

EFEITOS DAS PARALISAÇÕES DAS ESCOLAS SOBRE O ATRASO ESCOLAR NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL (2007-2016)

José Jorge Severino¹
Lucilena Ferraz Castanheira Corrêa²
Roberta de Moraes Rocha³

RESUMO

Fatores como prédios escolares deteriorados, gestão ineficiente, investimentos mal direcionados e ausência na condução das normas que conduzem a educação, são alguns dos fatores que vem fazendo com que a interrupção das atividades escolares no Brasil tenham se tornado frequentes, principalmente na Região Nordeste. Essas paralisações quando ocorrem demasiadamente afetam a permanência na escola de inúmeros estudantes das regiões onde se encontram, ocasionando assim um atraso escolar. Com base nesse contexto, e considerando que ainda não há na literatura pesquisas que tenham se debruçado sobre as escolas paralisadas, o presente estudo tem como principal objetivo descrever os efeitos que as “escolas paralisadas” impõem sobre a “taxa de distorção idade-série”. A abordagem utilizada para atender ao objetivo proposto consiste num modelo de efeitos fixos para dados em painel, este construído a partir de informações do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), compreendendo o período de 2007 a 2016. Os resultados indicaram que as escolas paralisadas, principal variável do modelo, em média, gera efeitos positivos sobre a taxa de distorção idade-série para as séries do ensino fundamental e médio, de 2,6% e 3,3%, respectivamente. Assim, os achados acentuam a importância do funcionamento das escolas como forma de melhorar o indicador de atraso escolar.

Palavras-chave: Educação; escolas paralisadas; distorção idade-série; Região Nordeste.

ABSTRACT

Factors such as deteriorated school buildings, inefficient management, poorly targeted investments, and lack of conduction of standards that lead to education are some of the factors that have made the interruption of school activities in Brazil frequent, especially in the Northeast Region. These paralyzes when they occur too much affect the permanence in the school of numerous students of the regions where they are, thus causing a delay in school. Based on this context, and considering that there are still no studies in the literature that have studied the paralyzed schools, the main objective of this study is to describe the effects that "paralyzed schools" impose on the "age-grade distortion rate". The approach used to meet the proposed objective is a fixed effects model for panel data, which is based on information from the National Institute of Educational Research Anísio Teixeira (INEP), covering the period from 2007 to 2016. The results indicated that the main variable of the model, on average, generates positive effects on the rate of age-grade distortion for the primary and secondary education series, of 2.6% and 3.3%, respectively. Thus, the findings emphasize the importance of the functioning of schools as a way to improve the indicator of school backwardness.

Keywords: Education; paralyzed schools; age-series distortion; Northeast Region.

Área temática: Desenvolvimento Regional.

¹Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco (PPGECON/UFPE-CAA) e Bacharel em Economia pela Universidade Regional do Cariri (URCA); E-mail: severinojorge974@gmail.com; Contato: (81) 9 9;

²Professora da UFPE e do Programa de Pós-Graduação em Economia da UFPE-CAA (PPGECON); E-mail: lucilena.fcastanheira@gmail.com;

³Professora da UFPE e do Programa de Pós-Graduação em Economia da UFPE-CAA (PPGECON); E-mail: roberta_rocha_pe@yahoo.com.br;

1 INTRODUÇÃO

A interrupção das atividades escolares no Brasil vem ocorrendo por duas vias, a saber, paralisação ou extinção. No que concerne ao primeiro aspecto, sob o qual se baseia este estudo, tal evento ocorre quando uma determinada “escola está com as atividades escolares temporariamente suspensas” (BRASIL, 2016, p.17). No tocante a esse contexto, os microdados do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), indicaram que, entre o ano de 2007 e 2016, houve uma redução de aproximadamente 19,56% das escolas brasileiras que encontravam-se em atividade, estando as demais paralisadas ou extintas, representando uma evolução de 11,63% e mais de 80%, respectivamente⁴.

Apesar do crescimento de estudos que se destinaram a entender o atraso escolar a partir de características físicas das escolas (WOOLNER *et al* (2007); BOWERS E URICK, 2011), ainda não foram desenvolvidas pesquisas que focassem a entender se ausência dos prédios escolares ou até mesmo a interrupção das atividades escolares impactam diretamente sobre o rendimento escolar dos alunos, das escolas ou dos locais onde estejam situadas. Segundo Sackey (2007), a existência de escolas, combinado a docentes qualificados, são importantes determinantes para a frequência escolar. Além disso, os ganhos oriundos a partir do contato com a escola não se restringe apenas aos indicadores educacionais, mas também repercute sobre a atuação dos indivíduos na sociedade como um todo, visto que “na escola é que deve começar a educação para uma cidadania consciente e ativa” (DELLORS *et al*, 2010, p.28). Assim, atento a importância da escola não só para o desenvolvimento dos alunos, mas também para o local onde os mesmos estejam interagindo, torna-se pertinente desenvolver estudos em locais onde paralisações de atividades escolares tem se tornado frequentes, como é o caso do Brasil.

A partir da definição do conceito das escolas paralisadas, tem-se que uma escola quando deixa de atender os alunos em determinado ano pode não voltar a funcionar no mesmo ano, o que faz com que os alunos se sintam desestimulados e optem por abandonar o período letivo vigente, o que resulta num atraso na conclusão da educação básica, e conseqüentemente, aumento na taxa de distorção idade-série da escola e do município onde esses alunos estejam matriculados. Portanto, é sobre esse indicador de atraso de escolar e considerando o contexto das escolas paralisadas que este estudo tratará de buscar evidências empíricas acerca da existência de relação entre essas duas variáveis.

Com base em alguns estudos que focaram no atraso escolar (PATRINOS, 1996; PONTILI E KASSOUF, 2007; LEUNG *et al* 2011; D'ELIA E NAVARRO, 2013; STICH, 2012; TAROCO FILHO *et al*, 2013; IZQUIERDO *et al*, 2005), esse retardamento está associado a características internas das escolas, como infraestrutura, gestão, qualidade dos professores, também há relação com o perfil dos pais e também características socioemocionais dos próprios indivíduos. Assim, estando a escola diretamente ligada a muitas dessas características, podemos concluir que as paralisações das atividades escolares podem estar contribuindo para o aumento do indicador de atraso escolar. Porém, com base na literatura revisada não há nenhum estudo que tenha destinado atenção a fim de entender a natureza ou as causas que tem desencadeado essas paralisações, muito menos seus impactos sobre algum indicador, seja educacional, econômico ou social.

Assim, com base no exposto, procura-se analisar os efeitos que as paralisações das escolas impõem sobre a taxa de distorção idade-série, focando nos municípios da região Nordeste. A escolha da área de estudo, deve-se ao fato desta região ter apresentado nos últimos anos as maiores variações percentuais tanto na redução de escolas em funcionamento quanto em escolas paralisadas. Além disso, segundo Shirasu e Arraes (2015), no contexto educacional brasileiro, é visível a desigualdade educacional entre a região Nordeste com relação as demais regiões do país, uma vez que a mesma possui a maior taxa de abandono escolar para os níveis fundamental e médio. Além disso, os autores, ao analisar os dados da PNAD 2009, revelaram que 40% dos alunos dessa região estavam fora da escola.

⁴ Enquanto no ano de 2007, tinha-se que as escolas com as atividades escolares funcionando estava em torno de 83,62%, enquanto as escolas paralisadas correspondiam a 14,62%, e as extintas, apenas 1,75%, no ano de 2016, apenas 67,26% estavam em atividade, 16,32% encontravam-se paralisadas e 16,42% foram extintas.

A seção seguinte será utilizada para debater acerca das escolas paralisadas e procurar iniciar o debate sobre quais fatores vem ocasionando tais paralisações, em seguida, empreende-se uma revisão da literatura em torno dos estudos que trataram de mensurar os determinantes da taxa de distorção idade-série. A quarta seção é destinada a explicar o modelo empírico utilizado para atender ao objetivo do estudo, a construção da base de dados e a seleção das variáveis utilizadas nos modelos econométricos. Na quinta seção segue os resultados do estudo com uma descrição dos dados e a discussão acerca do principal objetivo do trabalho. Em seguida, na sexta seção, constam as conclusões do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção será discutida uma breve contextualização acerca das escolas paralisadas, enfatizando as disparidades entre as regiões brasileiras e mencionando alguns dos fatores que podem estar ocasionando essas paralisações. Além disso, visando embasar a escolha do método econométrico, será realizada uma revisão dos estudos que abordaram a temática do atraso escolar.

2.1 Escolas paralisadas: possíveis causas e consequências

No Brasil, apesar dos esforços para garantir a qualidade no sistema educacional, ainda é visível algumas debilidades que tendem a reforçar as desigualdades entre suas regiões. O setor da educação está carecendo de maior atenção em algumas situações que estão atentando contra a sua eficiência. Entre estas situações se pode considerar o fato de muitas escolas brasileiras estarem necessitando de reformas nos seus espaços físicos, gestão eficiente, docentes qualificados, além, do contexto de violência que cerca o cotidiano das escolas (BAKER E BERNSTEIN, 2012). Esses fatores quando não levados em consideração acabam desenhando novos cenários no sistema educacional, a saber, tem crescido no Brasil o número de escolas que estão optando por paralisar suas atividades durante um determinado período para tentar sanar essas dificuldades, e quando não conseguem se reestruturar tendem a encerrar suas atividades, ou seja, são fechadas. Os dados do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) que constam na Figura 1 traz informações acerca desse contexto.

Figura 1

Escolas por situação de funcionamento, segundo Regiões brasileiras (2007 – 2016) (%)

Região e Situação da escola	Ano										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Norte											
Ativas	85,64	83,24	80,96	78,37	76,27	74,06	71,91	70,27	68,94	67,49	
Paralisadas	12,52	12,96	14,00	13,81	14,51	14,82	15,50	13,96	12,70	13,39	
Extintas	1,84	3,80	5,04	7,82	9,22	11,12	12,59	15,77	18,36	19,12	
Nordeste											
Ativas	83,17	81,78	78,40	75,73	73,49	71,66	68,30	65,61	64,79	62,27	
Paralisadas	15,18	15,19	17,56	18,74	18,80	18,04	20,12	21,12	19,28	20,92	
Extintas	1,66	3,03	4,04	5,53	7,72	10,29	11,58	13,26	15,93	16,81	
Sudeste											
Ativas	80,74	79,75	78,12	76,27	75,15	74,19	72,56	71,01	69,90	68,50	
Paralisadas	17,48	17,42	17,69	18,07	17,41	17,33	17,65	17,44	15,94	15,69	
Extintas	1,77	2,83	4,19	5,66	7,44	8,48	9,80	11,56	14,15	15,80	
Sul											
Ativas	87,86	86,19	83,79	81,56	80,28	79,38	78,22	77,06	76,29	75,29	
Paralisadas	10,33	10,95	11,25	11,57	11,04	10,78	10,77	9,88	9,15	8,94	
Extintas	1,81	2,85	4,96	6,86	8,68	9,84	11,01	13,06	14,56	15,77	
Centro Oeste											
Ativas	89,54	87,83	86,23	83,92	82,20	81,27	80,40	79,73	80,91	78,41	
Paralisadas	8,32	8,03	9,24	9,60	10,26	10,12	9,69	9,60	7,45	9,36	
Extintas	2,14	4,13	4,52	6,47	7,54	8,61	9,90	10,67	11,64	12,23	
Brasil											
Ativas	83,62	82,16	79,65	77,31	75,59	74,14	71,85	69,94	69,12	67,26	
Paralisadas	14,62	14,74	16,01	16,64	16,48	16,15	17,15	17,17	15,59	16,32	
Extintas	1,75	3,09	4,34	6,05	7,93	9,70	11,00	12,89	15,29	16,42	

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados do INEP

Nota 1: Os valores em negrito correspondem aos piores percentuais por situação de funcionamento da escola.

As informações expostas na Figura 1, mostram a situação de funcionamento das escolas por três grupos: ativas, paralisadas e extintas. Antes de passar para o debate das escolas paralisadas no contexto da região Nordeste, torna-se necessário realizar uma breve explanação acerca do quadro de funcionamento das escolas brasileiras em todas as suas dimensões. Conforme os dados do INEP, em geral, para o período de 2007 a 2016, verifica-se que o ano de 2016 finalizou com apenas 67,26% das escolas em atividade, enquanto 16,32% em estado de paralisadas e 16,42% abandonaram definitivamente as atividades. Comparando com o ano de 2007, as maiores tendências ficaram por conta da redução de escolas em funcionamento que correspondia a 83,62%, tendo reduzido em 16,36% até 2016, e as extinções de escolas que era de apenas 1,75%, aumentou em 14,67%.

Analisando o contexto das escolas ativas entre as regiões, o que se tem é que a porcentagem de escolas em atividade vem decrescendo em todas as regiões, no entanto, em magnitudes diferentes, merecendo atenção para o desempenho da região Sudeste, que até o ano de 2009 apresentou os piores resultados entre todas as regiões, entretanto, a partir de 2010, o Nordeste passou a figurar como a região com as menores porcentagens no que se refere ao quesito “escolas em funcionamento”. Estes resultados podem ter relação com os recursos empregados na educação. Analisando a situação dos investimentos para períodos antes de 2010, tem-se que, considerando como base o ano de 1995, a destinação de recursos para a educação foi bem maior no Nordeste do que nas demais regiões. Tais recursos que foram investidos correspondeu a 4,2% do PIB, enquanto, por exemplo, nas regiões Norte, Sudeste e Sul, ficou em 3,6%, 3% e 2,9%, respectivamente (CASTRO, 2000). A partir de 2010, houve uma inversão no que concerne os investimentos aplicados, Barros (2011) verificou que houve uma diferença significativa entre os gastos por aluno nos estados do Nordeste para as séries do ensino fundamental e médio, quando comparado a região Sudeste. Tais gastos, quando comparados com os verificados em São Paulo, ficam em torno de 61,1%. Nesse patamar, apenas Rio Grande do Norte (63,5%) e Sergipe (70,1%) obtiveram resultados acima. Ainda sobre as escolas em atividade, após esse contexto, tem-se que a região Nordeste terminou o ano de 2016 com o menor percentual de escolas em funcionamento, com apenas 62,27%, sendo ainda, a única região a ficar abaixo da situação nacional.

A segunda situação de funcionamento das escolas diz respeito ao percentual de escolas paralisadas. Sobre este contexto, vem ocorrendo entre as regiões Sudeste e Nordeste, o mesmo desempenho verificado quando comparado com a situação das escolas em atividade. O que em partes já é esperado, visto que isso as reduções no número de escolas ativas estão relacionadas com as constantes paralisações das atividades escolares, ou seja, a redução das escolas em atividade nada mais é do que uma consequência natural da ausência ou inexistência da atuação das escolas. Em termos percentuais, analisando o desempenho das regiões nos períodos inicial e final, observa-se o seguinte: os aumentos ficaram por conta das regiões Norte e Nordeste, sendo a região Nordeste a única que se manteve acima do cenário brasileiro, apresentando em 2007 um percentual de 15,18%, chegando a 20,92% em 2016. As regiões Norte e Centro Oeste, ao contrário do Nordeste, aumentaram seus percentuais de escolas paralisadas, no entanto, se mantiveram abaixo do nível nacional; quanto às regiões mais desenvolvidas do Brasil, Sudeste e Sul, os percentuais declinaram ao longo do período, tendo a primeira reduzido em 1,79% seu percentual de escolas paralisadas, enquanto a segunda passou de 10,33% para 8,94%. O distoamento das últimas duas regiões mencionadas com relação as demais possuem inúmeras explicações, por exemplo, as elevadas desigualdades entre os PIBs *per capita* (BARROS, 2011), a universalização do ensino fundamental também parece ter sido um fator determinante para esta desigualdade, considerando que o Sul e o Sudeste, ainda na década de 80, foram as primeiras regiões a promoverem o acesso a esse nível de ensino, visando amenizar os índices de reprovação para as séries iniciais. Enquanto as Regiões Norte e Nordeste, só contemplaram esta metodologia em meados da década de 90 (CASTRO, 2000). O que se pode concluir dessa medida é que o Sudeste apresentou um espécie de retorno em virtude de suas ações do passado, enquanto o Norte e o Nordeste tem sofrido por conta desse atraso no acesso ao ensino fundamental.

O último aspecto de situação das escolas, ou seja, sobre a situação de extinção de escolas, carece observar alguns pontos importantes. Primeiramente, o aumento considerável de escolas extintas, assim como a redução de escolas em atividade, foi geral para as cinco regiões, com aumentos superiores a 10%, considerando os anos de 2007 e 2016, havendo novamente o predomínio do Norte

e Nordeste com desempenhos superiores ao observado no Brasil. Tem-se ainda que durante todo o período analisado, o Norte se manteve acima das demais regiões, além de ter apresentado um aumento de 17,28%, quase o dobro do verificado no Centro Oeste (10,09%), região com a menor variação.

No geral, ainda que tenha sido realizada uma análise breve do contexto nacional acerca da situação de funcionamento das escolas no Brasil, os dados que constam na Figura 1 dão indícios de que as regiões Norte e Nordeste são as que mais vem apresentando resultados desfavoráveis no contexto do encerramento das atividades escolares. Para uma contextualização mais consistente da situação de funcionamento das escolas, é preciso analisar as informações que constam na Figura 1, juntamente com os indicadores de performance da educação. Segundo a Fundação Lemann (2017), quando analisado o indicador da infraestrutura escolar, tem-se que o desempenho das regiões Norte e Nordeste tem se tornado complicado, visto que são, principalmente, nessas duas regiões que muitas escolas estão em funcionamento sem salas de leitura, bibliotecas ou acesso à internet. Acerca dessa carência de recursos, Clark (2000) e Baker e Bernstein (2012) associam este descaso com as escolas à ausência de estudos sobre a melhor forma de uso dos prédios escolares e a urgente necessidade de reformas. Essa carência de material físico pode estar se refletindo sobre a decisão das escolas de paralisarem suas atividades, e também pode ser consequência de problemas estruturais persistentes em torno do Sistema educacional.

As reformas escolares devem ser pensadas ainda na fase de elaboração do Plano Nacional de Educação (PNE)⁵, pois, apesar desse plano compreender todas as prerrogativas necessárias para a condução da política educacional de 2014 até 2024, dos trinta instrumentos que o compõem, passados três anos da sua reformulação, apenas seis foram cumpridos totalmente ou parcialmente, como bem explica Basílio (2017). Ou seja, o que se tem é um contexto educacional em que o documento que deveria se tornar a base para o início de bons resultados, acaba se autodestruindo e comprometendo as demais atividades em torno da educação, entre essas a continuidade das atividades escolares. Para uma efetiva execução do PNE, talvez esteja faltando uma maior rigorosidade no controle de como suas diretrizes estão sendo implementadas na prática, mas também pode está condicionada à forma como e para onde os investimentos estão sendo alocados.

Para exemplificar essa ausência de planejamento, com o aumento no número de crianças e jovens que estão fora da escola, políticos e os conselhos escolares tem sofrido contantes pressões para a construção de escolas, que se concretizam, mas com a implementação de projetos às pressas (TANNER, 2000), e que são realizados apenas para atenuar os conflitos gerados e garantir o apoio popular, entrando aí os fatores políticos na questão. Essas cobranças acabam fazendo com que as escolas acabem sendo implementadas em condições que não estão totalmente de acordo com as condições necessárias a se garantir o bom rendimento dos professores e alunos, pois desconsideram muitos outros elementos que contribuem para a eficiência das escolas, como por exemplo, os fatores externos à ela.

Ribeiro (2014) discorrendo sobre a existência de diversos fatores que atuam sobre o rendimento das escolas, professores e alunos, cita as características sociais, culturais e econômicas das mediações nas quais as escolas estão inseridas. As características sociais do espaço em torno das escolas, por exemplo, se torna importante, pois coloca à tona o fenômeno dos constantes ataques violentos que inúmeras escolas tem sofrido. Entre essas violências, Abramovay e Rua (2003) apontam o surgimento de armas nas escolas, principalmente armas de fogo, uso de drogas e a intensa formação de grupos de mal-feitores, tudo isso atentando contra o cotidiano das escolas e que estão associados à troca de substâncias ilícitas. Os autores ainda ressaltam que as escolas se tornaram áreas desprovidas de segurança e passaram a se tornar presas fáceis da violência cotidiana dos espaços ao redor das escolas. O resultado disso foi que as escolas acabaram perdendo sua identidade enquanto instituição promotora de cuidado para os alunos e também tem deixado exaurir parte das suas funções para com a comunidade (ABRAMOVAY E RUA, 2003). Assim, “pode-se inferir que a violência nas escolas diminui o nível de concentração dos alunos, reduz a frequência às aulas e também aumenta a desmotivação e rotatividade por parte dos professores” (TEIXEIRA E KASSOUF, 2015, p.18).

⁵ Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014.

Nesse contexto de extrema insegurança dentro e fora da escola, os professores optam por lecionar em ambientes escolares com menores incidências de violência, o que acarreta numa baixa do quadro de docentes da escola na qual esteja vinculado (ABRAMOVAY E RUA, 2003), enquanto os alunos por intermédio dos pais, acabam deixando a escola no decorrer do período vigente, retornado às atividades escolares somente no período seguinte, já que na maioria das escolas não há oferta de vagas com o ano letivo em andamento. Toda essa evasão compromete o andamento das atividades escolares, pois representa o abandono de dois dos principais atores que atuam na escola, o que conseqüentemente gera sucessivas interrupções das atividades escolares por falta tanto de profissionais da educação, quanto de alunos.

Ademais, como bem explica Monteiro e Arruda (2011), a própria escola também instiga a violência a partir de algumas atitudes constantes no seu dia-a-dia, a esse tipo de violência, Faleiros e Faleiros (2008, p.33) comumente denominou de “violência institucional”. Esse tipo de violência se materializa por meio de infraestrutura deficiente, quadro de funcionários incompleto, ausências de materiais escolares, irregularidades dos docentes, gestão inadequada, horários mal definidos, entre outros aspectos que impedem a execução das atividades satisfatoriamente (FALEIROS E FALEIROS, 2008). Ou seja, a violência escolar é um caso importante a ser analisado, pois parte dos ambientes internos e externos à escola, tornando-se assim, um dos problemas que possivelmente está fazendo com que muitas escolas deixem suas funcionalidades de lado e optem por não atender mais alunos.

Considerando todas essas questões expostas, pode-se dizer que muitas escolas estão atuando em contextos e condições de infraestrutura totalmente desfavoráveis, o que tende a aumentar os desafios cotidianos, que quando não sanados, pressionam as escolas a paralisarem suas atividades. Assim, suas dificuldades acabam se transferindo também para os alunos por meio de atraso na conclusão do ensino básico. Essas situações em torno do contexto escolar reforçam a dificuldade de se mensurar com precisão todos os fatores que podem influenciar o desempenho escolar dos alunos. Portanto, ciente de que só a paralisação de escolas não é capaz de explicar o atraso escolar, recorreu-se a literatura para buscar evidências de outras variáveis que interferem o desempenho dos municípios com relação à taxa de distorção idade-série.

2.2 Revisão da Literatura

Atualmente, buscar todos os determinantes que afetam o rendimento escolar tem se tornado cada vez mais necessário, visto que muitos países, apesar de todo o investimento destinado à educação não conseguem assegurar um ensino de qualidade. Nessa literatura, Clark (2002) ressalta que as variáveis utilizadas até então eram em grande parte pedagógicas, psicológicas e sociais, alertando para a necessidade de estudos que buscassem evidenciar os efeitos do espaço físico como importante fator para a aprendizagem. Sobre esse pensamento, Bowers e Urick (2011) alertam para a necessidade de manutenção dos prédios escolares como meio de proporcionar rendimentos constantes ao longo do tempo. Além do ambiente escolar, o desempenho dos alunos tende a depender do contexto familiar e das suas características socioemocionais.

Sobre o contexto familiar, Nair, Paul e Padmamohan (2003), utilizando uma amostra composta por 1892 adolescentes, 597 meninos e 1295 meninas da classe pertencentes a cinco escolas no distrito de Thiruvananthapuram, Kerala, na faixa etária de 13 a 19 anos, analisou o atraso escolar a partir de características das escolas, mas, entre os achados, após a aplicação dos questionários com os alunos, ele constatou que a taxa o atraso dos alunos da rede privada é de apenas 8% para qualquer disciplina, enquanto os alunos das escolas públicas esse percentual sobe para 80%. Patrinos (1996), acrescentando ao seu estudo variáveis das famílias de Guatemala e características demográficas, corroborou com achados de Nair, ao ressaltar a diferença de atraso escolar entre as escolas públicas e privadas, sendo que nas escolas públicas o efeito da demografia sobre o atraso escolar é de 11,5%, enquanto para a rede pública chega a 16%.

D’elia e Navarro (2013), analisando o Programa de Transferência de Renda Condicional (PTRC) da Argentina, e Gonçalves, Faustino e Costa (2013) utilizando o Programa Bolsa Família (PBF), para o caso do Brasil, procuraram associar os programas de transferência de renda com o atraso escolar, considerando que para ter direito aos benefícios do programa seria necessário os alunos

terem uma frequência assídua na escola, ou seja, esse maior contato com a escola teria a capacidade de proporcionar melhores rendimentos aos alunos, e conseqüentemente, o atraso escolar entre estes seria bem menor. As metodologias utilizadas pelos autores são bastante úteis para avaliação de impacto de programas, a saber, para o caso da Argentina, recorreu-se aos escores de propensão, enquanto para o Brasil foi utilizado um modelo de efeitos fixos. D'elia e Navarro (2013) ao dividir os indivíduos em faixas etárias, constataram que, a redução dos atrasos escolares se deu em maior magnitude para os alunos entre 6 e 13 anos com coeficiente estimado em 0.143, enquanto indivíduos com mais de 13 anos apresentaram resultado de 0.076. Já Gonçalves, Faustino e Costa (2013), evidenciaram que as escolas com maiores percentuais de alunos beneficiários pelo PBF apresentaram reduções expressivas em suas taxas de distorção idade-série, ressaltando ainda que essa queda foi mais forte nas escolas da região Nordeste, sendo que nesta estão mais de 51% dos beneficiários do PBF.

Sullivan e McGraten (2003), considerando a hipótese de atrasos oriundos a partir da primeira infância, considerou em sua amostra crianças que sofreram algum distúrbio ainda na fase gestacional. O público alvo utilizado na pesquisa foram 168 crianças, estas nascidas entre setembro de 1985 a Junho de 1989, e acompanhados até as idades de 4 e 8 anos. A amostra foi dividida em quatro grupos, sendo: crianças saudáveis (≥ 37 semanas de gestação e o peso ao nascer $\geq 2500g$) e mães lactentes; prematuros, mas sem nenhuma doença (≤ 37 semanas de gestação); prematuros com alguma doença e prematuros com alguma doença neurológica e mães lactentes. Os autores se utilizaram de 4 testes⁶ para analisar as habilidades dos indivíduos nas idades de 4 e 8 anos. Realizados todos os testes, os resultados mostraram que 30,4% das 168 crianças apresentaram algum atraso motor. O mais significativo foi a correlação entre os escores motores aos 4 anos e acadêmicos realização aos 8 anos foram significativas e com efeitos moderados (intervalo 0,12 a 0,39). Indicando que o desempenho das crianças no futuro é fruto do seu desempenho passado, ou seja, crianças que mesmo sofrendo algum atraso na fase inicial da vida, devem ser submetidas a métodos especiais de ensino para garantir um bom desempenho quando adolescente e adulto.

Agora, com relação ao trabalhos que focaram nas características socioemocionais dos indivíduos como determinante para o seu rendimento escolar, destaca-se o de Izquierdo *et al* (2005) com característica quase-experimental. Os autores como mesmo definem no trabalho, acreditam ter acessado a “caixa preta” do atraso escolar (IZQUIERDO *et al* 2005, p.4), ou seja, teriam conseguido realizar inferências sobre o atraso escolar que até então nenhuma outra pesquisa utilizou ou fez apenas superficialmente. De fato, na pesquisa há variáveis como o tempo que os professores dedicam às tarefas escolares, impunidades que os alunos sofrem no ambiente escolar, a ajuda dos pais com as lições de casa e atitudes dos docentes em sala de aula. Os achados indicaram que a atitude do professor em sala de aula é fundamental para o rendimento dos alunos, sendo que influenciou o atraso escolar em 80% das escolas urbanas e em 20% nas rurais, resultados esses expressivos, e que ocorrem porque os professores, consideram os alunos atrasados como incapazes de melhorar de situação. Essas práticas docentes acabam interferindo no interesse do aluno pela sala de aula, ocasionando assim no seu atraso.

As metodologias utilizadas, como bem demonstrado, partiram de diferentes abordagens. Este estudo atingirá seu objetivo a partir da mesma metodologia e unidade de medida utilizada por Gonçalves, Faustino e Costa (2013), que consiste num modelo de efeitos fixos para dados em painel considerando os municípios como unidade de análise. A referida metodologia e os procedimentos adotados para estimar os efeitos das paralisações das atividades escolares sobre o atraso escolar seguem descritos na seção seguinte.

4 METODOLOGIA

4.1 Modelo de efeitos fixos para dados em painel

Conforme já mencionado, o objetivo deste estudo é analisar os efeitos que as paralisações das atividades escolares impõem sobre o atraso escolar, com recorte geográfico para a região Nordeste do

⁶Os testes utilizados foram baseados McCarthy (1991), Riley (1976) e Beery (1982). Estes testes são utilizados para testar habilidades motoras, visuais e desempenho de crianças.

Brasil, tendo como unidade de análise os municípios da mesma. Para tanto se utilizou um painel de dados que comporta os principais indicadores educacionais dos municípios para as séries do ensino fundamental e médio.

O método escolhido para a realização das análises consistiu num modelo de efeitos fixos, este foi utilizado por Biondi e Felício (2008) e Gonçalves, Faustino e Costa (2013), o primeiro utilizou para estimações acerca da relação entre as características da escola e o rendimento dos alunos, enquanto o segundo, conforme descrito na seção anterior, inferiu relação entre o recebimento do PBF sobre o atraso escolar. Este método possibilitará estimar os efeitos sobre o atraso escolar considerando as paralisações das escolas, além de permite controlar por características observáveis e não observáveis dos municípios.

O modelo de efeitos fixos é denotado pela seguinte equação:

$$Dis_{it} = \alpha_{it} + PPar_{ikt}\beta_1 + Socio_{it}\beta_2 + Esc_{it}\beta_3 + Prof_{it}\beta_4 + V_i + u_{it} \quad (1)$$

$i = 1, 2, \dots, 1.794^7$ e $t = 2007, 2008, \dots, 2016$,

onde: Dis_{it} é a taxa de distorção idade série do município i no ano t ; $Ppar_{ikt}$ representa o percentual de escolas do município i em estado de paralisação k no ano t ; $Socio_{it}$ corresponde ao vetor de características socioeconômicas do município i no ano t ; Esc_{it} é o vetor de variáveis com as características escolares do município i no ano t ; $Prof_{it}$ denota o vetor de características dos professores que lecionam nas escolas do município i no ano t ; α_{it} é a constante; V_i representa o efeito não observável de cada município i ; enquanto u_{it} consiste no termo de erro.

4.2 Dados

Os dados utilizados neste estudo são relacionados a informações educacionais e dados socioeconômicos. As informações referentes à educação foram obtidas do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), enquanto as informações socioeconômicas do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), para o período de 2007 a 2017. A partir dessas informações se contruiu o painel de dados para a realização do estudo quantitativo.

Com relação ao manuseio da base de dados, foram realizados dois procedimentos. O primeiro, diz respeito a seleção da amostra utilizada, que consistiu apenas em séries do ensino fundamental e médio da fase regular⁸. O segundo, consistiu na mensuração do percentual de escolas paralisadas em cada ano e para cada município. Para tanto, utilizou-se um cálculo simples que partiu de dados a nível de escola e foram agregados ao nível de municípios, tendo sido feito da seguinte forma:

$$PPar_{ikt} = \frac{P_{ikt}}{P_{it}} \times 100 \quad (2)$$

sendo: $PPar_{ikt}$ o percentual de escolas do município i em estado de paralisação k no ano t ; P_{ikt} o número de escolas no município i em situação paralisada k no ano t ; e P_{it} representa o número de escolas do município i no ano t .

Os demais indicadores⁹ utilizados, com exceção do PIB e PIB *per capita*, todos já são disponibilizados pelo INEP a nível de Brasil, regiões, estados, municípios e escolas, assim não houve necessidade de agregar outras informações além da mencionada. As variáveis selecionadas seguem desritam na próxima seção.

⁷ Até o ano de 2009, existiam no Nordeste 1.793 municípios, a partir de 2010, com a inclusão do município de Nazária no estado do Piauí, contabiliza-se 1.794.

⁸ A fase regular inclui os níveis infantil, fundamental e médio, assim, foram excluídas da amostra escolas de ensino infantil e as séries da Educação Para Jovens e Adultos (EJA) e educação especial.

⁹ Para mais detalhes sobre o cálculo e a descrição desses indicadores, ver o Dicionário de Indicadores Educacionais (INEP, 2004).

Ademais, cabe ressaltar as limitações deste estudo, que consiste na ausência de variáveis que são importantes para inferir relação sobre a taxa de distorção idade série, bem como a realização de um teste de robustez para reforçar os achados. Pois, mesmo realizando as estimações utilizando o modelo de efeitos fixos, alguma variável omitida pode está correlacionada com o percentual de escolas paralisadas e ainda pode explicar a defasagem idade-série. Para tentar contornar essas situações, pretende-se futuramente utilizar variáveis instrumentais com informações sobre as greves dos professores e indicadores de criminalidade, e também ampliar o período de análise. Apesar da ausência de variáveis importantes, este estudo merece atenção pela problemática levantada, já que não houve qualquer menção em trabalhos anteriores.

5 RESULTADOS

Nesta seção serão apresentadas as notas conclusivas do estudo. Inicialmente será realizada uma análise descritiva dos dados, enfatizando os municípios onde

5.1 Estatísticas descritivas

A partir da Figura 2 será realizada uma análise descritiva das variáveis utilizadas nas regressões, buscando enfatizar em quais estados e municípios cada indicador se apresentou mais acentuado, alertando para possíveis intervenções que podem ser feitas focadas em especial nessas localidades.

Figura 2
Estatísticas descritivas por nível de ensino – 2007 a 2016

Variáveis	Fundamental				Médio			
	Mean	Std.Dev.	Min	Max	Mean	Std.Dev.	Min	Max
Taxa de distorção idade-série	32.97	9.882	1.80	77.80	45.87	13.27	0.500	94.2
%Escolas paralisadas	72.45	18.55	12	100	-	-	-	-
PIB <i>per capita</i>	6046	7520	1114	296786	-	-	-	-
Taxa de evasão	5.65	3.05	0	40	13.85	5.43	0	87.5
Taxa de rendimento	80.97	8.21	42.9	100	78.49	9.65	0	100
Taxa de reprovação	13.34	5.68	0	43.90	8.52	6.42	0	51.60
Taxa de abandono	5.312	3.60	0	36.20	12.99	7.68	0	100
Regularidade docente	16.38	15.23	0	100	-	-	-	-
Docentes c/ formação superior	61.69	20.10	0	100	84.44	15.68	0	100
Média de horas-aulas	4.35	0.56	3.50	10	4.60	0.88	2.30	10
Média de alunos por turma	21.52	3.82	5.70	40	32.16	6.14	9.10	72.9
Esforço docente	2.85	2.64	0	25	9.24	9.05	0	75
Gestão escolar (baixa)	28.89	18.03	0	90	-	-	-	-
Gestão escolar (alta)	2.69	4.79	0	50	-	-	-	-
Adequação a formação docente (baixa)	34.02	15.21	0.20	86	43.23	16.05	0	97.4
Adequação a formação docente (alta)	37.42	19.33	0	98.80	12.65	13.35	0	96

Fonte: Resultados da pesquisa.

Ao longo dos anos de 2007 e 2016, percebeu-se dois movimentos, sendo o primeiro uma dispersão dos dados para os maiores percentuais de escolas paralisadas e o segundo a redução da taxa de distorção idade-série, ambos ocorreram para as séries do ensino fundamental e médio. Com relação ao ensino fundamental, no ano de 2007, a taxa de distorção idade-série se concentrou no intervalo de 20% a 60% e com percentual de escolas paralisadas entre 0 e 20%, enquanto no ano de 2016, nota-se a mudança das escolas para níveis mais baixos com relação à taxa de distorção idade série, mas apresentando consideráveis aumentos de paralisações de escolas. O contexto do ensino médio não

diferir muito do fundamental, no ano inicial, a taxa de distorção idade-série estava mais acentuada nas faixas entre 50% e 80% e com percentuais de escolas paralisadas mais significativas no intervalo entre 0 e 20%.

No que concerne ao percentual de escolas paralisadas, vários municípios se localizaram no limite inferior, tendo sido mais frequentes nos estados de Alagoas e Maranhão, enquanto o percentual máximo de escolas paralisadas chegou a 83,33% nos anos de 2011, 2012 e 2013, e diz respeito ao município de Itapiúna (CE), que por ventura, também foi o município com maior percentual de paralisações no ano de 2010 e nos anos após 2013. Os municípios com percentual de escolas paralisadas em 0%, acaba despertando o interesse por outra questão, que consiste na extinção de escolas, em outras palavras, municípios com o percentual de escolas paralisadas estando em zero, podem apresentar expressivos percentuais de escolas extintas. Como exemplo dessa situação, vale mencionar a situação de Água Branca, município do estado de Alagoas, que é um dos municípios que possui seu percentual de escolas paralisadas em zero, mas quando se verifica seu percentual de escolas extintas, corresponde a 80,32%. Nesse município, provavelmente, há muitas escolas com dificuldades, e por não conseguirem suprir a carência de recursos, optam por encerrar definitivamente as atividades escolares, pois não serão capazes de atender os alunos.

A partir dos dados do INEP, tem-se que a taxa de distorção idade série, é em média, 32,97% para o ensino fundamental e 45,87% para o ensino médio. Considerando o nível fundamental, os melhores desempenhos estão em grande maioria nos municípios do estado do Ceará, tendo se verificado os melhores indicadores nos municípios de Eusébio (CE) e Algodão de Jandará (PB), ambos com 1,8%, nos anos de 2014 e 2013, respectivamente. Além do mais, considerado o desempenho ao longo dos anos tem-se que no Ceará, os municípios de Forquilha e Sobral, são os que mais se destacam e desde 2011 vem apresentando os melhores resultados. Para o ensino médio, a média de distorção idade-série foi superior a do ensino fundamental, o que tem se tornado algo natural, já que não se consegue assegurar a qualidade do ensino nas séries iniciais. No ensino fundamental, tinha-se que o Ceará era predominantemente mais favorecido, entretanto, para as séries do ensino médio, a situação é bem diferente, pois, dos vinte municípios com maior taxa de distorção idade série, 18 são do Ceará.

No que diz respeito a renda per capita, tem-se que “territórios mais pobres estariam desprovidos de recursos institucionais suficientes e qualificados, sendo preteridos na priorização da distribuição dos investimentos estatais” (RIBEIRO, 2014, p.46). Logo, cabe mencionar alguns municípios que possuem baixas rendas per capita e que estão necessitando de intervenções das políticas públicas para auxiliar no rendimento escolar dos alunos. O município de Maetinga, localizado no estado da Bahia, figurou-se como o 3º menor PIB *per capita* no ano de 2007 com R\$ 1.332,34, e sua taxa de distorção idade-série foi de 66,8% para o ensino fundamental e 74,8% para o ensino médio. Para esse mesmo município, olhando agora o ano de 2016, percebe-se uma relativa melhora, uma vez que seu indicador de defasagem idade-série chegou a 40,6% nas séries do ensino fundamental e 48,7% no que concerne ao ensino médio. Tem-se também, o município de Brejo do Piauí (PI), que no ano de 2007, tinha indicadores de distorção idade-série em 60,7% (ensino fundamental) e 93,7% (ensino médio), e no ano de 2016, também apresentou redução no indicador, chegando a 48,2% e 53,9% que corresponde aos respectivos desempenhos do ensino fundamental e médio.

Analisando o rendimento escolar dos municípios, novamente o estado de Alagoas se destacou com relação aos demais, representado pelo município de Campo grande que com relação ao ensino fundamental apresentou um rendimento de apenas 42,9%, e em contraste, o municípios de Pajeú do Piauí (PI) e Mansidão (BA), foram os que se figuraram com maiores rendimentos nos anos de 2011 e 2015, ambos com 100%. O resultado pode estar associado, ao fato das escolas desse municípios atuarem com altos níveis de professores com nível superior, pois, o município de Mansidão para as séries do ensino fundamental, apenas 26% não possuem nível superior e no ensino médio, somente 33,3%. Ainda com relação aos docentes, para o caso de Pajeú do Piauí, este possui professores ainda mais qualificados, à medida que apenas 21,6% dos docentes do ensino fundamental não possuem curso superior, e para as séries do ensino médio não há professores lecionando sem a formação necessária.

Outra importante característica da escola que pode estar interferir no rendimento dos alunos, é a capacidade de gestão dos diretores e coordenadores, conforme verificado por Menezes Filho (2007). Sob esse aspecto, com base nos dados verificou-se que os piores indicadores acerca da gestão foram durante o período de 2013 a 2016, e estão concentrados, principalmente, nos estados da Paraíba, representado pelo município de Parari, e no estado do Piauí, pelo município de Curral Novo do Piauí. O município de Parari apresentou para o nível de gestão baixa um indicador de 90%, enquanto Curral Novo do Piauí, obteve 85%. O caso do município de Parari é bastante interessante de se analisar, pois, apesar o problema de gestão se refletiu sobre seu atendimento escolar, a medida que, apenas 52,32% das escolas estavam com as atividades regulares. Entretanto, apresentou taxas de promoção ao nível de 80% para os dois níveis de ensino e baixa taxa de repetência, em torno de 12,1%. Estes bons resultados que constata com a má qualidade da gestão, podem ter sido compensados por conta de alguns fatores relacionados aos professores, que vem a ser os altos índices de regularidade que chegou a 77,8%, o alto nível educacional que ultrapassou os 88% para os níveis fundamental e médio, e também a adequação dos docentes quanto a sua formação superior se mostrou adequada nos dois níveis de ensino, com exceção, apenas, para o indicador de adequação baixa nas séries do ensino fundamental, em que 54% dos docentes não estava lecionando na disciplina para a qual possui formação.

Ademais, segundo Castro (2000, p.10), “existe uma correlação direta entre a redução das taxas de repetência e abandono e a diminuição da taxa de distorção idade/série”. Sobre esses indicadores, as estatísticas indicaram os seguintes pontos que merecem destaque: nas séries do ensino fundamental, o município de Pajeú do Piauí tinha uma taxa de 0,4%, que se configurou como a menor de todas, no entanto, o estado que concentrou o maior número de municípios com taxa muito baixas, foi o Ceará, pois, quando considerando as 100 menores taxas de repetência de 2007 a 2016, destas, 87 eram de municípios do Ceará, que teve Porteiras (0,5%) representando seu melhor desempenho. Com relação as taxas de abandono desses municípios, observou-se 0,6% para ambos. Associando as taxas de repetência e abandono com o indicador de defasagem idade-série, verificou-se que, as taxas de distorção idade série dos municípios de Pajeú do Piauí e Porteiras, mantiveram-se ao nível de 12,6% e 12%, respectivamente. No que diz respeito ao ensino médio, a partir dos indicadores dos municípios de Pajeú do Piauí (repetência de 3%, abandono de 6,4% e taxa de distorção idade-série de 37,2%) e Porteiras (repetência de 10,6%, abandono de 15,8% e taxa de distorção idade-série de 41,8%), verificou-se a afirmação do autor supracitado.

A análise descritiva contribuiu para contextualizar a situação dos municípios com melhores e piores desempenho para cada indicador, e ressaltou pontos importantes, entre esses, o que parece é que as escolas não conseguem se manter eficientes para todos os indicadores, mesmo eles sendo resultado do mesmo processo, pois como bem demonstrado, há municípios que apresentam altas taxas de rendimento mesmo com percentuais de escolas paralisadas num nível alto, o que pode estar associado à qualidade da gestão e dos professores, enquanto outros municípios, mesmo possuindo uma boa gestão e professores qualificados, não conseguem melhorar seus indicadores, o que pode indicar interferências de fatores externos às escolas.

5.2 Efeitos das paralisações das escolas sobre a taxa de distorção idade-série

Nesta seção serão expostos os resultados acerca do objeto de estudo. A princípio, foram realizadas estimações pelo método de MQO para verificar a relação das variáveis, em seguida foram feitas estimações pelos métodos de Primeira diferença e Efeitos fixos. Após a análise dos resultados, optou-se pelo método de efeitos fixos como o melhor para explicar a relação entre a paralisação das atividades escolares e a taxa de distorção idade-série. Esses efeitos não ocorrem de forma semelhante entre as séries dos níveis fundamental e médio, para tanto, a análise foi dividida em duas partes para efeito de comparação.

Ademais, a inclusão das variáveis nos modelos será realizada em três partes, sempre partindo do modelo com apenas o indicador de distorção idade-série em função do percentual de escolas paralisadas, para só em seguida serem incluídas as variáveis de controle. Os resultados seguem nas Figuras 3 e 4.

Figura 3
Resultados das regressões para as séries do Ensino fundamental

Variáveis independentes	Variável dependente: Taxa de distorção idade série – Ensino fundamental							
	MQO			Primeira diferença (PD)			Efeitos fixos (EF)	
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)
%Escolas paralisadas	-0,486033 (0,00438)	-0.0314* (0.0039)	0.0107 (0.00708)	0,01667* (0,005208)	0.0382* (0.00675)	0.0102* (0.00535)	-0,7930* (0,0046661)	0.02654* (0.00638)
População		-3.74e-07 (5.44e-07)	1.38e-06 (9.79e-07)		-2.67e-05* (8.03e-06)	3.52e-06 (8.10e-06)		-3.43e-05* (8.98e-06)
PIB		-1.58e-07* (4.20e-08)	-6.79e-08 (5.90e-08)		-2.98e-09 (1.39e-07)	9.78e-08 (9.59e-08)		1.02e-07 (1.02e-07)
PIB_pc		1.64e-05 (8.78e-06)	-2.44e-05 (1.56e-05)		-2.77e-05* (1.18e-05)	-3.25e-06 (9.23e-06)		-4.65e-06 (1.13e-05)
Tx. Rend.		-0.0441* (0.2707)	-0.264* (0.0331)		-0.00104 (0.00730)	0.0618* (0.0101)		-0.0903* (0.0100)
Tx. Aprov.		-0.616* (0.01406)	-0.474* (0.0854)		0.309* (0.0241)	0.380* (0.0232)		0.172* (0.0339)
Tx. Reprov.		0.0348 (0.03136)	0.290* (0.0942)		0.545* (0.0245)	0.608* (0.0237)		0.414* (0.0348)
Tx. Evasão		-0.186* (0.0278)	0.173* (0.102)		0.166* (0.0295)	0.298* (0.0292)		0.0278* (0.0400)
Tx. Abandono		0.299* (0.03715)	0.396* (0.0690)		-0.0185 (0.0190)	0.283* (0.0211)		0.0562* (0.0241)
Variáveis ligadas à escola	Não	Não	Sim		Não	Sim		Não
Variáveis ligadas aos docentes	Não	Não	Sim		Não	Sim		Não
Constant	33,92098* (0,113124)	85.95* (2,9585)	99.50* (9.656)	-1,887925 (0, 04637)	0.543* (0.0473)	-1.258* (0.0438)	34,52257* (0, 1018404)	6.783* (1.920)
Observations	17,933	10,757	17,933	16,136	8,962	16,136	17,933	10,757
R ²	0,0068	0.440	0.674	0,0006	0.138	0.331	0,0032	0.0763
F Statistic	0,0000	0.000	0.000	0,0014	0.000	0.000	0,0000	0.000

Fonte: Resultados da pesquisa.

*Valores significantes a 1 e 5%.

Iniciando a análise pelos modelos que constam apenas a variável relacionada ao percentual de escolas paralisadas, para o ensino fundamental, tem-se que, apenas na estimação do modelo PD, esta variável apresentou tanto o sinal esperado quanto significância estatística, indicando que o aumento de 1 unidade no percentual de escolas paralisadas gera um efeito de 1,67% na taxa de distorção idade-série dos municípios da região Nordeste. Já para os demais modelos, o MQO não apresentou nenhum dos resultados esperados, enquanto o de EF, apresentou-se estatisticamente significativo, mas com sinal negativo, indicando haver uma relação inversa entre a paralisação das atividades escolares e o atraso escolar. Os resultados para o ensino médio foram similares aos verificados no ensino fundamental, no entanto, com efeitos maiores, pois, no modelo de PD, verificou-se que o aumento de 1 unidade no percentual de escolas paralisadas gera um efeito de 3,13% na taxa de distorção idade-série, ou seja, uma diferença de 1,46% quando comparado ao nível escolar anterior.

Esses resultados em torno da variável de paralisação das escolas, revelam dois resultados importantes. O primeiro diz respeito ao fato de em algumas estimações a variável não ter apresentado significância estatística e nem o sinal esperado, isso pode indicar que só o fato das escolas paralisarem suas atividades não acarreta no atraso escolar dos alunos, pois há algumas situações que podem estar interferindo para esses resultados controversos. Primeiro, verifica-se que algumas escolas quando estão com dificuldades para realizar suas atividades, acabam se utilizando dos prédios escolares de outras escolas para dar continuidade às atividades (INEP, 2016), e segundo, pode-se verificar empiricamente na zona periférica do Rio de Janeiro, escolas desempenhando satisfatoriamente suas atividades em locais desprovidos de segurança pública (ABRAMOVAY E RUA, 2003). Essas evidências só reforçam a necessidade de maiores estudos para entender todos os fatores que podem estar influenciando essas divergências entre os resultados, com isso, cabe analisar as demais variáveis

para resultados mais conclusivos. Ou seja, alguns municípios mesmo apresentando altos percentuais de escolas paralisadas, podem estar alcançando bons resultados pelo fato das escolas estarem recebendo apoio de outras escolas para poderem dar continuidade às atividades escolares.

Nas equações 2 dos modelos são inseridas variáveis relacionadas à renda dos municípios e alguns indicadores considerados importantes para explicar o atraso escolar, pois, melhoras na renda per capita das famílias tem a capacidade de elevar a frequência escolar dos alunos, relação evidenciada por Pontili e Kassouf (2007) em seus estudos para os estados de São Paulo e Pernambuco. A mesma relação pode ser feita para os municípios, da qual se verificou as seguintes constatações. Espera-se que o sinal da variável PIB *per capita* seja negativo, considerando que quanto maior o PIB *per capita*, menor a taxa de distorção idade-série. Dos resultados, tanto para o ensino fundamental quanto para o ensino médio, no modelo de MQO não se encontrou qualquer efeito do PIB *per capita* sobre o indicador de atraso escolar, dessa variável, enquanto os modelos de PD e EF, apresentaram-se estatisticamente significantes e com o sinal esperado.

No que concerne aos indicadores de rendimento e promoção, estes tendem a reduzir a taxa de distorção idade-série, já que estão relacionados ao rendimento final dos alunos que os promovem para a série seguinte. Os resultados, para o ensino fundamental, apenas no modelo de PD não apresentou significância estatística, enquanto as estimações por MQO e EF apresentaram todos os resultados esperados, enquanto no ensino médio, apenas o modelo de EF se mostrou significativo e com o sinal esperado. De acordo com o modelo de EF, o aumento em uma unidade do rendimento escolar reduz a taxa de distorção idade série em 9,03% nas séries do ensino fundamental e em 11,04% nas séries do ensino médio. No que concerne à taxa de rendimento, chama atenção que os municípios do Ceará são os que vem apresentando maiores taxas de rendimento para as séries do ensino fundamental, e Pernambuco é o estado de maior rendimento para o ensino médio.

Entre as variáveis do contexto escolar que mais contribuem para a taxa de distorção idade-série, estão os altos índices de reprovação, as altas taxas de abandono e os casos de evasão escolar. Com relação ao indicador de reprovação, apenas no modelo (1) do MQO não apresentou significância estatística, enquanto nos demais se verifica tanto o sinal esperado quanto a significância de pelo menos 5%. Ainda com relação à taxa de reprovação, chama atenção os altos coeficientes estimados por ambos os modelos, que partiu de um efeito de pelo menos 29% pelo modelo de MQO, até um efeito de 60,8% no modelo de PD, para o ensino fundamental, e nas séries do ensino médio, o efeito ficou entre 61,14% considerando o modelo de EF e 85,63% pelo método de MQO. Esses altos coeficientes de certa forma são esperados, visto que a taxa de reprovação condiciona o indivíduo a repetir de ano. A grandeza desses coeficientes acerca da taxa de repetência também pode ser verificado no estudo de Ortigão *et al* (2013), estimando que os alunos que não realizam as tarefas escolares em casa, tendem a ter 50,2% de chance de repetir de ano. Menezes Filho (2007) acrescenta que o indicador de repetência representa maiores custos para a educação. Sobre esse indicador na maioria dos municípios, não são verificadas taxas de repetência elevadas nos dois níveis de ensino, no entanto, alguns casos chamam atenção, por exemplo, o município de São Roberto (MA), que apresentou altas taxas de reprovação nos níveis fundamental (50,2%) e médio (36,1%), no ano de 2012. Esses desempenhos se refletiram sobre o indicador de atraso escolar, que chegou a 50,6% (ensino fundamental) e 55,6% (ensino médio).

No que diz respeito à taxa de abandono, para as séries do ensino médio, todos os modelos apresentaram os resultados esperados, enquanto no ensino fundamental, tem-se que apenas o modelo de PD apresentou o sinal contrário ao que se esperava. O método de EF, indicou que um efeito de 5,62% nas séries do ensino fundamental, e 16,48% nas séries do ensino médio, quando considerado um aumento em unidade no percentual de escolas paralisadas. A situação de abandono também impacta de maneira significativa sobre o atraso escolar, a saber, o município de Ibirataia (BA) que apresentou no ano de 2008, desempenhos de 36,2% e 30,2% nas séries do ensino fundamental e médio, respectivamente, paralelo a isso, experimentou altas de distorção idade-série, em torno de 54,4% no ensino fundamental e 61,8% no ensino médio.

No contexto da evasão escolar, geralmente ocorrem mais em turmas que são compostas por alunos com atraso escolar (FIRPO, GONZAGA E MACHADO, 2013). Essa situação tem se apresentando com mais intensidade no estado do Maranhão, tanto para as séries do ensino

fundamental, quanto para as séries do ensino médio. Por exemplo, no ano de 2008, o município de Fernando Falcão, apresentou uma taxa de evasão em torno de 33,8% (ensino fundamental) e 30,2% (ensino médio), tendo nesse mesmo ano, apresentando taxas de defasagem idade-série de 51,4% no ensino fundamental e 76,9% no ensino médio. O que chama a atenção desse município é que 87,93% das suas escolas estavam em atividade, ou seja, o seu problema pode estar relacionado a outros fatores, como por exemplo, o indicador de regularidade dos docentes, durante o período de 2007 a 2016, variou entre 5 e 30,8%, o que é considerado muito baixo. Ademais, os resultados das estimações para a evasão escolar foram bastante satisfatórios, apenas no modelo de MQO o sinal não se apresentou como esperado, e pelo modelo de efeitos fixos, o aumento em uma unidade do percentual de escolas paralisadas tende a afetar em aproximadamente 2,78% as séries do ensino fundamental e aproximadamente 3,66% as séries do ensino médio. Como forma de inibir a evasão escolar, Menezes-Filho (2007) sugere a adoção de políticas baseadas em aumentar o número de alunos por turma, já que em seus achados, o tamanho da turma não se mostrou importante para explicar o desempenho dos alunos da 4ª e 8ª séries do ensino fundamental e da 3ª série do ensino médio nos testes de proficiência em Matemática.

Sobre a variável, média de alunos por turma, esta foi utilizada apenas nas estimações de MQO e PD, e corroborou em partes com os resultados de Menezes-Filho (2007), uma vez que, pelo método de MQO, para o ensino fundamental (-0.304) e médio (-.2286386), os coeficientes estimados apresentaram significância estatística, mas com o sinal diferente do esperado. Enquanto no modelo de PD, obteve-se 0.0862 para o ensino fundamental e 0.0697 para o ensino médio, com níveis de significância em 5%. Estes resultados sinalizam que o tamanho da turma pode ser importante para explicar o atraso, no entanto, o que pode estar definindo o rendimento da turma são as características dos alunos, por exemplo, nos casos em que turmas numerosas são constituídas por alunos bastante atentos às explicações dos professores, é válida a afirmação do autor, agora, se considerarmos turmas muito grandes com alunos que se dispersam facilmente na presença de muitos colegas, pode ser um fator que pode ser determinante para o atraso escolar. Ou seja, a rotina da sala de aula é ditada pela gestão da classe, o conteúdo e a forma como está sendo repassado, bem como a interação dos indivíduos por meio de suas características diversas (GABRIELE *et al*, 2014).

Sobre a média de horas aulas, os resultados atenderam parcialmente o que se esperava, pois, para o ensino fundamental, pelo método de MQO, o coeficiente foi de -0,554 e significativo a 5%, enquanto no modelo de PD estimado foi de -0,0360 e significativo a 10%, enquanto o ensino médio teve coeficientes por MQO de -1,3587 com significância de 1% e -1,056311 no modelo de PD. Acerca dessa variável se tem que quanto maior o número de horas aulas, melhor será o rendimento dos alunos. Entretanto, pode-se imaginar também que quando os alunos são submetidos à cargas horárias extensas, eles podem se manter atentos até um determinado número de horas, ou seja, passando a se dispersarem após extensas jornadas de aulas. Por exemplo, o caso do município de Espírito Santo (RN), que atende os alunos aproximadamente 10 horas aulas por dia, mas possui uma taxa de distorção idade série de 35,5%.

Sobre os docentes, foram incluídas variáveis relacionadas ao esforço, a qualificação e a adequação com relação a disciplina que ministra. Todas essas variáveis devem contribuir para reduzir a taxa de distorção idade-série. O esforço docente, apresentou significância estatística ao nível de 1% e o sinal ao contrário do esperado para ambas as séries, para o ensino fundamental o coeficiente foi de 0,146, enquanto para o ensino médio foi de 0,1822. Resultados anteriores encontraram que nem o tempo de ensino e nem o fato do docente ensinar em mais de uma escola se configura como prejuízo para o rendimento dos alunos (MENEZES-FILHO, 2007), mas, o autor ressalta que os resultados podem indicar a ausência de variáveis como esforço, didática e preparação do docente, já que são importantes para indicar o esforço do professor em sala de aula. Com relação ao tempo de estudo, os resultados encontrados podem estar associados ao descaso por parte de alguns docentes, já que possuem certa experiência de sala acabam não se dedicando tanto ao rendimento dos alunos, e passam o tempo em sala de aula apenas por conveniência. Outra evidência acerca do esforço, consiste no fato de que os professores da zona urbana são mais esforçados que os professores da zona rural, devido às cobranças constantes que sofrem por parte dos alunos (IZQUIERDO *et al*, 2005). Nesse sentido, a gestão da escola também deve se envolver sobre essa questão, ou seja, fazer revisões periódicas acerca

da atuação dos docentes em sala de aula e se suas metodologias de trabalho condizem com a de um profissional da educação. Acerca dessas cobranças sobre os docentes também faz-se necessário até para garantir sua regularidade nas atividades escolares, visto que, como constatado por Izquierdo *et al*, (2005), após verificar pelos diários de sala que os professores das escolas das zonas urbana e rural urbanos não realizam a correção dos exercícios de todos os alunos.

No tocante ao indicador de regularidade dos docentes, Américo e Lacruz (2017) utilizaram juntamente com outros dois índices, sendo a taxa de abandono e o esforço docente, para essas três variáveis, os autores estimaram um grau de associação de 47,9% com as notas da Prova Brasil. Além disso, um R^2 ajustado de 0,22. Realizando essa mesma interação, nos modelos de EF, para o ensino fundamental, encontrou-se um R^2 de 0,3602, o que significa que o modelo tem capacidade de explicar 36,02% das variações que ocorrem na taxa de distorção idade-série. Enquanto no ensino médio, o R^2 foi de 0,2042, indicando que a interação entre as três variáveis consegue explicar 20,42% das variações da do indicador de atraso escolar. Pelo método de MQO, o R^2 ajustado foi de 0,3653 para o ensino fundamental e 0,2119 para o ensino médio.

Outro atributo do professor que é considerado importante para seu desempenho em sala de aula é com relação a sua escolaridade, ou seja, quanto mais anos de estudo, mais competência o docente tem para transmitir com eficiência os conteúdos em sala de aula. Sobre essa característica, Machado, Gonzaga e Firpo (2013) ao realizar as estimações de MQO e EF, constataram não haver relação entre a experiência do professor e o desempenho dos alunos na disciplina de matemática, e para a disciplina de português, houve efeito, mas bem pequeno. Os resultados encontrados neste estudo, pelo modelo de MQO, para as séries do ensino fundamental, obteve-se o sinal e não significante estatisticamente (-0,0458), enquanto para as séries do ensino médio também apresentou o sinal esperado e sem significância estatística (-0,07303). Pelo método de primeira diferença, os coeficientes não apresentaram o sinal esperado e foram insignificantes estatisticamente.

Por fim, com relação a gestão escolar, Menezes-Filho (2007) salientou que fatores como o critério de seleção do diretor, a realização de reuniões escolares e a elaboração de projetos escolares, pouco influenciam no rendimento dos alunos. Os resultados indicaram que a gestão para o nível de gestão baixa apresentou parcialmente os resultados esperados, à medida que os coeficientes estimados foram de 0.0122 e não significante, para o ensino fundamental, e 0.0439274 para as séries do ensino médio com significância estatística de 1%. Já para o nível de gestão alta, no nível fundamental correspondeu a -0.0643, enquanto no ensino médio foi de -0.1238026, ambos significantes ao nível de 5%. Os coeficientes para ambos os níveis de gestão se mostrou com maior efeito para as séries do ensino médio, o que pode ser explicado pelo fato destas séries de ensino já abarcar um público alvo relativamente jovem, numa faixa etária que corresponde os indivíduos começam a ter mais controle das suas atitudes, passando muitas vezes por cima da autoridade dos diretores e professores, prejudicando assim o desenvolvimento saudável do ambiente escolar.

Ainda sobre a variável gestão, Menezes-filho (2007) destacou que a forma como o diretor é escolhido não importa, o que pode ser considerado como aceitável, pois talvez o grande problema está na capacidade de gestão que o novo diretor ou coordenador possui para assumir as responsabilidades. Ou seja, um gestor escolar pode ser muito bom e deixar a escola com ótimos resultados, enquanto o próximo pode não ter a mesma capacidade e fazer com que a escola caia de rendimento. Sobre essa troca de gestores, Abramovay e Rua (2003) puderam comprovar na prática a importância de se manter a qualidade da gestão ao avaliar uma escola do estado de São Paulo. Nesta escola, segundo relatos dos alunos, o diretor era muito ausente das suas funções, não conseguindo assim, zelar pelo bom funcionamento da instituição. Entretanto, após a mudança de gestor, que passou a cuidar mais da escola e interagir com os alunos, conseguiu fazer com que a escola fosse muito bem vista sociedade, o que proporcionou uma maior procura de crianças e jovens em busca de uma vaga.

Figura 4
Resultados das regressões para as séries do Ensino médio

Variáveis independentes	Variável dependente: Taxa de distorção idade série – Ensino médio							
	MQO			Primeira diferença (PD)			Efeitos fixos	
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)
%Esc. paralisad.	-0.09851* (0,0058723)	-0.009997 (0.0102383)	0.0364436* (0.0174546)	0.031288* (0. 0085741)	0.0629828* (0.0117078)	0.0082595 (0.0108049)	-11,849* (0,007346)	0.032776* (0.00759)
População		-1.61e-06* (8.50e-07)	-1.64e-06 (1.75e-06)		-0.0000166 (0.0000139)	1.70e-06 (0.0000163)		-0.0000127 (0.0000152)
PIB		-3.11e-07* (6.56e-08)	-1.15e-07 (1.05e-07)		-2.17e-07 (2.40e-07)	1.31e-07* (1.93e-07)		-2.10e-07 (1.72e-07)
PIB_pc		0.0000155 (0.0000137)	-4.80e-07 (0.0000279)		-0.0000461* (0.0000203)	-0.0000113 (0.0000186)		0.0000358* (0.0000189)
Tx. Rend.		0.0135606 (0.0186033)	-0.0121445 (0.0389194)		0.0067018 (0.0121902)	-0.026107 (0.0124207)*		-0.0110394 (0.0151583)
Tx. Aprov.		0.5098053* (0.0395722)	0.4203528* (0.0735553)		0.3897373* (0.0270376)	0.452068* (0.0263825)		0.3349383* (0.0347672)
Tx. Reprov.		0.8553258* (0.043796)	0.8273925* (0.0874809)		0.637682* (0.028268)	0.7089184* (0.0281432)		0.6113875* (0.036699)
Tx. Evasão		0.8568868* (.0416789)	0.8819631* (0.0826976)		0.3373453* (0.0291923)	0.3766313* (0.0294641)		0.0366346* (0.0372188)
Tx. Abandono		0.3774179* (0.0215043)	0.4539444* (0.0458604)		0.1382103* (0.0141867)	0.0719932* (0.0134382)		0.1648253* (0.0180994)
Variáveis ligadas à escola	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não
Variáveis ligadas aos docentes	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não
Constant	51.30236* (0.208301)	-23.87591* (4.099646)	.2436018 (9.660183)	-2.724282* (0. 0764465)	.6801524* (0.0750422)	-1.783101* (0.0829054)	48,2007 (0,1606453)	7.162336* (3.770692)
Observations	12,494	10,693	1,787	16,064	8,897	3,571	17,860	10,693
R ²	0.0305	0.2413	0.3743	0,0008	0.1297	0.2723	0,0160	0.0938
F Statistic	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0,0000	0.0000

Fonte: Resultados da pesquisa.

*Valores significantes a 1 e 5%.

No geral, os resultados indicaram que os efeitos para as séries do ensino médio são maiores do que para o ensino fundamental, conforme esperado, já que os atrasos ainda nas séries iniciais tendem a permanecer durante todas as séries do ensino básico. Este quadro poderá ser revertido quando mais estudantes estiverem dispostos a frequentar as escolas e a qualidade do ensino fundamental for garantida (CASTRO, 2000).

Ademais, o que se percebe é que apesar dos indicadores teoricamente estarem interligados, os dados mostram que em muitos casos não está havendo complementariedade entre os atores envolvidos no processo educacional, ou seja, há escolas que possuem altos rendimentos, mas operam com uma gestão muito ineficiente, sendo compensada por professores altamente qualificados, regulares e esforçados; têm-se também escolas que mesmo com professores lecionando na sua área de formação não conseguem manter a qualidade do ensino; escolas com boa gestão, mas não conseguem assegurar a eficiência do andamento das atividades em virtude de professores e alunos muito ausentes do ambiente escolar. Essas e outras situações revelam os contrastes desafios em torno da educação e que precisam ser superados. Apesar do estudo enfatizar a problemática da paralisação das escolas, tem-se a consciência também de que só a existência das escolas não garante a qualidade do ensino, é necessário que haja uma boa gestão, um quadro docente qualificado e que atue de acordo com a sua área de formação, bem como fazer com que a escola se torne um lugar que estimule o aluno a querer frequentar às aulas. Além disso, antes desses três atores (gestores, professores e alunos) interagirem uns com os outros, é necessário repensar medidas educacionais mais consistentes e que possam ser efetivamente postas em práticas, evitando assim o descaso com as diretrizes do PNE.

6 CONCLUSÃO

Como mencionado no início do estudo, os efeitos de escolas quando em situação de paralisadas sobre a taxa de distorção idade-série não havia sido ainda explorado por nenhum trabalho anterior. Assim, este estudo teve como principal contribuição acrescentar na literatura uma nova variável a ser utilizada como determinante para explicar não só o atraso escolar, mas também outros indicadores educacionais, como evasão escolar, taxa de rendimento, taxa de abandono, entre outros.

Como principal resultado, assim como em resultados anteriores, em todos os indicadores as séries do ensino médio foram as que apresentaram os piores desempenho, sendo que em média, no tocante a paralisação de escolas, estas tendem a afetar em 2,6% e 3,3% as séries do ensino fundamental e médio, respectivamente. A maioria das variáveis também corresponderam ao que já consta na literatura, com destaque para a variável de gestão da escola que parece ser um atributo de extrema importância para o rendimento das escolas, e conseqüentemente dos alunos. Com isso, quanto menor o número de escolas paralisadas e maior o nível de gestão, menor será o indicador de distorção idade-série.

No que concerne a área de estudo escolhida, ou seja, a região Nordeste, carece destacar a necessidade de melhor alocação dos recursos para superar as dificuldades que estão a colocando abaixo das demais regiões. Algumas intervenções podem ser feitas para melhorar a qualidade do ensino, como por exemplo, adotar em todos os estados da região, os mesmos programas implementados pelo estado do Ceará para garantir melhorias dos indicadores das séries iniciais, sendo um desses possíveis programas, o Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE) que desde a sua adoção vem proporcionando grandes melhorias para o estado, visto que se configura, para as séries do ensino fundamental destaque nos indicadores de repetência, rendimento, distorção idade-série e outros. Entretanto, ainda falta maiores esforços para repassar todos os resultados para o ensino médio, que vem se tornando um desafio presente na educação cearense.

Concluindo, a partir desse estudo, espera-se que nas normas que regem o Plano Nacional da Educação (PNE) contemplem medidas mais concisas com a necessidade educacional de cada região, bem como haja uma maior rigorosidade na sua execução, e principalmente, os investimentos sejam alocados de forma a passar da teoria para a prática, e conseqüentemente se converta sobre uma melhora na qualidade do ensino. Ademais, é visível a necessidade de mais estudos que entendam todas as causas que vem ocasionando na paralisação das atividades escolares, mesmo ciente de que só a existência de escolas não garante ensino de qualidade, mas devemos considerar que se a situação com ela não é a que queremos, sem a sua existência torna-se ainda pior, visto que como bem explicado as escolas interferem diretamente no desenvolvimento dos indivíduos e das localidades nas quais estão circulando, e ainda, quando passam a deixar de atender os alunos se tornam locais disponíveis para atividades criminais, o que gera situações de medo e insegurança para a comunidade à sua volta.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Miriam; RUA, Maria das Graças. Violência nas escolas: versão resumida. In: **Violência nas escolas: versão resumida**. Unesco, 2003.

AMÉRICO, Bruno Luiz; LACRUZ, Adonai José. Contexto e desempenho escolar: análise das notas na Prova Brasil das escolas capixabas por meio de regressão linear múltipla. **Revista de Administração Pública**, v. 51, n. 5, p. 854-878, 2017.

BAKER, Lindsay; BERNSTEIN, Harvey. The impact of school buildings on student health and performance. **A Call for Research**, 2012.

BARROS, Alexandre Rands *et al.* **Desigualdades regionais no Brasil: natureza, causas, origens e soluções**. 2011.

BASÍLIO, A. L. **Sem PNE, presente e futuro do país estão ameaçados**. Disponível em: <<http://www.cartaeducacao.com.br/reportagens/sem-pne-estao-ameacados-o-presente-e-o-futuro-do-pais/>>. Acesso em 20 jun. 2018.

BIONDI, Roberta Loboda; DE FELICIO, Fabiana. **Atributos escolares eo desempenho dos estudantes: uma análise em painel dos dados do Saeb**. MEC--Ministério da Educação, INEP--Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007.

BOWERS, Alex J.; URICK, Angela. Does high school facility quality affect student achievement? A two-level hierarchical linear model. **Journal of Education Finance**, p. 72-94, 2011.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar da Educação Básica – Caderno de Instrução**, 2016. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/educacenso/matrícula_inicial/2016/documentos/caderno_de_instrucoes_2016.pdf>. Acesso em 14 jun. 2018.

CASTRO, Maria Helena Guimarães de. **As desigualdades regionais no sistema educacional brasileiro. Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, p. 425-458, 2000.

CLARK, Helen. **Building Education: The Role of the Physical Environment in Enhancing Teaching and Research. Issues in Practice**. Institute of Education, 20 Bedford Way, London, WC1H 0AL, England., 2002.

D'ELIA, Vanesa Valeria; NAVARRO, Ana Ines. Universal child allowance and school delay of children in Argentina. **Revista de Análisis Económico–Economic Analysis Review**, v. 28, n. 2, p. 63-90, 2013.

DELLORS, Jacques et al. **Educação: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI**. Educação: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, Brasília, 2010. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf>>. Acesso em 14 jun. 2018.

FALEIROS, Vicente de Paula; FALEIROS, Eva Silveira. Escola que protege: enfrentando a violência contra crianças e adolescentes. In: **Escola que protege: enfrentando a violência contra crianças e adolescentes**. 2008.

FIRPO, Sergio Pinheiro; GONZAGA, Gustavo Maurício; MACHADO, Danielle Carusi. **A relação entre proficiência e dispersão de idade na sala de aula: a influência do nível de qualificação do professor**. 2013.

FUNDAÇÃO LEMANN. **Como está nossa Educação Básica?** Disponível em: <<https://fundacaolemann.org.br/noticias/como-esta-nossa-educacao-basica>>. Acesso em 20 jun. 2018.

GABRIELLE, A. et al. Fatores associados ao desempenho escolar: uma análise da proficiência em matemática dos alunos do 5º ano do ensino fundamental da rede municipal do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 31, n. 2, p. 367-394, 2014.

GONÇALVES, Guilherme Quaresma; FAUSTINO, Samantha Haussmann Rodarte; COSTA, Fábio César Araújo. Políticas de Transferências condicionadas à renda e a taxa de defasagem idade-série: uma análise do Censo Escolar. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, v. 4, n. 1-2, 2013.

- IZQUIERDO, Carlos Muñoz *et al.* El síndrome del atraso escolar y el abandono del sistema educativo. **Revista Latinoamericana de estudios educativos (México)**, v. 35, n. 3-4, 2005.
- LEUNG, Grantiana PK *et al.* Determinants of activity and participation in preschoolers with developmental delay. **Research in developmental disabilities**, v. 32, n. 1, p. 289-296, 2011.
- MENEZES-FILHO, Naércio Aquino. **Os determinantes do desempenho escolar do Brasil**. IFB, 2007.
- MONTEIRO, Vitor Borges; ARRUDA, Elano Ferreira. O impacto da violência urbana nos indicadores de evasão escolar na Região Metropolitana de Fortaleza. **Anais do I Circuito de Debates acadêmicos**, 2011.
- NAIR, MK C.; PAUL, Mini K.; PADMAMOHAN, J. Scholastic performance of adolescents. **The Indian Journal of Pediatrics**, v. 70, n. 8, p. 629-631, 2003.
- ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho; AGUIAR, Glauco Silva. Repetência escolar nos anos iniciais do ensino fundamental: evidências a partir dos dados da Prova Brasil 2009. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 94, n. 237, 2013.
- PATRINOS, Harry Anthony; PSACHAROPOULOS, George. Socioeconomic and ethnic determinants of age-grade distortion in Bolivian and Guatemalan primary schools. **International Journal of Educational Development**, v. 16, n. 1, p. 3-14, 1996.
- PONTILI, Rosângela Maria; KASSOUF, Ana Lúcia. Fatores que afetam a frequência e o atraso escolar, nos meios urbano e rural, de São Paulo e Pernambuco. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 45, n. 1, p. 27-47, 2007.
- RIBEIRO, E. Vizinhança, violência urbana e educação no Rio de Janeiro: Efeitos territoriais e resultados escolares. **BIB**, São Paulo, nº 75, 1º semestre de 2013 (publicada em setembro de 2014), pp. 41-87.
- SHIRASU, Maitê Rimekká *et al.* Determinantes da evasão e repetência escolar no ensino médio do Ceará. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 46, n. 4, p. 117-136, 2015.
- STICH, Heribert L. *et al.* Individual development of preschool children-prevalences and determinants of delays in Germany: a cross-sectional study in Southern Bavaria. **BMC pediatrics**, v. 12, n. 1, p. 188, 2012.
- SACKEY, Harry A. **The determinants of school attendance and attainment in Ghana: a gender perspective**. 2007.
- SULLIVAN, Mary C.; MCGRATH, Margaret M. Perinatal morbidity, mild motor delay, and later school outcomes. **Developmental medicine and child neurology**, v. 45, n. 2, p. 104-112, 2003.
- TANNER, C. Kenneth. The influence of school architecture on academic achievement. **Journal of educational administration**, v. 38, n. 4, p. 309-330, 2000.
- TAROCCO FILHO, José. **Análise espacial da distorção idade-série na Bahia de 2006 e 2010**. IX Encontro de Economia Baiana – SET. 2013.
- TEIXEIRA, Evandro Camargos; KASSOUF, Ana Lúcia. Impacto da violência nas escolas paulistas sobre o desempenho acadêmico dos alunos. **Economia Aplicada**, v. 19, n. 2, p. 221-240, 2015.

WOOLNER, Pamela et al. A sound foundation? What we know about the impact of environments on learning and the implications for Building Schools for the Future. **Oxford Review of Education**, v. 33, n. 1, p. 47-70, 2007.