orientadora: Lenora Gandolfi

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Lenora Gandolfi- Orientadora

Prof. Dr. Luiz Claudio Gonçalves de Castro - Examinador

Profa. Dra. Marlene Escher Boger - Examinadora

Profa. Dra. Simone Aparecida Capellini – Examinadora

Profa. Dra. Monique Antunes de Souza Chelminski Barreto - Suplente

A Deus, que com seu amor incondicional me guia e me fortalece, colocando pessoas maravilhosas em minha vida que me apoiam, me incentivam e me inspiraram ao longo dessa jornada.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, que colocaram minha formação e educação como prioridade, me ensinando a importância do estudo. Estiveram ao meu lado, torcendo, dando força e comemorando cada uma das minhas conquistas.

Ao Julio, meu marido e companheiro de vida, por sua compreensão, amor e dedicação. Sem sua ajuda e apoio esse projeto não teria sido possível. Você sempre esteve ao meu lado, me incentivando, sonhando junto e fazendo tudo o que estava ao seu alcance para tornar essa conquista possível. Te amo e agradeço por tudo o que você faz por mim e por nossa família.

Aos meus filhos, Lucca e Gabriel, perdão pelos momentos de ausência e obrigada por compreenderem e estarem ao meu lado, de diferentes formas, durante esse processo. Lucca ia até mim para conversar. Gabriel pedia colo, caneta e papel para desenhar ao meu lado. E dessa forma essa tese foi finalizada.

À minha orientadora, Lenora Gandolfi, que me deu “asas” e confiou em mim durante todo o processo. Agradeço de coração a essa pessoa e profissional incrível.

Em especial a Greicyane, minha ex-aluna, exímia profissional e amiga, que reapareceu na minha vida e acreditou em mim num momento que eu mesma não acreditava, não me deixando desistir. Foi de auxílio interminável na finalização dessa tese. Gratidão Greicy, sem você não seria possível.

Aos membros da banca Dr. Dr. Luiz Claudio Gonçalves de Castro, Dra. Marlene Escher Boger, Dra. Simone Aparecida Capellini e Dra. Monique Antunes de Souza Chelminski Barreto pela gentileza em aceitarem participar da banca examinadora desta tese.

RESUMO

Introdução: Estudos mostram a ineficiência na formação de leitores no Brasil e a necessidade de se questionar a respeito das atuais estratégias de ensino adotadas no sistema escolar público, principalmente em comunidade com nível socioeconômico baixo. É necessário o entendimento do que funciona na educação, e para esse conhecimento, é necessária a implementação de práticas baseadas em evidências.

Objetivo: Desenvolver um programa de remediação fonológica coletivo e verificar a eficácia desse programa em crianças expostas à situação de vulnerabilidade social.

Métodos: Este trabalho foi dividido em dois estudos. O estudo I trata do programa de intervenção coletivo que foi desenvolvido em 17 sessões com duração de 120 minutos, sendo realizado 2 vezes por semana e estruturado com atividades de caráter visual e auditivo. Já o estudo II trata-se de um estudo experimental e longitudinal, realizado em ambiente escolar, cuja amostra foi composta por 40 escolares do terceiro e quarto ano do ensino fundamental com dificuldades escolares. Os escolares foram selecionados mediante indicação do professor regente, avaliação do nível cognitivo (*Raven*) e das habilidades cognitivo-linguísticas, além de serem divididos em grupo experimental e controle. O grupo experimental foi submetido à intervenção em remediação fonológica e ambos os grupos foram reavaliados após a intervenção por meio do mesmo protocolo (habilidades cognitivo-linguísticas) utilizado na avaliação inicial. Para a análise da pré e pós-intervenção, foi utilizado o Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon. **Resultados:** Observou-se que os escolares do grupo de intervenção melhoraram o desempenho nas habilidades pertinentes à leitura e escrita na pós-testagem. Entretanto, vale ressaltar que não foi observada diferença estatisticamente significativa na prova de conhecimento do alfabeto na pós-testagem. **Conclusão:** O programa de remediação fonológica demonstrou ter efeitos positivos em escolares com dificuldade escolar. Dessa forma, faz-se necessária uma amostra mais representativa para que se consiga obter melhores parâmetros e aprimoramento do programa.

Palavras-chaves: Fonoaudiologia, Leitura, Aprendizagem, Crianças.

ABSTRACT

Introduction: Studies show the inefficiency in the formation of readers in Brazil and the need to question the current teaching strategies adopted in the public school system, especially in communities with low socioeconomic status. It is necessary to know what works in education, and for this knowledge, the implementation of evidence-based practices is required. **Objective:** To develop a collective phonological remediation program and to verify the effectiveness of this program in children exposed to a situation of social vulnerability. **Methods:** This work was divided into two studies. **Study I:** The collective intervention program was developed in 17 sessions lasting 120 minutes, held twice a week and structured with visual and auditory activities. **Study II:** This was an experimental and longitudinal study, carried out in a school environment, whose sample was composed of 40 students in the third and fourth grades of elementary school with school difficulties. The students were selected by the teacher's indication, cognitive level evaluation (Raven) and cognitive-linguistic abilities and were divided into experimental and control groups. The experimental group was submitted to phonological remediation intervention, and both groups were re-evaluated after the intervention using the same protocol (cognitive-linguistic skills) used in the initial evaluation. Wilcoxon's Signaled Positions Test was used for the pre- and post-intervention analysis. **Results:** It was observed that the schoolchildren in the intervention group improved their performance in skills pertinent to reading and writing in the post-testing. However, it is worth noting that no statistically significant difference was observed in the alphabet knowledge test at post-testing. **Conclusion:** The phonological remediation program has shown to have positive effects in school-age children with learning difficulties. Thus, a more representative sample is needed in order to obtain better parameters and improve the program.

Keywords: Speech, Language and Hearing Sciences, Reading, Learning, Children.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	American Psychological Association
CF	Consciência fonológica
CP	Cópia de formas
DS	Discriminação auditiva
DSMV	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
Alf	Escrita do alfabeto em sequência
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IDT	International Dyslexia Test
LNP	Leitura de não palavras
LP	Leitura de palavras
MV	Memória visual para formas
Nfig-T	Nomeação rápida de figuras
NN-T	Nomeação rápida de números
OCDE	Organização para cooperação e desenvolvimento Econômico
PISA	Programa de Avaliação Internacional de Alunos
RepNP	Repetição de não palavras
RepP	Repetição de palavras
RTI	Response to intervention ou Responsiveness
SegS	Segmentação silábica
SNC	Sistema Nervoso Central
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TA	Transtornos de Aprendizagem

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Quantidade de sessões e a quantidade que cada habilidade foi repetida	22
Quadro 2 - Bingo sonoro de letras	25
Quadro 3 - Bingo sonoro de figuras	26
Quadro 4 - Atividade para identificação de letra inicial	26
Quadro 5 - Atividade para marcar a figura com começo, meio e final igual a primeira	28
Quadro 6 - Atividade para marcar qual figura era correspondente aos sons ditos ..	30
Quadro 7 - Identificar e marcar as duas figuras que rimam	32
Quadro 8 - Quadro para marcar a atividade.....	33
Quadro 9 - Quantidade de sessões e a quantidade que cada habilidade foi repetida	36
Quadro 10 - Divisão das habilidades por sessão	43
Quadro 11 - Quantidade de sessões e a quantidade que cada habilidade foi repetida	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do Gle e GIIc do 3º ano na habilidade de leitura	47
Tabela 2 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do GIIIe e GIVc do 4º ano na habilidade de leitura.....	48
Tabela 3 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do Gle do 3º ano na habilidade de escrita.....	49
Tabela 4 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do GIIIe do 4º ano na habilidade de escrita.....	49
Tabela 5 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do Gle e GIIc do 3º ano na habilidade de consciência fonológica	50
Tabela 6 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do GIIIc e GIVc do 4º ano na habilidade de consciência fonológica	51
Tabela 7 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do Gle do 3º ano na habilidade de processamento auditivo ...	52
Tabela 8 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do GIIIe e GIVc do 4º ano na habilidade de processamento auditivo	53
Tabela 9 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do Gle e GIIc do 3º ano na habilidade de processamento visual	54
Tabela 10 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do GIIIe e GIVc do 4º ano na habilidade de processamento visual	55
Tabela 11 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do Gle do 3º ano na habilidade de velocidade de processamento	56
Tabela 12 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do GIIIe e GIVc na habilidade de velocidade de processamento	56

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	DESEMPENHO DOS ESCOLARES	11
1.2	FATORES INTERPESSOAIS DO INSUCESSO	12
1.3	FATORES SITUACIONAIS DO INSUCESSO	12
1.4	DESEMPENHO DOS ESCOLARES E A RELAÇÃO COM A VULNERABILIDADE SOCIAL.....	13
1.5	HABILIDADES PREDITORAS PARA A LEITURA E ESCRITA.....	15
1.5.1	Princípio alfabético	15
1.5.2	Consciência fonológica	16
1.6	RTI – MODELO DE RESPOSTA A INTERVENÇÃO	17
1.6.1	RTI - Camada 1 (Intervenção Instrucional e Preventiva)	18
1.6.2	RTI - Camada 2 (Intervenção Remediativa)	19
1.6.3	RTI – Camada 3 (Intervenção Intensiva e Individual)	19
2	OBJETIVOS	21
2.1	OBJETIVO GERAL	21
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
3	ESTUDO 1 - ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO COLETIVO PARA ESCOLARES COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM COM BASE NO MODELO DE RESPOSTA À INTERVENÇÃO (RTI).	22
3.1	OBJETIVO.....	22
3.2	MÉTODO.....	22
3.2.1	Bases teóricas para a elaboração do programa de intervenção coletivo de habilidades fonêmicas e fonológicas	22
3.2.2	Critérios para seleção de palavras e figuras para a elaboração do programa	23
3.2.3	Descrição das habilidades selecionadas para composição do programa de intervenção coletivo	24
3.3	ESTUDO PILOTO	35
4	ESTUDO 2 – VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO COLETIVO PARA ESCOLARES COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM COM BASE NO MODELO DE RESPOSTA À INTERVENÇÃO (RTI).	38

4.1	OBJETIVOS	38
4.2	MÉTODO.....	38
4.2.1	Sujeitos	38
4.2.2	Procedimentos metodológicos.....	40
4.2.2.1	Procedimento de avaliação utilizado na pré e na pós-testagem.....	41
4.2.2.2	Intervenção.....	43
4.2.3	Análise estatística.....	45
5	RESULTADOS.....	46
5.1	HABILIDADE DE LEITURA.....	46
5.2	HABILIDADE DE ESCRITA	48
5.3	HABILIDADE DE CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA.....	50
5.4	HABILIDADE DE PROCESSAMENTO AUDITIVO.....	51
5.5	HABILIDADE DE PROCESSAMENTO VISUAL	54
5.6	HABILIDADE DE VELOCIDADE DE PROCESSAMENTO.....	55
6	DISCUSSÃO	57
7	CONCLUSÃO	61
	APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE...	74
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	76

1 INTRODUÇÃO

1.1 DESEMPENHO DOS ESCOLARES

Há muito tempo, descreve-se sobre a alta incidência de dificuldades escolares, evidenciadas pelo baixo rendimento acadêmico nas escolas brasileiras, que manifestam sinais desde muito cedo, desde os primeiros anos do ensino fundamental e se perdurando muitas vezes até o ensino médio. O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP e o Programa de Avaliação Internacional de Alunos – PISA (Programme for International Student Assessment) apresentam vastos dados que comprovam o baixo desempenho escolar no Brasil.

O PISA é um Programa de avaliação Internacional de alunos que teve início em 2000 e é coordenado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), reunindo 34 países. Ele tem por objetivo produzir indicadores que contribuam para a discussão da qualidade da educação desses países participantes e subsidiar políticas públicas de melhoria do ensino básico (1,2)

A avaliação do PISA é feita em estudantes a partir do 7º ano do ensino fundamental, idade em que se pressupõe o término da escolaridade básica obrigatória na maioria dos países. Essas avaliações acontecem a cada três anos, abrangendo três áreas do conhecimento: leitura, matemática e ciências. A última foi realizada em 2018, e os alunos brasileiros (3) apresentaram desempenho abaixo da média nessas três áreas de conhecimento quando comparados com os alunos dos demais países, com valores significativamente inferiores à média (4). Desses, 50% estão abaixo do nível 2 em leitura (nível mínimo de proficiência) – patamar que toda criança deve adquirir até o final do ensino médio. Além disso, a OECD estabelece como necessário para que o estudante possa exercer plenamente sua cidadania (1,2).

Em 2019, o INEP divulgou que a taxa de distorção idade-série foi de 26,2% no Ensino Médio, sendo 7,0% da rede privada e 28,9% da rede pública, e de 16,2% no Ensino Fundamental, sendo 4,7% da rede privada e 18,7% da rede pública (5). Com esses dados, observou-se que a rede pública apresentou taxa de distorção maior do que a rede privada nas duas etapas de ensino, evidenciando que a pública tem maior número de alunos com idade acima do recomendado para a série de ensino (4).

O insucesso escolar não pode estar atrelado apenas ao aluno, mas sim a um contexto complexo de fatores interpessoais e situacionais. É um problema persistente

em nosso sistema educacional, resultado das crescentes demandas da sociedade, e as discussões sobre o assunto nem sempre chegam a soluções concretas devido à diversidade de opiniões e perspectivas envolvidas.

1.2 FATORES INTERPESSOAIS DO INSUCESSO

Dificuldades persistentes evidenciam problemas de aprendizagem de origem intrínseca como um transtorno de aprendizagem. O DSM-V (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais), publicado pela American Psychological Association (APA) em 2014, identifica que entre 5% e 15% das crianças na idade escolar estão afetadas por Transtornos de Aprendizagem (6). Portanto, outros fatores devem ser considerados na análise da falta de sucesso escolar.

Os Transtornos de Aprendizagem (TA) são condições neurobiológicas decorrentes de disfunções no Sistema Nervoso Central (SNC). Tais transtornos podem se manifestar em prejuízos na leitura (dislexia), expressão escrita e/ou habilidades matemáticas (discalculia), afetando significativamente o desempenho escolar das crianças. Portanto, é importante que os TAs sejam considerados na avaliação e compreensão do insucesso escolar, a fim de promover uma abordagem mais abrangente e eficaz na sua prevenção e no seu tratamento (7).

1.3 FATORES SITUACIONAIS DO INSUCESSO

Podemos citar a falta de conhecimento do princípio alfabético da escrita, sistemas educacionais desfavoráveis, falta de estímulo no ambiente familiar, inserção em ambiente não-letrado, transtornos emocionais, inadaptação ao método de ensino, baixo nível de exposição à leitura (8). Pesquisas mencionaram dificuldade em estabelecer diferenças específicas em grupos de crianças da mesma idade que apresentavam transtorno de aprendizagem daquelas com dificuldades de aprendizagem, justificando que o padrão de leitura de ambos os grupos era equivalente.

Esses pesquisadores promoveram uma média de 70 sessões de leitura e escrita individual e diária em ambos os grupos e observaram que mais da metade dos participantes alcançaram ou ultrapassaram a média nos testes de leitura. Com isso, sugeriram que as crianças que obtiveram boa evolução seriam classificadas com

dificuldades de aprendizagem, provavelmente causadas por falta de oportunidade e instrução inadequadas. Já as crianças com déficits de processamento fonológico que não responderam às intervenções teriam o diagnóstico de dislexia (8,9).

O diagnóstico diferencial entre transtorno e dificuldade de aprendizagem pode ser feito por caráter de exclusão ou envolvendo um programa de resposta à intervenção (10). Com relação às causas externas ao indivíduo, podemos dividi-las em duas variáveis principais: extra e intraescolares. As extraescolares envolvem falhas no âmbito socioeconômico, cultural e/ou parental, prejudicando o desenvolvimento social e cognitivo, requisitos essenciais para as aprendizagens escolares (11,12). As variáveis intraescolares estão relacionadas à prática pedagógica no sistema educacional, ou seja, à metodologia em que se estrutura os processos de ensino-aprendizagem (11,12).

Yell e Drasgow (2007) descreveram que muitos problemas que afetam os alunos identificados com dificuldades de aprendizagem estão relacionados com instruções inadequadas e/ou ineficazes no processo de aprendizagem (13). O Brasil não é o único a ter problemas na educação, pois países norte-americanos já relataram queixas muito semelhantes relacionando a educação com os níveis socioeconômicos, acreditando que crianças de famílias com condição socioeconômica baixa têm privações culturais determinantes para o desenvolvimento de nova aprendizagem, entre elas as habilidades fonológicas, ditas como pré-requisitos para a aprendizagem de ler e escrever (14,15).

1.4 DESEMPENHO DOS ESCOLARES E A RELAÇÃO COM A VULNERABILIDADE SOCIAL

A vulnerabilidade social interfere nas oportunidades educacionais, isso porque o processo de aprendizagem é mediado pelo contexto sociocultural, pelos processos organizacionais e pelo sistema educacional. Alguns fatores que justificam essa relação são a falta de investimento do estado na educação infantil, experiência e formação dos professores, idade que as crianças iniciam na escola, falta de estímulo no ambiente familiar, inserção em ambiente não-letrado, transtornos emocionais e de aprendizagem, inadaptação ao método de ensino e baixo nível de exposição à leitura (16).

O termo vulnerabilidade social refere-se às condições de risco que famílias se encontram, sejam por questões sociais, ambientais ou pessoais (17). Pedersen e Silva (2013) descrevem como sendo uma parcela da população que se encontra em situação desfavorável em relação a outros grupos populacionais (18). Questões como essas podem ser observadas não só em ambiente familiar, mas também na comunidade (19). Geralmente, essas famílias podem ser identificadas quando estão expostas a situações de instabilidade no ambiente familiar, que vão desde o uso de entorpecentes ao baixo nível socioeconômico, como, por exemplo, a falta de emprego, saúde e educação.

Pesquisas norte-americanas também citam a relação entre a vulnerabilidade social e as dificuldades escolares nos países de língua inglesa. Buckingham et al. (2013) descreveram o impacto das variáveis socioeconômicas na educação e diferenciou em dois níveis as desvantagens sociais que podem influenciar a alfabetização em idade escolar: o nível individual e o escolar (20). Como fatores individuais, foi descrita a baixa renda, ocupação e educação dos pais. Como nível escolar, foi descrito sendo escolas com maior proporção de alunos em contextos socioeconômicos desfavoráveis, sendo caracterizadas por condições menos propícias ao sucesso educacional.

O desenvolvimento cognitivo e emocional de uma criança é impactado por uma ampla gama de fatores antes do seu ingresso na escola, especialmente se ela for exposta a eventos traumáticos e às condições de vulnerabilidade social. O entendimento desses fatores e sua influência no desempenho acadêmico durante os primeiros estágios da educação formal é um tópico em constante evolução na área da psicologia e da educação (21).

Os dados acima descritos mostram a ineficiência na formação de leitores no Brasil, principalmente em escolares em situação de vulnerabilidade social, e a necessidade de se questionar a respeito das atuais estratégias de ensino adotadas no sistema escolar brasileiro. É preciso saber o que funciona no ensino fundamental, e para esse conhecimento, é necessária a implementação de práticas baseadas em evidências que contribuam para o aprendizado escolar.

A escolha do tema e da população deste estudo está embasada nas pesquisas de Bradley e Bryant (1983), Silva e Capellini (2010), Lundberg, Frost e Petersen, (1988), que evidenciaram que crianças que fazem pré-escola e/ou têm contato com leitura e escrita em casa se saem melhor no processo de alfabetização. Segundo eles,

as habilidades adquiridas na pré-escola são um fator importante no sucesso escolar (22-24).

Existem muitas pesquisas no Brasil e no exterior que relacionam as habilidades de consciência fonológica com a aquisição da leitura e escrita. Isso demonstra que as crianças que apresentam dificuldades no processamento fonológico irão apresentar dificuldades em graus variáveis na leitura e na escrita (22-25)

1.5 HABILIDADES PREDITORAS PARA A LEITURA E ESCRITA

Aprender a ler e a escrever demandam conhecimentos prévios de que a escrita é representada por fonemas em um sistema alfabético como o português brasileiro (26,27). O entendimento sobre letras e sons, bem como o ensino explícito das habilidades preditoras da alfabetização, são primordiais para o sucesso escolar (28,29).

A literatura destaca o princípio alfabético, consciência fonológica, nomeação automática, memória operacional fonológica e escrita como habilidades básicas preditoras para a alfabetização (30-32). Essas habilidades são consideradas como os melhores preditores da leitura e da escrita no processo de alfabetização (33).

1.5.1 Princípio alfabético

O princípio alfabético é uma característica fundamental dos sistemas de escrita alfabéticos e se baseia na correspondência sistemática entre as letras e os fonemas da fala (34,35). Isso significa que cada letra representa um som ou fonema da fala, e que a compreensão do princípio alfabético depende tanto do conhecimento das letras quanto da consciência fonêmica. Estudos demonstram que, após a compreensão do princípio alfabético, as crianças tendem a estabelecer uma associação entre cada som e sua respectiva letra.

Esse processo de aprendizagem é crucial para a aquisição da leitura e deve ser encorajado em ambientes educacionais. Para a compreensão do princípio alfabético junto com a consciência fonológica, faz-se necessário o conhecimento das letras (36).

1.5.2 Consciência fonológica

A consciência fonológica é a habilidade de refletir e manipular os sons da fala em diferentes sub-habilidades de palavras, sílabas, rima, aliteração e fonema (37). Essa habilidade permite que a criança consiga perceber de forma consciente os sons da fala, e que a partir destes, podem ser segmentados e manipulados formando novas palavras (38). Al Otaiba et al. (2012), Morais (1991) e Kamhi (2012) descreveram a existência de uma forte relação entre a habilidade de consciência fonológica e a habilidade de leitura de palavras, indicando que a consciência fonológica tem um papel importante no desempenho de leitura (39-41).

A consciência fonológica é desenvolvida de forma gradativa ao longo do desenvolvimento da criança, quando ela vai tomando consciência das palavras, sílabas e fonemas como unidades sonoras. O desenvolvimento da consciência fonológica se inicia antes da aprendizagem formal, pois muitas crianças pré-escolares conseguem segmentar palavras em sílabas, mas será após os progressos na leitura que serão capazes de realizar tarefas de análise fonêmica mais complexas (42,43).

Os estágios iniciais de consciência fonológica auxiliam a aprendizagem inicial da leitura e o progresso da leitura, e o ensino formal possibilita o desenvolvimento de habilidades fonológicas mais complexas, como a consciência fonêmica, pois somente crianças mais velhas conseguem isolar os segmentos sonoros (44). Como já mencionado, a consciência fonológica divide-se em sub-habilidades, que serão descritas a seguir (45-48).

- Palavra: é a capacidade de segmentar frases em palavras e de organizar em uma sequência coerente, bem como suas relações entre si;
- Sílaba: consiste em segmentar e manipular palavras. Também pode ocorrer em uma palavra a adição, identificação, exclusão, substituição e transposição silábica;
- Rima: é uma unidade intrassilábica em que a correspondência fonêmica entre duas palavras pode corresponder a uma sílaba ou parte de uma palavra, levando em consideração a sílaba tônica, ou seja, a vogal tônica de uma palavra corresponde a mesma em outra palavra (som final). Ex: Corta = Porta;
- Aliteração: é a identificação de um mesmo som inicial entre duas palavras. Ex: Trigo = Trilha;

- Fonema: é uma habilidade auditiva, sendo a última adquirida pela criança. A consciência fonêmica consiste em analisar os fonemas isoladamente de uma palavra. Ex: Mala = /m/ /a/ // /a/;

A memória fonológica de trabalho e o acesso fonológico ao léxico estão presentes de forma subjacente ao desenvolvimento da consciência fonológica, permitindo o processamento e a organização da linguagem e auxiliando nas tarefas de consciência fonológica e na associação fonema-grafema (49).

A memória fonológica de trabalho é a capacidade de codificar, processar e recuperar informações de que a pessoa foi exposta, possibilitando a expressão mental das características fonológicas da linguagem. O estoque temporário de segmentos fonológicos na memória de curto prazo envolve diferentes estágios do processamento da leitura; para isso, é necessário que o leitor ative o máximo de recursos cognitivos para decodificar e compreender a leitura (50-52).

O acesso ao léxico mental refere-se à habilidade no acesso à informação fonológica que está armazenada na memória de longo prazo. Quanto maior a velocidade e a precisão desse acesso, maior será a facilidade de utilizar a informação fonológica nos processos de codificação e decodificação das palavras (53-56).

Vários estudos desde muito tempo até hoje descreveram que dificuldades na consciência fonológica são capazes de prever dificuldades na aprendizagem de leitura e escrita e que procedimentos para desenvolver a consciência fonológica resultam na melhora desse aprendizado. Estudos enfatizam que a intervenção baseada em consciência fonológica associada à correspondência grafema-fonema é primordial para o aprendizado da leitura e escrita nas séries iniciais (57,58,59) Tais habilidades foram o foco de estudo desta pesquisa.

1.6 RTI – MODELO DE RESPOSTA À INTERVENÇÃO

Na literatura internacional, são amplamente descritos os modelos de resposta à intervenção, denominados RTI (do inglês Response to intervention ou Responsiveness-to-Intervention). O objetivo é favorecer o acesso à instrução intensiva e de qualidade para todos os escolares utilizando intervenções empiricamente validadas e possibilitando a identificação precoce das dificuldades e dos transtornos de aprendizagem e comportamento (60,61).

Este modelo surgiu para auxiliar escolares a lidar com as dificuldades na leitura, escrita e instrução de matemática, utilizando estratégias baseadas em pesquisa e a avaliação frequente do desempenho do aluno. O RTI melhora o ensino em sala de aula e potencializa o desempenho do professor, proporcionando métodos para aumentar a aprendizagem de todos os alunos e enfatizando a remediação e a diferenciação (62). O programa demonstra ser eficiente e eficaz por meio da interpretação de resultados analisados. Além disso, esses dados afirmam a viabilidade em investir na formação de professores no Brasil para atuação inclusiva e se mostra eficaz no monitoramento de tarefas de leitura em crianças com dificuldades de leitura e escrita (63).

O RTI é composto por 3 camadas de intervenção que, no início, é implementado dentro da sala de aula com o professor e todos os escolares, finalizando com encaminhamentos para intervenções individuais de acordo com a necessidade de cada aluno (67,68).

1.6.1 RTI - Camada 1 (Intervenção Instrucional e Preventiva)

A primeira camada apresenta três importantes elementos que são essenciais e determinantes para a aplicabilidade da abordagem: (1) a realização de um rastreio com todos os escolares da sala de aula 3 vezes no ano, (2) a capacitação do professor que irá realizar o programa e (3) a necessidade de o currículo básico precisar estar baseado em pesquisas cientificamente validadas (66).

Na primeira camada, todos os alunos passam por um rastreio universal, que é realizado 3 vezes por ano para estabelecer uma linha de base da aprendizagem e o monitoramento do progresso e para detectar problemas acadêmicos e comportamentais. O programa de treinamento inicial é realizado por um professor qualificado e capacitado para garantir a fidelidade do modelo. O desenvolvimento profissional contínuo é essencial para fornecer aos professores as ferramentas necessárias para garantir que cada aluno receba instruções de qualidade (67).

Visando uma estimulação de caráter preventivo contendo um currículo básico baseado em pesquisas científicas validadas, é essencial que o programa de resposta a intervenção esteja fundamentado em evidências científicas, pois uma instrução inadequada afetará os alunos (66). A natureza da intervenção acadêmica muda a cada nível, aumentando gradativamente os níveis de complexidade, com instruções

mais sistemáticas e explícitas centradas no professor, aumento da frequência e tempo de duração e criação de grupos menores e homogêneos (65). Os alunos que não obtiverem progresso adequada na sala de aula regular irão para a camada 2.

1.6.2 RTI - Camada 2 (Intervenção Remediativa)

A camada 2 é destinada somente para os escolares de risco – aqueles que, após a camada 1, ainda apresentaram dificuldades. Esses escolares vão receber uma estimulação mais intensiva, realizada em pequenos grupos no contraturno por um período maior que a camada 1 (66). A intensidade da camada 2 pode variar, dependendo do tamanho do grupo, da frequência, da duração da estimulação e do nível de treinamento dos profissionais que fornecem a estimulação. Tem uma duração média de um semestre letivo (65).

Essa estimulação é feita com base nos níveis de desempenho e nas taxas de progresso dos escolares, podendo ser direcionada para as áreas em que o escolar está tendo maiores dificuldades. Essa etapa do processo fornece a correção de habilidades básica, a fim de eliminar a lacuna entre o atual desempenho do escolar de risco e o desempenho esperado (62).

1.6.3 RTI – Camada 3 (Intervenção Intensiva e Individual)

A camada 3 é composta por aqueles escolares que continuaram com pouco progresso ao final da camada 2. Nesta camada, as intervenções são intensivas, individuais com profissionais especializados e possuem duração de 50 min. Caso as dificuldades permaneçam, os escolares são encaminhados para a realização de uma avaliação abrangente de um especialista que analisará a necessidade de encaminhamento para a educação especial ou outras intervenções específicas (68).

As intervenções precoces e o Modelo de Resposta à Intervenção têm sido primordiais para a evolução dos escolares em fase de alfabetização com altos níveis de satisfação e recomendação para aplicação mais ampla (69,70). Os alunos com dificuldades na alfabetização respondem com sucesso à intervenção, e os rastreios precoces auxiliam na identificação de dificuldades de aprendizagem logo no início da vida escolar, e assim suas necessidades e adequações são suprimidas havendo uma progressão. O RTI não só auxilia na evolução do escolar, mas também impulsiona os

professores a estarem ainda mais envolvidos nesse processo, gerando mais conhecimento.

A hipótese deste estudo está pautada no fato de que a elaboração e a aplicação de um programa de intervenção coletivo com as habilidades fonêmicas e fonológicas pode auxiliar no desenvolvimento das habilidades cognitivo-linguísticas necessárias para o desenvolvimento da leitura e da escrita. Com base na hipótese acima descrita, esta pesquisa tem por objetivo propor dois estudos, sendo o estudo 1: a elaboração de um programa de intervenção coletivo para escolares com dificuldades de aprendizagem com base no Modelo de Resposta à Intervenção (RTI), e o estudo 2: a verificação da eficácia do programa elaborado no estudo 1.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Este estudo tem como objetivo elaborar um programa de intervenção fonológica coletiva.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Elaborar um programa de intervenção para 2ª camada do RTI em escolares do 3º e 4º ano do ensino fundamental;
- b. Verificar a aplicabilidade do programa de intervenção coletivo.

3 ESTUDO 1 - ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO COLETIVO PARA ESCOLARES COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM COM BASE NO MODELO DE RESPOSTA À INTERVENÇÃO (RTI)

3.1 OBJETIVO

Elaboração de um programa de intervenção coletivo para escolares de 3º e 4º ano do ensino fundamental 1 com dificuldades de aprendizagem de nível socioeconômico baixo com base no Modelo de Resposta à Intervenção (RTI).

3.2 MÉTODO

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília – CEP/FS – UNB – Brasília – DF sendo aprovado sob o protocolo número 21636513.9.0000.0030 (ANEXO A).

3.2.1 Bases teóricas para a elaboração do programa de intervenção coletivo de habilidades fonêmicas e fonológicas

O programa de intervenção coletivo foi elaborado baseando-se na importância do desenvolvimento das habilidades fonêmicas e fonológicas para a aquisição da leitura, seguindo uma ordem de aparecimento nas sessões de acordo com o que pesquisadores descrevem como facilitadora da aquisição das habilidades fonológicas e fonêmicas (71,72). O programa foi elaborado para ser realizado em 22 sessões coletivas de 60 minutos em contraturno escolar, e o número de sessões foi estruturado a partir das dez habilidades, de forma a ser repetida 5 vezes cada, e cada habilidade do programa foi repetida essa quantidade de vezes (Quadro 1).

Quadro 1 - Quantidade de sessões e a quantidade que cada habilidade foi repetida

1	1								
2	1	2							
3	1	2	3						
4	1	2	3						

5	1	2	3						
6		2	3	4					
7			3	4	5				
8				4	5	6			
9				4	5	6			
1									
0				4	5	6			
1									
1					5	6	7		
1									
2						6	7	8	
1									
3							7	8	9
1									
4							7	8	9
1									
5							7	8	9
1									
6								8	9
1									
7								9	0
1									
8									1
1									
9									0
1									
2									1
0									0

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

3.2.2 Critérios para seleção de palavras e figuras para a elaboração do programa

As palavras e figuras utilizadas no programa foram selecionadas em livros infantis de língua portuguesa e de literatura do 1º ao 4º ano do ensino fundamental,

da coleção estrelinha de Sônia Junqueira e de acordo com o nível de escolaridade dos sujeitos que participaram da pesquisa, tendo como critério de escolha os itens descritos:

- As palavras precisavam ter uma figura de simples correspondência, utilizando preferencialmente substantivos e evitando as demais classes gramaticais (pronomes, preposições, adjetivos, advérbios e verbos);
- Maior número de palavras dissílabas, seguidas por trissílabas, monossílabas e, por último, as polissílabas com 4 sílabas;
- Maior número de palavras regulares – estrutura silábica simples: CV.
- As palavras que continham fonemas com mais de uma representação gráfica foram excluídas do programa;
- Procurou-se desenvolver materiais que servissem de apoio visual, com itens de múltipla escolha, mas algumas habilidades, em consequência de sua limitada correspondência palavra – figura impossibilitou o uso de materiais concretos;
- Após a seleção das palavras e suas figuras correspondentes, foi solicitado que 4 adultos e 4 crianças, escolhidos de forma aleatória, nomeassem as figuras. Foi necessária a substituição de algumas palavras e/ou figuras quando 50% ou mais dos sujeitos tinham dúvidas na nomeação ou quando, de forma consistente, surgiam diferentes palavras para designar a mesma figura.

3.2.3 Descrição das habilidades selecionadas para composição do programa de intervenção coletivo

Seguem abaixo as habilidades fonológicas e fonêmicas e a descrição de cada uma de suas respectivas atividades.

- 1ª habilidade Identificação do som e da letra
- 2ª habilidade Identificação de palavras dentro de uma frase
- 3ª habilidade Identificação e manipulação de sílabas na palavra
- 4ª habilidade Síntese fonêmica
- 5ª habilidade Rima

- 6ª habilidade Identificação e discriminação de fonemas
- 7ª habilidade Segmentação de fonemas
- 8ª habilidade Subtração de fonemas
- 9ª habilidade Substituição de fonemas
- 10ª habilidade Transposição de fonemas

1ª habilidade - Reconhecimento grafema-fonema (Identificação do som e da letra).

Objetivo: reconhecer o nome e o som de todas as letras do alfabeto, usando auxílio visual, sonoro e tátil. Para esta habilidade, foram trabalhadas 4 atividades descritas abaixo:

- I. Foi solicitado que os escolares auxiliassem a pesquisadora a escrever o alfabeto no quadro; em seguida, foi ensinado o nome e som de cada letra do alfabeto e posteriormente explicado que cada letra tem um som e um nome diferentes;
- II. Bingo sonoro de letras - cada escolar recebeu uma cartela com figuras. Com isso, o pesquisador sorteia uma letra e as crianças precisam para falar o nome e o som da letra. Quem tiver a letra na cartela do bingo marca, e quem completar a cartela primeiro ganha o jogo (Figura 2).

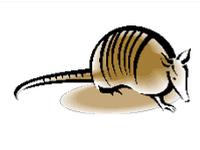
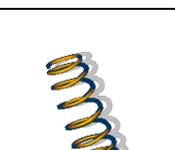
Quadro 2 - Bingo sonoro de letras

BINGO DE LETRAS		
A	L	V
M	B	I
Z	F	U

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

- III. Bingo sonoro de figuras - cada escolar recebeu uma cartela com figuras. Com isso, o pesquisador falava o som de uma letra e os escolares deveriam identificar a letra que representava o som e encontrar a figura que se iniciava com aquele som (todas as letras escolhidas para a atividade tinham somente uma representação na escrita) (Quadro 3).

Quadro 3 - Bingo sonoro de figuras

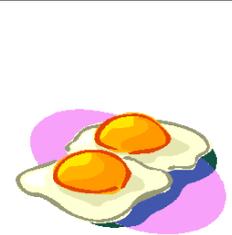
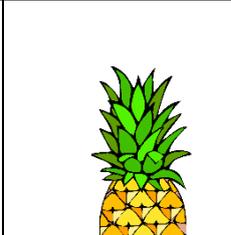
BINGO		
		
		
		

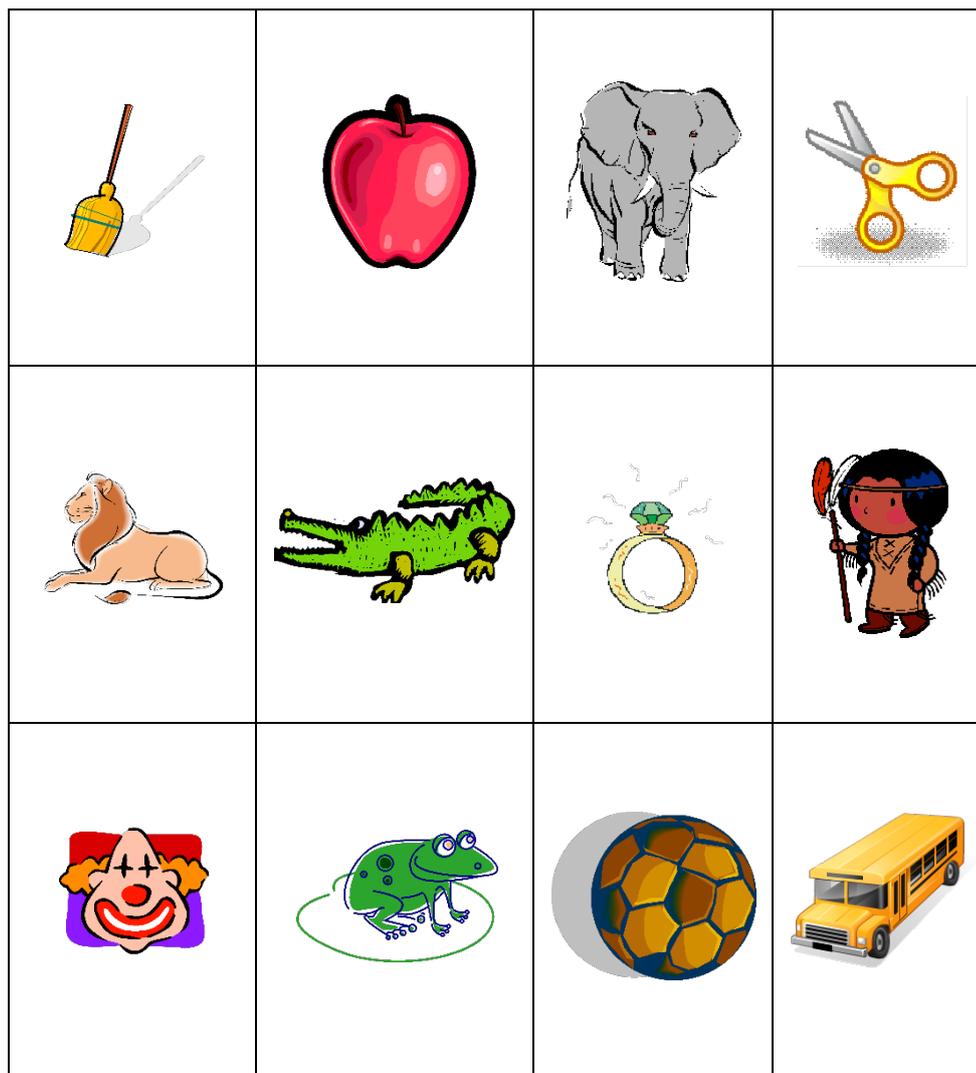
Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Identificação da letra inicial – cada escolar recebeu uma folha com diversas figuras para identificar e escrever com qual letra se iniciava cada figura.

Quadro 4 - Atividade para identificação de letra inicial

Identifique e escreva a letra que se inicia o nome de cada figura.

			
---	---	--	---



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

2ª habilidade – Identificação de palavras dentro de uma frase.

Objetivo: desenvolver a compreensão da diferença entre palavras e frases e da noção de que frases são compostas por um conjunto de palavras.

1. Foi solicitado que os escolares separassem a frase dita pelo pesquisador e o número de palavras contidas na frase, e a atividade foi realizada com o auxílio da pesquisadora.
2. Foi solicitado que os escolares colocassem em uma folha de resposta o número de palavras da frase dita pelo pesquisador.

As frases utilizadas no programa foram selecionadas em livros infantis de língua portuguesa e literatura do 1º ao 4º ano do ensino fundamental e da coleção estrelinha de Sônia Junqueira e de acordo com o nível de escolaridade dos sujeitos que participaram da pesquisa.

3ª Habilidade - Identificação e manipulação de sílabas na palavra.

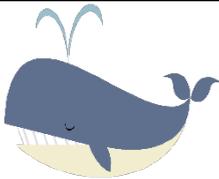
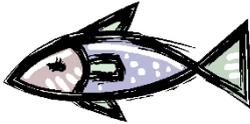
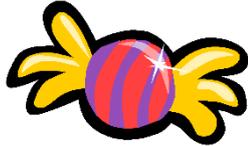
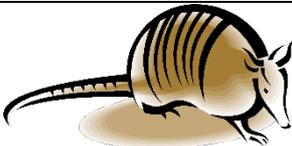
Objetivo: desenvolver a noção de sílaba, identificando e relacionando palavras com sílabas iguais no começo, meio e fim. Para esta habilidade, foram trabalhadas 3 atividades descritas abaixo:

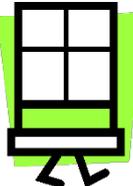
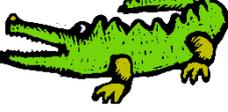
I – O pesquisador falava uma palavra e os escolares precisavam dizer qual era o primeiro pedaço (sílaba) dela. Era possível ajudar os escolares levantando um dedo a cada sílaba falada e depois perguntando qual o pedaço do primeiro dedo.

II – Foi solicitado aos escolares que marcassem qual figura tem a sílaba pedida igual à do modelo.

Cada escolar recebeu uma folha de atividade com: 4 exercícios para identificar a figura que tem a 1º sílaba igual ao modelo, 3 exercícios para a sílaba medial e 3 exercícios para a sílaba final (Quadro 5).

Quadro 5 - Atividade para marcar a figura com começo, meio e final igual a primeira

Olhe a primeira figura, agora encontre outra figura que tem o COMEÇO igual à primeira – sílaba INICIAL			
Ou Encontre as duas figuras que começam com o mesmo pedaço.			
			
			
			
			

Olhe a primeira figura, agora encontra outra figura que tem o MEIO igual à primeira Sílabas MEDIAL			
			
			
			
Olhe a primeira figura, agora encontra outra figura que tem o FINAL igual à primeira Sílabas FINAL			
			
			
			

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

III – Foi solicitado que o escolar retirasse uma sílaba da palavra dita pela pesquisadora, dizendo que palavra formou. Primeiro sílaba final, depois inicial, depois medial. Exemplo de palavras:

- “Se eu tirar o ‘ca’ de boneca, como vai ficar? (boné)
- “Se eu tirar o ‘so’ de socorro, como vai ficar”? (corro)
- “Se eu tirar o ‘be’ de cabelo, como vai ficar? (calo)
- “Se eu tirar ‘re’ de jacaré, como vai ficar? (jaca)
- “Se eu tirar ‘pe’ de chupeta, como vai ficar? (chuta)

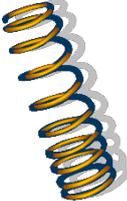
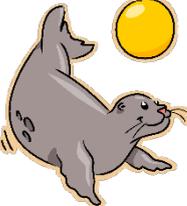
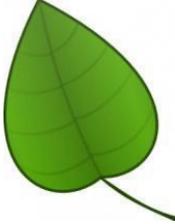
4ª Habilidade - Síntese fonêmica

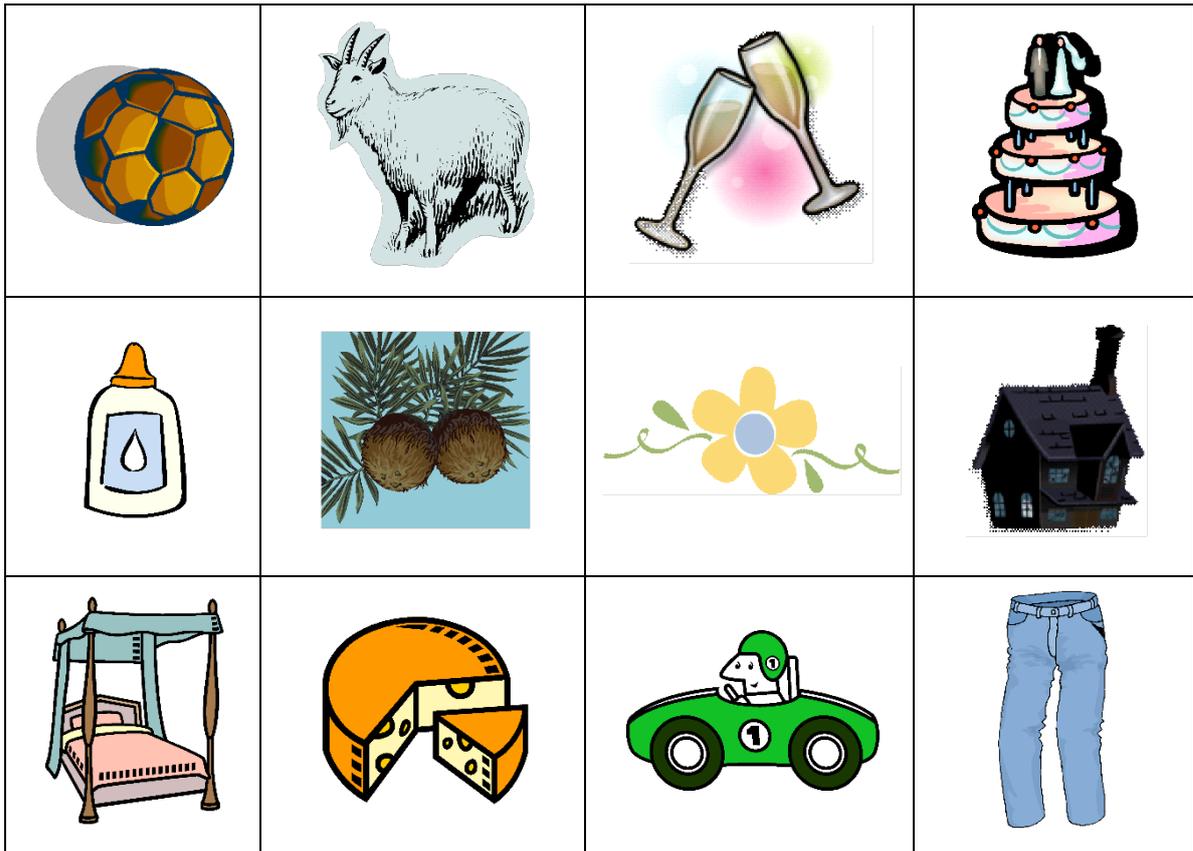
Objetivo: desenvolver a capacidade do escolar de unir sons e formar palavras. Para esta habilidade, foram trabalhadas 3 atividades descritas abaixo:

I - Foi solicitado que os escolares juntassem os sons produzidos pelo pesquisador e descobrissem qual palavra formava. Depois, invertendo o processo, a pesquisador falava a palavra e os escolares emitiam os sons isolados dela. Atividade foi realizada com o auxílio do pesquisador;

II – Foi solicitado aos escolares que marcassem qual figura era correspondente aos sons ditos pela pesquisadora (Quadro 6).

Quadro 6 - Atividade para marcar qual figura era correspondente aos sons ditos

Descubra a palavra que vai formar juntando os sons que ouvir e marque a figura correspondente.			
			
			
			



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

III- Foi solicitado que os escolares juntassem os sons produzidos pela pesquisador, decodificassem qual palavra formava e escrevessem a palavra na folha de resposta. As crianças só podiam escrever após o término da fala do pesquisador.

A atividade começou com palavras dissílabas regulares e a partir da 7ª sessão foi inserido palavras trissílabas e irregulares.

5ª Habilidade – rima

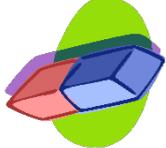
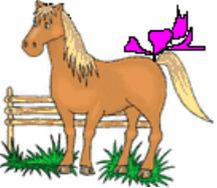
Objetivo: identificar palavras que terminam com a mesma segmentação sonora. Para esta habilidade, foram trabalhadas 2 atividades descritas abaixo:

I – O pesquisador ensinou o conceito de rima e pediu para que os escolares dessem exemplos de palavras que rimavam;

II – Foi solicitado aos escolares marcarem nos exercícios as figuras que rimavam.

Cada escolar recebeu uma folha de atividade com 5 exercícios para identificarem quais as duas figuras que rimavam em cada linha (Quadro 7).

Quadro 7 - Identificar e marcar as duas figuras que rimam



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

6ª Habilidade – Identificação e discriminação de fonemas.

Objetivo: Identificar palavras que iniciam com o fonema solicitado.

I – Foi solicitado ao escolar identificar se as palavras ditas pelo pesquisador começavam com o fonema informado anteriormente.

/f/

- Foto
- Elevador
- Vaca
- Vento
- Fácil

Se a palavra começasse com o som 'f', o educador deveria colocar um x abaixo do "sim"; se não começasse, deveria colocar um 'x' abaixo do "não" (Figura 8).

Quadro 8 - Quadro para marcar a atividade

	SIM	NÃO
1		
2		
3		
4		
5		

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

7ª Habilidade – Segmentação de fonemas.

Objetivo: desenvolver a capacidade em segmentar palavras em sons.

I – Foi solicitado que o escolar dissesse quais sons formavam a palavra dita pelo pesquisador. Por exemplo: doce (d-o-s-e); rato (r-a-t-o).

A atividade começou com palavras dissílabas regulares aumentando o grau de dificuldade a cada sessão. Algumas palavras utilizadas:

- Caju
- Vaca
- Janela
- Barriga
- Bolsa

8ª Habilidade – Subtração de fonemas

Objetivo: Desenvolver a capacidade de extrair sons das palavras.

I – Foi solicitado ao escolar que extraísse o fonema final da palavra dita pelo pesquisador e dissesse como a palavra ficou. Por exemplo: “salas” se tirar o “s” fica “sala”; “amar” se tirar o “r” fica “ama”.

Algumas palavras utilizadas:

- Mesa
- Peça
- Chamar
- Sonhar
- Vila

9ª Habilidade – Substituição de fonemas.

Objetivo: desenvolver a capacidade de substituir sons de uma palavra para formar uma nova palavra.

I - Foi solicitado ao escolar que substituísse o fonema indicado por outro fornecido pelo pesquisador, formando assim uma nova palavra. Por exemplo: tirar o som ‘k’ da palavra “saco” e substituir pelo som ‘p’ formando a palavra “sapo”

Exemplos de palavras utilizadas:

- saco k por p
- sino s por p

- orelha r por v
- gato g por r
- pia p por d

10ª Habilidade – transposição de fonemas

Objetivos: desenvolver a capacidade de inverter os sons da palavra apresentada para formar uma nova palavra. Exemplos de palavras utilizadas:

- Amor (roma)
- Rama (amar)
- Missa (assim)
- Amora (aroma)
- Ator (rota)

3.3 ESTUDO PILOTO

O estudo piloto foi realizado devido à escassez de estudos epidemiológicos sobre os benefícios de um programa de remediação fonológica e fonêmica coletivo para escolares com condição socioeconômica baixa e dificuldades de aprendizagem, bem como para verificar a adequação deste programa. A aplicação foi realizada em cinco escolares do 3º ano e cinco escolares do 4º ano do ensino fundamental do Centro de Ensino Fundamental 510, uma escola da rede pública de ensino do Recanto das Emas, cidade satélite com condição socioeconômica baixa, localizada próximo a Brasília.

Os critérios de inclusão são:

- Os pais ou responsáveis que assinaram o termo de consentimento pós-informado (conforme a resolução do conselho nacional de saúde CNS 196/96) para a autorização da realização do estudo (Apêndice A);
- Escolares que obtiveram nível intelectual médio ou acima na avaliação com o Raven - teste psicológico que mensura o raciocínio não verbal (33);
- Os escolares com, no mínimo, 75% de frequência escolar;
- Escolares com resultados inferiores aos valores de referência do Teste de Desempenho Cognitivo-Linguístico – versão coletiva (73);

4 ESTUDO 2 – VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO COLETIVO PARA ESCOLARES COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM COM BASE NO MODELO DE RESPOSTA À INTERVENÇÃO (RTI)

4.1 OBJETIVOS

Este estudo teve, como objetivos, aplicar um programa de intervenção coletivo para escolares com dificuldades de aprendizagem com base no Modelo de Resposta à Intervenção (RTI) e verificar a sua eficácia com escolares com dificuldades de aprendizagem de nível socioeconômico baixo.

4.2 MÉTODO

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília – CEP/FS – UNB – Brasília – DF, sendo aprovado sob o protocolo número 21636513.9.0000.0030 (ANEXO A).

4.2.1 Sujeitos

Participaram do processo de seleção da amostra deste estudo 200 escolares do 3º e 4º ano do Ensino Fundamental I com faixa etária entre 8 e 12 anos de ambos os gêneros e estudantes do CEF 510, uma escola da rede pública de ensino do Recanto das Emas, uma cidade satélite com condição socioeconômica baixa, localizada próximo a Brasília.

O processo de seleção dos escolares foi realizado com a indicação dos professores quanto ao desempenho acadêmico, à avaliação do nível cognitivo e à aplicação do protocolo de habilidades cognitivo-linguísticas, e a indicação dos alunos por seus professores foi um dos critérios para a seleção. Os professores fizeram uma lista dos alunos com dificuldade, tendo como base o desempenho acadêmico em dois bimestres consecutivos. Além disso, foram considerados escolares sem dificuldade aqueles que apresentaram desempenho suficiente, e com dificuldade aqueles que apresentaram desempenho insuficiente.

Os escolares com dificuldades continuaram o processo de seleção, e os escolares sem dificuldades foram excluídos da pesquisa. Os escolares com queixas de dificuldades selecionados pelos professores foram submetidos ao teste psicológico Raven – Teste das Matrizes Progressivas Coloridas (74), que avalia o potencial intelectual de crianças de 5 a 12 anos de idade.

O teste Matrizes Progressivas Coloridas é constituído por três séries de 12 itens: A, Ab e B. Os itens estão apresentados em nível de dificuldade crescente, e no início de cada série, um novo tipo de raciocínio é apresentado, sendo exigido para os itens seguintes. Os itens consistem em um desenho ou matriz com uma parte faltando, e abaixo são apresentadas seis alternativas, sendo que uma delas completa a matriz corretamente e o examinando é incentivado a preencher com a figura correta segundo o seu raciocínio (75).

As crianças que apresentaram nível intelectual médio ou acima desse resultado participaram da pesquisa, e as crianças que apresentaram nível intelectual abaixo da média foram excluídas da pesquisa. Além disso, foi aplicada a versão coletiva do protocolo de habilidades cognitivo-linguísticas de Capellini e Smythe (2012) e como critério para inclusão, era necessário que os resultados fossem inferiores aos valores de referência fornecidos pelo protocolo (73).

A versão coletiva foi aplicada em grupos de 3 a 6 escolares simultaneamente, em sala de aula, com duração de aproximadamente 50 minutos. Os alunos foram orientados com as seguintes instruções: prestar atenção nos comandos fornecidos, não se levantar, não fazer perguntas ao examinador nem aos seus colegas e fazer a avaliação até o final, mesmo havendo dúvidas.

Versão coletiva, composta por 4 subtestes:

- Escrita do alfabeto em sequência (Alf): solicitado para escrever as letras do alfabeto que conhecia em sequência;
- Cópia de formas (CP): copiar um círculo, um quadrado, um losango e uma forma complexa;
- Cálculo matemático: solucionar 20 operações aritméticas simples, que incluem adição, subtração, multiplicação e divisão. Esse subteste não foi utilizado para esta pesquisa.
- Escrita sob ditado: 30 palavras reais (Dit) e 10 pseudopalavras (DitNP) ditadas pelo examinador;

- Repetição de números em ordem aleatória (Núm): escrever em uma folha 14 seqüências de dígitos, que podem conter de dois a oito dígitos.

Nos critérios de inclusão, as crianças precisavam de, no mínimo, 75% de frequência escolar. Os pais ou responsáveis precisavam assinar o termo de consentimento pós-informado (conforme a resolução do conselho nacional de saúde CNS 196/96) para a autorização da realização do estudo.

Foi excluído da pesquisa todo escolar que apresentou quaisquer outros comprometimentos clínicos, tais como déficits auditivos ou déficits visuais sem correção, deficiência intelectual, síndromes genéticas, uso de lentes ou diagnóstico de transtorno do déficit de atenção e/ou hiperatividade, dislexia ou transtorno de aprendizagem.

Os escolares selecionados por seus professores que obtiveram nível intelectual médio ou acima da média no resultado do teste psicológico RAVEN e resultado inferior dos valores de referência da versão coletiva do protocolo de habilidades cognitivo-linguísticas de Capellini e Smythe (2012), após a assinatura do Termo de consentimento pós-informado pelos pais ou responsáveis, foram submetidos à pré-testagem, remediação fonológica em grupo e pós-testagem (73).

Após a aplicação desses critérios de seleção da amostra, foram selecionados 40 escolares. Os escolares selecionados foram divididos em 4 grupos:

Grupo I experimental (G1e): 10 escolares do 3º ano do ensino fundamental que participaram da intervenção;

Grupo II controle (G1lc): 10 escolares do 3º ano do ensino fundamental que não participaram da intervenção;

Grupo III experimental (G1lle): 10 escolares do 4º ano do ensino fundamental que participaram da intervenção;

Grupo IV controle (G1Vc): 10 escolares do 4º ano do ensino fundamental que não participaram da intervenção.

4.2.2 Procedimentos metodológicos

O estudo foi composto por pré-testagem, intervenção e pós-testagem. Todos os sujeitos da pesquisa participaram da pré e da pós-testagem, necessárias para conhecer a eficácia do programa de remediação fonológica em grupo de escolares.

4.2.2.1 Procedimento de avaliação utilizado na pré e na pós-testagem

Para a pré e pós-testagem, foi utilizado o Teste de Desempenho Cognitivo-Linguístico – versão individual em todos os escolares (73), lembrando que a versão coletiva foi aplicada no processo de seleção e novamente na pós-testagem. O teste de Desempenho Cognitivo-linguístico é uma versão adaptada do “International Dyslexia Test (IDT)” de Smythe e Everatt (2000), por Capellini, Smythe e Silva em 2007, e em 2012, a primeira edição foi revisada e atualizada (73,75). Foram necessárias 4 sessões para as testagens da versão individual, duas para a pré-testagem e duas para a pós-testagem, todas com 45 minutos de duração.

O examinador aplicou o protocolo em uma sala da escola bem iluminada, em horário contrário ao turno de aula da criança. Antes de iniciar cada subteste, o aluno recebia orientação e executava um treino daquela habilidade para depois iniciar a avaliação propriamente dita.

A versão individual é composta pelos seguintes subtestes:

- Leitura de palavras (LP): o escolar deveria ler em voz alta 70 palavras reais enquanto o examinador marcava no cronômetro o tempo gasto na leitura e o total de palavras lidas corretamente;
- Leitura de não-palavras (LNP): o escolar deveria realizar a leitura em voz alta de 10 pseudopalavras (falsas palavras), enquanto o examinador marcava usando o cronômetro o tempo gasto na leitura e o número de palavras lidas corretamente;
- Leitura de palavras lidas corretamente em 1 minuto (Cor1m): enquanto o escolar realizava, em voz alta, a leitura das 70 palavras reais, o examinador, usando o cronômetro, marcava quantas palavras ele leu corretamente em 1 (um) minuto;
- Aliteração (Alit): composto por 10 itens, e em cada item, o examinador falava 3 palavras e o escolar deveria dizer quais as 2 que começavam com o mesmo som;
- Rima (Rima): composto por 20 itens, sendo o escolar orientado pelo examinador a ouvir uma sequência de três palavras e escolher duas delas que apresentassem rima;
- Repetição de palavras (RepP): composto por 8 sequências. O escolar deveria repetir na mesma sequências as palavras ditas pelo examinador;

- Repetição de não-palavras (RepNP): composto por 6 sequências. O escolar deveria repetir na mesma sequência as não-palavras ditas pelo examinador;
- Ritmo (Ritmo): composto por 12 sequências. Ouvir os ritmos produzidos pelo examinador e reproduzi-los batendo com lápis/caneta na carteira;
- Segmentação silábica (SegS): composto por 12 itens, sendo 4 dissílabas, 4 trissílabas e 4 polissílabas. O escolar deveria dizer quantas sílabas tinha a palavra dita pelo examinador;
- Nomeação rápida de figuras (NFig-T): teste composto de um quadro com quatro figuras diferentes que se repetiam em ordem aleatória, e o escolar deveria nomear rapidamente as figuras apresentadas enquanto o examinador cronometrava o tempo;
- Nomeação rápida de números (NN-T): composto de um quadro constituído de números de zero a nove, em que o escolar teria que nomear rapidamente os números enquanto o examinador cronometrava o tempo;
- Memória visual para formas (MV): teste composto de 8 fichas, variando de 2 a 4 figuras em cada ficha. O examinador mostrava a ficha para o escolar e este tinha 1 min para memorizar a ordem e a orientação das figuras. Após 1 min, o examinador tampava as figuras e o escolar deveria montar a sequência fazendo uso de outras figuras semelhantes;
- Discriminação auditiva (DS): composto por 20 itens. O escolar deveria dizer se as duas palavras ouvidas eram iguais ou diferentes;
- Repetição de números em ordem inversa (NInv): composto por 10 sequências de números, nas quais o escolar deveria repetir na ordem inversa a sequência de dígitos ditas pelo examinador.

Esses subtestes foram agrupados de acordo com a semelhança em suas habilidades, ficando classificados da seguinte forma:

1. Provas que avaliam a habilidade de leitura: reconhecimento do alfabeto, leitura de palavras, leitura de não-palavras e leitura de palavras corretas em 1 minuto;
2. Provas que avaliam a habilidade de escrita: prova de ditado de palavras, ditado de não-palavras e ditado total;
3. Provas que avaliam a habilidade de consciência fonológica: prova de aliteração, rima e segmentação silábica;

4. Provas que avaliam a habilidade de processamento auditivo: discriminação de sons, repetição de palavras, repetição de não-palavras, sequência de números e sequência de números invertidos;
5. Provas que avaliam a habilidade de processamento visual: cópia de formas, memória visual com dois cartões, memória visual com 3 cartões, memória visual com 4 cartões e memória visual com 5 cartões;
6. Provas que avaliam a habilidade de velocidade de processamento: prova de nomeação de figuras e nomeação de números;
7. Prova que avalia o raciocínio lógico: cálculos aritméticos simples, que incluem adição, subtração, multiplicação e divisão.

4.2.2.2 Intervenção

Foram realizadas 17 sessões de intervenções com duração estimada de 120 minutos cada uma, 2 vezes por semana, por um período de 2 meses. Dois grupos foram formados, cada um com 10 escolares, tendo como critério de divisão a escolaridade dos sujeitos no período da intervenção, ficando os escolares do 3º ano em um grupo e os escolares do 4º ano do ensino fundamental no outro grupo.

A sessões iniciaram com uma habilidade, e a cada sessão, uma nova habilidade era acrescentada até atingirem cinco diferentes habilidades metalinguísticas (Quadro 10). Cada habilidade foi apresentada por cinco sessões consecutivas, sempre associada com outras duas habilidades (Quadro 11). Após a quinta apresentação de uma habilidade, esta era substituída por outra com maior grau de dificuldade. Segue abaixo a descrição de cada sessão.

Quadro 10 - Divisão das habilidades por sessão

Sessões	habilidades
1ª sessão	- Identificação do som e da Letra.
2ª sessão	- Identificação do som e da Letra. - Identificação de palavras dentro de uma frase.
3ª sessão	- Identificação do som e da Letra. - Identificação de palavras dentro de uma frase. - Identificação e manipulação de sílabas na palavra
4ª sessão	- Identificação do som e da Letra. - Identificação de palavras dentro de uma frase.

	- Identificação e manipulação de sílabas na palavra
5ª sessão	- Identificação do som e da Letra. - Identificação de palavras dentro de uma frase. - Identificação e manipulação de sílabas na palavra
6ª sessão	- Identificação de palavras dentro de uma frase. - Identificação e manipulação de sílabas na palavra. - Síntese fonêmica
7ª sessão	- Identificação e manipulação de sílabas na palavra. - Síntese fonêmica. - Rima
8ª sessão	- Síntese fonêmica. - Rima. - Identificação e discriminação de fonemas
9ª sessão	- Síntese fonêmica. - Rima. - Identificação e discriminação de fonemas
10ª sessão	- Síntese fonêmica. - Rima. - Identificação e discriminação de fonemas
11ª sessão	- Rima. - Identificação e discriminação de fonemas. - Segmentação de fonemas
12ª sessão	- Identificação e discriminação de fonemas. - Segmentação de fonemas. - Subtração de fonemas.
13ª sessão	- Segmentação de fonemas. - Subtração de fonemas. - Substituição de fonemas.
14ª sessão	- Segmentação de fonemas. - Subtração de fonemas. - Substituição de fonemas.
15ª sessão	- Segmentação de fonemas. - Subtração de fonemas. - Substituição de fonemas.
16ª sessão	- Subtração de fonemas. - Substituição de fonemas.
17ª sessão	- Substituição de fonemas.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Quadro 11 - Quantidade de sessões e a quantidade que cada habilidade foi repetida

1	1								
2	1	2							
3	1	2	3						
4	1	2	3						
5	1	2	3						
6		2	3	4					
7			3	4	5				
8				4	5	6			
9				4	5	6			
10				4	5	6			
11					5	6	7		
12						6	7	8	
13							7	8	9
14							7	8	9
15							7	8	9
16								8	9
17									9

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

4.2.3 Análise estatística

Foi utilizada a planilha eletrônica MS-Excel, em sua versão do MS-Office 2010, para a organização dos dados, e o pacote estatístico IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences), em sua versão 22.0, para a analisar dos resultados. A análise estatística foi realizada com os testes de Mann-Whitney, ajustados pela *Correção de Bonferroni* para verificar quais grupos diferenciam-se entre si quando comparados par a par. E o *Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon* foi realizado com o intuito de verificar possíveis diferenças entre ambos os momentos de observação, pré e pós-testagem por grupo estudado para as variáveis de interesse.

Os dados deste estudo foram analisados estatisticamente com nível de significância de 5% (0,05) para a aplicação dos testes, ou seja, quando o valor da significância calculada (p) for menor do que 5% (0,05), foi observada uma relação dita 'estatisticamente significativa', e quando o valor da significância calculada (p) for igual ou maior do que 5% (0,05) foi observada uma relação dita 'estatisticamente não-significante'.

5 RESULTADOS

Abaixo, serão apresentados os resultados da comparação do desempenho dos grupos experimental e o controle em situação de pré e pós-testagem. Para facilitar a compreensão dos resultados, foi utilizado o agrupamento das provas de avaliação do protocolo de Desempenho Cognitivo-Linguístico:

1. Habilidade de leitura: provas que avaliam o reconhecimento do alfabeto, leitura de palavras, leitura de não-palavras e leitura de palavras corretas em 1 minuto;
2. Habilidade de escrita: provas que avaliam a escrita sob ditado de palavras, de não-palavras e ditado total;
3. Habilidade de consciência fonológica: provas que avaliam a aliteração, rima e a segmentação silábica;
4. Habilidade de processamento auditivo: provas que avaliam a discriminação de sons, ritmo, repetição de palavras, repetição de não-palavras, sequência de números e sequência de números invertidos;
5. Habilidade de processamento visual: provas que avaliam a cópia de formas, memória visual com dois cartões, memória visual com 3 cartões, memória visual com 4 cartões e memória visual com 5 cartões;
6. Habilidade de velocidade de processamento: provas que avaliam a nomeação de figuras e nomeação de números.

5.1 HABILIDADE DE LEITURA

A habilidade de leitura se referiu aos seguintes sub testes: reconhecimento do alfabeto, leitura de palavras, leitura de não-palavras e leitura de palavras corretas em 1 minuto. A tabela 1 apresenta os dados da média, do desvio-padrão e do valor de p referentes à comparação do desempenho dos escolares do grupo Gle e GIIc do 3º ano do Ensino Fundamental na pré-testagem em relação à pós-testagem dos subtestes da habilidade de leitura.

O Gle apresentou diferenças estatisticamente significantes nos subtestes de leitura de palavras, de leitura de não-palavras e de leitura de palavras lidas corretamente em 1 minuto, indicando que os escolares foram beneficiados com a

intervenção. Apenas na habilidade de reconhecimento do alfabeto o GI não apresentou diferença estatisticamente significativa.

Já os resultados do GIIc indicaram que não foi encontrada nenhuma diferença estatisticamente significativa nos subtestes que avaliaram a habilidade de leitura. Lembrando que o GIIc se refere ao grupo controle composto por escolares do 3º ano do ensino fundamental que não participaram do programa de intervenção coletivo.

Tabela 1 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do Gle e GIIc do 3º ano na habilidade de leitura

Grupo	Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Sig. (p)
Gle	Alf Pré	10	21,70	4,57	0,103
	Alf Pós	10	23,50	3,78	
	LP Pré	10	31,00	22,56	0,005*
	LP Pós	10	46,50	18,41	
	LNP Pré	10	4,60	2,01	0,007*
	LNP Pós	10	7,40	2,50	
	Cor1m Pré	10	13,90	13,47	0,043*
	Cor1m Pós	10	17,80	14,44	
GIIc	Alf Pré	10	20,20	4,85	0,115
	Alf Pós	10	22,30	3,43	
	LP Pré	10	31,30	21,48	0,440
	LP Pós	10	32,80	21,64	
	LNP Pré	10	4,50	2,42	0,582
	LNP Pós	10	4,90	1,79	
	Cor1m Pré	10	11,00	9,60	0,138
	Cor1m Pós	10	14,40	14,47	

Legenda: Alf: reconhecimento do alfabeto; LP: leitura de palavras; LNP: leitura de não palavras; Cor1m: leitura correta em 1 minuto.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

A tabela 2 apresenta os dados da média, do desvio-padrão e do valor de p referentes à comparação do desempenho dos escolares do grupo GIIIe e GIVc do 4º ano do Ensino Fundamental na pré-testagem em relação às pós-testagem dos subtestes da habilidade de leitura. A análise mostrou relação estatisticamente significativa nos resultados da pós-testagem comparados com a pré-testagem dos escolares do GIIIe para a habilidade de leitura, avaliada pelos subtestes de reconhecimento do alfabeto, leitura de palavras e de não-palavras após a intervenção.

Os resultados também mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa na análise dos dados do GIVc nas habilidades relacionadas à leitura, exceto no subteste de leitura de palavras lidas corretamente em um minuto, indicando que ocorreu aumento no número de palavras corretas lidas em um minuto em situação de pós-testagem quando comparada à pré-testagem.

Tabela 2 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do GIIIe e GIVc do 4º ano na habilidade de leitura

Grupo	Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Sig. (p)
GIIIe	Alf Pré	10	22,60	3,44	0,007*
	Alf Pós	10	25,90	0,32	
	LP Pré	10	44,90	11,63	0,005*
	LP Pós	10	57,70	9,89	
	LNP Pré	10	5,10	1,91	0,009*
	LNP Pós	10	8,10	2,38	
	Cor1m Pré	10	16,60	10,27	0,109
	Cor1m Pós	10	19,60	8,91	
GIVc	Alf Pré	10	23,60	2,07	0,525
	Alf Pós	10	23,90	2,03	
	LP Pré	10	40,10	12,16	0,097
	LP Pós	10	42,60	11,60	
	LNP Pré	10	4,40	1,35	0,064
	LNP Pós	10	5,30	1,70	
	Cor1m Pré	10	16,00	12,43	0,028*
	Cor1m Pós	10	21,70	12,02	

Legenda: Alf: reconhecimento do alfabeto; LP: leitura de palavras; LNP: leitura de não palavras; Cor1m: leitura correta em 1 minuto.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022

5.2 HABILIDADE DE ESCRITA

Os subtestes que avaliam a habilidade de escrita são: prova de ditado de palavras, ditado de não-palavras e ditado total. A tabela 3 apresenta os dados da média, do desvio-padrão e do valor de p referentes à comparação do desempenho dos escolares do grupo Gle do 3º ano na pré-testagem em relação à pós-testagem dos subtestes da habilidade de escrita após intervenção.

Os resultados do GIIc e GIVc (grupos controle) não foram descritos aqui, pois não houve diferenças estatisticamente significantes entre os grupos. A pós-testagem comparada à pré-testagem do Gle apresentou diferença estatisticamente significativa em todos os subtestes da habilidade de escrita. Isso mostra que os escolares do 3º ano de ensino melhoraram o desempenho na habilidade de escrita em todos os subtestes, após participarem do programa coletivo de remediação fonológica.

Tabela 3 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do Gle do 3º ano na habilidade de escrita

Grupo	Par de Variáveis	N	Média	Desvio-padrão	Sig. (p)
GI	DitP Pré	10	6,10	5,04	0,005*
	DitP Pós	10	10,60	5,44	
	DitNP Pré	10	2,80	2,70	0,007*
	DitNP Pós	10	4,90	3,51	
	DitT Pré	10	8,90	7,58	0,005*
	DitT Pós	10	15,50	8,66	

Legenda: Dit: ditado de palavras; DitNP: ditado de não palavras; Dit.T: Ditado Total
Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

A tabela 4 também apresenta os dados da média, do desvio-padrão e do valor de p referentes à comparação do desempenho dos escolares do grupo GIIIe na pré-testagem em relação à pós-testagem dos subtestes da habilidade de escrita. O desempenho da pós-testagem em relação a pré-testagem do grupo GIIIe apresentou diferença estatisticamente significativa nos seguintes subtestes de habilidade escrita: subtestes de ditado de não-palavras e subteste de ditado total após intervenção.

Tabela 4 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do GIIIe do 4º ano na habilidade de escrita

Grupo	Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Sig. (p)
GIIIe	DitP Pré	10	10,10	4,75	0,079
	DitP Pós	10	12,50	5,26	
	DitNP Pré	10	3,10	2,18	0,004*
	DitNP Pós	10	5,70	2,11	
	DitT Pré	10	13,20	6,78	0,011*
	DitT Pós	10	18,20	6,86	

Legenda: Dit: ditado de palavras; DitNP: ditado de não palavras; Dit.T: Ditado Total
Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

5.3 HABILIDADE DE CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

Os subtestes que avaliam a habilidade de consciência fonológica são aliteração, rima e segmentação silábica. A tabela 4 apresenta os dados da média, desvio-padrão e do valor de p referentes à comparação do desempenho dos escolares do grupo Gle e Gllc na pré-testagem em relação à pós-testagem dos subtestes da habilidade em consciência fonológica.

Os resultados mostraram diferenças estatisticamente significantes entre as habilidades de consciência fonológica em situação de pré e pós-testagem no Gle, mostrando que os escolares do Glc do 3º ano de ensino melhoraram o desempenho na habilidade de consciência fonológica em todos os subtestes após participarem do programa coletivo de remediação fonológica. Em relação ao Gllc, não foi observada diferença estatisticamente significativa nas habilidades relacionadas à consciência fonológica, exceto no subteste de segmentação silábica.

Tabela 5 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do Gle e Gllc do 3º ano na habilidade de consciência fonológica

Grupo	Par de Variáveis	N	Média	Desvio-padrão	Sig. (p)
Gle	Alit Pré	10	5,20	2,25	0,006*
	Alit Pós	10	8,60	1,27	
	Rima Pré	10	8,10	4,15	0,008*
	Rima Pós	10	15,30	3,40	
	SegS Pré	10	16,30	3,20	0,007*
	SegS Pós	10	19,10	1,37	
Gllc	Alit Pré	10	6,50	1,58	0,237
	Alit Pós	10	5,50	2,32	
	Rima Pré	10	8,70	4,00	0,888
	Rima Pós	10	8,90	3,99	
	SegS Pré	10	14,50	4,63	0,040*
	SegS Pós	10	16,60	2,88	

Legenda: Alit: aliteração; Rima: rima; SegS: segmentação silábica
 Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

A tabela 5 apresenta os dados da média, do desvio-padrão e do valor de p referentes à comparação do desempenho dos escolares do grupo Gllle e GIVc do 4º

ano do Ensino Fundamental na pré-testagem em relação à pós-testagem dos subtestes da habilidade em consciência fonológica.

Os dados mostram diferença estatisticamente significativa do GIIIe entre a pré e pós-testagem em todas as habilidades de consciência fonológica, comprovando melhora no desempenho dos escolares. Os resultados do GIVc mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa nas habilidades relacionadas à consciência fonológica, exceto no subteste de segmentação silábica.

Mesmo o GIVc não participando do programa de intervenção, observou-se no subteste de segmentação silábica uma diferença estatisticamente significativa na pós-testagem. Esse resultado pode ter sido influenciado pelo convívio escolar, já que os sujeitos desta pesquisa continuaram em sua rotina acadêmica durante a coleta de dados.

Tabela 6 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do GIIIc e GIVc do 4º ano na habilidade de consciência fonológica

Grupo	Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Sig. (p)
GIIIe	Alit Pré	10	6,00	1,25	0,005*
	Alit Pós	10	8,90	0,88	
	Rima Pré	10	10,40	3,10	0,005*
	Rima Pós	10	17,00	2,16	
	SegS Pré	10	17,10	1,60	0,005*
	SegS Pós	10	19,90	0,32	
GIVc	Alit Pré	10	6,50	1,51	0,244
	Alit Pós	10	5,70	2,11	
	Rima Pré	10	9,50	3,17	0,671
	Rima Pós	10	9,70	3,50	
	SegS Pré	10	16,10	3,07	0,017*
	SegS Pós	10	18,10	2,23	

Legenda: Alit: aliteração; Rima: rima; SegS: segmentação silábica
 Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

5.4 HABILIDADE DE PROCESSAMENTO AUDITIVO

Os subtestes que avaliaram a habilidade de processamento auditivo foram discriminação de sons, ritmo, repetição de palavras, repetição de não-palavras, sequência de números e sequência de números invertidos. A tabela 6 apresenta os

dados da média, do desvio-padrão e do valor de p referentes à comparação do desempenho dos escolares do grupo Gle do 3º ano do Ensino Fundamental na pré-testagem em relação à pós-testagem dos subtestes da habilidade de processamento auditivo.

Os resultados indicam que o Gle apresentou diferenças estatisticamente significantes nos subtestes de discriminação de sons, ritmo, sequência de números e sequência de números invertidos, indicando que os escolares do Gle apresentaram desempenho superior na pós-testagem comparados à pré-testagem. Os resultados do Gllc não foram descritos aqui, pois não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Tabela 7 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do Gle do 3º ano na habilidade de processamento auditivo

Grupo	Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Sig. (p)
Gle	DS Pré	10	19,30	0,82	0,034*
	DS Pós	10	19,90	0,32	
	Ritmo Pré	10	3,10	1,60	0,033*
	Ritmo Pós	10	3,90	1,66	
	RepP Pré	10	2,80	0,42	0,054
	RepP Pós	10	3,60	1,17	
	RepNP Pré	10	1,80	0,63	0,129
	RepNP Pós	10	2,30	1,06	
	Núm Pré	10	4,00	1,33	0,017*
	Núm Pós	10	5,50	1,27	
	NInv Pré	10	1,60	1,17	0,024*
	NInv Pós	10	3,10	1,29	

Legenda: DS: discriminação sonora; Ritmo: ritmo; RepP: repetição de palavras; RepNP: repetição de não-palavras; Núm: repetição de números, NInv: repetição de números invertidos
Fonte: Elaborado pela, 2022.

A tabela 07 apresenta os dados da média, do desvio-padrão e do valor de p referentes à comparação do desempenho dos escolares do grupo Gllle e GIVc do 4º ano do Ensino Fundamental na pré-testagem em relação à pós-testagem dos subtestes da habilidade de processamento auditivo.

Os resultados indicam que o Gllle apresentou diferenças estatisticamente significantes nos subtestes de ritmo e repetição de palavras, indicando que os

escolares do GIIIe apresentaram desempenho superior na pós-testagem comparados à pré-testagem. Já para o grupo GIVc não foi observada diferença estatisticamente significativa nas habilidades relacionadas ao processamento auditivo, exceto no subteste de repetição de não palavras

Tabela 8 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do GIIIe e GIVc do 4º ano na habilidade de processamento auditivo

Grupo	Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Sig. (p)
GIIIe	DS Pré	10	19,30	1,06	0,131
	DS Pós	10	19,90	0,32	
	Ritmo Pré	10	3,20	1,40	0,021*
	Ritmo Pós	10	4,30	1,25	
	RepP Pré	10	3,40	0,70	0,033*
	RepP Pós	10	4,20	0,92	
	RepNP Pré	10	2,30	0,68	0,059
	RepNP Pós	10	2,80	0,63	
	Núm Pré	10	5,50	2,55	0,558
	Núm Pós	10	6,10	1,20	
	NInv Pré	10	3,20	0,79	0,546
	NInv Pós	10	3,50	1,27	
GIVc	DS Pré	10	19,60	0,70	0,713
	DS Pós	10	19,70	0,95	
	Ritmo Pré	10	2,70	1,16	0,480
	Ritmo Pós	10	2,90	1,20	
	RepP Pré	10	2,90	0,99	0,083
	RepP Pós	10	3,60	0,84	
	RepNP Pré	10	2,30	0,48	0,046*
	RepNP Pós	10	2,70	0,48	
	Núm Pré	10	4,70	1,49	0,263
	Núm Pós	10	5,40	1,35	
	NInv Pré	10	2,30	1,16	0,071
	NInv Pós	10	3,50	1,58	

Legenda: DS: discriminação sonora; Ritmo: ritmo; RepP: repetição de palavras; RepNP: repetição de não-palavras; Núm: repetição de números, NInv: repetição de números invertidos.
Fonte: Elaborado pela, 2022.

5.5 HABILIDADE DE PROCESSAMENTO VISUAL

Os subtestes que avaliam a habilidade do processamento visual são: cópia de formas, memória visual com dois cartões, memória visual com 3 cartões, memória visual com 4 cartões e memória visual com 5 cartões. As tabelas 8 e 9 apresentam os dados da média, do desvio-padrão e do valor de p referentes à comparação do desempenho dos escolares dos grupos Gle, GIIc, GIIIe e GIVc na pré-testagem em relação à pós-testagem dos subtestes da habilidade de processamento visual.

Comparando as tabelas 8 e 9, verificamos que não houve diferença estatisticamente significativa nos subtestes que avaliavam a habilidade de processamento visual, exceto pelo subteste de memória visual com três cartões, que na tabela 9 do GIIIe apresentou diferença estatisticamente significativa.

Tabela 9 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do Gle e GIIc do 3º ano na habilidade de processamento visual

Grupo	Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Sig. (p)
Gle	CP Pré	10	3,40	0,70	0,083
	CP Pós	10	3,70	0,68	
	MV2 Pré	10	4,50	1,27	0,903
	MV2 Pós	10	4,60	1,27	
	MV3 Pré	10	4,50	2,32	0,720
	MV3 Pós	10	4,30	2,87	
	MV4 Pré	10	1,60	2,07	0,138
	MV4 Pós	10	2,70	2,36	
	MV5 Pré	10	0,40	1,27	0,102
	MV5 Pós	10	1,20	2,15	
GIIc	CP Pré	10	3,60	0,52	> 0,999
	CP Pós	10	3,60	0,70	
	MV2 Pré	10	3,60	2,07	0,310
	MV2 Pós	10	4,50	1,78	
	MV3 Pré	10	4,40	2,27	0,307
	MV3 Pós	10	5,30	3,02	
	MV4 Pré	10	0,30	0,95	0,063
	MV4 Pós	10	1,70	2,36	
	MV5 Pré	10	0,90	1,91	0,216

Grupo	Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Sig. (p)
	MV5 Pós	10	2,10	2,73	

Legenda: CP: cópia de formas; MV2: memória visual com 2 figuras; MV3: memória visual com 3 figuras; MV4: memória visual com 4 figuras; MV5: memória visual com 5 figuras.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Tabela 10 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do GIIle e GIVc do 4º ano na habilidade de processamento visual

Grupo	Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Sig. (p)
GIIle	CP Pré	10	3,80	0,42	0,317
	CP Pós	10	3,90	0,32	
	MV2 Pré	10	4,40	1,35	0,134
	MV2 Pós	10	5,40	1,27	
	MV3 Pré	10	4,00	2,45	0,028*
	MV3 Pós	10	6,30	2,21	
	MV4 Pré	10	0,80	1,75	0,458
	MV4 Pós	10	1,50	2,22	
	MV5 Pré	10	1,40	2,37	0,596
	MV5 Pós	10	2,60	3,66	
GIVc	CP Pré	10	4,00	0,00	> 0,999
	CP Pós	10	4,00	0,00	
	MV2 Pré	10	4,50	1,18	0,248
	MV2 Pós	10	4,90	1,37	
	MV3 Pré	10	4,80	2,10	0,680
	MV3 Pós	10	4,50	3,31	
	MV4 Pré	10	0,50	1,58	0,143
	MV4 Pós	10	2,30	2,21	
	MV5 Pré	10	1,60	2,59	0,891
	MV5 Pós	10	1,60	2,59	

Legenda: CP: cópia de formas; MV2: memória visual com 2 figuras; MV3: memória visual com 3 figuras; MV4: memória visual com 4 figuras; MV5: memória visual com 5 figuras.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

5.6 HABILIDADE DE VELOCIDADE DE PROCESSAMENTO

As provas que avaliam a habilidade de velocidade de processamento são: prova de nomeação de figuras e prova de nomeação de números. A tabela 10 apresenta os dados da média, do desvio-padrão e do valor de p referentes à

comparação do desempenho dos escolares do grupo Gle do 3º ano do Ensino Fundamental na pré-testagem em relação à pós-testagem dos subtestes da habilidade de velocidade de processamento. Os resultados indicam que o Gle apresentou diferença estatisticamente significativa no subteste de nomeação de números. Já os resultados do Gllc não foram descritos aqui, pois não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Tabela 11 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do Gle do 3º ano na habilidade de velocidade de processamento

Grupo	Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Sig. (p)
Gle	Nfig-T Pré	10	45,58	7,78	0,083
	Nfig-T Pós	10	42,05	7,65	
	NN-T Pré	10	54,22	18,31	0,005*
	NN-T Pós	10	43,83	14,79	

Legenda: Nfig-T: nomeação rápida de figuras; NN-T: nomeação rápida de números
Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

A tabela 11 apresenta os dados da média, do desvio-padrão e do valor de p referentes à comparação do desempenho dos escolares do grupo Gllle e GIVc do 4º ano na pré-testagem em relação à pós-testagem dos subtestes da habilidade de velocidade de processamento. Os resultados também indicaram que o Gllle apresentou diferença estatisticamente significativa no subteste de nomeação de números e figuras. Em relação aos resultados do GIVc, podemos observar que houve diferença estatisticamente significativa no subteste de nomeação de figuras.

Tabela 12 - Distribuição das médias, desvio-padrão e valor de p no desempenho dos escolares do Gllle e GIVc na habilidade de velocidade de processamento

Grupo	Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Sig. (p)
Gllle	Nfig-T Pré	10	44,72	6,89	0,047*
	Nfig-T Pós	10	39,29	5,54	
	NN-T Pré	10	48,65	12,32	0,047*
	NN-T Pós	10	43,91	8,10	
GIVc	Nfig-T Pré	10	48,22	17,13	0,047*
	Nfig-T Pós	10	41,78	9,81	
	NN-T Pré	10	46,16	20,46	0,514
	NN-T Pós	10	43,12	12,50	

Legenda: Nfig-T: nomeação rápida de figuras; NN-T: nomeação rápida de números
Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

6 DISCUSSÃO

Os dados desta pesquisa mostraram que os escolares que foram submetidos ao programa de remediação fonológica coletiva Gle e Gllle, respectivamente do 3º e 4º ano do Ensino Fundamental, melhoraram o desempenho nas habilidades de leitura, escrita, consciência fonológica, processamento auditivo, processamento visual e velocidade de processamento na pós-testagem. Esses dados estão de acordo com outros estudos que evidenciaram os efeitos positivos da intervenção baseada na remediação fonológica (77). O desempenho dos escolares mostrou-se eficaz neste estudo porque eles apresentaram diferenças estatisticamente significativas em relação a pré e pós testagem, demonstrando melhora quanto às habilidades avaliadas no protocolo cognitivo-linguístico (78).

A literatura evidencia que a instrução explícita da habilidade de consciência fonológica facilita a percepção do princípio alfabético (7,22,23,71,79,80) e que escolares com baixo desempenho em leitura e escrita apresentam dificuldade na relação grafema-fonema (soletração)(81). As referências acima descritas reforçam ainda mais a proposta do programa de remediação fonológica realizado neste estudo, bem como a criação e realização de mais programas coletivos. Quanto mais expostas as crianças forem às habilidades fonológicas, melhores leitores serão (82).

Além disso, estudos evidenciam que a habilidade de consciência fonológica está relacionada de forma significativa com a aprendizagem da leitura e que escolares com maior domínio da habilidade progridem melhor na aprendizagem da leitura e escrita (83,84). O treino explícito da correspondência grafema-fonema favorece a percepção fonológica, tendo em vista que é importante para o desenvolvimento da leitura (85,86).

Pôde-se observar melhora significativa na prova oral de leitura de palavras e pseudopalavras na pós-testagem (Gle e Gllle) em relação ao grupo que não recebeu intervenção (Gllc e GIVc), demonstrando a eficácia do programa de intervenção coletiva. Em outros estudos, podemos verificar medidas semelhantes, em que crianças com dificuldades escolares apresentaram melhora na leitura e escrita após aplicação de um programa de remediação fonológica (87-89).

A literatura reforça a relação positiva entre a consciência fonológica e a leitura de palavras, pseudopalavras e compreensão de leitura (90), destacando a importância da consciência fonológica com a decodificação e a leitura de palavras. Estudos

mostram que as tarefas de leitura de palavras e pseudopalavras estão relacionadas com a habilidade de consciência fonológica, sendo essa habilidade um forte preditor para a leitura (91,92).

Em um estudo realizado por Silva e colaboradores (2019), também foram observados efeitos positivos de um programa de remediação fonológica (93). Escolares pertencentes ao ensino público melhoraram o desempenho na prova de palavras corretas em um minuto (Cor1m), indicando a influência da intervenção fonológica em escolares com dificuldade de aprendizagem. Esse estudo corrobora com esta pesquisa, em que também podemos observar melhora no desempenho dos escolares (Gle) na mesma prova. Entretanto, apesar de os escolares do grupo controle (GIVc) não terem sido submetidos ao programa de intervenção, também apresentaram melhora na prova de palavras corretas em um minuto (Cor1m). Tal resultado pode ser explicado, uma vez que esses escolares estavam em período de ensino escolar formal.

Nessa mesma perspectiva, Guaresi e colaboradores (2017) observaram a relação da consciência fonológica e vocabulário com o desempenho nas habilidades de leitura e escrita em 22 escolares matriculados nas séries iniciais (94). O estudo apontou uma correlação positiva e forte entre a consciência fonológica e o desempenho nas tarefas de leitura e escrita. Observamos que, nesse estudo, os escolares do 3º ano grupo experimental (Gle) melhoraram em todas as provas de escrita após aplicação do programa de remediação fonológica coletiva.

A pesquisa de Reis e cols. (2015) mostrou que as crianças que possuem maior conhecimento do nome e som das letras apresentam um nível conceitual de escrita mais elevado (95). Estudos também sugerem que a capacidade de segmentar a palavra falada em seus fonemas é crucial para a aprendizagem da escrita alfabética, pois é necessário identificar e isolar os fonemas para representá-los por letras (96).

Há uma relação positiva entre consciência fonológica e escrita, assim como entre conhecimento de letras e a escrita. O conhecimento de letras é fundamental para a aprendizagem das correspondências entre a fala e a sua representação ortográfica, tornando-se um preditor do desempenho em tarefas de escrita (97-99). A consciência fonológica também apresentou uma forte relação com o nível de escrita, demonstrando que detectar e manipular oralmente sílabas e fonemas nas palavras é essencial para a compreensão das relações grafofonêmicas. Além disso, o ensino de

letras e sua relação com a escrita parece ser um dos componentes importantes da alfabetização (100).

Estudos nacionais e internacionais apontam para a instrução com base fonológica como sendo facilitadora para o processo de alfabetização. Tal instrução propicia o aprendizado dos sons e suas relações com as letras, sendo fundamental para a formação de palavras. Dessa forma, intervenções baseadas nas habilidades de consciência fonológica e correlação grafema-fonema são apontadas como preditoras para o desempenho da leitura e escrita, uma vez que o uso da ortografia natural depende dessa relação letra/som já adquirida (24,25,101).

O estudo de Silva e Capellini (2015) demonstrou que o programa de intervenção fonológica possibilitou melhores ganhos nas provas de consciência fonológica, auxiliando também escolares em risco para dislexia e eficaz na aquisição das habilidades preditoras para o sucesso da leitura e escrita (102). Embora existam mais estudos de programas de remediação fonológica nas séries iniciais, esse estudo evidenciou benefícios em escolares com dificuldades em leitura e escrita nas séries avançadas, no terceiro e quarto ano.

Sabe-se que para que ocorra o desenvolvimento da leitura, é necessário um conjunto de habilidades de linguagem já adquiridas previamente. Dentre essas habilidades, ressalta-se a consciência fonológica como uma das mais importantes e determinantes para o sucesso da leitura e escrita (103,104). Dificuldades na aquisição dessa habilidade poderá comprometer o sucesso na alfabetização, sendo ela uma importante medida avaliativa no ambiente escolar. O melhor caminho para melhorar os índices acadêmicos é por meio de parâmetros avaliativos e intervenção precoce, diminuindo assim os riscos para problemas de aprendizagem na leitura e escrita (105).

Ao analisar o desempenho nas tarefas de processamento auditivo, ficaram evidenciadas melhoras significativas em habilidades do processamento auditivo (Gle: discriminação de palavras, ritmo, repetição de números e repetição de números invertidos; e Gilie: ritmo e repetição de palavras). A consciência fonológica é uma habilidade importante para o processamento auditivo, pois permite que o indivíduo reconheça e manipule os sons da fala. Ao ter uma boa consciência fonológica, as pessoas são capazes de identificar e discriminar sons similares, o que é fundamental para a compreensão da fala e a aquisição de habilidades de leitura e escrita (106-108). Assim, é possível inferir que uma melhora na consciência fonológica pode contribuir para o processamento auditivo e vice-versa. Isso porque, ao desenvolver a

consciência fonológica, os escolares podem ter uma melhor capacidade para identificar e discriminar sons similares e, assim, compreender a fala com maior facilidade (109-115).

Esse programa de remediação fonológica coletivo teve como objetivo estratégias auditivas. As habilidades visuais não foram estimuladas, entretanto, foi observado diferença estaticamente significativa no Gilie (escolares do 4º ano) no teste de memória visual com 3 formas. Os escolares deste estudo apresentaram dificuldades, em grande maioria, nos testes de processamento visual, evidenciando a importância de estratégias que visem a estimulação do processamento visual em sala de aula.

Outro aspecto a ser considerado foi na habilidade de velocidade de processamento, em que os escolares do Gle e Gilie apresentaram melhora no desempenho pós-intervenção. O treino baseado na consciência fonológica favorece o desenvolvimento das habilidades que fazem parte do processamento fonológico, dentre elas a memória de trabalho e a velocidade de acesso lexical. A velocidade de processamento representa acessar de forma rápida estímulos linguísticos para o bom desempenho da leitura e escrita de palavras (116-118).

Considerando os resultados deste estudo, que apontam para a importância crucial da consciência fonológica (CF) no desempenho acadêmico em diferentes níveis escolares, é recomendável que haja monitoramento, avaliação e estimulação precoce da habilidade de consciência fonológica em crianças de séries iniciais e avançadas para maximizar seu potencial acadêmico e linguístico.

7 CONCLUSÃO

O programa de remediação fonológica coletivo deste estudo demonstrou ser eficaz, uma vez que os escolares submetidos à intervenção melhoraram seu desempenho na pós-testagem. Tais resultados indicam a necessidade da intervenção baseada nas habilidades preditoras da alfabetização, melhorando, assim, os índices de desempenho em leitura e escrita.

Dessa forma, faz-se necessário que mais pesquisas sejam realizadas com uma amostra mais representativa, a fim de que seja aprimorado o programa de remediação fonológica coletivo utilizado nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Educação (BR). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. Ações internacionais: PISA - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes; 2015. Brasília: Ministério da Educação 2015. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/pisa>
2. PISA 2018 (OCDE). Resumo de resultados nacionais do PISA 2018. Disponível em: https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_BRA.pdf
3. Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasil no Pisa 2018 [recurso eletrônico]. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira; 2020. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exam_es_da_educacao_basica/relatorio_brasil_no_pisa_2018.pdf
Ministério da Educação (BR), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, Resultados dos indicadores educacionais do Censo Escolar 2019. Brasília: Ministério da Educação; 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/indicadores-educacionais>
4. Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Resultados dos indicadores educacionais do Censo Escolar 2019. Brasília: Ministério da Educação; 2019.
5. Diagnóstico, M. de transtornos mentais, Estatístico. DSM-5. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION – APA. 5ª edição Porto Alegre: Artmed; 2014.
6. Capellini SA. Aspectos cognitivolínguísticos e sua relação com os transtornos de aprendizagem. In: Valle L. et al. (Org.). Aprendizagem na atualidade: Neuropsicologia e desenvolvimento na inclusão. Ribeirão Preto: Novo Conceito Editora; 2010.
8. Morton J, Frith U. Causal modelling: A structural approach to developmental psychopathology. In: Cicchetti D, Cohen DJ, editors. Manual of developmental psychopathology. New York: Wiley; 1995. p. 357-390.
- 9 Santos MTM, Navas ALGP. Distúrbios de leitura e escrita – Teoria e prática. Barueri, SP: Manole; 2002.
- 10 Fletcher JM. Classification and Identification of Learning Disabilities. In: bernice wong & deborah butler, learning about learning disabilities, 4ª edição. Houston, USA: Elsevier; 2012.

11. Patto MHS. Introdução à psicologia escolar. São Paulo: Casa do Psicólogo; 1997.
12. Dourado LF. Fracasso escolar no Brasil: Políticas, programas e estratégias de prevenção ao fracasso escolar. Brasília, DF: Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Infantil e Fundamental, Departamento de Políticas Educacionais; 2005.
13. Yell ML, Drasgow E. Assessment for eligibility under IDEIA and the 2006 regulations. *Assessment for Effective Intervention*. 2007;32:202-213.
14. Gamoran A, Long DA. Equality of Educational Opportunity: A 40 Year Retrospective. In: Teese R, Lamb S, Duru-Bellat M, Helme S. *International Studies in Educational Inequality, theory and policy*, volume one. Dordrecht, The Netherlands: Springer; 2007. p. 23-48.
15. Hartmann E, Eri TJ, Skinstad AH. The effect of social influence on cognitive development and school performance. *Scandinavian Journal of Psychology*. 1989; 30:52-63. DOI 10.1111/j.1467-9450.1989.tb01068.x
16. Feinstein L, Bynner J. The importance of cognitive development in middle childhood for adulthood socioeconomic status, mental health, and problem behavior. *Child Dev*. 2004;75(5):1329-1339.
17. Simões EDF. As dificuldades de aprendizagem e a vulnerabilidade social / Learning difficulties and social vulnerability. *Brazilian Journal of Development*. 2020;6(1):3037-3046. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n1-220>
18. Pedersen JR, Silva JA. A exploração sexual de crianças e adolescentes e sua relação com a vulnerabilidade social das famílias: desafios à garantia de direitos. In: Krüger KB, Oliveira CF. (Orgs.), *Violência intrafamiliar: discutindo facetas e possibilidades*. Jundiaí: Paco; 2013. p. 45-64.
19. Scott, JB, Prola, C de A, Siqueira, AC, Pereira, CRR. O conceito de vulnerabilidade social no âmbito da psicologia no Brasil: uma revisão sistemática da literatura. *Psicol. rev. (Belo Horizonte)* [online]. 2018;24(2):600-615. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5752/P.1678-9563.2018v24n2p600-615>.
20. Buckingham J, Wheldall K, Beaman-wheldall R. Why poor children are more likely to become poor readers: The school years. *Austr J Educ Dev Psychol*. 2013; 57(3):190-213.
21. Simões EDF. As dificuldades de aprendizagem e a vulnerabilidade social / Learning difficulties and social vulnerability. *Brazilian Journal of Development*. 2020;6(1):3037-3046. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n1-220>

22. Bradley L, Bryant PE. Categorizing sounds and learning to read - a causal connection. *Nature*. 1983;301(1):419-421.
23. Silva C, Capellini SA. Eficácia do programa de remediação fonológica e leitura no distúrbio de aprendizagem. *Pró-Fono R. Atual. Cient.* 2010;22(2):131-138. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010456872010000200011&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S010456872010000200011>.
24. Lundberg I, Frost J, Petersen OP. Effects of an extensive program For stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*. 1988;23(1):264-284.
25. Lundberg I, Olofsson A, Wall S. Reading and spelling skills in the first school years predicted from phonemic awareness skills in kindergarten. *Scand. J. Psycho.* 1980;21:159-173.
26. Barrera SD, Santos MJ. Como se aprende a ler e escrever: A compreensão do princípio alfabético. In: Santos MJ, Barrera SD (Orgs.), *Aprender a ler e escrever: Bases cognitivas e práticas pedagógicas*. Vetor Editora; 2019. p. 153-174.
27. Nobre A, Roazzi A. Realismo nominal no processo de alfabetização de crianças e adultos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2011;24(2):326–334.
28. Scliar-Cabral L. A situação da alfabetização no Brasil. Entrevistador: Grupo Aletra - RS. Porto Alegre. Disponível em: www.aletra-rs.com.br.
29. Soares, M. Letramento e Alfabetização: muitas facetas. *Revista Brasileira de Educação*. 2004;25:5-17.
30. Lundberg I, Frost J, Petersen O. Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*. 1988;23(3):263-284.
31. Oliveira E, Guaresi R, Viali L. Análise de preditores linguísticos e cognitivos da aquisição e aprendizado inicial da leitura e escrita. *Revista Virtual de Estudos de Gramática e Linguística*. 2019;6(1):3-30.
32. National early literacy panel. *Developing early literacy: report of the national early literacy panel. A scientific synthesis of early literacy development and implications for intervention*. Washington: National Institute for Literacy; 2009.
33. Adams MJ. *Consciência fonológica em crianças pequenas*. Porto Alegre: Artmed; 2006.

34. Seymour PH. Early reading development in european orthographies. In: M. Snowling & Ch. Hulme (Eds), *The science of reading: A handbook*. Blackwell; 2005. p. 296-315.
35. Ziegler J, Goswami U. Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: A psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*. 2005;31(1):3-29.
36. Byrne B, Fielding-Barnsley R. Phonemic awareness and letter knowledge in the child's acquisition of the alphabetic principle. *Journal of Educational Psychology*. 1989;81:313-321.
37. Anthony J, Francis D. Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*. 2005;14(5):255–259.
38. Silva AC. Até à construção do princípio alfabético. Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a Ciência e Tecnologia; 2003.
39. Al Otaiba S, Kosanovich ML, Torgesen JK. Assessment and instruction in phonemic awareness and word recognition skills. In: Kamhi AG, Catts HW. *Language and reading disabilities*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Inc.; 2012. p. 112-145.
40. Morais J. Phonological awareness: A bridge between language and literacy. In: Sawyer D, Fox B. *Phonological awareness and reading acquisition*. NY: Springer-Verlag; 1991. p. 31-71.
41. Kamhi AG, Catts HW. *Language and reading disabilities*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Educ Inc; 2012.
42. Burke MD, Hagan-burke S, Parker R. Predictive validity of early literacy indicators from the middle of kindergarten to second grade. *The Journal of Special Education*. 2009;42(4): 209-227.
43. Carson K, Boustead, T, Gillon G. Predicting reading outcomes in the classroom using a computer-based phonological awareness screening and monitoring assessment (Com-PASMA). *International Journal of Speech-Language Pathology*. 2014;16(6):552-561.
44. Cunha VLO, Capellini, SA. Habilidades metalinguísticas no processo de alfabetização de escolares com transtornos de aprendizagem. *Revista psicopedagogia*. 2011;28(85):85-96. ISSN 0103-8486.

45. Christensen, C. An Evaluation of the Metalinguistic Awareness Program. The University of Queensland, 1991. Disponível em: [//www.aare.edu.au/91pap/chric91042.txt](http://www.aare.edu.au/91pap/chric91042.txt).
46. De Freitas GCM. Consciência fonológica: rimas e aliterações no português brasileiro. *Letras de Hoje*. 2003;38(2).
47. Menezes G, Lamprecht RR. A consciência fonológica na relação fala-escrita em crianças com desvios fonológicos evolutivos. *Let. Hoje*. 2013;36(3). Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/view/14638>.
48. Silva AC. Consciência Fonológica e Conhecimento das Letras. In: Alves, RA, Leite I. (org.). *Alfabetização Baseada na Ciência (ABC): Manual do curso ABC*; 2021. p. 557.
49. Capellini SA, Smythe I. Teste de desempenho cognitivo-linguístico. Livro do profissional e do professor. Marília: Fundepe; 2007.
50. Morton J, Frith U. Causal modelling: A structural approach to developmental psychopathology. In Cicchetti D, Cohen DJ (Eds.). *Manual of developmental psychopathology*. New York: Wiley; 1995. p. 357-390.
51. Mousinho R. Desenvolvimento da Leitura e Escrita e seus transtornos. In: Goldfield M. *Fundamentos de Fonoaudiologia*. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan; 2003.
52. Lee JAC. "Classification Of Language And Literacy Skills In First Grade: Latent Profiles, Class Membership Stability, And Underlying Predictors" *Electronic Theses, Treatises and Dissertations*. Paper 4966; 2012.
53. Torgesen JK, Wagner RK, Rashotte CA. Longitudinal Studies of Phonological Processing and Reading. *Journal of Learning Disabilities*. 1994;27(5):276-286.
54. Capellini SA, Conrado TL, Braz C. Desempenho de escolares com e sem dificuldades de aprendizagem de ensino particular em habilidade fonológica, nomeação rápida, leitura e escrita. *Rev. CEFAC*. 2009;2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462009005000002>
55. Wagner RK, Torgesen JK. The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychol bull*. 1987;101(2):192-212.
56. Schneider W, Roth E, Ennemoser M. Training phonological skills and letter knowledge in children at risk for dyslexia: A comparison of three kindergarten

- intervention programs. *Journal of Educational Psychology*. 2000;92(2):284-295.
Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.2.284>.
57. Fukuda MTM. Modelo de resposta à intervenção (RTI) para desenvolvimento das habilidades fonológicas com tutoria instrucional em contexto escolar: elaboração e controle de eficácia. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília; 2016.
58. Share DL. Knowing letter names and learning letter sounds: a causal connection. *Journal of Experimental Child Psychology*. 2004;88(3):213-233.
Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2004.03.005>.
59. Tan F. Response to Intervention (RTI) Model. *The TESOL Encyclopedia of English Language Teaching*. 2018;1(First Edition):1-6.
60. Ross F. RTI action network A program of the national center for learning disabilities. Available from: www.rtinetwork.org.
61. Printy SM, Williams SM. Principals' Decisions: Implementing Response to Intervention. *Educational Policy*. 2014;29(1):179-205.
62. Machado AC, Almeida MA. O modelo RTI – resposta à intervenção como proposta inclusiva para escolares com dificuldades em leitura e escrita. *Revista Psicopedagogia*. 2014;31(95):130-143.
63. Milburn TF, Ionigan CJ, Phillips BM. Determining responsiveness to tier 2 intervention in response to intervention. *The elementary school journal*. 2017;118(2):310-334.
64. Fletcher JM, Stuebing KK, Barth AE, Denton CA. Agreement and coverage of indicators of response to intervention: A multi-method comparison and simulation. Paper presented at the 20th annual meeting of the Pacific Coast Research Conference, San Diego, CA; 2012
65. Vaughn SM, Cirino PT, Wanzek J, Wexler J, Fletcher JM. Response to Intervention for Middle School Students With Reading Difficulties: Effects of a Primary and Secondary Intervention. *School Psych Rev*. 2010;39(1):3-21.
66. Jones BA, Smith HH, Hensley-maloney L, Gansle K. Applying Response to Intervention to Identify Learning Disabilities in Students With Visual Impairments. *Hammill Institute on Disabilities*. 2015;51(1):28-36.
67. Fletcher JM, Vaughn S. Response to Intervention: Preventing and Remediating Academic Difficulties. *Child Dev Perspect*. 2009;3(1):30-37.

68. Fawcett AJ, Jones N. Evaluating a screening and support system for early intervention in Wales. *Journal of Research in Special Educational Needs*. 2019;20(3);231-245. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12482>.
69. Siegel LS. Early identification and intervention to prevent reading failure: a response to intervention (RTI) initiative. *Educational and Developmental Psychologist*. 2020;37(2):140-146. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/edp.2020.21>.
70. Almeida EC, Duarte PM. *Consciência fonológica: atividades práticas*. Rio de Janeiro: Revinter; 2003.
71. Cunningham A, Carroll J. Age and schooling effects on early and phoneme awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*. 2011;109;248-255.
72. Capellini AS, Smythe I, Silva C. *Protocolo de avaliação de habilidades cognitivo-linguísticas. Livro do profissional e do professor*. Marília: Fundepe; 2012.
73. Raven JC, Raven J, Court JH. *Matrizes Progressivas Coloridas de Raven. Manual*. São Paulo: Casa do Psicólogo; 1988. In: Angelini AL, Alves ICB, Custódio EM, Duarte WF, Duarte JLM. *Manual Matrizes Progressivas Coloridas Raven: Escala especial*. São Paulo: Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia; 1999.
74. Bandeira DR, Alves ICB, Giacometti AE, Lorenzatto L. *Matrizes progressivas coloridas de Raven - escala especial: normas para Porto Alegre, RS*. *Psicol estud*. 2004;9(3):479-486.
75. Smythe I, Everatt J. *International Dyslexia Test (IDT)*. Guildford: University of Surrey; 2000.
76. Germano GD, Pinheiro, FH, Capellini, SA. Desempenho de escolares com dislexia: programas de intervenção metalinguístico e de leitura. *Psicologia Argumento*. 2013;31(72):11-22. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/114896>.
77. Capellini A.S, Smythe I. *Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo – Linguísticas. Livro do Profissional e do Professor*. Marília: Fundepe; 2008.
78. Adams MJ et al. *Phonemic awareness in young children: a classroom curriculum*. Baltimore: Brooke; 1998.

79. Ehri LC. et al. Systematic phonics instruction helps students learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Review of Educational Research*. 2001;71(3);393-447.
80. Morris RD, Lovett MW, Wolf M, Sevcik RA, Steinbach KA, Frijters JC, et al. Multiple-component remediation for developmental reading disabilities: IQ, socioeconomic status, and raceas factors in remedial outcome. *Journal of Learning Disabilities*. 46(2), 99-127.
81. Otaiba SA, Puranik C, Ziolkowski R, Montgomery, T. Effectiveness of early phonological awareness interventions for students with speech or language impairments. *The Journal of Special Education*. 2009. 43(2);107-128. Doi:10.1177/0022466908314869
82. Silva GF, Godoy DMA. Estudos de intervenção em consciência fonológica e dislexia: revisão sistemática da literatura. *Revista de Educação PUC-Campinas*. 2020;25, e204921. Disponível em: <https://doi.org/10.24220/2318-0870v25e2020a4921>
83. Pitombo SCP. A consciência fonológica e o ensino das relações letra-som para a compreensão do princípio alfabético: resultados de um programa de intervenção. 2016. 196f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana; 2016.
84. Cunningham A, Carroll J. Age and schooling effects on early and phoneme awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*. 2011;109(2):248-255.
85. Justino MISV, Barrera SD. Efeitos de uma intervenção na abordagem fônica em alunos com dificuldades de alfabetização. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2012;28(4):399-407.
86. Machado AC, Almeida MA. O modelo RTI – resposta à intervenção como proposta inclusiva para escolares com dificuldades em leitura e escrita. *Revista Psicopedagogia*. 2014;31(95):130-143. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862014000200006.

87. Al Otaiba S. et al. Elementary teacher's knowledge of response to intervention implementation: a preliminary factor analysis. *Annals of Dyslexia*. 2019;69(1):34-53. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11881-018-00171-5>.
88. Bertechine G, Mayeda G. Intervenção fonológica em escolares de risco para dislexia: *Rev. Psicopedagogia*. 2018;35(107):231-241.
89. Defior S, Gutiérrez-Palma, N, Cano Martín, MJ. Prosodic awareness skills and literacy acquisition in Spanish. *Journal of Psycholinguistic Research*. 2012;41:285-294.
90. Míguez-Álvarez C, Cuevas-Alonso M, Saavedra, Á. Relationships Between Phonological Awareness and Reading in Spanish: A Meta-Analysis. *Language Learning*. 2022;72:113-157. <https://doi.org/10.1111/lang.12471>
91. Calet N, Flores M, Jiménez-Fernández G, Defior S. Habilidades fonológicas suprasegmentales y desarrollo lector en niños de Educación Primaria. [Phonological suprasegmental skills and reading development in primary school children]. *Anales de Psicología*. 2016;32:72- 70. Disponível em: <http://doi.org/10.6018/analesps.32.1.216221>.
92. Silva C da, Gualberto BD, Neves IMP. Desempenho pré e pós-intervenção fonológica de escolares do 2º ano público e privado. *Rev. CEFAC*. 2019;21(2):e15718. Doi: 10.1590/1982-0216/201921215718
93. Guaresi R. et al. A consciência fonológica e o vocabulário no aprendizado da leitura e da escrita na alfabetização. *Revista (Con) textos Linguísticos*. 2017;11(18):97-109.
94. Reis A, Proença M, Alves-Martins, M. Relação entre o nível conceptual de escrita, o conhecimento do nome das letras e a consciência silábica e fonêmica em crianças de idade pré-escolar. In: Mata LM, Martins VA, Monteiro J, Morgado F, Peixoto, AC, Silva J. (Orgs.), *Atas XIII Colóquio Internacional de Psicologia e Educação* (pp. 284-298). Lisboa: ISPA; 2015.
95. Melby-Lervag M, Lyster SA, Hulme C. Phonological skills and their role in learning to read: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*. 2012;138(2):322–352.

96. Cardoso AMS, Silva MM, Pereira MMB. Consciência fonológica e a memória de trabalho de crianças com e sem dificuldades na alfabetização. *CoDAS*. 2013;25(2):110-114.
97. Corrêa MF, Cardoso-Martins C. O papel da consciência fonológica e da nomeação seriada rápida na alfabetização de adultos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2012;25(4):802-808.
98. Santos MTM, Befi-Lopes DM. Vocabulário, consciência fonológica e nomeação rápida: contribuições para a ortografia e elaboração escrita. *Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 2012;24(3):269-275.
99. Barbosa MR, Medeiros LB de O, Vale APS do. Relação entre os níveis de escrita, consciência fonológica e conhecimento de letras. *Estud psicol*. 2016;33(4). Available from: <https://doi.org/10.1590/1982-02752016000400010>
100. Silva C da, Capellini, SA. Correlação de habilidades cognitivo-linguísticas de escolares submetidos a intervenção fonológica. *Rev. psicopedag*. 2021;38(117):305-316. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862021000300002&lng=pt&nrm=iso>.
101. Pollo TC, Kessler RB, Treiman R. Vowels, syllables, and letter names: Differences between young children's spelling in English and Portuguese. *Journal Experimental Child Psychology*. 2005;92:161-181.
102. Vaessen A, Blomert L. Long-term cognitive dynamics of fluent reading development. *Journal of Experimental Child Psychology*. 2010;105(3):213-231. doi:10.1016/j.jecp.2009.11.005.
103. Vloedgraven J, Verhoeven, L. The nature of phonological awareness throughout the elementary grades: An item response theory perspective. *Learning and Individual Differences*. 2009;19:161-169. doi:10.1016/j.lindif.2008.09.005.
104. Moraes, J. O leitor principiante. In: Moraes, J. A arte de ler. São Paulo: Editora Unesp; 1996. p.161-209
105. Etchepareborda MC. La Intervención en los trastornos disléxicos: entrenamiento de la conciencia fonológica. *Rev Neuro*. 2003;36(Supl 1):13-9.

106. Frota S, Pereira LD. Processos temporais em crianças com déficit de Consciência Fonológica. Rev Ibero-Am Educ. Disponível em: <http://www.rieaei.org/investigation/763>.
107. Gaab N, Gabrieli JD, Deutsch GK, Tallal P, Temple E. Neural correlates of rapid auditory processing are disrupted in children with developmental dyslexia and ameliorated with training: an FMRI study. Restor Neurol Neurosci. 2007;25(4):295-310.
108. Gaab N, Gabrieli JD, Deutsch GK, Tallal P, Temple E. Neural correlates of rapid auditory processing are disrupted in children with developmental dyslexia and ameliorated with training: an FMRI study. Restor Neurol Neurosci. 2007;25(4):295-310.
109. Felipe CAN, Colafêmina JF. Avaliação simplificada do processamento auditivo e o desempenho em tarefas de leitura-escrita. Pró-Fono. 2002;17(3):225-3.
110. Pereira LD, Navas AL, Santos MTM. Processamento auditivo: uma abordagem de associação entre a audição e a linguagem. In: Santos MTM; Navas AL, eds. Distúrbios de leitura e escrita - Teoria e prática. São Paulo: Manole;2002. p. 75-93.
111. Berwanger D, Von Suchodoletz W. Trial of time processing training in children with reading and spelling disorder. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother. 2004;32(2):77-84.
112. Veuillet E, Magnan A, Ecalle J, Thai-Van H; Collet L. Auditory processing disorder in children with reading disabilities: effect of audiovisual training. Brain. 2007;130(11):2915-28
113. Hoen M, Grataloup C, Veuillet E, Thai-Van H, Collet L, Meunier F. Evolution of auditory processing disorder and auditory processing efferent system functionality in adult dyslexics: towards a unification theory of auditory- language processing impairments. J Acoust Soc Am. 2008;123(5):3566-72
114. Schmidt R, Winter K, Tesch-Romer C, Behmdt SM, Steffen M, Nawka T. Are the auditory processing and perception disorder in children with dyslexia? Laryngorhinootologie. 2007;86(1):22-6.
115. Cardoso RKOA, Capellini SA. Eficácia do programa de intervenção com a consciência fonológica em escolares com risco para a dislexia. RevPsicopedag. 2009;26(81):398-407.28. Fadini CC, Capellini SA. Eficácia do treinamento de ha-

bilidades fonológicas em crianças de risco para dislexia. Rev CEFAAC. 2011;13(5):856-65

116. Kruk RS, Ruban CL. Beyond Phonology: visual processes predict alphanumeric and nonalphanumeric rapid naming in poor early readers. *J Learn Disabil.* 2018;51(1):18-31.
117. Sideridis GD, Simos P, Mouzaki A, Stamovlasis D, Georgiou GK. Can the relationship between rapid automatized naming and word reading be explained by a catastrophe? Empirical evidence from students with and without reading difficulties. *J Learn Disabil.* 2019;52(1):59-70.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

 **Universidade de Brasília**

O (a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto “Eficácia de um programa coletivo de remediação fonológica em crianças com dificuldades escolares”.

O objetivo desta pesquisa é verificar a eficácia de um modelo de resposta à intervenção (RTI) de remediação fonológica, estruturado para ser utilizado no contexto educacional na forma de intervenção breve com grupo de crianças de terceiro e quarto ano com queixas de dificuldades escolares.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que o nome do seu filho não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A participação do seu filho será composta das seguintes etapas: pré-testagem, 12 sessões para remediação fonológica em grupo e pós-testagem. Deixamos claro que durante a pesquisa não será utilizado nenhum procedimento que prejudique a saúde física ou mental da criança.

Descrição da pesquisa: em cada sessão será feito um programa de remediação fonológica em grupo.

A pesquisa será realizada no Centro de Ensino Fundamental 510, uma escola pública no Recanto das Emas, a coleta de dados terá início em 25 de setembro de 2013 por um tempo estimado de 4 meses. Os encontros serão semanais com duração de 60 minutos.

Informamos que o(a) Senhor(a) pode se recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir da participação do seu filho na pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a) ou seu filho.

Como também a criança tem possibilidade de desistência em qualquer fase da pesquisa,

deixando o processo avaliativo em qualquer momento. A participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Instituição onde foi realizada podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de no mínimo cinco anos, após isso serão destruídos ou mantidos na instituição.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Michelle Procópio Villar, pelo telefone (61) 3352-4189 em horário comercial.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3107-1947 ou do e- mail cepfs@unb.br.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável

Nome e assinatura

Brasília, ____ de _____ de _____

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - CEP/FS-UNB

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Eficácia de um programa coletivo de remediação fonológica em crianças com dificuldades escolares

Pesquisador: Michelle Procópio de Oliveira Villar

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 21636513.9.0000.0030

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 616.742

Data da Relatoria: 05/02/2014

Apresentação do Projeto:

vide parecer anterior

Número do Parecer:493.046

Data da Relatoria:08/10/2013

Objetivo da Pesquisa:

vide parecer anterior

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

vide parecer anterior

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

vide parecer anterior

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

vide parecer anterior

Recomendações:

Adequar a data de início da coleta dos dados inserida no TCLE, lembrando que este item não é no TCLE

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-1947 **Fax:** (61)3307-3799 **E-mail:** cepfs@unb.br



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - CEP/FS-UNB



Continuação do Parecer: 616.742

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisadora atendeu à pendência solicitada no último parecer - adequação do currículo dos pesquisadores.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

BRASILIA, 15 de Abril de 2014

Assinador por:
Natan Monsores de Sá
(Coordenador)

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-1947 **Fax:** (61)3307-3799 **E-mail:** cepfs@unb.br