

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

Curso de Psicologia

Mirelle França Michalick-Triginelli

Alana Helena Paulino dos Santos

Keisiany Kimberly Carlos Mendes

Flora Helena Pinheiro Libâneo

**EFEITOS DA ALFABETIZAÇÃO *ONLINE* NAS HABILIDADES DE LEITURA E ESCRITA
EM CRIANÇAS APRENDENDO A LER EM PORTUGUÊS BRASILEIRO DURANTE A
PANDEMIA POR COVID-19**

Belo Horizonte

2023

Mirelle França Michalick-Triginelli

Alana Helena Paulino dos Santos

Keisiany Kimberly Carlos Mendes

Flora Helena Pinheiro Libâneo

**EFEITOS DA ALFABETIZAÇÃO *ONLINE* NAS HABILIDADES DE LEITURA E ESCRITA
EM CRIANÇAS APRENDENDO A LER EM PORTUGUÊS BRASILEIRO DURANTE A
PANDEMIA POR COVID-19**

Projeto de Iniciação Científica apresentado no curso de
Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas
Gerais.

Número do Projeto: FIP 27795 - 2021

Orientador(a): Mirelle França Michalick-Triginelli

Orientando(a): Flora Helena Pinheiro Libâneo

Belo Horizonte

2023

Resumo

Aprender a ler e escrever é uma habilidade complexa que envolve uma série de domínios cognitivos. Essa habilidade depende ainda de aspectos do ambiente como o idioma em que se aprende e do processo de alfabetização, incluindo a metodologia utilizada e o incentivo parental. Durante a pandemia por Covid-19 as crianças brasileiras foram alfabetizadas com recursos online e os impactos de tal processo ainda são desconhecidos. O presente estudo pretende investigar os impactos da alfabetização *online* decorrente da pandemia por Covid-19 nas habilidades de leitura e escrita de crianças brasileiras aprendendo a ler em português. Para isso, foram realizadas comparações da performance de leitura e escrita de crianças que aprenderam a ler de maneira *online* com a performance de crianças que foram alfabetizadas presencialmente antes da pandemia na mesma escola. As crianças já avaliadas fazem parte do estudo de doutorado da autora do estudo. As crianças foram avaliadas quanto à inteligência e às habilidades de leitura e escrita ao final do 2º ano do Ensino Fundamental e serão avaliadas ao final do 3º ano do Ensino Fundamental. Pretende-se assim verificar se há diferenças na precisão e na velocidade das habilidades de leitura e escrita. Os dados preliminares sugerem que as crianças que foram alfabetizadas *online* não apresentaram prejuízos iniciais nas habilidades de leitura (precisão, fluência e compreensão) e de escrita quando comparadas às crianças que aprenderam a ser presencialmente. Os resultados foram discutidos a partir das especificidades da amostra e da necessidade de avaliações futuras.

Palavras-chave

Leitura e escrita; Alfabetização *online*; Covid-19

Introdução

Aprender a ler e escrever é uma habilidade complexa que envolve uma série de domínios cognitivos como atenção, raciocínio, memória de trabalho e a capacidade de associar sons a representações gráficas. Trata-se de uma habilidade que exige que a criança seja capaz de decompor um código utilizado na linguagem falada e transpor esse código para a linguagem escrita (Snowling & Hulme, 2013). Ao contrário da linguagem oral, sua aprendizagem é laboriosa e envolve a criação de vários circuitos neurais especificamente gerados para sua execução (Morais & Kolinsky, 2013).

Além das características da criança, aprender a ler e escrever depende também de aspectos do ambiente, como o idioma em que se aprende e do processo de alfabetização, incluindo a metodologia utilizada e o incentivo parental (Snowling & Hulme, 2013).

Em relação ao idioma, de acordo com Seymour, Aro e Erskine (2003), os sistemas alfabéticos de escrita variam em função da complexidade silábica e da consistência ortográfica. A complexidade silábica diz respeito à diferenciação da formação de sílabas. Nos idiomas com menor complexidade, as sílabas são predominantemente abertas e compostas por consoante-vogal (CV) enquanto nos idiomas com maior complexidade, há sílabas com formações mais complexas, incluindo formação consoante-vogal-consoante (CVC). Já as diferenças na consistência ortográfica são, segundo Treiman e Kessler (2013), comumente utilizadas para classificar os sistemas de escrita como transparentes ou opacos. Os sistemas de escrita transparentes caracterizam-se por uma relação direta entre os fonemas e os grafemas que os representam, tornando a conversão fonema-grafema necessária para a escrita e a conversão grafema-fonema necessária para a leitura relativamente fáceis de serem realizadas. Por outro lado, nos sistemas de escrita opacos, essa relação entre fonemas e grafemas é irregular e frequentemente na escrita um fonema pode ser representado por diferentes grafemas (conversão fonema-grafema) e, na leitura, um grafema pode ser pronunciado de diferentes formas (conversão grafema-fonema). Seymour, Aro e Erskine (2003), sugerem que os sistemas de escrita opacos são caracterizados por irregularidades fonema-grafema, incluindo inconsistências condicionadas por regra de contexto grafofônico e por regras morfossintáticas e por inconsistências incondicionadas. Eles afirmam ainda que os sistemas de escrita opacos se caracterizam por grafemas constituídos por muitas letras.

Há, de fato, evidência de que essas variações nos sistemas alfabéticos estão relacionadas à facilidade da aquisição da leitura e da escrita (ver, e.g. Aro & Wimmer, 2003; Caravolas et al., 2012; Caravolas, Lervag, Defior, Málková & Hulme, 2013; Defior, Matos & Cary, 2002; Frith, Wimmer & Landerl, 1998; Krasowics-Kupis, Borkowska & Pietras, 2009; Papadopoulos, Georgiou & Kendeou, 2009; Seymour, 2005; Seymour, Aro & Erskine, 2003; Vaessen, Bertrand, Denes & Blomert, 2010; Wimmer & Goswami, 1994). Por exemplo, no estudo de

Seymour et al. (2003) os resultados mostraram que as crianças da maioria dos idiomas avaliados conseguiram aprender a ler com acurácia e fluência antes do final do primeiro escolar. A exceção ocorreu para crianças falantes de francês, português, dinamarquês e inglês. No que diz respeito especificamente ao inglês, o desenvolvimento da leitura mostrou-se duas vezes mais lento do que nas ortografias mais transparentes. Além disso, houve efeito de teto para a acurácia de leitura ao final do primeiro ano para as crianças falantes de ortografias mais transparentes, incluindo o português.

Evidência adicional foi encontrada por Caravolas, Lervag, Defior, Málková e Hulme (2013) em um estudo envolvendo falantes de inglês e de duas ortografias mais transparentes: espanhol e tcheco. Em um estudo longitudinal, os autores acompanharam a curva de aprendizagem da leitura por 28 meses. Eles mostraram que além da aquisição da leitura ser mais lenta entre falantes da língua inglesa, a curva de aprendizagem da leitura em ortografias mais consistentes apresenta um salto imediatamente após o início da instrução formal de leitura, o que não ocorre com a ortografia inglesa.

Vários pesquisadores (e.g., Capovilla, Trevisan, Capovilla & Rezende, 2007; Guimarães, 2003; Michalick, 2005; Pacheco et al, 2014; Pinheiro, 2006; Salles, 2005; Sucena, Castro & Seymour, 2009) tem se interessado pela aprendizagem da leitura e da escrita e seus transtornos entre falantes do Português (Capovilla et al., 2007; Guimarães, 2003; Michalick-Triginelli, 2018; Pinheiro, 2006; Salles, 2005; Sucena et al., 2009; Pacheco et al, 2014). No entanto, todos os estudos citados acima foram realizados enquanto as crianças estavam frequentando a escola. Nessa condição, elas tinham não apenas instruções para a aprendizagem da leitura e escrita, mas também apoio dos professores para orientações individuais em sala de aula e convivência com colegas de classe que também passavam pelo processo de alfabetização.

Além do idioma, as instruções sistematizadas e dirigidas à criança sobre as correspondências grafema-fonema e fonema-grafema são fundamentais para a aprendizagem da leitura (Cardoso-Martins & Sargian, 2020; Landerl et al. 2022; León et al, 2019; Shanahan & Lonigan, 2010). A metodologia utilizada no processo de alfabetização é uma variável relevante no desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita.

Diferentes metodologias de alfabetização foram comparadas por Cardoso-Martins (2001) em um estudo com crianças aprendendo a ler em português brasileiro. Todas as crianças frequentavam escolas particulares, mas em uma delas estavam sendo alfabetizadas pelo método fônico e em outra escola, pelo método global. Enquanto no método fônico as crianças recebem instruções diretas e sistemáticas relativas às letras e seus sons, no método global as crianças são ensinadas a realizar a correspondência da palavra inteira com sua pronúncia. Quando as crianças tinham três meses de instrução de leitura e escrita, foram avaliadas quanto à leitura de

palavras familiares, de palavras não familiares e de pseudopalavras¹. Os resultados mostraram que embora as crianças das duas escolas tivessem desempenho similar quanto à leitura de palavras familiares, as crianças aprendendo a ler através de método fônico, conseguiram ler corretamente mais palavras não familiares e pseudopalavras do que as crianças aprendendo a ler através do método global.

Em um estudo realizado por Jacqueline Leybaert, Philippe Mousty, e Nathalie Genard analisado por Duncan et al (2013), o efeito longitudinal da aprendizagem da leitura através de diferentes métodos de alfabetização foi avaliado. Nesse estudo crianças falantes do francês aprendendo a ler através de método fônico foi comparado ao desenvolvimento com crianças aprendendo a ler através de método global. Os autores observaram que as crianças que estavam aprendendo a ler através de método fônico apresentaram melhor desempenho para as duas medidas avaliadas – conhecimento das letras e leitura de pseudopalavras – nos dois tempos da avaliação.

Como pode ser observado, instrução sistematizada formal é uma variável relevante para a aprendizagem da leitura e da escrita. No entanto, em razão da pandemia ocasionada pelo vírus SARS-CoV – Covid-19 – as crianças brasileiras passaram quase o ano todo de 2020 e o primeiro semestre de 2021 com atividades realizadas em casa de forma autônoma ou com educação formal intermediada por ferramentas educacionais *online*. Os efeitos dessa situação ainda estão sendo estudados.

Fonseca et al. (2020) em artigo publicado ainda no período pandêmico fazem uma série de observações preditivas. Segundo as autoras, o fechamento das escolas poderá trazer efeitos de longo prazo na aprendizagem das crianças e em seu desenvolvimento cognitivo de forma geral. Sugerem que o efeito seja especialmente prejudicial para crianças do primeiro e do segundo ano do ensino Fundamental em razão da necessidade de instrução formal e do incentivo dos pares para a alfabetização. Destacam ainda que nem todas as crianças terão acesso a ensino remoto, agravando ainda mais o seu prejuízo.

De fato, ainda que a instrução sistematizada para alfabetização tenha sido feita de forma *online*, não há como garantir que a criança tenha recebido efetivamente tal instrução. As crianças precisaram da mediação de familiares e cuidadores nem sempre disponíveis e, como apontam Holt e Kreamer (2020), ainda que o recurso educacional estivesse presente muitos estudantes não acompanharam ou não atenderam as orientações repassadas pelos professores. Mais ainda há que se considerar que o ambiente familiar no período pandêmico de muitas dessas crianças estava atravessado por atividades não regulares como a presença dos pais em *home*

¹ Pseudopalavras são palavras não existentes no idioma criadas conservando todas as regras fonotáticas do idioma. Essas palavras são especialmente importantes para avaliar a habilidade de leitura uma vez que para serem lidas as crianças precisam usar habilidade de decodificação da leitura, não sendo possível acessá-las no léxico armazenado.

office, redução da rede de apoio e aumento do tempo de uso de telas pelas crianças sem supervisão. O possível aumento de estresse e ansiedade nas famílias e nas crianças decorrente do afastamento social e do medo da doença é também uma variável relevante, uma vez que pode ter impactado a supervisão dos adultos para a execução das atividades escolares e, por sua vez, o nível de aprendizagem das crianças. Em um estudo realizado por Akinrinmade, Ammani e Zuilkowski (2021) com pais de crianças nigerianas os autores constataram ainda que a falta de formação dos pais e o aumento de distratores no ambiente familiar trouxe impactos negativos para a aprendizagem das crianças.

Uma questão importante é conhecer o impacto real das mudanças na aprendizagem da leitura e da escrita decorrente da alfabetização intermediada por ferramentas educacionais *online*. O presente estudo pretende preencher essa lacuna. Os impactos desse processo ainda não podem ser estimados com precisão. No entanto, como fatores ambientais são importantes para a aquisição dessas habilidades, é possível que haja diferenças especificamente para crianças que foram alfabetizadas dessa forma.

Objetivos

Objetivo geral:

Investigar os impactos da alfabetização *online* decorrente da pandemia por Covid-19 nas habilidades de leitura e escrita de crianças brasileiras aprendendo a ler em português.

Objetivos específicos:

- Discutir as metodologias de alfabetização presencial e *online* e seus efeitos para a aprendizagem da leitura e escrita;
- Investigar se crianças alfabetizadas de forma presencial e *online* tem diferenças quanto à acurácia de leitura e à fluência de leitura;
- Comparar as habilidades de escrita de crianças que foram alfabetizadas de forma presencial e *online*.

Metodologia

Esse estudo é um desdobramento de um projeto de pesquisa de doutorado da autora (Michalick-Triginelli, 2018) e foi realizado em parceria da PUC Minas com o Laboratório de Estudo e Extensão em Autismo

e Desenvolvimento (LEAD), do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerias (UFMG). A primeira fase desse estudo já foi realizada e contou com financiamento do Fundo de Incentivo à Pesquisa (FIP/PUC Minas).

Para a primeira fase do estudo houve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (número de registro CAAE – 0141.0.203.000-11, Anexo 1). Para a fase atual, as questões éticas serão igualmente respeitadas. Além da submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Minas (CAAE 52167821.0.0000.5137) obtivemos autorização da instituição de ensino onde o estudo irá ocorrer e apenas crianças cujos pais ou responsáveis legais assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ver Apêndice A) foram incluídas na amostra.

Amostra

A amostra foi constituída por crianças do 2º ano do Ensino Fundamental de uma escola renomada de Belo Horizonte da rede particular. Só serão utilizados os dados das crianças que tiverem quociente intelectual (QI) igual ou superior a 80. Dois grupos de crianças participaram do estudo:

1. Crianças alfabetizadas presencialmente: na primeira fase do estudo, participaram 60 crianças do 2º ano do Ensino Fundamental com idades variando entre 7 anos e 5 meses a 9 anos e 2 meses. Essas crianças foram alfabetizadas e avaliadas antes da pandemia.
2. Crianças alfabetizadas *online*: 57 crianças foram avaliadas quando estavam nos dois meses finais do 2º ano do Ensino Fundamental ou nos dois primeiros meses do 3º ano do Ensino Fundamental com idades variando entre 6 anos e 10 meses e 9 anos e 0 meses (média 8 anos e 2 meses). Essas crianças iniciaram a alfabetização durante a pandemia e foram avaliadas após o retorno das aulas presenciais em 2020 e 2021.

Procedimentos

Para o presente estudo, assim como realizado na avaliação das crianças do grupo 1 (alfabetizadas presencialmente), as crianças do grupo 2 (alfabetizadas *online*) foram avaliadas individualmente por psicólogos ou estudantes de psicologia devidamente treinados para a avaliação. As avaliações ocorreram na instituição de ensino da criança preferencialmente no contraturno escolar ou em clínicas de psicologia da PUC, nas Unidades

Educacionais São Gabriel e Praça da Liberdade. Todos os cuidados relacionados à biossegurança foram resguardados.

As crianças serão avaliadas duas vezes – ao final do segundo ano e ao final do 3º ano do Ensino Fundamental. Até o momento todas as crianças foram avaliadas na avaliação prevista para a primeira fase e 27 foram avaliadas na segunda fase.

Todas as crianças foram submetidas aos instrumentos abaixo. Com exceção da medida de inteligência que será administrada apenas no final do 2º ano, todas as outras serão utilizadas ao final do 2º e do 3º anos:

1. Inteligência: conforme descrito acima, a inteligência será estimada a partir da Escala Wechsler de Inteligência para Crianças – WISC-IV (Wechsler, 2013). O WISC-IV é um instrumento de avaliação da inteligência composto por 15 subtestes e será administrado conforme orientações do manual.

2. Leitura

2.1 Subteste de leitura do Teste de Desempenho Escolar – TDE (Stein, 1994 e Milnitsky Giacomoni e Fonseca, 2019). Este teste avalia a acurácia de leitura. A tarefa da criança nesse teste é ler em voz alta 70 palavras impressas em um cartão em ordem crescente de dificuldade. A administração e correção do teste foram feitas de acordo com os procedimentos especificados no manual, ou seja, para cada palavra lida corretamente, a criança recebeu um ponto. De acordo com o manual, o índice de confiabilidade (*Alpha de Cronbach*) é 0,98.

2.2 Fluência de leitura de palavras frequentes e infrequentes. Para cada tipo de palavra, a criança será instruída a ler uma lista composta por 80 palavras o mais rapidamente possível. A criança tem 30 segundos para as tarefas de leitura de palavras frequentes e de palavras infrequentes e 60 segundos para a tarefa de leitura de pseudopalavras. Será calculado o número de palavras lidas corretamente por segundo para cada tipo de palavra. O coeficiente de confiabilidade (*split-half*) foi 0,99 para as palavras frequentes, 0,97 para as palavras infrequentes².

2.3 Compreensão de Leitura. Dois testes de compreensão da leitura foram utilizados:

2.3.1 TIL (Santos & Castro, 2010). Nesse teste são apresentadas para as crianças 36 frases em que a última palavra de cada uma delas está ausente. Abaixo de cada frase, há 5 palavras da mesma categoria gramatical. Para cada frase, a tarefa da criança consiste em identificar a palavra que

² Os coeficientes de confiabilidade para todas as medidas experimentais utilizadas nesse estudo foram calculados com base nos resultados dos testes administrados em 302 participantes que faziam parte do projeto de pesquisa mais amplo do Laboratório de Estudo e Extensão em Autismo e Desenvolvimento (LEAD).

melhor completa o sentido da frase. A criança é instruída a realizar o teste o mais rapidamente possível. Após 5 minutos de execução, a criança é interrompida. A criança ganha um ponto para cada resposta correta. O coeficiente de confiabilidade (*split-half*) foi 0,94.

2.3.2 Teste de Cloze (Santos, 2005). Esse teste é composto por dois textos. Em cada um deles, há lacunas onde deveriam haver palavras que completam o sentido do texto. A criança é orientada a ler o texto e preencher com apenas uma palavra cada uma dessas lacunas. Esse teste não tem tempo limite. Assim, sua interrupção se dá quando a criança diz que finalizou. Para a correção, é dado um ponto para cada palavra preenchida corretamente. O texto 1 tem maior complexidade e exige maior compreensão de leitura do que o texto 2. O coeficiente de confiabilidade (*Alpha de Cronbach*) foi 0,69 para o texto Cloze 1 e 0,82 para o texto Cloze 2.

3. Escrita de palavras isoladas:

3.1 Subteste de escrita do Teste de Desempenho Escolar – TDE (Stein, 1994; Milnitsky Giacomoni e Fonseca, 2019). Nessa tarefa a criança é solicitada a escrever o seu nome e mais 34 palavras ditadas pelo examinador. As palavras são ditadas no contexto de uma frase. O examinador diz uma palavra, enuncia uma frase onde há a palavra e repete a palavra. A criança deve escrever apenas a palavra alvo. Por exemplo: “MAIS. Maria tem **mais** bonecas que Ana. MAIS”. A criança deveria escrever apenas a palavra “mais”. Após a aplicação, o número de respostas corretas é calculado dando-se um ponto para cada palavra escrita de forma ortograficamente correta. Diferentemente da orientação do manual, o teste não foi interrompido após a escrita incorreta de 10 itens consecutivos. De acordo com o manual, o índice de confiabilidade (*Alpha de Cronbach*) é 0,94.

3.2 Teste Experimental de Escrita de Palavras. A criança é solicitada a escrever 44 palavras infrequentes com diferentes tipos de dificuldade ortográfica: (1) inconsistência condicionada a regra de contexto grafofônico (e.g., o fonema /g/ é representado pelo grafema ‘g’ antes de ‘a’, ‘o’ e ‘u’, mas pelo grafema ‘gu’ antes de ‘e’ e ‘i’), (2) inconsistência condicionada a regra morfossintática (e.g., o som /iw/ no final da palavra é representado pela sequência de letras ‘il’, se a palavra é um substantivo (e.g., funil), mas pela sequência ‘iu’, se a palavra é um verbo (e.g., partiu) e (3) inconsistência incondicionada ou representação ortográfica ambígua (e.g., o fonema /X/ que pode ser representado ou pela letra ‘x’ – e.g., bruxa ou pelo dígrafo ‘ch’ – e.g., bicho, independentemente do contexto em que ocorre e da categoria gramatical da palavra). O examinador lê a palavra alvo, lê uma frase onde a palavra alvo está inserida e

repete a palavra alvo. A criança deve escrever apenas a palavra alvo. O número de palavras escritas corretamente é calculado. O índice de confiabilidade (*Alpha de Cronbach*) é 0,90.

Além dos testes e tarefas acima, os responsáveis pelas crianças fornecerão dados sobre seu desenvolvimento e características de sua alfabetização a partir do preenchimento dos seguintes instrumentos:

- 1) Dados de desenvolvimento da criança que incluiu itens sobre história familiar, desenvolvimento perinatal e acompanhamentos de saúde física e mental ao longo de todo o desenvolvimento, assim como possíveis diagnósticos de alterações de desenvolvimento (Apêndice C).
- 2) Questionário de história educacional (Apêndice D).

Para realizar a primeira avaliação, as tarefas foram administradas em duas ou três sessões de aproximadamente uma hora e meia. Para a segunda avaliação, a maioria das crianças está sendo avaliada em duas sessões de uma hora de duração.

Os questionários são entregues aos pais na primeira sessão com a criança e a psicóloga ou estudante de psicologia o recebe na sessão seguinte. Para eventuais dúvidas, a família poderia receber esclarecimento ou orientação devida.

Ao final da avaliação, as famílias das crianças receberam relatório com os resultados obtidos. Nesse documento, havia forma de contato disponibilizada para o caso da família optar por receber ainda entrevistas devolutivas. Para as famílias que solicitaram foram realizadas entrevistas *online*.

Análise dos resultados

Os dados apresentados no momento consistem da primeira avaliação uma vez que a coleta de dados da segunda fase ainda está em andamento. As análises dos dados foram realizadas de forma quantitativa utilizando o programa de estatística SPSS (IBM, Statistics SPSS, versão 20.0).

O objetivo do estudo que levou à coleta de dados das crianças alfabetizadas presencialmente era descrever longitudinalmente as habilidades cognitivas, de leitura e de escrita de crianças com dificuldade de leitura e escrita. Assim, para identificação da amostra as professoras indicavam crianças que consideravam ter dificuldade, assim como crianças controle da mesma sala de aula que consideravam não dificuldade de leitura. Dessa maneira, para evitar que as crianças do presente tenham dificuldade de leitura e escrita, foram excluídas das análises as crianças dos dois grupos (alfabetizadas presencialmente ou alfabetizadas online) em que seu

desempenho foi 1,25DP (desvio padrão) ou mais abaixo da média das crianças de seu ano escolar no Subteste de Escrita do Teste de Desempenho Escolar³ (TDE; Stein, 1994).

A Tabela 1 apresenta os dados descritivos da amostra participante do estudo, separadamente por grupo de crianças participantes, excluídas as crianças que apresentaram dificuldades iniciais na alfabetização. A média da idade das crianças nos dois grupos não diferiu estatisticamente ($t=2,77$; $p=0,518$).

Tabela 1 – Número de crianças, sexo, idade e QI estimado dos participantes em função do grupo e do ano escolar.

Caraterísticas da amostra				Alfabetizadas	Alfabetizadas
				presencialmente	online
				<i>n=46</i>	<i>n=53</i>
Sexo (meninas)				23	29
Mínima				7a5m	6a10m
Máxima				8a6m	9a0m
Idade	Média	(DP)	em	95,82 (4,24)	98,38 (4,91)
	meses				

Foram realizadas análises de comparação entre o grupo de crianças alfabetizadas presencialmente e o grupo de crianças alfabetizadas *online*. Testes *t* para amostras independentes foram realizados para comparar os dois grupos. Apenas diferenças cujo *p* foi menor ou igual a 0,01 foram consideradas estatisticamente significativas. Em todas as análises, o *d* de Cohen (para amostras independentes) foi utilizado para medir o efeito de tamanho (0,2 = efeito pequeno; 0,5 = efeito médio; 0,8 = efeito grande).

A Tabela 2 apresenta os dados comparativos entre as crianças alfabetizadas presencialmente e as crianças alfabetizadas *online* quanto às medidas de leitura e escrita.

³ Como as normas do TDE são de 1994, consideramos a possibilidade de estarem desatualizadas. Em razão disso, o LEAD realizou um estudo em que 435 crianças foram submetidas aos Subtestes de Escrita e de Aritmética do TDE. Os resultados desse estudo (ver Apêndice 1), mostraram diferenças muito pequenas entre as médias e desvio-padrões obtidos nessa ocasião e as médias e desvio-padrões descritos no Manual do TDE. Dessa forma, optamos por adotar as normas do Manual do TDE para a condução da presente pesquisa.

Tabela 2 - Média (e desvio padrão) para leitura, escrita e aritmética em função do grupo e comparação entre os grupos DEL e seus respectivos controles

	Grupo de criança		<i>t</i> -teste	<i>p</i>	Tamanho do efeito <i>d</i>
	Alfabetizadas presencialmente (n=46)	Alfabetizadas online (n=53)			
<i>Escrita</i>					
Subteste de Escrita – TDE (máx. 35)	21,17 (4,21)	23,62 (7,81)	1,899 ^{ns}	0,061	0,39
Escrita experimental (máx. 44)	20,00 (6,64)	21,27 (7,77)	0,839 ^{ns}	0,403	0,18
<i>Leitura</i>					
Subteste de Leitura – TDE (máx. 70)	59,82 (5,89)	63,45 (6,86)	2,800 ^{**}	0,006	0,57
Fluência: PF	39,35 (8,77)	40,36 (9,78)	0,538 ^{ns}	0,592	0,11
Fluência: PI	19,46 (7,63)	23,96 (9,29)	2,612 ^{**}	0,010	0,53
Compreensão da leitura: Cloze 1 (máx. 15)	3,91 (1,88)	5,41 (2,48)	3,356 ^{***}	0,001	0,68
Compreensão da leitura: Cloze 2 (máx. 15)	7,54 (2,79)	8,57 (2,91)	1,778 ^{ns}	0,079	0,36
Compreensão da leitura: TIL (máx. 36)	18,61 (4,41)	20,19 (6,33)	1,419 ^{ns}	0,159	0,29

Notas: *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; ns = não significativo

Fluência de leitura: número de palavras lidas; PF: palavras frequentes; PI: palavras infrequentes.

Como pode ser visto na Tabela 2, as crianças alfabetizadas *online* apresentaram em média desempenho superior ao apresentado pelas crianças alfabetizadas presencialmente em todas as medidas de leitura e escrita. No entanto, para nenhuma das medidas de escrita houve diferenças significativas entre os dois grupos. Já para as medidas de leitura, a diferença foi significativa para decodificação de leitura (subteste de leitura do TDE), para fluência de leitura de palavras infrequentes e para um dos textos que avalia a compreensão da leitura. Para a comparação dessas três medidas o tamanho do efeito foi médio.

Considerações finais

Os resultados preliminares obtidos até o presente são animadores uma vez que as crianças que foram alfabetizadas *online*, ao contrário das previsões (ver por exemplo, Fonseca et al, 2020), não apresentaram resultados inferiores aos das crianças que aprenderam a ler presencialmente. Para a maioria das medidas de leitura e escrita os dois grupos não diferiram estatisticamente demonstrando que ao menos para as crianças do presente estudo avaliadas após a pandemia não há efeitos negativos para seu desenvolvimento inicial de leitura e escrita no que diz respeito à precisão da leitura e da escrita e à fluência e compreensão da leitura. Ao contrário

das predições, as crianças que aprenderam a ler *online* mostraram desempenho significativamente superior ao das crianças que aprenderam a ler presencialmente em uma tarefa de decodificação de leitura e para as medidas mais difíceis de fluência e de compreensão de leitura.

É possível que tais achados estejam relacionados a algumas variáveis descritas pelas famílias nos questionários de desenvolvimento educacional. Na maioria das famílias, houve relato de acompanhamento sistemático de um adulto durante as atividades escolares *online*, assim como a participação destes em atividades complementares solicitadas pela escola. Além disso, é importante lembrar que todas as crianças frequentaram uma escola renomada da rede privada de ensino e, na escola das crianças do presente estudo, a apresentação sistemática do plano de alfabetização iniciou-se em menos de 45 dias após o início da pandemia.

Os achados relatados até aqui são ainda preliminares e serão complementados pelos dados que estão sendo coletados longitudinalmente. É de suma importância que possamos avaliar se as crianças que aprenderam a ler *online* permanecerão com evolução positiva de suas habilidades de leitura e escrita ao longo do tempo. Com o avanço da escolaridade, as demandas de leitura e escrita são crescentes e o aumento da fluência e da compreensão da leitura são mais exigidas.

Ainda que os dados contribuam para o entendimento dos efeitos da pandemia no desenvolvimento cognitivo, esse estudo apresenta limitações. Além do número reduzido de participantes, a principal limitação é ter avaliado apenas crianças provenientes de escola privada que receberam rápida instrução sistematizada de maneira *online*. Pode ser importante em estudos futuros, comparar o desenvolvimento dessas crianças com o de outras crianças que não tiveram o mesmo acesso a instrução sistematizada e/ou apoio familiar nas atividades escolares durante a pandemia.

REFERÊNCIAS

- Aro, M., & Wimmer, H. (2003). Learning to read: English in comparison to six more regular orthographies. *Applied Psycholinguistics*, 24(4), 621–635. <https://doi.org/10.1017/S0142716403000316>
- Akinrinmade, B., Ammani, M., Zuilkowski, S. (2021). Parental support for literacy development of early grade children during COVID-19 school closures in Northern Nigeria. *Global Education Review*, 8(1), 1-13.
- Capovilla, A. G. S., Trevisan, B.T., Capovilla, F.C. & Rezende, M.C.A. (2007). Natureza das dificuldades de leitura em crianças brasileiras com dislexia do desenvolvimento. *Revista Eletrônica Acolhendo a Alfabetização nos Países de Língua Portuguesa* (ISSN: 1980-7686), 1(1), 6–18.
- Caravolas M, Lervåg A, Defior S, Seidlová Málková G, Hulme C. (2013). Different patterns, but equivalent predictors, of growth in reading in consistent and inconsistent orthographies *Psychological Science*. 2013 Aug;24(8):1398-407. doi: 10.1177/0956797612473122. Epub 2013 Jun 6. PMID: 23744876.
- Caravolas, M., Lervag, A., Mousikou, P., Efrim, C, Litavsky, M., Onichie-Quintanilla, E. et al. (2012). Common patterns of prediction of literacy development in different alphabetic orthographies. *Psychological Science*, 23(6), 678-86. doi:10.1177/0956797611434536
- Carsoso-Martins, Cláudia. The Reading Abilities of Beginning Readers of Brazilian Portuguese: Implications for a Theory of Reading Acquisition. *Scientific Studies of Reading*, [S. l.], v. 5, n. 4, p. 289-317, 2001. Disponível em: https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0504_01
- Cardoso-Martins, C. & Sargian, R. A. (2020). Como as crianças aprendem a ler e a escrever em Português brasileiro. *Relatório Nacional de Alfabetização Baseada em Evidências*. (1a ed.). (p. 96-123).
- Defior, S., Martos, F., & Cary, L. (2002). Differences in reading acquisition development in two shallow orthographies: Portuguese and Spanish. *Applied Psycholinguistics*, 23(01), 135–148. <https://doi.org/10.1017/S0142716402000073>
- Duncan, L. G., Castro, S. L., Defior, S., Seymour, P. H. K., Baillie, S., Leybaert, J., Mousty, P., Genard, N., Sarris, M., Porpodas, C. D., Lund, R., Sigurðsson, B., Práinsdóttir, A. S., Sucena, A., & Serrano, F. (2013). Phonological development in relation to native language and literacy: variations on a theme in six alphabetic orthographies. *Cognition*, 127(3), 398-419. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2013.02.009>.
- Fonseca, R. P., Sganzerla, G. C., & Enéas, L. V. (2020). Fechamento das escolas na pandemia de COVID-19: impacto socioemocional, cognitivo e de aprendizagem. *Debates em Psiquiatria*, 10(4), 28-37. <https://doi.org/10.25118/2763-9037.2020.v10.23>
- Frith, U, Wimmer, H. & Landerl, K. (1998). Differences in phonological recoding in German- and English-speaking children. *Scientific Studies of Reading*, 2(1), 31-54. doi:10.1207/s1532799xssr0201_2
- Guimarães, S. R. K. (2003). Dificuldades no desenvolvimento da lectoescrita: o papel das habilidades metalinguísticas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19(1), 33–45. doi.org/10.1590/S0102-37722003000100006

- Holt, L. & Kreamer, H. M. (2020). Literacy instruction needs for classrooms impacted by the COVID-19 pandemic. *Research Issues in Contemporary Education*, 5(3), 26-41.
- Krasowics-Kupis, G., Borkowska, A. R., & Pietras, I. (2009). Rapid automatized naming, phonology and dyslexia in Polish children. *Medical Science Monitor* (eISSN: 1643-3750), 15, CR460–CR469.
- Landerl, K., Castles, A., & Parrila, R. (2022). Cognitive precursors of reading: a cross-linguistic perspective. *Scientific Studies of Reading*, 26(2), 111-124. <https://doi.org/10.1080/10888438.2021.1983820>.
- León, C. B. R., Almeida, A., Lira, S., Zauza, G., Pazeto, T. C. B., Seabra, A. G., & Dias, N. M. (2019). Phonological awareness and early reading and writing abilities in early childhood education: preliminary normative data. *CEFAC*, 21(2), 1-10. <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20192127418>.
- Maluf, M.R; Cardoso-Martins, C. (2013) Alfabetização no século XXI: como se aprende a ler e a escrever. 1. Porto Alegre: Penso.
- Michalick-Triginelli, M. F. (2005) Perfil cognitivo da dislexia do desenvolvimento em português. 115 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Psicologia, Belo Horizonte.
- Michalick-Triginelli, M. F. (2018) Déficits cognitivos e estabilidade da dislexia do desenvolvimento em português brasileiro. 140 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Psicologia, Belo Horizonte.
- Pacheco, A., Araújo, S., Faisca, L., de Castro, S. L., Petersson, K. M., & Reis, A. (2014). Dyslexia's heterogeneity: Cognitive profiling of Portuguese children with dyslexia. *Reading and Writing*, 27(9), 1529-1545. doi:10.1007/s11145-014-9504-5.
- Papadopoulos, T. C., Georgiou, G. K., & Kendeou, P. (2009). Investigating the Double-Deficit Hypothesis in Greek: Findings from a longitudinal study. *Journal of Learning Disabilities*, 42, 528-547. doi:10.1177/0022219409338745
- Pinheiro, A. M. V (2015). Frequency of Occurrence of Words in Textbooks Exposed to Brazilian children in the Early Years of Elementary School. *Childes - Child Language Data Exchange System*. <http://childes.talkbank.org/derived>
- Salles, J. F. (2005). Habilidades e dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2ª série: abordagem neuropsicológica cognitiva. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. <http://hdl.handle.net/10183/4197>
- Santos, A. A. A. (2005). O Teste de Cloze como instrumento de diagnóstico da compreensão em leitura. Relatório Técnico. Universidade São Francisco.
- Santos, A. S. & Castro, S. L. (2010) O TIL: Teste de Idade de Leitura. São Paulo: Edições Almedina.
- Santos, F. H., & Bueno, O. F. (2003). Validation of the Brazilian Children's Test of Pseudoword Repetition in Portuguese speakers aged 4 to 10 years. *Brazilian Journal of Medical Biological Research (Online version ISSN 1414-431X)*, 36(11), 1533–1547.

- Shanahan, T., & Lonigan, C. J. (2010). The national early literacy panel: a summary of the process and the report. *Educational Researcher*, 39(4), 279–285. <https://doi.org/10.3102/0013189X10369172>.
- Seymour, P. H. K., Aro, M., Erskine, J. M., Wimmer, H., Leybaert, J., Elbro, C., ... Olofsson, Å. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94(2), 143–174. <https://doi.org/10.1348/000712603321661859>
- Seymour, P. H. K. (2005). Early Reading Development in European Orthographies. In M.J. Snowling & C. Hulme (Orgs.), *The Science of Reading: a Handbook*. Wiley-Blackwell.
- Snowling, M. J.; Hulme, Charles (Org.) (2013). *A Ciência da Leitura*. Porto Alegre: Penso.
- Stein, L. M. (1994). TDE: *Teste de Desempenho Escolar: manual para aplicação e interpretação*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Sucena, A., Castro, S. L & Seymour, P. (2009). Developmental dyslexia in an orthography of intermediate depth: the case of European Portuguese. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 22, 791–810. Doi:10.1007/s11145-008-9156-4 doi: 10.1007/s11145-008-9156-4
- Treiman, R., & Kessler, B. (2013). Sistemas de escrita e desenvolvimento da ortografia. In: Margaret J. Snowling; Charles Hulme (Org.). *A Ciência da Leitura*. Porto Alegre: Penso, p.138-152.
- Vaessen A., Bertrand D., Denes T., Blomert L. (2010). Cognitive development of fluent word reading does not qualitatively differ between transparent and opaque orthographies. *Journal of Educational Psychology*, 102, 827–842. 10.1037/a0019465 10.1037/a0019465
- Wechsler, D. (2013). Escala Wechsler de inteligência para crianças: WISC-IV. Manual Técnico. Tradução do manual original Maria de Lourdes Duprat. (4. ed.). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Wimmer, H. & Goswami, U (1994). The influence of orthographic consistency on reading development: word recognition in English and German children. *Cognition*, 51, 91-103. doi:10.1016/0010-0277(94)90010-8

Anexo 1 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (Fase 1)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE – 0141.0.203.000-11

Interessado(a): **Profa. Cláudia Cardoso Martins**
Departamento de Psicologia
FAFICH - UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 06 de setembro de 2011, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado "**Dificuldades persistentes de leitura em português e sua relação com outros transtornos do desenvolvimento: o papel do processamento fonológico, da velocidade de processamento e da inteligência verbal e não-verbal**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos responsáveis

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, Mirelle França Michalick Triginelli, professora do curso de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas) venho por meio desta, convidar-lhes para participar do projeto de pesquisa intitulado **“EFEITOS DA ALFABETIZAÇÃO ONLINE NAS HABILIDADES DE LEITURA E ESCRITA EM CRIANÇAS APRENDENDO A LER EM PORTUGUÊS BRASILEIRO DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19”**. O objetivo principal do projeto é investigar os impactos da alfabetização online decorrente da pandemia por Covid-19 nas habilidades de leitura e escrita de crianças brasileiras aprendendo a ler em português. Além de contribuir para a nossa compreensão da aprendizagem da leitura, os resultados da nossa pesquisa serão importantes para o desenvolvimento de programas mais eficazes de ensino da leitura e da escrita ou mesmo de estratégias compensatórias que podem ser necessárias no caso de impacto negativo. A seguir, descrevemos brevemente os procedimentos que serão utilizados na realização do projeto. Todas as crianças que vivenciaram alfabetização online em 2020 e no primeiro semestre de 2021 da escola de seu filho serão convidados a participar.

Na primeira fase do estudo, as crianças serão avaliadas em três sessões de aproximadamente 30-60 minutos cada. As avaliações serão realizadas por estudantes do curso de Psicologia da PUC Minas com experiência de avaliação psicológica, e ocorrerão na instituição de ensino da criança fora do seu horário de aula. As avaliações serão individuais e incluirão testes que avaliam habilidades de inteligência leitura e escrita. Todas as avaliações serão agendadas conforme a disponibilidade da criança e da instituição de ensino a que ela está vinculada. As avaliações serão feitas fora do horário de aula da criança.

Aproximadamente um ano após a primeira avaliação, as crianças serão reavaliadas em duas sessões de aproximadamente 60 minutos. As avaliações serão individuais e incluirão testes que avaliam habilidades de leitura e escrita. Como realizado anteriormente, todas as avaliações serão agendadas conforme a disponibilidade da criança e da instituição de ensino a que ela está vinculada. As avaliações serão feitas fora do horário de aula da criança.

Os pais das crianças também participarão com preenchimento de questionários para que sejam verificados os seguintes aspectos: nível sócio-econômico, complicações perinatais e hábitos e rotinas escolares no período da pandemia.

Todos os dados pessoais dos participantes serão salvaguardados sigilosamente e sua identidade não será revelada em nenhuma publicação que possa resultar da pesquisa. *Ao final do estudo, as escolas participantes assim como os pais das crianças serão informados sobre os resultados obtidos através de relatório escrito.*

Estaremos sempre à disposição para responder perguntas sobre a pesquisa e seus resultados, através dos telefones (31) xxxx-xxxx. Os senhores podem, também, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (PUC Minas) através do telefone (31) xxxx-xxxx.

Não há previsão de qualquer dano causado aos participantes. É importante salientar que o/a senhor/a poderá retirar seu consentimento posteriormente, sem que isso incorra em qualquer tipo de penalização. A participação é voluntária e não poderemos ressarcir os gastos que porventura existirem em decorrência da sua participação.

Desde já, agradecemos a sua atenção.

Atenciosamente,

Dra. Mirelle França Michalick-Triginelli
Professora da PUC Minas
Faculdade de Psicologia

Por favor, preencha a autorização abaixo e encaminhe uma cópia para o e-mail mirellefmt@pucminas.br:

() Concordamos, nos termos descritos neste ofício, com a participação de nosso/a filho/a _____ no estudo **“EFEITOS DA ALFABETIZAÇÃO ONLINE NAS HABILIDADES DE LEITURA E ESCRITA EM CRIANÇAS APRENDENDO A LER EM PORTUGUÊS BRASILEIRO DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19”**, sob a coordenação da Prof. Dra. Mirelle França Michalick-Triginelli.

() NÃO concordamos, nos termos descritos neste ofício, com a participação de nosso/a filho/a _____ no estudo **“EFEITOS DA ALFABETIZAÇÃO ONLINE NAS HABILIDADES DE LEITURA E ESCRITA EM CRIANÇAS APRENDENDO A LER EM PORTUGUÊS BRASILEIRO DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19”**, sob a coordenação da Prof. Dra. Mirelle França Michalick-Triginelli.

(Pai, mãe ou responsável)

Belo Horizonte, ____ de _____ de 20__.

Nome completo da criança: _____

Data de nascimento da criança: _____ Turma: _____

Nome completo dos pais: _____

Telefones de contato: _____

E-mail: _____

APÊNDICE C – Dados de Desenvolvimento da Criança

Nome da Criança: _____

Escola: _____ Série escolar: _____

Data de Nascimento: __/__/__ Data de hoje: __/__/__

Endereço: _____

Cidade: _____ Estado: _____ Telefones: _____

Nome do Pai: _____ Idade: _____

Profissão: _____ Escolaridade: _____

Nome da Mãe _____ Idade: _____

Profissão: _____ Escolaridade: _____

História Familiar

Estado civil dos pais: _____

Casados há quanto tempo? _____ Separados há quanto tempo? _____ Recasamento? _____

Número de filhos: _____

1) Nome: _____ Idade: _____

2) Nome: _____ Idade: _____

3) Nome: _____ Idade: _____

4) Nome: _____ Idade: _____

Quem mora na residência da criança: _____

Nascimento

Período de gestação (semanas): _____

Tipo de parto: () normal () cesárea () fórceps Tempo de trabalho de parto: _____

Peso do bebê ao nascer: _____ Comprimento do bebê ao nascer: _____

Internação após nascimento? _____ Motivo da internação: _____

Alta hospitalar com quantos dias? _____ Informação adicional que considera relevante? _____

Acompanhamentos

Tratamentos atuais e motivo de acompanhamento:

() médicos _____

() fonoaudiólogos _____

() psicólogos _____

() pedagogos _____

() outros _____

Faz uso de medicamento constante? Qual(is)? Dosagem? _____

Tratamentos anteriores e motivo de acompanhamento:

() médicos _____

() fonoaudiólogos _____

() psicólogos _____

() pedagogos _____

() outros _____

APÊNDICE D – Dados da História Educacional

Nome da Criança: _____

Nome do informante: _____ Grau de parentesco: _____

História Educacional anterior à pandemia

Com que idade a criança começou a frequentar a escola? _____

Gostava de ir à escola?

Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca

Era capaz de ler palavras simples como boneca e pato antes de março de 2020?

Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca

História Educacional durante a pandemia

Para as afirmativas abaixo, assinale aquela que mais representa a rotina e os hábitos acadêmicos da criança durante o período de aulas *online*.

Frequência da participação da criança nas aulas *online*:

Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca

Durante as aulas *online* havia a presença de um adulto junto à criança:

Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca

Durante as aulas *online* a criança prestava atenção:

Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca

Ao longo da pandemia a criança esteve motivada a participar das aulas *online*:

Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca

Ao longo da pandemia a criança realizou as atividades propostas pela professora:

Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca

Durante o ano de 2020 a criança contou com professores particulares:

Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca

Durante o primeiro semestre de 2021 a criança contou com professores particulares:

Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca

Ao longo da pandemia, com que frequência a criança participou de atividades de leitura com a família.

Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca

Tempo de estudo diário em casa durante a pandemia (considerando aulas online, realização das atividades propostas pela escola):

Menos de 1 hora De 1 a 2 horas De 3 a 4 horas Mais do que 5 horas

Tempo de leitura diária em casa durante a pandemia de livros ou revistas em quadrinhos:

Menos de 1 hora De 1 a 2 horas De 3 a 4 horas Mais do que 5 horas

Alguém ajudou a criança a fazer o para casa? _____ Não _____ Sim / Quem? _____

História Educacional atual

Gosta de ir à escola?

Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca

É capaz de ler palavras simples como boneca e pato antes de março de 2020?

Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca

A criança conta com professores particulares:

Sempre Quase sempre Às vezes Quase nunca Nunca

Alguém ajuda a criança a fazer o para casa? _____ Sim _____ Não Quem? _____

Os pais lêem histórias para a criança? _____ Sim _____ Não

Desde quando? _____

Qual outra pessoa lê histórias para a criança? _____

Se lêem, qual é a frequência?

Todos os dias Duas vezes por semana Uma vez por semana Uma vez por mês

Nunca Outros (especifique): _____

Alguém ajuda a criança a fazer o para casa? _____ Não _____ Sim / Quem? _____

Os pais acham que a criança tem alguma dificuldade de aprendizagem? Que tipo de dificuldade? Por que?

A criança está fazendo algum tipo de tratamento profissional? Qual? Há quanto tempo?

Existe história de dificuldade de aprendizagem na família? Quem? _____