

PAIS ENGAJADOS, FILHOS DEDICAM MAIS TEMPO AOS ESTUDOS? UMA ANÁLISE DOS FATORES ASSOCIADOS AO ENGAJAMENTO DOS ESTUDANTES DA REDE PÚBLICA BRASILEIRA NAS ATIVIDADES ESCOLARES DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

Esmeralda Correa Macana¹, Thamires Zaboto Mirolli², Ana Luíza Farage Silva³; Lauana Rossetto Lazaretti⁴, Lorenzo Luiz Biachi⁵, Gustavo Saraiva Frio⁶, Marco Túlio Aniceto França⁷

Resumo

Este artigo tem como objetivo explorar os fatores associados a uma maior dedicação dos estudantes às atividades não presenciais durante a pandemia do Covid-19 no ano de 2020. Em específico, é analisado se a relação da escola com a família e o apoio dos responsáveis na realização das atividades favorece o maior tempo de dedicação aos estudos por parte das crianças, jovens e adolescentes. Para a análise foi implementado um modelo *logit* ordinal com os dados de duas ondas da pesquisa "Educação não presencial na perspectiva dos estudantes e suas famílias (PENP)", uma amostra representativa ao nível nacional e regional dos estudantes da rede pública brasileira. Entre os resultados, destaca-se a importância do contato da escola com a família e, em maior proporção, o apoio direto dos pais ou responsáveis. Assim, a existência de orientação da escola aos pais e responsáveis e, por sua vez, do apoio destes na realização de atividades, aumenta as chances de os estudantes dedicarem mais horas de estudos em 36% e 144% respectivamente. Constata-se também que as meninas, os estudantes matriculados nos anos finais do ensino fundamental, no ensino médio e em escolas estaduais dedicam mais tempo às atividades escolares.

Palavras-chave: Atividades não presenciais; Pandemia da Covid-19; Relação pais e escola.

Abstract

This paper aims to explore the factors associated with a greater dedication of students to remote activities during the Covid-19 pandemic in 2020. Specifically, it is analyzed whether the school's relationship with the family and the support of those responsible for carrying out the activities favors the children, young people and adolescents' greater time of dedication to studies. For the analysis, an ordinal logit model was implemented using data from two waves of the survey "Educação não presencial na perspectiva dos estudantes e suas famílias (PENP)" with a national and regional representative sample of Brazilian public school students. Among the results, there is the importance of the school's contact with the family and, to a greater extent, the direct support of parents or guardians. Thus, the existence of guidance from the school to parents and guardians and, in turn, their support in carrying out activities, increases the chances of students carrying out more hours of study by 36% and 144%, respectively. It is also found that girls, students enrolled in the secondary school and in State schools, dedicate more time to school activities.

Keywords: Remote activities; Covid-19 Pandemic; Parent-school relationship.

Área Anpec: Economia Social e Demografia Econômica.

JEL Code: C25; I21; I24.

¹ Itaú Social

² Fundação Lemann

³ Instituto Gesto

⁴ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

⁵ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

⁶ Universidade de Brasília (UNB)

⁷ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

1. Introdução

Até abril de 2020 a pandemia do novo Coronavírus (Covid-19) levou ao fechamento das escolas em 186 países, afetando 74% dos estudantes matriculados em todo o mundo (UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura⁸). No Brasil, o fechamento das escolas afetou 48 milhões de estudantes da educação básica e posicionou o país no quinto lugar do ranking de países com maiores dias de fechamento das escolas, com um total de 191 dias sem aulas presenciais no período de março de 2020 até fevereiro de 2021 (ARIAS ORTIZ *et al.*, 2021; TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2021; UNICEF, 2021).

Os desafios enfrentados pelos governos locais e gestores educacionais foram diversos, como a falta de acesso a internet e equipamentos, o despreparo dos professores para lidar com as tecnologias e dificuldades dos estudantes no novo cenário de aprendizagem não presencial no ambiente domiciliar. Os estudos recentes têm elencado consequências em vários aspectos para as coortes de estudantes afetadas pelo fechamento das unidades escolares. A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO (2020) alerta para questões iminentes, como a incerteza na continuidade dos estudos por parte dos adolescentes e riscos crescentes de evasão, especialmente de estudantes de baixo nível socioeconômico. Outros impactos estão associados a perdas em termos de níveis de aprendizagem, dificuldades na futura inserção no mercado de trabalho e impactos na redução dos salários (ARIAS ORTIZ *et al.*, 2021; HANUSHEK; WOESSMANN, 2020). Chetty *et al.* (2020) mostram que estudantes americanos oriundos de bairros de baixa renda tiveram decréscimos de aprendizagem no período da pandemia. Hanushek e Woessmann (2020) ressaltam que, os estudantes alemães têm direcionado menor tempo às atividades escolares, enquanto as horas dedicadas à TV, aos jogos de videogame ou ao manuseio do telefone celular tiveram uma elevação.

Além disso, a pandemia da Covid-19 impôs um cenário de agravamento de vulnerabilidades. Há dificuldades por parte das famílias em lidar com o ensino à distância no ambiente doméstico, principalmente para aqueles pais com baixos níveis educacionais e acesso limitado a recursos (BROM *et al.*, 2020). A proporção de famílias em situação de insegurança alimentar se elevou assim como a prevalência do consumo de alimentos com baixo aporte nutricional, do tipo “*junk foods*” (ASHIKKALI; CARROLL; JOHNSON, 2020; DONDI *et al.*, 2020). De acordo com o Programa Alimentar Global (2021), aumentam as chances de ocorrência de déficits nutricionais devido à ausência da merenda escolar. De igual forma, com o distanciamento da rede de segurança em torno da escola, também são citados problemas relacionados à violência doméstica e à situação de exploração contra crianças e adolescentes, com possíveis desdobramentos sobre a elevação nas chances de gravidez precoce e de trabalho infantil (DI PIETRO *et al.*, 2020).

Aspectos indiretos da pandemia também são visualizados sobre a saúde física e mental das crianças e adolescentes. Há um aumento no nível de estresse, na dificuldade de concentração e nos sintomas de ansiedade e de depressão das crianças, que podem estar relacionados ao distanciamento do grupo social, ao confinamento e à saúde mental dos responsáveis (ASHIKKALI; CARROLL; JOHNSON, 2020; ORGILÉS *et al.*, 2020; RUSSELL *et al.*, 2020; XIE *et al.*, 2020).

Frente ao cenário de fechamento das escolas, distintas estratégias têm sido implementadas para garantir a continuação da aprendizagem dos estudantes. As ações foram implementadas pelas Secretarias Municipais e Estaduais para garantir o acesso a atividades, como por exemplo: aulas por vídeo, orientações por whatsapp, aulas por televisão e rádio e até envio de materiais impressos (UNIÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO, 2020).

Dois meses após o fechamento das escolas no Brasil, 74% dos estudantes tinham recebido atividades não presenciais (ITAÚ SOCIAL; FUNDAÇÃO LEMMAN; IMAGINABLE FUTURES, 2020). No entanto, mesmo com o acesso a atividades por distintos meios, outros desafios foram apontados, tendo como exemplo, o nível de engajamento dos estudantes no cenário de aprendizagem não presencial. Nesse cenário, as seguintes perguntas surgiram: os estudantes estariam conseguindo realizar as atividades

⁸ Informações no sítio: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences>

propostas? Como as famílias estavam apoiando esse processo? E quais os impactos de todo esse cenário sobre a aprendizagem dos estudantes?

A partir das evidências da literatura empírica sobre o ensino *on-line* de modo geral, ressalta-se a importância de aspectos necessários para o bom funcionamento e o aprendizado dos estudantes, entre estes: a necessidade do acompanhamento dos pais (AHN; MCEACHIN, 2017; GULOSINO; MIRON, 2017; ROUSE; KRUEGER, 2004; WOODWORTH *et al.*, 2015).

O acompanhamento dos pais ou responsáveis é essencial para o sucesso do aprendizado mesmo ainda no âmbito da educação pré-pandemia. As evidências na área da educação já apontavam a importância do envolvimento da família como um fator de alavancagem para garantir um adequado processo de aprendizagem (MAPP; BERGMAN, 2019). No entanto, este aspecto torna-se ainda mais relevante em um cenário de ensino não presencial, como o imposto pela pandemia, na medida em que são os pais que lidam diretamente com os desafios enfrentados pelos estudantes na realização das atividades e que contam com o menor apoio devido às dificuldades também enfrentadas pelas escolas e os professores (HOFFMAN; MILLER, 2020; SINTEMA, 2020; YARROW; MASOOD; AFKAR, 2020).

Como mostra o estudo de Hanushek e Woessmann (2020), o engajamento entre os docentes e discentes tem se mostrado reduzido, principalmente para os estudantes da cauda inferior de renda. O contato com o professor teria maior efeito no cenário da pandemia, caso ele conseguisse desempenhar um papel individualizado na solução de dúvidas e na manutenção da motivação para os estudos. No entanto, muitos professores se sentem desconectados dos seus estudantes devido ao frágil suporte no uso de ferramentas e plataformas digitais, deixando-os confusos e frustrados (DI PIETRO *et al.*, 2020). Isto reforça a importância do apoio dos pais, bem como a sua relação com a escola, para a redução dos desafios no processo de aprendizagem dos estudantes (PAJARIANTO *et al.*, 2020; YARROW; MASOOD; AFKAR, 2020).

Diante disso, uma questão ocupa a centralidade do debate deste artigo: Como tem sido a dedicação dos estudantes nas atividades escolares não presenciais durante a pandemia no ano de 2020? E quais fatores têm influenciado para uma maior ou menor dedicação? Sobre os fatores associados, busca-se, em especial, explorar se uma maior relação da família com a escola no processo de aprendizagem favorece uma maior dedicação em termos de horas de estudo por parte dos estudantes. Para responder estas questões, assim como para entender o cenário educacional brasileiro durante a pandemia da Covid-19, foi realizada a pesquisa “Educação não presencial na perspectiva dos estudantes e suas famílias” com uma amostra representativa ao nível nacional e regional de responsáveis por estudantes da educação básica da rede pública brasileira. Esta pesquisa é uma iniciativa da Fundação Lemann, Itaú Social e Imaginable Futures, com apoio operacional e técnico do Datafolha e da organização Conhecimento Social.

A estratégia metodológica utilizada neste artigo é um modelo logit ordenado para apurar a razão de chance de determinado fator aumentar ou diminuir o tempo em horas de dedicação às atividades não presenciais. Os aspectos estudados são: a relação família-escola analisada a partir da variável proxy de comunicação da escola com a família para dar informações ou orientações assim como a qualidade da orientação; o engajamento dos responsáveis no processo de aprendizagem, considerando se estes conseguem apoiar os estudantes na realização das atividades escolares diárias e a influência das características socioeconômicas dos pais e dos estudantes.

As informações encontradas neste estudo contribuem para a literatura incipiente que relaciona o cenário de ensino não presencial e o contexto de aprendizado dos estudantes no domicílio durante a pandemia no ano de 2020. Essas informações são inéditas e trazem evidências para contribuir no diálogo com gestores educacionais e orientar políticas públicas sobre os aspectos que podem favorecer o aprendizado, como é a aproximação dos responsáveis do contexto escolar e do processo de aprendizagem, tanto no cenário de ensino remoto, quanto na retomada do ensino presencial regular.

Este artigo está dividido em seis seções além desta introdução. A segunda seção contempla a literatura empírica do contexto de ensino online e a importância da relação família-escola. A terceira seção descreve a amostra e a base de dados que foram utilizadas no presente estudo. A quarta seção versa sobre a metodologia utilizada. A quinta seção apresenta e discute os principais resultados da pesquisa. Por fim, na última seção é exposta as considerações finais.

2. O contexto de ensino online e a importância da relação família-escola

A literatura em educação aponta como fatores chaves do desenvolvimento integral de crianças, jovens e adolescentes, não só o papel da família ou da escola independentemente, mas a interação entre esses dois espaços com seus distintos agentes: pais, responsáveis, professores, diretores e profissionais de educação em geral (Mapp e Bergman, 2019). Além disso, as evidências científicas mostram que quanto maior a complementaridade desses dois contextos, melhores são os resultados em termos de habilidades e de competências das crianças e maior é a motivação no processo de aprendizagem (GUNNARSSON *et al.*, 2009; KRAFT, 2017; YOUNG; AUSTIN; GROWE, 2013).

REYNOLDS *et al.* (2015) a partir de uma revisão extensa de literatura, identificam que o envolvimento dos pais na vida escolar dos filhos é um dos fatores que contribuem para classificar as escolas como eficazes. Isso significa que quando o trabalho da escola é independente da família, há mais dificuldade para alcançar níveis de eficiência na aprendizagem dos estudantes.

Entre as formas que os pais e responsáveis podem participar da dinâmica escolar estão: i) a interação direta com os seus filhos para apoiar as atividades do dia-a-dia e modelar o valor da educação (ALVES *et al.*, 2013); ii) a interação com professores, diretores e outros membros da comunidade escolar, e iii) participar ativamente de reuniões e outras atividades educacionais (YOUNG; AUSTIN; GROWE, 2013).

Em termos de avaliação de impacto, os resultados de programas que fomentam o engajamento da família com a escola indicam elevado retorno econômico e social (AVVISATI *et al.*, 2014; BERGMAN, 2015; BERGMAN; EDMOND-VERLEY; NOTARIO-RISK, 2018; KRAFT; ROGERS, 2015). Em estudo experimental, Avvisati *et al.* (2014) identificaram que alunos cujos pais participaram de reuniões escolares desenvolveram melhores habilidades socioemocionais. Entre elas, melhor comportamento em sala de aula, mais disciplina e boa conduta. Além disso, o estudo mostra também a redução da evasão e da infrequência escolar.

Alguns programas com efeitos positivos no engajamento entre os pais e as escolas têm sido realizados por meio da possibilidade de acompanhamento online ou por meio de mensagens e comunicados eletrônicos (BERGMAN, 2016; GALLEGO; MALAMUD; POP-ELECHES, 2020). Bergman (2016) encontrou que ações deste tipo têm impactos no desempenho dos estudantes, já que são capazes de aumentar a comunicação entre escolas e pais e, conseqüentemente, de aumentar a interação entre pais e filhos e melhorar o seu relacionamento, que se dá de forma mais efetiva entre os pais mais envolvidos na vida dos filhos (GALLEGO; MALAMUD; POP-ELECHES, 2020).

Ao analisar o efeito de um programa de visitas e mensagens de textos para os pais, Bergman, Edmond-Verley e Notario-Risk (2018) encontraram efeitos diferentes ao longo da distribuição das notas dos alunos. Entre os alunos com desempenho acima da média, há resultados positivos nas notas de leitura e matemática e um aumento da retenção dos alunos com desempenho inferior. Para Kraft e Rogers (2015), isso pode estar relacionado tanto ao tipo de informação que é passada para os pais, quanto ao nível de ensino dos alunos.

O que se observa, de modo geral nesta literatura, é que para o sucesso das iniciativas de aproximação associadas à tecnologia, os pais devem receber orientação para o uso, assim como devem conter informações de qualidade sobre como acompanhar a rotina escolar dos filhos e como apoiá-los nas distintas fases, dificuldades de aprendizagem e considerando as características de cada estudante.

Por outro lado, no que tange ao uso de tecnologias nas escolas e os modelos educacionais *on-line*, a sua utilização já vinha sendo uma opção antes da pandemia. No entanto, a literatura empírica sobre metodologias de ensino não presenciais (pré-pandemia) tem encontrado resultados divergentes. Nos modelos de ensino online, as evidências apontam que os alunos de *e-school* no ensino básico possuem menor aprendizado em matemática e leitura (AHN; MCEACHIN, 2017; ROUSE; KRUEGER, 2004; WOODWORTH *et al.*, 2015).

O efeito de estudar em turmas *on-line* em relação à presencial é ainda pior entre os alunos com desempenho menor (tercil inferior) (AHN; MCEACHIN, 2017). Além disso, a taxa de conclusão do ensino é menor nas escolas *on-line* quando comparadas com as escolas tradicionais (GULOSINO; MIRON, 2017). Os resultados diferentes do esperado pelos fornecedores de softwares de aprendizado *on-line* revelam uma necessidade ainda maior de apoio/supervisão dos pais e da instituição de ensino provedora, já que não são todos os alunos que realizam as atividades propostas e/ou outras formas complementares de ensino

(ROUSE; KRUEGER, 2004). De igual forma, os estudos mostram que o uso de tecnologias combinadas com a atuação do professor na sala de aula e instruções em computadores geram vantagens em termos de promover um ensino mais individualizado, o que contribui para o melhor desempenho acadêmico (BARROW; MARKMAN; ROUSE, 2009). Outras evidências também reforçam que o acompanhamento do professor é importante para aproveitar melhor o tempo em sala de aula e, conseqüentemente, melhorar o desempenho (ANGRIST; LAVY, 2002).

Desta forma, mesmo que a relação da família com a escola seja considerada importante para os resultados escolares e, de modo geral, para o desenvolvimento integral das crianças, essa aproximação ainda é um desafio. Uma pesquisa para o Brasil mostra que a maioria das secretarias estaduais e municipais de educação consideram muito importante o papel da família na educação. No entanto, apenas 58% destas apresentaram ações estruturadas para esse fortalecimento. A maioria dos exemplos de sucesso da relação família-escola deriva de ações exclusivas do gestor escolar e que dependem do seu perfil de liderança, mas que dificilmente se expandem para uma rede de ensino em geral (ITAÚ SOCIAL, 2018). Nesse sentido, é necessária uma mudança de paradigma, para que as ações deixem de ser isoladas e passem a integrar, de forma estruturada, a agenda pública da gestão educacional das secretarias de educação.

No que tange à modalidade de ensino remoto imposto pela pandemia da Covid-19, para Brom *et al.* (2020), as famílias não estão completamente adaptadas. A falta de tempo, de habilidades e os problemas com a tecnologia levam os pais a demandar mais explicações e aulas remotas por parte dos professores, visto que a carga de ensino muda, em sua maioria, para atividades postadas em plataformas *on-line*. Além disso, em específico para os anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, a dificuldade dos pais em ajudar os filhos aumenta em virtude da maior variedade de disciplinas e do grau mais avançado do conteúdo.

De modo geral, os desafios impostos pelo ensino remoto no cenário da pandemia reforçam a importância de estratégias que fortaleçam o envolvimento da família com a vida escolar dos filhos. Ações como a comunicação com os pais e responsáveis pode representar uma medida simples, mas ao mesmo tempo, uma potência para influenciar a relação do estudante com a educação e seu engajamento nas atividades não presenciais.

3. Amostra e base de dados

Os dados utilizados neste estudo são oriundos da Pesquisa “Educação Não Presencial na Perspectiva dos Estudantes e suas Famílias” - PENP. A PENP é uma *cross section* repetida que busca reunir informações junto aos pais e responsáveis pelos estudantes sobre diferentes aspectos relacionados à experiência educacional no contexto da Covid-19. Esta pesquisa teve cinco edições e foi conduzida via entrevista por telefone pelo Instituto DataFolha entre os meses de maio e dezembro de 2020. Ela faz um levantamento de percepções sobre os efeitos relacionados ao fechamento das escolas, as dificuldades relacionadas ao ensino não presencial no domicílio, os sentimentos de ansiedade e tristeza vividos pelos estudantes, além da capacidade dos responsáveis em auxiliar nas atividades escolares e a sua percepção de possibilidades de desistência da escola por parte dos estudantes.

Cada edição da PENP é composta por um conjunto fixo de informações do responsável, incluindo: sexo, idade, cor/etnia, ocupação e renda domiciliar. Com respeito às informações de cada estudante declaradas pelos responsáveis são: cor/etnia, sexo, idade (entre 6 e 18 anos), deficiências, ano, série e tipo de escola pública (estadual ou municipal).

A PENP foi encomendada em conjunto com o Itaú Social, a Fundação Lemann e a Imaginable Futures, como parte do investimento de geração de evidências sobre o contexto da educação pública durante a pandemia do Covid-19 e, desta forma, contribuir com o debate público sobre ações para mitigar os impactos negativos. Os entrevistados são sorteados com base na listagem de telefones celulares gerada pelo Datafolha. O processo de amostragem teve como base as informações do Censo Escolar do Brasil de 2019, que para esse ano representa um total de 27.127.317 alunos. A amostra é representativa para estudantes da rede pública ao nível nacional, regional, por etapa de ensino (Anos Iniciais, Anos Finais e Ensino Médio) e dependência administrativa da escola (Estadual e Municipal). A PENP é ponderada pela natureza do município, sexo e idade dos estudantes. O processo de amostragem gera determinado peso para cada observação, o qual foi incluído na estimação dos resultados.

Cabe destacar que em virtude da disponibilidade dos dados para as variáveis de interesse que representam a relação família-escola, foram utilizadas neste estudo as ondas 1 e 2 da PENP. A soma das entrevistas das duas ondas totalizam 3.098 respondentes. Destes, 694 responsáveis não responderam ao questionário completo, o que ocasionou a utilização de 1.697 entrevistas com informações sobre 2.236 estudantes. A variável dependente da análise e as variáveis de interesse são descritas nas próximas seções, respectivamente.

3.1 Variável dependente

A variável dependente é formada por um grupo de categorias ordenadas do tempo dedicado às atividades escolares pelos estudantes da rede pública brasileira, o qual é informado pelo responsável durante a realização da pesquisa. Os responsáveis que participaram das ondas 1 e 2 da Pesquisa de Educação Não Presencial foram questionados sobre quantas horas por dia cada estudante que vive na residência gasta em atividades escolares. De acordo com as respostas do responsável, esses estudantes foram classificados em grupos de horas dedicadas à escola: (1) pelo menos uma hora; (2) mais do que uma, porém, menos de duas horas; (3) mais de duas, contudo, menos de três horas; e (4) mais que três horas.

A Tabela 1 apresenta a distribuição de estudantes entre essas categorias em cada onda. Na amostra de estudantes analisada foi observado que a maior parte desses estudantes utiliza entre uma e três horas diárias para realizar as atividades escolares em casa e que a distribuição de estudantes nessas categorias permanece relativamente estável entre as duas ondas da pesquisa.

Tabela 1 - Horas utilizadas nas atividades escolares

Quantas horas por dia o/a estudante está dedicando para fazer as atividades enviadas pela escola em casa	Onda		
	1	2	Total
Até 1 hora	171 16.46%	222 18.58%	393 17.58%
Mais de 1 e até 2 horas	301 28.91%	332 27.78%	633 28.31%
Mais de 2 e até 3 horas	269 25.84%	297 24.85%	566 25.31%
Mais de 3 horas	300 28.82%	344 28.79%	644 28.80%
Total	1.041	1.195	2.236

Fonte: Elaborada pelos autores.

3.2 Variáveis de interesse e descrição da amostra

Com base na literatura elencada anteriormente, são consideradas como *proxy* da relação família-escola as ações escolares que tenham como objetivo informar, direcionar ou aumentar a comunicação entre escolas e pais, sejam elas por meio on-line ou presencial (BERGMAN, 2016; GALLEGOS; MALAMUD; POP-ELECHES, 2020). Com base nisto, são definidas nossas principais variáveis de interesse.

No questionário aplicado aos responsáveis pelos estudantes, há duas informações relevantes para o nosso estudo: (1) se ele recebeu orientação da escola para auxiliar o estudante com as atividades a serem realizadas em casa e (2) se ele consegue ajudar o estudante nas atividades. Essas questões são medidas importantes para definir se há uma relação dos responsáveis com a escola e do responsável com o estudante. A Tabela 2 mostra a distribuição dessas informações de acordo com o tempo que cada estudante utiliza para realizar as atividades escolares. Em relação ao recebimento de orientações da escola foi observado que estudantes vinculados a responsáveis que receberam alguma orientação da escola utilizam mais tempo para realizar as atividades escolares. Apenas na categoria de menor alocação de tempo para as tarefas escolares - até uma hora - é observado uma relação inversa em que a maior parte dos estudantes se encontra vinculada a responsáveis que não receberam alguma orientação da escola para auxiliar o/a estudante na realização das atividades escolares.

Sobre a capacidade do responsável em auxiliar os estudantes na realização das atividades escolares, é importante notar a existência de uma concentração de estudantes nas categorias onde o responsável declarou "Às vezes consegue ajudar com as tarefas escolares" ou "Na maioria das vezes consegue ajudar com as tarefas escolares". Nesse sentido, nota-se que estudantes relacionados a responsáveis que

declararam “Nunca consegue ajudar com as tarefas escolares” apresentam concentração relativamente maior na categoria de “Até 1 hora” em contraste com as demais.

Tabela 2 - Informações sobre interação escola e responsáveis

	Quantas horas por dia o/a estudante está dedicando para fazer as atividades enviadas pela escola em casa				Total
	Até 1 hora	Mais de 1 e até 2 horas	Mais de 2 e até 3 horas	Mais de 3 horas	
Responsável recebeu orientações da escola para auxiliar o/a estudante com as atividades em casa					
Não recebeu orientações	232 59.03%	276 43.60%	244 43.11%	268 41.61%	1020 45.62%
Recebeu orientações	161 40.97%	357 56.40%	322 56.89%	376 58.39%	1216 54.38%
Responsável consegue ajudar nas tarefas escolares quando o/a estudante possui dúvidas					
Nunca consegue ajudar	48 12.21%	35 5.53%	28 4.95%	24 3.73%	135 6.04%
Às vezes consegue ajudar	126 32.06%	200 31.60%	150 26.50%	199 30.90%	675 30.19%
Na maioria das vezes consegue ajudar	104 26.46%	235 37.12%	206 36.40%	234 36.34%	779 34.84%
Sempre consegue ajudar	115 29.26%	163 25.75%	182 32.16%	187 29.04%	647 28.97%

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 3 apresenta as características da amostra de estudantes da PENP, separadas de acordo com a informação se os responsáveis receberam ou não a orientação da escola para auxiliar nas atividades escolares dos estudantes.

Tabela 3 – Estatísticas descritivas dos estudantes para as Ondas 1 e 2 da PENP

	Recebeu informações da escola		
	Não (1)	Sim (2)	Diferença (1)-(2)
Variável dependente: horas dispendidas na realização das atividades escolares			
Até 1 hora	0.227	0.132	0.095***
Mais de 1 e até 2 horas	0.271	0.294	-0.023
Mais de 2 até 3 horas	0.239	0.265	-0.026
Mais de 3 horas	0.263	0.309	-0.046**
Variáveis Independentes			
Sexo do Estudante			
Estudante do sexo Masculino	0.536	0.527	0.009
Estudante do sexo Feminino	0.464	0.473	-0.009
Idade do Estudante			
Idade do Estudante menor ou igual a 10 anos	0.247	0.498	-0.251***
Idade do Estudante entre 11 e 15 anos	0.488	0.385	0.103***
Idade do Estudante maior ou igual a 16 anos	0.265	0.117	0.148***
Etnia do Estudante			
Estudante de etnia branca ou amarela	0.406	0.428	-0.022
Estudante de etnia preta, parda, indígena ou outra	0.594	0.572	0.022
Rede Escolar			
Escola da rede municipal	0.415	0.561	-0.146***
Escola da rede estadual	0.585	0.439	0.146***
Etapa de Ensino do Estudante			
Anos iniciais do EF	0.286	0.541	-0.255***
Anos finais do EF	0.423	0.324	0.099***
Ensino Médio	0.291	0.135	0.156***

Sexo do Responsável	Responsável do sexo Masculino	0.295	0.271	0.024
	Responsável do sexo Feminino	0.705	0.729	-0.024
Idade do Responsável		39.894	37.61	2,281***
Etnia do Responsável	Responsável de etnia branca ou amarela	0.340	0.341	-0.001
	Responsável de etnia preta, parda, indígena ou outras	0.660	0.659	0.001
Nível de educação do Responsável	Responsável Analfabeto ou com Primário Incompleto	0.045	0.045	-0.000
	Responsável com Primário Completo ou Ginásial Incompleto	0.193	0.162	0.031*
	Responsável com Ginásial Completo	0.109	0.110	-0.001
	Responsável com Colegial Incompleto	0.118	0.144	-0.026*
	Responsável com Colegial Completo	0.354	0.363	-0.009
	Responsável com Superior Incompleto	0.073	0.063	0.010
	Responsável com Superior Completo	0.083	0.085	-0.001
	Responsável com Pós-graduação	0.025	0.029	-0.003
Ocupação do Responsável	Responsável em ocupação "Desempregado"	0.167	0.151	0.015
	Responsável em ocupação "Assalariado"	0.274	0.258	0.015
	Responsável em ocupação "Funcionário Público"	0.067	0.086	-0.019*
	Responsável em ocupação "Profissional Autônomo, Liberal, Freelancer ou Bicos"	0.225	0.221	0.003
	Responsável em ocupação "Empresário"	0.020	0.026	-0.007
	Responsável em ocupação "Dono de Casa"	0.166	0.199	-0.033**
	Responsável em ocupação "Aposentado"	0.029	0.023	0.006
	Responsável em ocupação "Estudante, estagiário ou Aprendiz"	0.013	0.008	0.005
	Responsável em ocupação "Vive de Rendas"	0.018	0.004	0.014***
	Responsável em ocupação "Outros"	0.024	0.023	0.001
Renda Domiciliar	Renda domiciliar de até R\$ 1.045,00	0.398	0.431	-0.033
	Renda domiciliar de R\$1.046,00 a R\$2.090,00	0.325	0.303	0.022
	Renda domiciliar de R\$2.091,00 a R\$3.135,00	0.149	0.136	0.013
	Renda domiciliar de R\$3.136,00 a R\$5.225,00	0.077	0.082	-0.005
	Renda domiciliar de R\$5.226,00 ou mais	0.050	0.048	0.002
Domicílio possui internet banda larga				

Domicílio possui banda larga	0.573	0.627	-0.055***
Domicílio não possui banda larga	0.427	0.373	0.055***
Domicílio possui quantos computadores ou notebook com acesso à internet	0.576	0.641	-0.064*
Domicílio possui quantos televisores com acesso à internet	0.579	0.686	-0.106***
Domicílio possui quantos celulares com acesso à internet	2.646	2.642	0.004
Avaliação do Responsável quanto ao aprendizado do estudante com as atividades em Casa			
Responsável Concorda Totalmente que "o escolar está evoluindo no aprendizado"	0.203	0.334	-0.131***
Responsável Concorda em Parte que "o escolar está evoluindo no aprendizado"	0.200	0.271	-0.071***
Responsável Não Concorda Nem Discorda que "o escolar está evoluindo no aprendizado"	0.012	0.013	-0.001
Responsável Discorda em Parte que "o escolar está evoluindo no aprendizado"	0.214	0.192	0.021
Responsável Discorda Totalmente que "o escolar está evoluindo no aprendizado"	0.366	0.183	0.182***
Responsável Não Sabe que "o escolar está evoluindo no aprendizado"	0.006	0.007	-0.001
Quantidade de crianças ou adolescentes no domicílio (6 a 18 anos)	1.850	1.910	-0.060
Existência de outras crianças mais velhas no domicílio			
Não existem crianças mais velhas que o estudante no domicílio	0.726	0.641	0.085***
Existem crianças mais velhas que o estudante no domicílio	0.274	0.359	-0.085***
Localização Geográfica do Domicílio			
Domicílio em Capital	0.283	0.228	0.056***
Domicílio em Região Metropolitana	0.183	0.154	0.030*
Domicílio no Interior	0.533	0.618	-0.085***
Domicílio na região Sudeste	0.425	0.370	0.055***
Domicílio na região Sul	0.154	0.175	-0.021
Domicílio na região Nordeste	0.231	0.227	0.004
Domicílio na região Centro-Oeste	0.085	0.113	-0.027**
Domicílio na região Norte	0.104	0.115	-0.011
Onda da pesquisa em que a entrevista foi realizada			
Onda 1	0.486	0.448	0.038*
Onda 2	0.514	0.552	-0.038*
Responsável recebeu orientações da escola sobre as atividades em casa			
Responsável não recebeu orientações da escola	1.000	0.000	1.000
Responsável recebeu informações muito ou um pouco suficientes	0.000	0.897	-0.897***
Responsável recebeu informações não suficientes	0.000	0.103	-0.103***
Responsável consegue ajudar nas tarefas escolares			

Responsável não consegue ajudar no dever	0.102	0.025	0.076***
Responsável consegue ajudar no dever (sempre, na maioria das vezes, algumas vezes)	0.898	0.975	-0.076***

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os responsáveis que receberam orientação da escola possuem maior propensão a dedicar mais de três horas de estudo (31%) e os estudantes cujos responsáveis não receberam orientação declaram mais que os filhos estudam somente até uma hora por dia (23%). De forma complementar, os responsáveis que recebem orientação também conseguem ajudar mais os alunos nos deveres (97%).

Além do conhecimento se o responsável recebeu orientação da escola, a pesquisa fornece informações sobre o quão elas foram suficientes. Os responsáveis que consideram a orientação muito ou pouco suficiente representam 90% da amostra e os que não foi suficiente, 11%. Como a pergunta é subjetiva à análise de cada responsável, as respostas que remetem a opiniões "suficientes" - independente de ser muito ou pouco - foram agrupadas em uma única categoria. Essa divisão é utilizada no modelo empírico.

Os responsáveis que receberam informações são mais propensos a concordar totalmente que os estudantes estão evoluindo nos estudos em comparação aos responsáveis que não receberam (33% e 20%, respectivamente). De forma oposta, os responsáveis que não recebem orientações são mais propensos a discordar totalmente que os alunos estão evoluindo no aprendizado (36%).

Os estudantes da amostra possuem proporções estatisticamente iguais de gênero e cor/etnia. Entre os responsáveis, o nível de escolaridade, de ocupação e de renda entre os grupos que receberam ou não informações da escola para orientar as atividades escolares dos estudantes, de modo geral, também não possuem diferenças estatisticamente significativas. Na amostra, cerca de 48% são autodeclarados do sexo feminino e 40% de cor/etnia branca. Aproximadamente, 75% dos responsáveis possuem renda mensal de até dois salários-mínimos, 21% de dois a cinco, 4% de cinco a dez e 1% dos responsáveis recebem mais de dez salários-mínimos no mês.

As características de idade, dependência administrativa da escola, nível de ensino dos alunos possuem uma diferença mais acentuada entre os dois grupos. A maioria dos estudantes cujos pais não receberam orientação da escola possui 11 anos ou mais de idade. Isso pode estar relacionado ao nível de ensino que os alunos estão cursando, visto que 71% dos alunos com responsáveis que receberam direcionamento da escola cursam os anos finais do ensino fundamental ou ensino médio. Além disso, os estudantes cujos responsáveis receberam informações, em sua maioria, estudam em escolas municipais (56%), as quais são responsáveis por boa parte do ensino fundamental público (primeiro ao nono ano). Ou seja, os responsáveis de alunos de anos/séries iniciais receberam maior orientação da escola.

Os responsáveis que recebem orientação da escola também possuem maior acesso a internet banda larga (63%), bem como a computadores e televisores com conexão de internet (64% e 69%, respectivamente). No que tange às características do domicílio, os residentes de capitais, da região metropolitana e das Regiões Sudeste e Centro-Oeste recebem menos informações da escola. Por fim, os responsáveis de domicílios com estudantes mais velhos recebem mais informações da escola. A próxima seção apresenta a estratégia empírica para verificar como essas características estão associadas ao número de horas que os estudantes dedicam às atividades escolares.

4. Estratégia empírica

Para analisar o tempo que o estudante gasta em atividades escolares no domicílio durante o período de fechamento das escolas e os fatores associados a esse grau de envolvimento, foi estimado um modelo logit ordenado. O objetivo é poder gerar uma estimativa de razão de chance de determinada característica que esteja associada com o aumento ou diminuição no envolvimento em horas nas atividades não presenciais, em especial, espera-se identificar a influência da comunicação da escola com os responsáveis e o apoio destes aos estudantes na realização das atividades. Seja y uma variável dependente ordenada que assume valores $\{0, 1, 2, \dots, M\}$ para as m categorias. Assim, o menor valor $\{0\}$ representa o menor resultado (pelo menos, uma hora gasta em atividades escolares) e M é o resultado mais elevado (mais de três horas

gastas em atividades escolares). O modelo logit ordenado pode ser derivado de um modelo de regressão com variáveis latentes:

$$y_i^* = \beta x_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Em que y_i^* é uma variável latente contínua, x_i é um vetor de variáveis independentes tal como a idade, sexo e renda, β é um conjunto de parâmetros estimados e ε_i é o termo de erro. Com o uso do modelo logit ordenado, o resíduo ε_i assume uma distribuição logística. y_i^* é observado e sofre um mecanismo de censura:

$$y_i = m \text{ se } \mu_{m-1} < y_i^* \leq \mu_m \quad (2)$$

Em que y_i é parte observada da variável y_i^* , m é uma categoria ordenada, e μ é um conjunto de parâmetros que representa os diferentes pontos de corte que são estimados com β . A probabilidade de observar um determinado resultado pode ser escrito como:

$$Prob(y_i = m | x_i) = g(\mu_m - x_i\beta) - g(\mu_{m-1} - x_i\beta) \quad (3)$$

Em que g tem uma distribuição logística acumulada. Um coeficiente positivo para β indica que a variável apresenta uma probabilidade maior de assumir valores mais elevados. Alternativamente, um coeficiente negativo para β indica que uma variável apresenta uma probabilidade maior de assumir valores menores.

5. Resultados e discussão

Os resultados encontrados no presente trabalho demonstram uma associação positiva entre o número de horas que o estudante dedica aos estudos e a proxy da relação família-escola, dada pela variável se os responsáveis receberam orientações por parte da escola e também do apoio destes nas atividades. Além da categoria de o responsável não ter recebido as informações, a qual é considerada a categoria omitida para comparação, a percepção da qualidade da informação é levada em consideração e forma as demais categorias da análise. Os resultados indicam que receber informações da escola, independente de ela ser considerada suficiente ou insuficiente, gera diferença estatística nas horas de estudo do aluno, quando comparados com os responsáveis que não receberam as informações. Desta forma, confirma-se a hipótese que quanto maior a aproximação da escola com a família e do apoio dos responsáveis, maior o engajamento dos estudantes nas atividades (Tabela 4).

Antes da interpretação dos coeficientes, cabe destacar que os resultados são apresentados em formato de razão de chances (*odds ratio*). Na coluna (1), os valores maiores/menores que a unidade indicam o aumento/diminuição das chances de o aluno dedicar mais horas de estudo em relação à categoria base da variável analisada - desde que tais valores sejam estatisticamente significativos. Na coluna (2) é apresentada a relação em termos percentuais⁹, para cada aumento unitário na variável independente em relação à categoria de referência, se aumenta/diminui em determinado valor a razão de chance de que o estudante dedique mais horas aos estudos. Desta forma, quando a informação é considerada muito suficiente ou pouco suficiente as chances de o estudante dedicar mais horas às atividades escolares aumentam 27,2%. Entre os alunos cujos responsáveis receberam informações da escola e as consideram insuficientes, que podem representar responsáveis mais exigentes com o aprendizado dos estudantes, as chances de dedicarem mais horas de estudo aumentam 36%. Ou seja, quando os pais ou responsáveis passam a ser envolvidos pela escola, de alguma forma influencia o maior envolvimento por parte dos estudantes. Isso possivelmente é mediado pela influência que essa comunicação gera no engajamento dos pais na vida escolar de seus filhos.

⁹ Tomando z como o valor em razão de chances, o cálculo é realizado conforme: $((z-1)*100)$.

Tabela 4 – Fatores associados ao número de horas dedicadas às atividades escolares pelos estudantes brasileiros no contexto do ensino remoto (modelo logit ordenado no formato *odds ratio*)

Variáveis	Horas de estudo	
	-1	-2
Recebeu informações da escola (base=não recebeu)		
Muito ou um pouco suficientes	1.272*** (0.115)	27.2%
Não suficientes	1.360* (0.251)	36.0%
O responsável consegue ajudar nas tarefas escolares (não consegue)		
Consegue ajudar (sempre, na maioria das vezes, algumas vezes)	2.447*** (0.487)	144.7%
O escolar está evoluindo no aprendizado (base=concorda totalmente)		
Concorda em Parte	0.766** (0.0869)	-23,40%
Não Concorda nem Discorda	0.742 (0.336)	-
Discorda em Parte	0.546*** (0.0636)	-42.4%
Discorda Totalmente	0.414*** (0.0511)	-58.6%
Não Sabe	0.535 (0.254)	-
Sexo do estudante (Feminino=1)	1.257*** (0.102)	25.7%
Idade do estudante		
Entre 11 e 15 anos	0.992 (0.182)	-
Maior ou igual a 16 anos	0.690* (0.152)	-31,00%
Cor/raça (não branca=1)	1.068 (0.105)	-
Tipo de escola (Estadual=1)	1.669*** (0.164)	66.9%
Nível de ensino		
Anos finais EF	1.785*** (0.325)	78,50%
Médio	2.192*** (0.477)	119,20%
Sexo do responsável (Feminino=1)	0.966 (0.0941)	-
Idade do responsável	0.988** (0.00530)	-1.2%
Cor do responsável (não branca=1)	0.971 (0.103)	-
Escolaridade		
Primário Completo/Ginásial Incompleto	0.874 (0.214)	-
Ginásial Completo	1.328 (0.343)	-
Colegial Incompleto	0.883 (0.221)	-
Colegial Completo/Ginásial	0.907 (0.219)	-
Superior Incompleto	0.817 (0.231)	-
Superior Completo	0.802 (0.235)	-
Pós-Graduação	0.857 (0.325)	-
Ocupação do responsável (base=desempregado)		
Assalariado	1.072	-

	(0.143)	
Funcionário Público	0.967	-
	(0.215)	
Profissionais Autônomos, Liberais, Freelancer ou Bicos	1.132	-
	(0.148)	
Empresário	1.456	-
	(0.380)	
Dona de Casa	1.130	-
	(0.168)	
Aposentado	1.506	-
	(0.461)	
Estudante, estágio ou aprendiz	0.813	-
	(0.305)	
Vive de Rendas	1.177	-
	(0.413)	
Outros	0.738	-
	(0.211)	
Renda domiciliar (base<R\$1.046,00)		
De R\$1.046,00 a R\$2.090,00	1.053	-
	(0.111)	
De R\$2.091,00 a R\$3.135,00	0.938	-
	(0.147)	
De R\$3.136,00 a R\$5.225,00	0.771	-
	(0.145)	
De R\$5.226,00 ou mais	1.041	-
	(0.260)	
Residência possui internet com banda larga (1=não)	0.928	-
	(0.0908)	
Possui quantos computadores ou notebook com acesso à internet	1.117*	11,70%
	(0.0652)	
Possui quantas televisões com acesso à internet	1.025	
	(0.0670)	
Possui quantos celulares com acesso à internet	1.018	
	(0.0394)	
Na casa existem crianças e adolescentes (6 a 18 anos)? Quantas?	0.888**	-11,20%
	(0.0465)	
Existem crianças mais velhas no domicílio?	0.972	-
	(0.106)	
Natureza do município (base=capital)		
Outros municípios da região metropolitana	1.197	-
	(0.153)	
Interior	1.349***	34,90%
	(0.130)	
Região (base=sudeste)		
Sul	1.228*	22,80%
	(0.151)	
Nordeste	1.100	-
	(0.127)	
Centro-Oeste	1.462**	46,20%
	(0.230)	
Norte	0.886	-
	(0.121)	
Onda 2	1.017	-
	(0.0839)	
Observações	2.236	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Nota: 1. Erro padrão robusto entre parênteses. 2. *, ** e *** representam confiança de 90%, 95% e 99%, respectivamente

Complementar à relação família-escola, quando os responsáveis declaram conseguir ajudar os estudantes nas atividades escolares, as chances de o estudante dedicar mais horas aos estudos aumentam 144,7%. Em termos de magnitude, essa relação é a que mais influencia as horas de estudo dos alunos. Isso ressalta o que a literatura do ensino remoto vem discutindo: na ausência do professor, a importância da relação do responsável com o aluno é ainda maior (PAJARIANTO *et al.*, 2020; YARROW; MASOOD; AFKAR, 2020). Neste sentido, no contexto da pandemia, os responsáveis podem representar o fator mais estratégico de ligação entre a escola e os estudantes.

De igual forma, há uma relação positiva com a percepção dos responsáveis de que o aluno está evoluindo nos estudos. Para os responsáveis que concordam que o estudante está evoluindo nos estudos, também é maior o número de horas dedicadas às atividades escolares. Cabe destacar que essa relação pode ser endógena, uma vez que um maior número de horas dedicadas aos estudos também pode influenciar a percepção dos responsáveis de que os alunos estão evoluindo nos estudos. Os estudos empíricos mostram que o tempo aplicado em horas de estudo tem efeitos positivos sobre o desempenho dos alunos (LAVY, 2015; RIVKIN; SCHIMAN, 2015). Ao medir uma mudança na jornada escolar propiciada pelas escolas de tempo integral, os resultados de Aquino (2011), ainda que com pequena magnitude, mostram que essa relação também é válida para o caso do Brasil. No contexto de ensino remoto imposto pela pandemia da Covid-19, Sintema (2020) mostrou que o número de horas de estudo e acompanhamento estão relacionados ao aprendizado dos alunos. Entretanto, é comum que essa relação seja mais efetiva quanto melhor for o ambiente de estudo, a qualidade da instrução e a interação com o professor (RIVKIN; SCHIMAN, 2015). No caso das aulas remotas, em que os alunos não possuem ganhos de efeitos de pares e do ambiente escolar, as relações entre escola, pais e alunos ganham ainda mais importância.

Outras variáveis que apresentaram associações estatisticamente significativas com o número de horas que o estudante dedica às atividades escolares foram: sexo e idade do estudante, etapa de ensino, dependência administrativa da escola, idade dos responsáveis, número de computadores com acesso à internet, quantidade de estudantes na casa e localização.

A característica de gênero é relevante para entender o número de horas despendida pelo estudante nas tarefas escolares. Ser do sexo feminino aumenta em 25,7% as chances de dedicar mais horas às atividades em comparação aos meninos. Na literatura sobre aprendizado e diferenças de gênero, os resultados convergem para que as meninas apresentem desempenho melhor em português e os meninos em matemática (CONTINI; TOMMASO; MENDOLIA, 2017; GEVREK; GEVREK; NEUMEIER, 2020). Para Legewie e Diprete (2012), os meninos são mais sensíveis ao ambiente de estudo e mais influenciados pelos pares. No caso do ensino remoto, a exigência de resiliência do próprio aluno é maior, sem efeito de pares e com um cenário mais exigente, pode ser que os meninos estejam mais vulneráveis a fazer outras atividades (inclusive a inserção no mercado de trabalho) que não sejam as escolares.

Os estudantes com idade igual ou superior a 16 anos possuem 31% menos chances de dedicar mais horas de estudo. Na medida em que essa é a idade legal para ingresso no mercado de trabalho, possivelmente esse fator esteja associado ao número de horas que o estudante se dedica, assim como uma maior desmotivação, aspectos que não são explorados neste artigo, mas que podem estar influenciando. Para Brom *et al.* (2020), na passagem do ensino fundamental das séries iniciais para as séries finais ocorre uma mudança na estrutura das disciplinas, o que requer mais tempo e pode ampliar a dificuldade dos alunos. O aumento nas chances de dedicar mais horas entre os alunos de escolas estaduais (responsáveis por ofertar, principalmente, o ensino médio e os anos finais do ensino fundamental) corroboram essa ideia (66,9%). O que pode estar relacionado aos estudantes estarem se preparando para prestarem os exames de ingresso ao ensino superior (Vestibular e ENEM), visto que os alunos dos anos iniciais do ensino fundamental possuem 75,5% de chances de dedicar mais horas de estudo e os do ensino médio 119,2%.

Por outro lado, os resultados encontrados mostram que os recursos disponíveis para a realização de atividades influenciam na dedicação aos estudos. Assim, quando o estudante tem acesso a computadores aumenta em 11,7% as chances de dedicar mais tempo às atividades escolares. Aliado a isso, quanto mais crianças na residência, a chance de dedicar mais horas de estudo diminui em 11,2%, possivelmente associado à divisão de equipamentos dentro do domicílio para terem acesso ao ensino remoto. Os resultados são preocupantes, pois, os alunos com menor infraestrutura e piores condições socioeconômicas são os que

mais abandonam as escolas, visto que são os mais propensos à entrada no mercado de trabalho (YARROW; MASOOD; AFKAR, 2020).

Além disso, há evidências de disparidades regionais. Os estudantes residentes na região Centro-Oeste e Sul possuem 46,2% e 22,8%, respectivamente, mais chances de dedicar mais horas diárias de estudos, quando comparados aos das demais regiões do Brasil. Em relação aos estudantes que residem em Capitais e demais municípios da região metropolitana, os estudantes de municípios do interior possuem 34,9% mais chances de dedicação aos estudos.

As variáveis que representam o nível socioeconômico das famílias, como renda, ocupação e escolaridade, não apresentaram relevância estatística para o número de horas que os estudantes dedicam aos estudos. Embora elas sejam importantes preditoras de desempenho em testes padronizados, algumas hipóteses acerca do encontrado podem ser levantadas. Como boa parte das atividades não essenciais passaram a ser realizadas de forma remota, os pais passaram a permanecer mais tempo dentro de casa, o que aproximou os responsáveis dos estudantes. Assim, a ideia de que determinadas profissões que possuíam ambiente de trabalho fora de casa e não tinham controle suficiente nas horas de estudo dos estudantes passou a ser questionada (GALLEGO; MALAMUD; POP-ELECHES, 2020). Outra questão importante a ser ressaltada, ainda que haja relação positiva entre o número de horas de estudo e a percepção de aprendizado dos pais, é a de que a qualidade das tarefas que os alunos estão fazendo é desconhecida. Desta forma, embora os fatores socioeconômicos estejam ligados ao desempenho educacional, o resultado relacionado ao tempo dedicado aos estudos não é traduzido diretamente em qualidade educacional.

6. Considerações Finais

O fechamento das escolas decorrente da pandemia da Covid-19 trouxe inúmeros desafios para os pais e estudantes. O ambiente doméstico precisou se adequar a necessidades tecnológicas para o acompanhamento das aulas e os pais precisaram assumir um papel mais ativo no acompanhamento das atividades escolares.

O uso das informações das ondas 1 e 2 da PENP trouxe evidências de aspectos relacionados ao engajamento dos pais e estudantes com a escola. Por meio da metodologia de logit ordenado, verificou-se que as características estudantis, familiares e regionais afetam de formas distintas o envolvimento do estudante nas atividades não presenciais durante a pandemia.

Entre os fatores associados à maior dedicação de horas de estudos destacou-se, em primeiro lugar, o papel dos pais ou responsáveis no apoio às atividades, com uma razão de chance de 144%. Em segundo lugar, encontrou-se a orientação da escola com 36% de chance. De igual forma, foi possível verificar que há diferenças, segundo as características dos estudantes no que tange ao sexo, a idade e a etapa de ensino, na sua dedicação às horas de estudo. Além disso, também se observa diferenças nas características ou recursos do domicílio como o número de estudantes na residência e o acesso a computador bem como pode haver diferenças regionais de residência do estudante.

As estimativas trazem reflexões sobre a necessidade de ações estratégicas em um cenário de pandemia, quando estudantes foram desafiados a continuar nos estudos em distintas condições, como baixa conectividade, disponibilidade limitada de equipamento, distintos níveis de contato com os professores e ainda desafios determinados pelo ambiente familiar, tanto em termos de recursos escolares disponíveis no domicílio, quanto no investimento em termos de apoio por parte dos pais e responsáveis nas atividades não presenciais. Todo este cenário conflui com o desgaste emocional e distanciamento social que pode aumentar a probabilidade de desinteresse pela escola e, posteriormente, levando ao abandono escolar.

Conforme evidenciado pelos resultados deste artigo, o papel da família é fundamental para minimizar os impactos negativos da pandemia no processo de aprendizagem e engajamento escolar. Este foi um dos fatores que se mostrou mais importante para a maior dedicação dos estudantes nas atividades e, portanto, estratégias que ajudem a fortalecer esse envolvimento da família no processo de aprendizagem assim como da família com a escola são essenciais. Uma vez que, os pais poderão também se sentir melhor preparados para o auxílio nas tarefas escolares, sobretudo quando o elevado número de crianças em casa reduz o tempo parental disponível por criança.

Esse resultado reforça o que os estudos empíricos de outros países vêm apontando e traz evidências para a importância de estratégias para aumentar a relação família-escola. Em específico, podem ser citadas:

a criação de ações estruturais por meio das secretarias de educação, a inclusão de ações no projeto político pedagógico, estratégias sistêmicas e adaptadas às realidades das famílias e seus territórios e a criação no interior da escola de espaços de diálogo com as famílias. Por fim, melhorias urbanas de infraestrutura para o fornecimento de computadores e banda larga para os estudantes podem contribuir na minimização da escassez de recursos, facilitando o acesso e conteúdo das aulas.

Embora este estudo contribua com evidências inéditas para relação família-escola no cenário educacional em contexto da pandemia do novo Coronavírus no Brasil, não se descarta a possibilidade de coeficientes endógenos. As duas principais limitações são: (1) o número de horas dedicadas aos estudos pode estar relacionado a percepção dos pais de que os estudantes estão evoluindo na aprendizagem, e vice-versa; e (2) há chances de os pais informarem que os filhos dedicam mais tempo aos estudos quando têm maior envolvimento na sua vida escolar, o que ocasiona um problema de erro de medida. Para os dois pontos, estratégias empíricas mais robustas são adequadas, como um modelo de variável instrumental, o que não está ao alcance deste estudo. Desta forma, sugere-se que mais estudos sejam realizados e possam contemplar tais limitações.

REFERÊNCIAS

- AHN, June; MCEACHIN, Andrew. Student Enrollment Patterns and Achievement in Ohio's Online Charter Schools. *Educational Researcher*, v. 46, n. 1, p. 44–57, 2017.
- ALVES, Maria Teresa Gonzaga *et al.* Family factors and school performance: A multidimensional approach. *Dados - Revista de Ciências Sociais*, v. 56, n. 3, p. 571–603, 2013.
- ANGRIST, Joshua; LAVY, Victor. New evidence on classroom computers and pupil learning. *The Economic Journal*, v. 112, n. October, p. 735–765, 2002.
- AQUINO, Juliana Maria. *A ampliação da jornada escolar melhora o desempenho acadêmico dos estudantes? Uma avaliação do programa Escola de Tempo Integral da rede pública do Estado de São Paulo*. 2011. 73 f. 2011.
- ARIAS ORTIZ, Elena *et al.* Vamos falar de política educacional na América Latina e no Caribe: Os avanços da educação no Brasil estão em risco?: Desafios e recomendações para reduzir o impacto da pandemia. *Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)*, p. 750, 2021. Disponível em: <<https://publications.iadb.org/pt/vamos-falar-de-politica-educacional-na-america-latina-e-no-caribe-7-os-avancos-da-educacao-no>>.
- ASHIKKALI, Loucia; CARROLL, Will; JOHNSON, Christine. The indirect impact of COVID-19 on child health. *Paediatrics and Child Health*, p. 1–8, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.paed.2020.09.004>>.
- AVVISATI, Francesco *et al.* Getting parents involved: A field experiment in deprived schools. *Review of Economic Studies*, v. 81, n. 1, p. 57–83, 2014.
- BARROW, By Lisa; MARKMAN, Lisa; ROUSE, Cecilia Elena. Technology's Edge: The Educational Benefits of Computer-Aided Instruction. *American Economic Journal: Economic Policy*, v. 1, n. 1, p. 52–74, 2009.
- BERGMAN, Peter. *Parent-Child Information Frictions and Human Capital Development: Evidence from a Field Experiment*. *CESifo Working Paper Series*. [S.l.: s.n.], 2015.
- BERGMAN, Peter. *Technology Adoption in Education: Usage, Spillovers and Student Achievement*. *CESifo Working Paper Series*. [S.l.: s.n.], 2016.
- BERGMAN, Peter; EDMOND-VERLEY, Chana; NOTARIO-RISK, Nicole. Parent skills and information asymmetries: Experimental evidence from home visits and text messages in middle and high schools. *Economics of Education Review*, v. 66, n. June, p. 92–103, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.06.008>>.
- BROM, Cyril *et al.* Mandatory Home Education During the COVID-19 Lockdown in the Czech Republic: A Rapid Survey of 1st-9th Graders' Parents. *Frontiers in Education*, v. 5, n. March, p. 1–8, 2020.
- CHETTY, Raj *et al.* The Economic Impacts of COVID-19: Evidence from a New Public Database Built Using Private Sector Data. 2020.
- CONTINI, Dalit; TOMMASO, Maria Laura Di; MENDOLIA, Silvia. The gender gap in mathematics achievement: Evidence from Italian data. *Economics of Education Review*, v. 58, p. 32–42, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.econedurev.2017.03.001>>.
- DI PIETRO, G. *et al.* *The Likely Impact of COVID-19 on Education: Reflections based on the Existing Literature and Recent International Datasets*. [S.l.: s.n.], 2020. v. EUR 30275. Disponível em: <www.stock.adobe.com>.
- DONDI, Arianna *et al.* Parents' Perception of Food Insecurity and of Its Effects on Pandemic Outbreak. *Nutrients*, v. 13, n. 1, p. 121, 2020.

ITAÚ SOCIAL, FIS. *Secretarias de Educação: Interação Família-Escola*. . [S.l: s.n.], 2018. Disponível em: <<https://www.itausocial.org.br/wp-content/uploads/2018/06/Relaçãofamília-escola-pesquisa-com-secretarias-de-educação.pdf>>.

ITAÚ SOCIAL, FIS; FUNDAÇÃO LEMMAN, FL; IMAGINABLE FUTURES, IF. Educação não presencial na perspectiva dos estudantes e suas famílias. v. Onda 5, 2020. Disponível em: <<https://www.itausocial.org.br/noticias/74-dos-alunos-das-redes-publicas-recebem-algum-tipo-de-atividade-nao-presencial-durante-a-pandemia/>>.

GALLEGO, Francisco A.; MALAMUD, Ofer; POP-ELECHES, Cristian. Parental monitoring and children's internet use: The role of information, control, and cues. *Journal of Public Economics*, v. 188, p. 1–18, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104208>>.

GEVREK, Z. Eylem; GEVREK, Deniz; NEUMEIER, Christian. Explaining the gender gaps in mathematics achievement and attitudes: The role of societal gender equality. *Economics of Education Review*, v. 76, n. April, p. 101978, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.101978>>.

GULOSINO, Charisse; MIRON, Gary. Crescimento e desempenho das escolas públicas K-12 on-line e combinadas. *Education Policy Analysis Archives*, v. 25, n. 124, p. 1–42, 2017.

GUNNARSSON, Victoria *et al.* Does local school control raise student outcomes? evidence on the roles of school autonomy and parental participation. *Economic Development and Cultural Change*, v. 58, n. 1, p. 25–52, 2009.

HANUSHEK, Eric; WOESSMANN, Ludger. The economic impacts of learning losses. *OECD*, n. September, 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/The-economic-impacts-of-coronavirus-covid-19-learning-losses.pdf%0Ahttps://www.oecd-ilibrary.org/education/the-economic-impacts-of-learning-losses_21908d74-en>.

HOFFMAN, Jessica A.; MILLER, Edward A. Addressing the Consequences of School Closure Due to COVID-19 on Children's Physical and Mental Well-Being. *World Medical and Health Policy*, v. 12, n. 3, p. 300–310, 2020.

KRAFT, Matthew A.; ROGERS, Todd. The underutilized potential of teacher-to-parent communication: Evidence from a field experiment. *Economics of Education Review*, v. 47, p. 49–63, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.econedurev.2015.04.001>>.

KRAFT, Matthew A. Engaging Parents Through: Better Communication Systems. *Education Leadership*, n. September, p. 58–62, 2017.

LAVY, Victor. Do Differences in Schools' Instruction Time Explain International Achievement Gaps? Evidence from Developed and Developing Countries. *Economic Journal*, v. 125, n. November, p. 397–424, 2015.

LEGEWIE, Joscha; DIPRETE, Thomas A. School Context and the Gender Gap in Educational Achievement. *American Sociological Review*, v. 77, n. 3, p. 463–485, 2012.

MAPP, K. L.; BERGMAN, E. *Dual capacity-building framework for family-school partnerships*. . [S.l: s.n.], 2019. Disponível em: <www.dualcapacity.org>.

ORGILÉS, Mireia *et al.* Immediate Psychological Effects of the COVID-19 Quarantine in Youth From Italy and Spain. *Frontiers in Psychology*, v. 11, n. November, p. 1–10, 2020.

PAJARIANTO, Hadi *et al.* Study From Home In The Middle Of The COVID-19 Pandemic: Analysis Of Religiosity, Teacher, and Parents Support Against Academic Stress. *Journal of Talent Development and Excellence*, v. 12, n. 2, p. 1791–1807, 2020. Disponível em: <<http://iratde.com/index.php/jtde>>.

PROGRAMA ALIMENTAR GLOBAL, WFP. *State of School Feeding Worldwide 2020*.

REYNOLDS, David *et al.* Effective school processes. *The Routledge International Handbook of*

Educational Effectiveness and Improvement: Research, Policy, and Practice. [S.l.: s.n.], 2015. p. 76–99. Disponível em: <<https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9781315679488.ch3>>.

RIVKIN, Steven G.; SCHIMAN, Jeffrey C. Instruction Time, Classroom Quality, and Academic Achievement. *Economic Journal*, v. 125, n. November, p. 425–448, 2015.

ROUSE, Cecilia Elena; KRUEGER, Alan B. Putting computerized instruction to the test: A randomized evaluation of a “scientifically based” reading program. *Economics of Education Review*, v. 23, n. 4, p. 323–338, 2004.

RUSSELL, B. S. *et al.* Initial Challenges of Caregiving During COVID-19: Caregiver Burden, Mental Health, and the Parent–Child Relationship. *Child Psychiatry and Human Development*, v. 51, n. 5, p. 671–682, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10578-020-01037-x>>.

SINTEMA, Edgar John. Effect of COVID-19 on the performance of grade 12 students: Implications for STEM education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, v. 16, n. 7, p. 1–6, 2020.

TODOS PELA EDUCAÇÃO, TPE. 2^a Relatório anual de acompanhamento do Educação Já. 2021. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2021/02/2o-Relatorio-Anual-de-Acompanhamento-do-Educacao-Ja_final.pdf>.

UNESCO, United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. *COVID-19 Educational Disruption and Response*. . [S.l.: s.n.], 2020. Disponível em: <<https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/>>.

UNIÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO, Undime. *Undime realiza mapeamento da oferta de atividades educacionais não presenciais nos municípios durante a pandemia*.

UNICEF. COVID-19 and School Closures: One Year of Education Disruption. *Fundo das Nações Unidas para a Infância*, 2021. Disponível em: <<https://data.unicef.org/resources/one-year-of-covid-19-and-school-closures/> Acesso em: 25/05/2021.>.

WOODWORTH, James L *et al.* Online Charter School Study. *Credo - Center for Research on Education Outcomes*, v. Stanford U, 2015. Disponível em: <<http://credo.stanford.edu/pdfs/Online Charter Study Final.pdf>>.

XIE, Xinyan *et al.* Mental Health Status Among Children in Home Confinement During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Hubei Province, China. *JAMA Pediatrics*, v. 174, n. 9, p. 898–900, 2020.

YARROW, Noah; MASOOD, Eema; AFKAR, Rythia. Estimates of COVID-19 Impacts on Learning and Earning in Indonesia: How to turn the tide. *World Bank*, n. August, p. 1–29, 2020.

YOUNG, Clara; AUSTIN, Sheila; GROWE, Roslin. Defining Parental Involvement: Perception of School Administrators. *Education*, v. 7, n. 3, p. 291–297, 2013.