

O efeito composição da escola sobre o consumo de drogas dos alunos

The school composition effect on student drug use

Kalinca Léia Becker e Marcela Nogueira Ferrario*

Resumo: Este estudo buscou analisar o efeito composição da escola, associado às características médias dos alunos, das suas famílias e da escola sobre a proporção de alunos que declararam já ter experimentado drogas ilícitas, com base nos dados do PeNSE 2012. A estimação foi realizada por meio do método de regressões quantílicas, que permitiu observar as diferenças do efeito composição nas escolas onde muitos jovens já utilizaram drogas e em escolas onde poucos alunos fizeram uso dessa substância e, assim, sinalizar se as políticas de prevenção e combate ao consumo de drogas devem ser específicas para cada caso. De maneira geral, os resultados indicaram que o efeito composição da escola, mensurado por meio da proporção de alunos que trabalham, que residem em lares uniparentais, que o pai ou a mãe tem faculdade e que um dos pais fuma, é maior em escolas onde há muitos alunos usuários de drogas. Além disso, a proibição do consumo do álcool pode contribuir para prevenir o contato dos alunos com substâncias ilícitas.

Palavras-chave: Drogas; Escola; Efeito composição; Regressões quantílicas

Abstract: This study aims to analyze the effect of school composition, associated with the average characteristics of the students, their families and the school on the proportion of students who reported having used illegal drugs, based on PeNSE 2012 data. The estimation was made through the quantile regressions method, which allowed to observe the differences in the composition effect in schools where many young people have used drugs and in schools where few students made use of this substance and, thus, to indicate whether the prevent and combat policies towards the drug consumption should be specific to each case. Overall, the results indicated that the effect of school composition, measured by the proportion of students who work, who live in single-parent homes, who one of the parents has college and who one of the parents smokes, is higher in schools where there are many students who used drugs. Furthermore, the prohibition of alcohol consumption can help to prevent the contact of students with illicit substances.

Keywords: Drugs; School; Composition effect; Quantile regressions

JEL Code: I12; H75; D70; C21

* Respectivamente, professora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: kalincaabecker@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6896-9411>; e professora da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila). E-mail: mnferrario@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6054-7943>.

1. Introdução

A qualidade do estoque de capital humano de um país é o principal propulsor do crescimento econômico e depende diretamente da capacidade de cognição dos indivíduos e do processo de formação deste capital. Conforme Cunha *et al.* (2006), o processo de formação das habilidades ao longo do ciclo de vida de um indivíduo é composto por estágios, de modo que alguns insumos são mais produtivos em determinados estágios e os investimentos realizados nas primeiras etapas, infância e adolescência, são decisivos para a formação das habilidades e para os investimentos posteriores.

O início do uso de drogas é mais frequente na fase adolescente, pois é um período de maior vulnerabilidade social e psicológica. O II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas 2012 – LENAD (2014) indicou que, do total de adolescentes entrevistados, 2,3% já utilizou cocaína e 0,8% utilizou crack. O consumo de tais substâncias causa danos consideráveis à saúde, pois aumenta a probabilidade de ocorrência de doenças e pode desencadear distúrbios neurológicos. Essas situações trazem custos não só para o indivíduo como também para a sociedade, pois comprometem a formação do capital humano, geram mercado consumidor para uma atividade ilícita, aumentam a demanda pelo sistema de saúde, podem ocasionar acidentes de trânsito e violência.

Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade de políticas públicas para a prevenção do consumo de drogas entre os jovens. A escola tem um papel fundamental nesse processo, pois é um espaço onde crianças e adolescentes passam grande parte do seu tempo diário e estabelecem relações com professores e colegas. Além disso, a escola pode fornecer aos jovens informações sobre os malefícios do uso de drogas e promover políticas de inibição e prevenção do consumo. Usando a denominação proposta por Jacob e Lefgren (2003), este é o chamado “efeito capacitação” da escola.

A escola também promove a concentração geográfica dos alunos, potencializando o fenômeno denominado na literatura como “efeito par”, que ocorre quando os indivíduos em um mesmo grupo tendem a apresentar um comportamento similar. Manski (1993) identifica três hipóteses para explicar esse fenômeno. A primeira delas observa-se quando a probabilidade de o indivíduo se comportar de determinada forma varia conforme o comportamento do grupo, ou seja, a decisão de um jovem consumir drogas varia conforme o número de alunos

que fazem uso dessa substância. A segunda hipótese refere-se à possibilidade de os indivíduos que compartilham o mesmo ambiente institucional apresentarem comportamentos similares porque estão, por exemplo, sujeitos às mesmas regras de convivência e as mesmas políticas de prevenção e controle do uso de substâncias ilícitas. Já a terceira ocorre quando o comportamento do indivíduo é influenciado pelas características exógenas dos demais indivíduos que compõem o grupo, ou seja, a decisão de consumir drogas varia conforme alguma característica média do grupo, como, por exemplo, a composição socioeconômica dos alunos na escola.

Este estudo concentra-se em analisar a terceira hipótese, denominada de “efeito composição” da escola. Na literatura, são encontradas algumas evidências de que a composição da escola afeta os resultados da educação. Alguns estudos concentram-se no efeito da composição racial da escola. Hanushek *et al.* (2009), analisaram o contexto do caso *Brown v. Board of Education*, julgado na Suprema Corte dos Estados Unidos em 1954, onde foi decidido ser inconstitucional as divisões raciais entre estudantes brancos e negros em escolas públicas. Os resultados indicaram que o maior percentual de colegas negros tem um efeito negativo sobre os resultados escolares das crianças negras, principalmente na metade superior da distribuição de notas. Por outro lado, a composição racial tem um efeito menor sobre o desempenho dos alunos próximos ao limite inferior da distribuição de notas, indicando que os resultados não são um simples reflexo do efeito não observado da qualidade da escola e que o efeito composição pode contribuir para explicar a complexa diferença de proficiência entre negros e brancos. Nesse mesmo sentido, Hanushek e Rivkin (2009), utilizando dados do Texas, analisaram a diferença de aprendizado de negros e brancos ao longo da distribuição de notas e observaram que a experiência do professor e a composição racial dos colegas da escola explicam uma parte substancial da diferença de aprendizado de brancos e negros.

Outro grupo de estudos concentra-se no efeito da composição de gênero da escola. Lavy e Schlosser (2011) analisaram um conjunto de escolas em Israel e observaram que o maior número de meninas na classe pode contribuir para aumentar os resultados escolares de meninos e meninas. Estes resultados estão relacionados aos menores níveis de desordem e violência nas salas de aula compostas por um maior número de meninas. Neste mesmo sentido, Firpo *et al.*

(2015) analisaram a proficiência em matemática dos alunos do 5º ano em escolas no Brasil e observaram que, apesar de as meninas apresentarem pontuações médias mais baixas, um aumento na proporção de meninas na sala de aula tem um efeito positivo sobre o rendimento da classe. Schneeweis e Zweimüller (2012), analisaram o impacto causal da composição por sexo das salas de aula em escolas australianas sobre a escolha subsequente da escola das estudantes. Usando a variação na composição de gênero dentro das escolas, os resultados indicaram que as meninas que anteriormente frequentaram classes com maior participação feminina são menos propensas a escolher uma escola tradicionalmente feminina e mais propensas a escolher um tipo de escola com maioria masculina.

Alguns estudos também identificam outros fatores no efeito composição da escola que podem influenciar as decisões e os resultados escolares dos alunos. Munk *et al.* (2014) observaram que tanto a composição econômica como a composição étnica dos alunos das escolas nos Estados Unidos estão diretamente relacionados com a proficiência dos alunos em matemática. Também analisando informações de jovens em escolas norte-americanas, Bifulco *et al.* (2011) observaram que o aumento no percentual de colegas cujas mães tem ensino superior diminui a probabilidade de evasão escolar e aumenta a probabilidade de o jovem ingressar na faculdade. Scozarfave e Ferreira (2011) analisaram a desigualdade de desempenho escolar entre alunos da 4ª série do ensino fundamental da rede pública de São Paulo e observaram que as características socioeconômicas dos alunos são as mais relacionadas com a desigualdade de notas. Além da composição de gênero dos colegas de classe, Firpo *et al.* (2015) também observaram que a cor, a idade e o nível socioeconômico dos colegas são importantes determinantes do rendimento escolar dos estudantes.

Com relação ao consumo de drogas, a literatura aponta algumas evidências de que as características socioeconômicas da família podem estar associadas à decisão do jovem de consumir tais substâncias (CASE; KATZ, 1991; GAVIRIA; RAPHAEL, 2001). Os resultados do estudo de Becker (2018) apontam que as características das famílias dos alunos, mensuradas por meio de variáveis que identificam os alunos que residem em lares uniparentais, que um dos pais fuma, que não faz as refeições com os pais e que os pais não verificam o dever de casa são determinantes importantes na decisão do jovem de experimentar drogas. Conforme a autora, esses resultados são evidências de que o envolvimento e o

monitoramento ineficientes dos pais nas atividades dos filhos podem ser considerados importantes fatores de risco.

Diante disso, é possível que a composição socioeconômica dos alunos da escola possa estar associada ao número de alunos que já fizeram uso de drogas. Nesse caso, é possível ainda que as características socioeconômicas das crianças que integram o ambiente escolar possam influenciar os resultados das políticas e ações promovidas nesse espaço (HANUSCHEK *et al.*, 2009). Por exemplo, dependendo da vulnerabilidade socioeconômica das famílias dos alunos, as mesmas ações para a prevenção do consumo de drogas aplicadas em diferentes escolas podem produzir resultados proporcionalmente distintos, ou, ainda, tais ações podem ter um impacto diferente em escolas onde nenhum aluno é usuário e em escolas onde as crianças convivem com muitos colegas que consomem drogas.

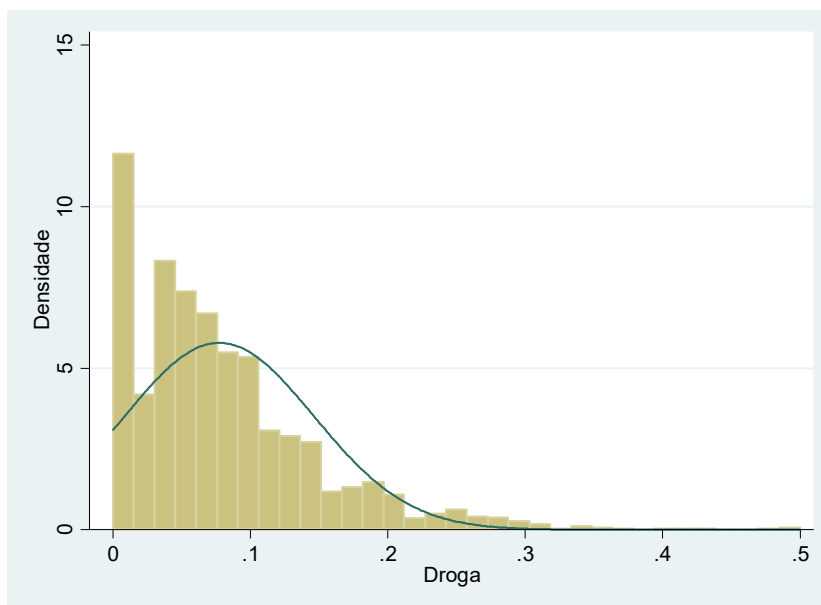
Nesse sentido, o objetivo deste estudo é analisar o efeito composição da escola, mensurado por meio dos fatores associados às características médias dos alunos e das suas famílias e às características da escola, sobre a proporção de alunos que declararam já ter experimentado drogas ilícitas, considerando escolas com diferentes taxas de participação no consumo de drogas. Para isso, serão utilizadas regressões quantílicas e os dados da PeNSE 2012. Assim, este estudo pretende contribuir com a literatura sobre os efeitos das interações sociais sobre as decisões individuais, buscando evidências empíricas do “efeito composição” nas escolas sobre o consumo de drogas dos alunos, além de identificar as diferenças nos fatores de risco e prevenção em escolas onde muitos jovens já utilizaram drogas e em escolas onde poucos alunos realizaram essa atividade, contribuindo, assim, para a elaboração de políticas de prevenção e combate ao consumo de substâncias ilícitas específicas para cada caso.

2. Metodologia

Por meio de uma amostra de escolas públicas observadas na PeNSE 2012, a estratégia empírica deste estudo é estimar o efeito composição da escola sobre a proporção de alunos que já experimentaram drogas. Os dados referentes à variável drogas possuem uma distribuição assimétrica à direita, o que pode ser observado no histograma abaixo (Figura 1).

Dessa forma, é possível que o efeito composição da escola sobre a proporção de alunos que já experimentaram drogas seja diferente em escolas onde muitos jovens já utilizaram drogas e em escolas onde poucos alunos fizeram uso dessa substância. Além disso, a variável droga não segue uma distribuição normal, de acordo com o teste de Shapiro-Francia e o teste de normalidade multivariado.

Figura 1 – Histograma da variável Droga*



Nota: *A variável Droga é a proporção de alunos na escola que já experimentaram drogas.

Fonte: Elaboração das autoras com base nos microdados da PeNSE (2012).

Por essas razões, optou-se pela metodologia de regressões quantílicas. Introduzida por Koenker e Bassett (1978), essa técnica permite analisar as variáveis explicativas nos diversos pontos da distribuição condicional da variável dependente, a partir da definição de *quantiles* de uma amostra, num conjunto ordenado de observações. Tem-se que:

$$Q_{\tau}(Y|x) = x'\beta(\tau) \quad (1)$$

O quantil, Q_{τ} , condicional da proporção do consumo de drogas (Y) em função da matriz x de regressores, $\beta(\tau)$ é o vetor dos parâmetros a ser estimado no quantil τ . De acordo com Santos (2012), os modelos de regressão quantílica fornecem ao pesquisador uma noção mais completa da relação entre as variáveis estudadas, pois, diferentemente do modelo de regressão linear, possui uma curva

para cada quantil (0,25, 0,50, 0,75 e 0,95) que podem ser analisadas conjuntamente ou em um ponto específico da distribuição da variável resposta. Outro aspecto que cabe ser ressaltado é que o modelo de regressões quantílicas minimiza os erros absolutos ponderados, e isso torna o modelo mais robusto na presença de *outliers*.

2.1 Descrição das variáveis e estatísticas descritivas

Os dados são da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada pelo IBGE em 2012, com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre a saúde dos adolescentes e subsidiar as políticas públicas relativas a esse grupo. Esta pesquisa foi realizada em uma amostra de escolas, selecionadas a partir do Censo Escolar de 2010 e, por meio da aplicação de questionários, foram coletadas informações básicas das escolas, fornecidas pelos diretores das unidades selecionadas. Também foram coletadas informações das condições socioeconômicas e de diversos fatores de risco à saúde dos estudantes do 9º ano (8ª série) do ensino fundamental.

Neste estudo, limitamos a amostra para jovens com idade entre 12 e 17 anos, totalizando 2.227 escolas públicas. A variável dependente é a proporção de alunos na escola que declararam já ter experimentado drogas, construída com base no questionário dos estudantes¹. Na média das escolas públicas da amostra, 7,7% do total de alunos já experimentaram drogas. As variáveis de controle foram descritas na Tabela 1 e compõem duas categorias: variáveis de composição da escola, que são as características socioeconômicas médias dos alunos, e as variáveis da escola.

As variáveis **meninos**, **brancos** e **idade** foram incluídas no modelo para observar se características pessoais médias do total de alunos nas escolas podem ter alguma relação com a proporção de jovens que consomem drogas. As escolas da amostra são, predominantemente, compostas por alunos não brancos e com idade média de 14 anos, que é a idade regular dos alunos do 9º ano.

¹ A amostra da PeNSE 2012 é composta por 86.600 estudantes em escolas públicas. Dessa amostra, 91,78% dos alunos declararam não ter consumido drogas, 7,97% declaram já ter consumido e 0,25% não responderam. Conforme a nota técnica do IBGE (2013), para compor a amostra, primeiramente, foi realizada uma estratificação do território nacional, onde cada um dos 26 municípios das capitais e o Distrito Federal foi definido como um estrato geográfico e os demais municípios foram agrupados nas Grandes Regiões a que pertencem, formando mais cinco estratos geográficos. Em cada um dos estratos, foi dimensionada e selecionada uma amostra a partir do cadastro de escolas do ensino fundamental listadas no Censo Escolar de 2010, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. Em seguida, foi selecionada uma amostra de turmas em cada escola e os respectivos alunos foram convidados a responder o questionário da pesquisa.

Por meio da variável **trabalha**, é possível observar que a proporção de crianças na escola que trabalham é, em média, 15%. O fato de o aluno trabalhar pode estar relacionado à vulnerabilidade econômica da família, de modo que o jovem precisa trabalhar para complementar a renda, ou pode refletir a busca de independência financeira do jovem através do trabalho remunerado.

As variáveis **lar uniparental**, **nível de vida** e **faculdade dos pais** foram incluídas no modelo como medidas das características socioeconômicas médias das famílias dos alunos da escola. É curioso observar que, na média das escolas públicas, 42% dos alunos residem com apenas um dos pais e apenas 9% dos alunos têm o pai ou a mãe com ensino superior. A variável **nível de vida** é um indicador construído por meio do método de componentes principais das correlações simples de 5 variáveis que representam a existência ou não de bens na residência dos jovens, que são: telefone fixo, computador (excluindo tablete, *smartphone* e *palmtop*), internet, carro e empregada. O primeiro componente principal foi definido como a variável **nível de vida**, uma vez que explica aproximadamente 37% da variância total dos dados nas escolas públicas. A Tabela 2 apresenta os autovetores (ou coeficientes das combinações lineares), obtidos a partir da matriz de correlação das variáveis originais, que indicam qual a importância de cada uma das variáveis no primeiro componente principal.

Já as variáveis **um dos pais fuma**, **pais deixam fumar** e **pais deixam beber**, descritas na Tabela 1, buscam observar o exemplo e o controle dos pais sobre o consumo de tais substâncias. Todas essas informações são obtidas no questionário dos alunos, ou seja, são baseadas nas declarações dos jovens. Das escolas que compõem a amostra, em média, 30% do total de alunos têm pais fumantes e, aproximadamente, 5% dos pais não se importam de o filho beber e 6% não se importam de o filho fumar.

Tabela 1 – Características socioeconômicas dos alunos e da escola

Variável	Descrição	Média
Drogas	Proporção de alunos na escola que experimentaram drogas	0,077 (0,001)
<i>Quartis (Droga)</i>	Valor Máximo	Amplitude
0,25	0,031	559
0,50	0,063	559
0,75	0,109	559
0,95	0,211	447
<i>Características dos alunos</i>		
Meninos	Proporção de meninos na escola.	0,473 (0,002)
Branco	Proporção de crianças brancas e amarelas na escola.	0,341 (0,003)
Idade	Média de idade.	14,39 (0,009)
Trabalha	Proporção de crianças que trabalham.	0,147 (0,002)
Lar uniparental	Proporção de crianças que moram apenas com um dos pais.	0,422 (0,003)
Faculdade dos pais	Proporção de crianças que o pai ou a mãe tem faculdade.	0,091 (0,002)
Um dos pais fuma	Proporção de jovens que um dos pais fuma.	0,3 (0,002)
Pais deixam fumar	Proporção de jovens que a família não se importa caso o jovem fume.	0,058 (0,001)
Pais deixam beber	Proporção de jovens que a família não se importa caso o jovem fique bêbado.	0,049 (0,001)
Nível de vida	Indicador construído pelo método de componentes principais das correlações das variáveis: telefone, computador, internet, carro e empregada.	0,482 (0,019)
<i>Características da escola</i>		
Área de risco	Binária igual a 1 se a localidade onde está situada a escola foi considerada área de risco em termos de violência (roubos, furtos, assaltos, troca de tiros, consumo de drogas, homicídios etc.) e zero caso contrário.	0,492 (0,011)
Proibido tabaco	Binária igual a 1 se a escola tem alguma política sobre proibição do uso do tabaco nas suas dependências e zero caso contrário.	0,888 (0,007)
Capital	Binária igual a 1 se a escola está localizada na capital do Estado e zero caso contrário.	0,469 (0,011)
Norte		0,227 (0,009)
Sudeste		0,155 (0,008)
Sul	Foram definidas 4 binárias para diferenciar as 5 regiões geográficas do país, onde a categoria base é a região Nordeste.	0,147 (0,007)
Centro-Oeste		0,205 (0,009)

Nota: Erro padrão entre parênteses.

Fonte: Elaboração das autoras com base nos microdados da PeNSE (2012).

Tabela 2 – Análise de Componentes Principais dos bens na residência dos alunos

Variáveis	Autovetor
Telefone fixo	0,3694
Computador	0,5609
Internet	0,5547
Carro	0,3848
Empregada	0,2642
Autovalor	2,25153
Variância Proporcional	0,3753

Fonte: PeNSE (2012).

Na categoria de características da escola a variável **área de risco** busca observar a maior vulnerabilidade para o consumo de drogas das crianças que estão em escolas localizadas em áreas violentas, onde ocorrem ações criminosas. Essa informação está disponível no questionário do diretor e, aproximadamente, 50% deles declararam que as escolas estão localizadas em áreas de risco.

A variável **proibido tabaco** caracteriza ações de gestão escolar que podem contribuir para a prevenção do consumo de drogas dos alunos e aproximadamente 89% das escolas que compõem a amostra fazem uso dessa política. As variáveis **capital** e **região** são controles para a localização das escolas. Aproximadamente 47% das escolas da amostra estão localizadas nas capitais e, do total de escolas, 26% localizam-se na região Nordeste, 23% no Norte, 15,5% no Sudeste, 15% no Sul e 20,5% no Centro-Oeste.

3. Resultados

Os resultados das estimações do efeito composição da escola sobre a proporção de alunos que declararam já ter experimentado drogas estão representados na Tabela 3. As estimativas foram realizadas com base no método de Regressões Quantílicas com informações de uma amostra de 2.227 escolas públicas.

Das variáveis que representam as características pessoais médias do total de alunos nas escolas, a proporção de meninos e de alunos brancos não foram significativas. A variável idade indicou que quanto maior a média de idade dos alunos no 9º ano, maior a proporção daqueles que declararam já ter experimentado drogas, e há uma tendência crescente do valor do coeficiente estimado do quantil

0,25 para o quantil 0,75. Talvez isso ocorra porque quanto mais velhas forem as crianças, maior a vulnerabilidade ao consumo de drogas, ou, ainda, se os alunos têm mais de 14 anos, idade frequente no 9º ano, significa que eles estão atrasados no sistema educacional, o que pode ser devido às dificuldades cognitivas e comportamentais, tornando-os mais vulneráveis ao consumo de substâncias ilícitas.

A mesma tendência é observada para a variável da proporção de alunos que trabalham. O aumento de um ponto percentual (p.p.) nessa proporção aumenta a proporção de crianças na escola que já experimentaram drogas em 0,04 p.p. no quantil 0,5; 0,06 p.p. no quantil 0,75 e 0,10 no quantil 0,95. Esse resultado pode ser devido ao fato de que a independência financeira do trabalho remunerado gera autonomia para as decisões de consumo, ou, ainda, pode indicar uma vulnerabilidade econômica das famílias dos alunos da escola, que necessitam do trabalho do jovem para complementar a renda familiar.

Dessa forma, de uma maneira indireta, esses resultados podem ser um indicativo de que políticas educacionais que, de maneira séria e comprometida, buscam reduzir a reprovação escolar e o trabalho infantil podem contribuir para reduzir a proporção de alunos que já experimentaram drogas, principalmente em escolas onde há muitos alunos usuários.

Já no que se refere às variáveis de características médias das famílias dos alunos, podemos observar que o aumento de um p.p. na proporção de pais com ensino superior está associado a uma redução na proporção de crianças na escola que já experimentaram drogas em 0,05 p.p. no quantil 0,5 e 0,07 p.p. no quantil 0,75. A maior proporção de crianças em lares uniparentais está positivamente relacionada à proporção de crianças na escola que já experimentaram drogas e a magnitude do coeficiente aumenta ao longo da distribuição. No quantil 0,25, o valor do coeficiente é 0,04; já no quantil 0,95, esse valor é de 0,16. Esses resultados podem ser uma evidência de que, em escolas onde a proporção de alunos que já experimentaram drogas é bastante elevada, as políticas voltadas para os alunos em situação de vulnerabilidade familiar podem ter um resultado muito mais expressivo sobre a redução do consumo de drogas do que em escolas onde a proporção de crianças que já fizeram uso dessas substâncias é pequena.

Tabela 3 – Regressões quantílicas para a proporção de jovens nas escolas públicas que já consumiram drogas

	<i>0,25</i>	<i>0,50</i>	<i>0,75</i>	<i>0,95</i>
Meninos	0,012 (0,012)	0,005 (0,012)	0,000 (0,019)	-0,021 (0,037)
Branços	0,008 (0,012)	0,015 (0,012)	0,043 (0,059)	-0,058 (0,039)
Idade	0,010*** (0,003)	0,020*** (0,003)	0,025*** (0,006)	0,052*** (0,012)
Trabalha	0,017 (0,015)	0,038** (0,016)	0,059** (0,025)	0,103** (0,050)
Lar Uniparental	0,039*** (0,011)	0,069*** (0,011)	0,096*** (0,018)	0,157*** (0,034)
Faculdade dos pais	-0,017 (0,019)	-0,046** (0,018)	-0,070** (0,028)	-0,024 (0,053)
Um dos pais fuma	0,044*** (0,013)	0,081*** (0,013)	0,123*** (0,020)	0,168*** (0,039)
Pais deixam fumar	0,019 (0,032)	0,018 (0,032)	0,127** (0,052)	0,104 (0,103)
Pais deixam beber	0,137*** (0,036)	0,136*** (0,036)	0,086 (0,057)	0,248** (0,117)
Nível de vida	0,013*** (0,003)	0,018*** (0,003)	0,017*** (0,004)	0,020** (0,009)
Área de risco	0,010*** (0,003)	0,009*** (0,003)	0,009** (0,004)	-0,007 (0,008)
Proibido tabaco	0,006 (0,004)	0,004 (0,004)	-0,000 (0,007)	-0,032*** (0,012)
Capital	0,021*** (0,003)	0,023*** (0,003)	0,035*** (0,006)	0,042*** (0,011)
Região (Base=Nordeste)				
Norte	-0,009** (0,004)	-0,009** (0,004)	-0,006 (0,006)	0,020* (0,012)
Sudeste	-0,012** (0,005)	-0,008 (0,005)	0,004 (0,008)	0,055*** (0,018)
Sul	0,003 (0,006)	0,019*** (0,006)	0,023** (0,010)	0,047** (0,021)
Centro-Oeste	-0,005 (0,004)	0,002 (0,005)	0,010 (0,007)	0,031** (0,015)
Constante	-0,166*** (0,046)	-0,308*** (0,049)	-0,370*** (0,082)	-0,666*** (0,175)
R ²	0,1375	0,1525	0,1825	0,2596

Nota: ***, **, * denotam significância ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Erros padrão entre parênteses.

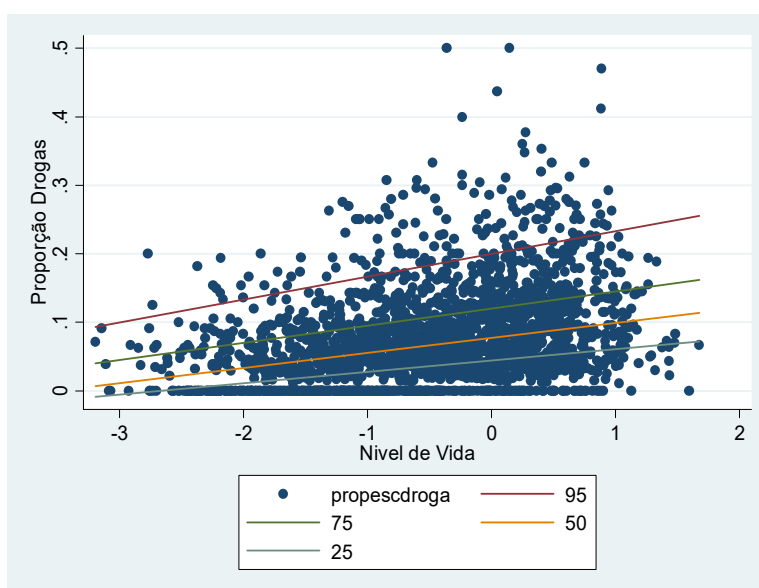
Fonte: Elaboração das autoras com base nos microdados da PeNSE (2012).

A mesma ideia pode ser estendida para a proporção de pais que fumam, incluída no modelo como uma medida do exemplo de conduta dos pais, uma vez que o coeficiente do quantil 0,25 é 0,04 e do 0,75 é três vezes maior, 0,12. Já a

proporção de pais permissivos em relação ao consumo de cigarro e álcool pelos filhos foram incluídas no modelo como medidas do controle dos pais sobre o consumo ilícito das crianças. No caso do cigarro, o coeficiente foi significativo apenas para o quantil 0,75, com valor 0,13; por outro lado, no caso do álcool, os coeficientes foram significativos nos quantis 0,25 e 0,5, ambos com valor de 0,14 e também no quantil 0,95, com valor de 0,25. Talvez isso ocorra porque o consumo de álcool é socialmente mais aceitável e incentivado por campanhas publicitárias, ao contrário do cigarro, cujas campanhas publicitárias são proibidas e os malefícios do consumo são amplamente divulgados, assim como as drogas. Desse modo, controlar o consumo do álcool, que é normalmente a primeira droga lícita que os jovens fazem uso, pode contribuir para prevenir o contato com substâncias ilícitas.

Os coeficientes da variável do índice do nível de vida apresentaram sinal positivo, indicando uma contribuição para o aumento da proporção de alunos na escola que já experimentaram drogas. Na Figura 2, pode-se observar as estimativas do efeito do nível de renda sobre a proporção de alunos na escola que já experimentaram drogas. Naquelas escolas onde nível socioeconômico das famílias dos estudantes é melhor, maior será a proporção dos alunos que já experimentaram algum tipo de droga.

Figura 2 – Ajuste do modelo de regressão quantílica para a proporção de alunos nas escolas que já experimentaram algum tipo de drogas em relação ao nível de vida



Fonte: Elaboração das autoras com base nos microdados da PeNSE (2012).

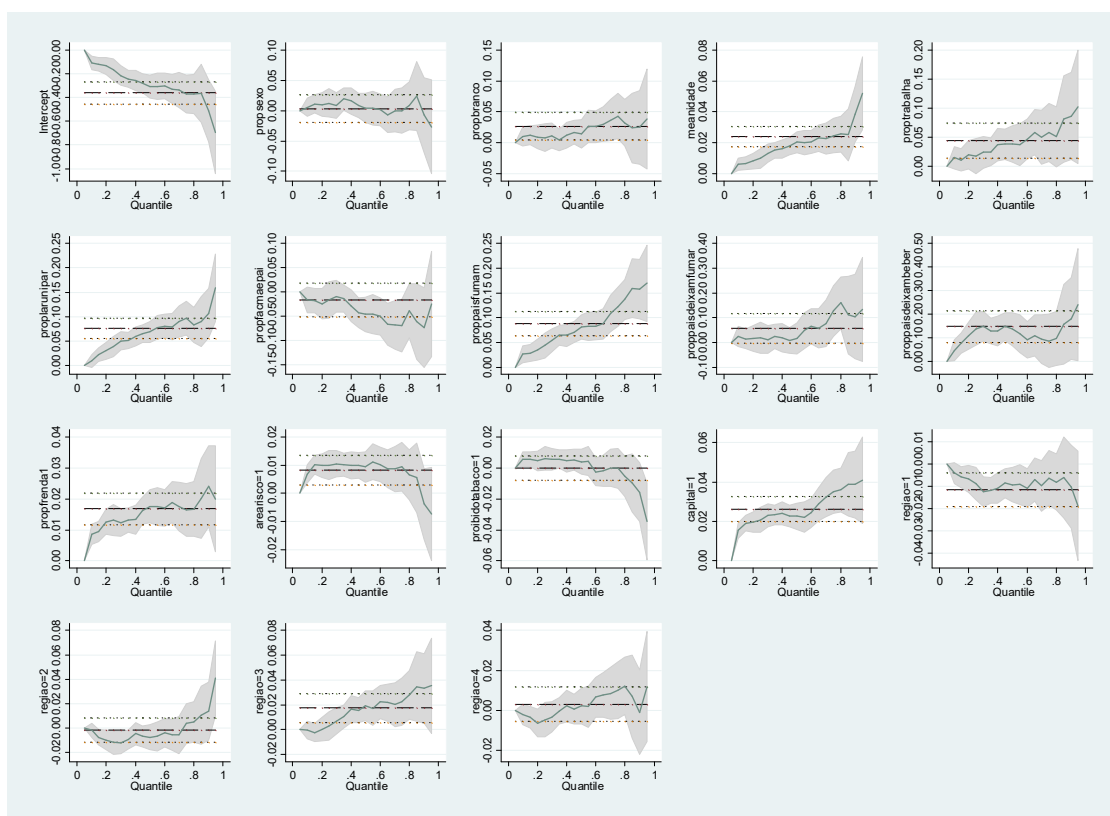
Talvez isso ocorra porque é necessário possuir uma renda mínima para adquirir as drogas, e as crianças em situação de extrema pobreza, vulneráveis a ingressar no mercado do tráfico de drogas, provavelmente não frequentam a escola. Nesse mesmo sentido, Gaviria e Raphael (2001) observaram uma relação positiva entre o status socioeconômico da família, composto pelo nível educacional, ocupação e renda dos pais, e o consumo de drogas e álcool dos jovens norte-americanos. Conforme Becker (2018), esses resultados podem ser uma evidência de que as decisões de consumo ilícito dos jovens estão mais relacionadas com o exemplo e o envolvimento dos pais nas atividades e no cotidiano das crianças do que com o nível de educação formal dos pais e a renda da família. Assim, a família tem um papel fundamental na prevenção do consumo de substâncias ilícitas e essa importância se dá desde as primeiras fases do desenvolvimento da criança, ao longo do processo de formação da personalidade e da capacidade de fazer escolhas éticas (Cunha, 2006). Esse fato torna a definição de políticas públicas para a prevenção do consumo de drogas entre os adolescentes mais complexa, uma vez que extrapola o âmbito da política escolar. Nesse sentido, Becker (2018) destaca que o governo pode utilizar-se de políticas públicas de assistência social que visem reduzir o número de famílias em situação de risco e vulnerabilidade.

Das variáveis de características da escola, o coeficiente associado ao fato de o consumo do cigarro ser proibido nas dependências da escola foi significativo apenas no quantil 95. Talvez esse resultado esteja associado à pouca variabilidade dos dados, uma vez que 89% das escolas adotam tais medidas (Tabela 1). Uma outra possível explicação talvez esteja relacionada ao exemplo dos pais, pois, se os pais fumam ou não se importam de o filho fumar, pouco a escola pode fazer para inibir o consumo dessa substância.

O fato de a escola estar localizada em uma área de risco em termos de violência, roubo, tráfico de drogas, atuação de gangues, etc. aumenta, aproximadamente, 0,01 p.p. a proporção de crianças que já experimentaram drogas. Já as escolas que estão na capital apresentaram sinal positivo para coeficientes estimados, em todos os quantis, indicando que as escolas localizadas nessas cidades apresentam maior proporção de alunos que já experimentaram drogas.

A Figura 3 tem por finalidade ilustrar as análises anteriores realizadas com base nas informações contidas na Tabela 3, de modo que é possível observar como a proporção de alunos nas escolas que consumiram drogas varia de acordo com o quantil. De acordo com os gráficos da Figura 3, os Intervalos de Confiança (IC) se apresentam maiores quanto maior for o quantil, pois é menor a quantidade de observações nos quantis superiores, o que provavelmente poderá causar maior variabilidade.

Figura 3 – Estimativa dos coeficientes de regressão para diferentes quantis e os respectivos intervalos de confiança (IC)



Nota: Linha verde contínua valor do $\hat{\beta}(\tau)$ por quantil e intervalo de confiança da regressão quantílica no espaço cinza; a linha preta com tracejado maior estimativa dos $\hat{\beta}_i$ por MQO e intervalo de confiança indicado na linha com tracejado menor.

Fonte: Elaboração das autoras com base nos microdados da PeNSE (2012).

4. Conclusão

Este estudo buscou analisar o efeito composição da escola, mensurado por meio das características médias dos alunos, das suas famílias e da escola sobre a proporção de alunos que declararam já ter experimentado drogas ilícitas. Para isso,

foram estimadas regressões quantílicas com base nas informações da PeNSE de 2012. Esta análise permitiu identificar as diferenças do efeito composição em escolas onde muitos jovens já utilizaram drogas e em escolas onde poucos alunos fizeram uso dessa substância e, assim, sinalizar a necessidade de elaborar políticas de prevenção e combate ao consumo de drogas específicas para cada caso.

Os coeficientes significativos das variáveis média de idade, proporção de alunos que trabalham, proporção de crianças em lares uniparentais, proporção de pais com ensino superior e proporção de pais que fumam foram maiores quanto maior foi o quantil analisado. Esses resultados podem ser um indicativo de que as políticas educacionais que buscam reduzir a reprovação escolar, o trabalho infantil e que integram a família dos alunos em situação de vulnerabilidade podem também contribuir para reduzir a proporção de alunos que já experimentaram drogas, principalmente em escolas onde há muitos alunos usuários. Outro resultado importante é que o coeficiente da proporção de pais permissivos em relação ao consumo do cigarro foi significativo apenas para o quantil 0,75, com valor 0,13. No caso do álcool, os coeficientes foram significativos para os quantis 0,25, 0,5 e 0,75. Desse modo, o controle dos pais sobre consumo do álcool por parte dos filhos pode prevenir o contato dos jovens com substâncias ilícitas.

Assim, destaca-se a importância da família na prevenção do consumo de drogas dos alunos, que se observa tanto nas variáveis associadas às características socioeconômicas da família como naquelas associadas às características comportamentais dos pais. Esses resultados somam-se às evidências da literatura de que o envolvimento e o monitoramento ineficientes dos pais nas atividades dos filhos podem ser considerados um fator de risco para o consumo de substâncias ilícitas.

A venda de bebidas alcoólicas é proibida para menores, embora na prática não haja uma regulação eficiente nesse sentido. Da mesma forma, muitos jovens conseguem acessar facilmente o mercado de drogas ilícitas. Assim, é possível que políticas públicas mais rigorosas para restringir o acesso dos jovens a esses mercados poderiam auxiliar os pais no controle do consumo de álcool e drogas.

O fato de a escola estar localizada em uma área de risco aumenta, aproximadamente, 0,01 p.p. a proporção de crianças que já experimentaram drogas em todos os quantis analisados, indicando que políticas que buscam reduzir a

violência, roubo, tráfico de drogas, atuação de gangues, etc. no entorno das escolas podem prevenir que os estudantes tornem-se usuários de drogas.

Por fim, vale destacar que, embora o estudo tenha apontado evidências empíricas importantes da associação de algumas variáveis de características médias dos alunos, das suas famílias e da escola com a proporção de alunos que declararam já ter experimentado drogas ilícitas, a discussão está longe de ser esgotada, uma vez que muitos fatores não observáveis podem estar associados à decisão do jovem de consumir substâncias ilícitas. Além disso, já está disponível a PeNSE 2015, de modo que os resultados podem ser atualizados e comparados a esse estudo em pesquisas futuras.

Referências

- BECKER, K. L. Análise do efeito da família, da escola e do Estado sobre o consumo de drogas dos alunos nas capitais brasileiras. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 48, n. 3, 2018.
- BIFULCO, R. FLETCHER, J. M. ROSS, S. L. The Effect of Classmate Characteristics on Post-Secondary Outcomes: Evidence from the Add Health. *American Economic Journal: Economic Policy*, v. 3, n. 1, p. 25-53, 2011
- CASE, A.; KATZ, L. The company you keep: the effects of family and neighborhood on disadvantaged youths. Cambridge, *NBER working paper*, 3705, p. 1-41, 1991.
- CUNHA, F.; HECKMAN, J.; LOCHNER, L.; MASTEROV, D. Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation. *Handbook of the Economics of Education*, v. 1, p. 697-812, 2006.
- FIRPO, S.; JALES, H.; PINTO, C. Measuring peer effects in the Brazilian school system. *Applied Economics*, v. 47, n. 32, p. 3424-3438, 2015.
- GAVIRIA, A.; RAPHAEL, S. School-based peer effects and juvenile behavior. *The Review of Economics and Statistics*, v. 83, n. 2, p. 257-268, 2001.
- HANUSHEK, E. A.; RIVKIN, S. G. Harming the best: How schools affect the black-white achievement gap. *Journal of Policy Analysis and Management*, v. 28, n. 3, p. 366-393, 2009.

HANUSHEK, E. A.; KAIN, J. F.; RIVKIN, S. G. New evidence about Brown v. Board of education: the complex effects of school racial composition on achievement. *Journal of Labor Economics*, v. 27, n. 3, p. 349-383, 2009.

IBGE, 2013. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2012. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv64436.pdf>

KOENKER, R.; BASSETT, G. Regression Quantiles. *Econometrica*, v. 46, n. 1, p. 33-50, 1978.

JACOB, B. A. LEFGREN, L. Are Idle Hands the Devil's Workshop? Incapacitation, Concentration, and Juvenile Crime. *American Economic Review*, Pittsburgh, v. 93, n. 5, p. 1560-1577, 2003.

LAVY, V.; SCHLOSSER, A. Mechanisms and Impacts of Gender Peer Effects at School. *American Economic Journal: Applied Economics*. v. 3, p. 1-33, 2011.

LARANJEIRA, R. *et al.* LENAD 2014. II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas. São Paulo: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Políticas Públicas de Álcool e Outras Drogas (INPAD), UNIFESP, 2014.

MANSKI, C. F. *Identifications Problems in the Social Sciences*. Cambridge: Harvard University Press, 1993.

MUNK, T. E.; MCMILLIAN, M. M.; LEWIS R. L. Compositional Effects, Segregation and Test Scores: Evidence from the National Assessment of Educational Progress. *The Review of Black Political Economy*, v. 41, n. 4, p. 433-454, 2014.

SANTOS, B. R. dos. Modelos de regressão quantílica. Dissertação (Mestrado em Estatística) - Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SCHNEEWEIS, N. ZWEIMÜLLER, M. Girls, girls, girls: Gender composition and female school choice. *Economics of Education Review*, v. 31, p. 482-500, 2012.

SCORZAFAVE, L. G.; FERREIRA, R. A. Desigualdade de Proficiência no Ensino Fundamental Público Brasileiro: Uma Análise de Decomposição. *Economia*, v. 12, n. 2, p. 337-359, 2011.