

Trabalho precoce, marcador de vulnerabilidades para saúde em escolares brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2012)

Labor in early life, vulnerability for health in Brazilian schoolchildren: National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2012)

Luana Giatti^{I,II}, Maryane Oliveira Campos^{II}, Claudio Dutra Crespo^{III},
Silvania Suely Caribé de Araújo Andrade^{IV,V}, Sandhi Maria Barreto^{II}

RESUMO: *Objetivos:* Descrever a prevalência de trabalho em estudantes da 9ª série do ensino fundamental de escolas públicas e privadas brasileiras e investigar as características sociodemográficas, comportamentos relacionados à saúde, situações de violência e aspectos psicossociais associados ao trabalho. *Métodos:* Foram utilizados dados da PeNSE 2012 e investigadas associações independentes entre características sociodemográficas e trabalho e a associação entre trabalho e fatores comportamentais e de proteção à saúde, situações de violência e aspectos psicossociais, ajustadas por sexo e faixa etária. Utilizou-se regressão logística binária para obter o *Odds Ratio* e seu intervalo de confiança de 95%. *Resultados:* Foram incluídos 108.984 estudantes. Deste total, 13,1% trabalhavam: 17,4% eram meninos e 22,1% tinham 16 anos ou mais. A chance de trabalhar foi menor entre as meninas e entre aqueles com escolaridade paterna com nível universitário incompleto, e maior entre alunos das escolas públicas. Após ajuste por sexo e idade, os alunos que trabalhavam tiveram maior chance de tabagismo (OR = 2,26; IC95% 2,04 – 2,51), consumo de álcool, drogas ilícitas (OR = 2,63; IC95% 2,29 – 3,02), direção de veículo motorizado (OR = 2,15; IC95% 2,03 – 2,27), relação sexual (OR = 2,10; IC95% 1,99 – 2,24), sofrer agressão física (OR = 1,57; IC95% 1,46 – 1,68), envolvimento em briga (OR = 1,65; IC95% 1,55 – 1,76), sofrer ferimentos, sentir-se só e dificuldade em dormir, além de menor chance de ter amigos próximos (OR = 0,78; IC95% 0,68 – 0,90). *Conclusão:* A prevalência de trabalho é elevada. Desvantagens socioeconômicas aumentam a chance de trabalho precoce. Este também está associado a comportamentos prejudiciais à saúde, situações de violência, problemas de sono e isolamento social. Adolescentes que estudam e trabalham vivenciam exposições que podem afetar distintas dimensões da saúde e perpetuar desvantagens ao longo da vida.

Palavras-chave: Trabalho de adolescentes. Fatores de risco. Fator de Risco Comportamental. Violência. Impacto psicossocial. Estudantes.

^IEscola de Nutrição, Universidade Federal de Ouro Preto – Ouro Preto (MG), Brasil.

^{II}Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte (MG), Brasil.

^{III}Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Rio de Janeiro (MG), Brasil.

^{IV}Ministério da Saúde – Brasília (DF), Brasil.

^VFaculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

Autor correspondente: Luana Giatti. Escola de Nutrição, Universidade Federal de Ouro Preto. Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição. Campus Universitário, Morro do Cruzeiro, s/n. CEP. 35.400-000, Ouro Preto, MG, Brasil. E-mail: luana.giatti@gmail.com

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Bolsas no. 300159/99-4 e 312371/13-6).

ABSTRACT: *Objective:* This study describes exposure labor among Brazilian 9th grade students from public and private schools and investigates socio-demographic characteristics, behaviors, violent situations and psychosocial factors associated with labor among adolescents. *Methods:* The present study included 108,984 students from the National Adolescent School-based Health Survey carried out in 2012. Variables were grouped into sociodemographic characteristics, behavioral factors, violent situations and psychosocial aspects. Associations between labor and several health risk variables were identified by multiple logistic regression analysis, after adjustment for sex and age. *Results:* Approximately 13% of the students reported having a job: 17.4% of them were male. The chance of working was lower between females and individuals whose fathers' have incomplete superior education. Students who worked had greater chances to smoke (OR = 2.26; 95%CI 2.04 – 2.51), drink alcohol, use illicit drugs (OR = 2.63; 95%CI 2.29 – 3.02), drive motorized vehicles (OR = 2.15; 95%CI 2.03 - 2.27), have sexual intercourse (OR = 2.10; 95%CI 1.99 – 2.24), suffer physical violence (OR = 1.57; 95%CI 1.46 - 1.68), engage in fights (OR = 1.65; 95%CI 1.55 – 1.76), feel lonely (OR = 1.26; 95%CI 1.17 – 1.36) and report sleeping problems (OR = 1.46; 95%CI 1.34 – 1.60). They also have lower chances of having close friends (OR = 0.78; 95%CI 0.68 – 0.90). *Conclusion:* The prevalence of labor among students is high. Socioeconomical disadvantages increase the chances of early working. It is also associated to health damaging behavior, violent situations, sleeping problems, and social isolation. Adolescents who study and work experiment expositions that may affect distinct health dimensions and perpetuate disadvantages over lifetime.

Keywords: Child labor. Risk factors. Behavioral risk factors. Violence. Psychosocial impact. Students.

INTRODUÇÃO

A inserção de crianças e adolescentes no trabalho é um problema mundial que ocorre em maior proporção nos países mais pobres, mas também é relevante nos países de rendimento médio. O Relatório da Organização Internacional de Trabalho (OIT) de 2012 mostrou que o número de crianças e adolescentes que trabalhava apresentou um declínio de 33% entre os anos de 2000 e 2012. Apesar dessa importante redução, o trabalho nessa fase da vida persiste como um grande desafio social. Em 2012, cerca de 265 milhões de crianças e adolescentes de 5 a 17 anos (16,7%) eram economicamente ativos, quase 168 milhões (10,6%) realizavam trabalho em desacordo com a idade mínima estabelecida e 85 milhões (5,4%) exerciam algum trabalho considerado perigoso ou com potenciais efeitos nocivos para a saúde¹.

O Brasil tem obtido resultados expressivos no enfrentamento do trabalho de crianças e adolescentes. Em 2001, 12,7% das crianças de 5 a 17 anos estavam inseridas em atividades econômicas²; em 2012, esse percentual chegou a 8,3%³, uma redução de 35% em 11 anos. Os programas específicos para erradicação e prevenção do trabalho nessa fase da vida, a melhoria econômica das famílias e as condições impostas pelos programas de transferência de renda são fatores que contribuíram para esses resultados⁴.

O trabalho em idade precoce tem sido mais frequente entre os grupos socioeconômicos mais vulneráveis, entre famílias cujos pais têm baixa escolaridade e maior número de filhos, além de ser influenciado pelo entorno social e cultural⁴⁻⁷. Existe uma dupla relação entre a pobreza e o trabalho infantil, pois este pode perpetuá-la, uma vez que essas crianças tendem a se tornar adultos com menor qualificação profissional e, conseqüentemente, menor remuneração no mercado de trabalho⁸.

As idades precoces da vida, incluindo a adolescência, são períodos críticos para a formação e o desenvolvimento do indivíduo e influenciam fortemente sua trajetória ao longo da vida⁹. A inserção no trabalho pode atuar negativamente no desenvolvimento físico e psicossocial ao interferir na frequência e no desempenho escolar, no lazer, na convivência com os familiares e com os pares que propiciariam um meio saudável para formação psicológica e social¹⁰. Esses efeitos parecem ser mais prejudiciais quanto menor a idade de ingresso no trabalho¹¹. Por outro lado, sugere-se que o trabalho pode ter efeitos positivos ao favorecer a aquisição de disciplina, responsabilidade e autoconfiança¹².

A inserção precoce no trabalho pode ser ainda mais nociva quando associada a exposições a substâncias tóxicas, maquinário pesado, violência física e emocional^{13,14}. Estudos apontaram a associação entre trabalho em crianças e adolescentes e distúrbios osteomusculares^{11,14}, problemas comportamentais como agressividade, ansiedade e depressão¹⁵, problemas de sono¹⁰, tabagismo^{8,16} e uso de drogas ilícitas.

Poucos estudos investigaram a relação entre o trabalho precoce e a saúde. Obter informações de crianças, familiares e empregadores sobre a inserção no trabalho é um desafio e talvez explique a escassez de estudos⁷. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) tem como principal objetivo monitorar os principais fatores de risco e proteção à saúde dos escolares. Em sua segunda edição, realizada em 2012, foram acrescentadas duas perguntas relativas à inserção no trabalho¹⁷. O objetivo do presente estudo foi verificar a proporção de escolares que relataram trabalhar, as características sociodemográficas associadas de forma independente ao trabalho dos escolares e investigar se o relato de trabalhar está associado a comportamentos de risco e proteção à saúde, a situações de violência e a aspectos psicossociais desfavoráveis.

MÉTODOS

O presente estudo utilizou dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), conduzida pelo Ministério da Saúde em parceria com IBGE, em 2012. A PeNSE foi realizada em uma amostra de escolares que cursavam a 9ª série do ensino fundamental em turnos diurnos de escolas públicas e privadas, sendo representativa do país, das cinco macrorregiões e das 26 capitais e Distrito Federal¹⁷.

Para o cálculo da amostra em cada estrato geográfico, foi considerada uma prevalência de exposição de 50%, erro máximo de 3% e intervalo de confiança de 95% (IC95%). O plano amostral definiu 27 estratos geográficos correspondentes a todas as capitais de estados e ao Distrito Federal, e mais cinco estratos geográficos correspondentes às cinco Macrorregiões que continham

os demais municípios. A amostra de cada estrato geográfico foi alocada proporcionalmente ao número de escolas segundo sua dependência administrativa (privada e pública). Nos estratos formados pelas capitais e Distrito Federal, uma amostra de conglomerados em dois estágios foi selecionada. No primeiro estágio, encontravam-se as escolas; no segundo estágio, estavam as turmas elegíveis nas escolas selecionadas. Nos estratos formados pelos demais municípios, que foram agrupados segundo critérios de homogeneidade e proximidade geográfica, a amostra foi realizada em três estágios: no primeiro estágio, se encontrava o agrupamento de municípios; no segundo estágio, estavam as escolas e, no terceiro estágio, as turmas elegíveis.

Em seguida, todos os alunos presentes nas turmas selecionadas foram convidados a responder ao questionário. Posteriormente, foi utilizado um fator de ponderação na amostra para que esta representasse todos os escolares da 9ª série do Ensino Fundamental matriculados e que frequentam regularmente as aulas¹⁷. A 9ª série foi escolhida porque os alunos já teriam habilidades para responder ao questionário autoaplicável, por já se encontrarem suscetíveis à exposição a diversos fatores de risco e por possibilitar a comparabilidade com sistemas de outros países¹⁸.

Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário estruturado autoaplicável que incluiu características sociodemográficas, comportamentos de risco e proteção para a saúde e outros fatores. Os estudantes responderam ao questionário em um *smartphone*. A participação no estudo foi voluntária, com possibilidade de não resposta. Não foi coletada nenhuma informação que pudesse identificar o aluno, os dados da escola foram confidenciais e não estão contidos na base de dados. O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, nº 16.805. A metodologia detalhada está descrita na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2012¹⁷.

VARIÁVEIS ESTUDADAS

A variável situação de trabalho (não trabalha, trabalha sem remuneração e trabalha com remuneração) foi obtida a partir de duas perguntas: “Você tem algum trabalho, emprego ou negócio que exerce atualmente?” e “Você recebe dinheiro por este trabalho, emprego ou negócio?”. Posteriormente, as categorias trabalha sem remuneração e trabalha com remuneração foram agrupadas e a variável trabalho (não, sim) foi utilizada para investigar as associações com fatores sociodemográficos, fatores comportamentais de risco, situações de violência e aspectos psicossociais.

As características sociodemográficas dos escolares estudadas foram: sexo, faixa etária (≤ 13 anos, 14 – 15 anos, 16 anos ou mais), raça/cor (branca, preta, amarela, parda, indígena), escolaridade materna (ensino fundamental incompleto – incluiu as mães que não estudaram e as que não concluíram o ensino fundamental, ensino médio incompleto, universitário incompleto, universitário completo, não sabe informar), escolaridade paterna (ensino fundamental incompleto – incluiu os pais que não estudaram e os que não concluíram o ensino fundamental, ensino médio incompleto, universitário incompleto, universitário

completo, não sabe informar), natureza administrativa da escola (privada, pública) e macrorregião de residência (Sudeste, Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul). Os escolares que relataram não saber informar a escolaridade materna e paterna foram mantidos na análise, pois representaram respectivamente 18,4 e 23,7% do total.

As variáveis relacionadas com a saúde foram agrupadas em:

- Comportamentos de risco/proteção do escolar: fumante atual, definido como ter fumado nos últimos 30 dias (não, sim); consumo de bebida alcoólica nos últimos 30 dias (não, uma vez ou mais); uso de drogas ilícitas – maconha, cocaína, *crack*, cola, loló, lança perfume, *ecstasy* ou outra – nos últimos 30 dias (não, uma vez ou mais); relato de relação sexual nos últimos 12 meses (não, sim); relato de ter dirigido veículo motorizado nos últimos 30 dias (não, uma vez ou mais); relato de atividade física no lazer nos últimos sete dias (até 4 dias, 5 ou mais dias).
- Situações de violência: relato de agressão física nos últimos 12 meses (nenhuma, uma vez ou mais); relato de envolvimento em briga nos últimos 12 meses (nenhuma, uma ou mais); relato de ferimento nos últimos 12 meses (nenhuma, uma ou mais).
- Aspectos psicossociais: número de amigos próximos (nenhum, um ou mais); frequência em que se sentiu sozinho nos últimos 12 meses (nunca/raramente, às vezes/maior parte/ sempre); frequência em que teve dificuldade para dormir nos últimos 12 meses (nunca/raramente, às vezes/maior parte/ sempre).

ANÁLISE

Foi feita a descrição da situação de trabalho (não trabalha, trabalha sem remuneração e trabalha com remuneração) segundo sexo, faixa etária, raça/cor, natureza jurídica da escola e macrorregião de residência. Em seguida, a variável situação de trabalho foi transformada em variável binária (não, sim) e estimada a prevalência de trabalho segundo todas as características sociodemográficas estudadas. A associação entre as características sociodemográficas e trabalho foi verificada por meio do teste χ^2 de Pearson com nível de significância de 0,05. Para identificar as variáveis sociodemográficas associadas de forma independente com o trabalho, foi obtido o *Odds Ratio* (OR) e IC95% pelo uso de modelagem de regressão logística múltipla, foram incluídas as variáveis que apresentaram nível de significância de 0,20 na análise univariada.

Posteriormente, foi estimada a prevalência de fatores comportamentais de risco e proteção, situações de violência e aspectos psicossociais entre aqueles que trabalham e não trabalham, e verificada a associação entre o trabalho e essas variáveis por meio do teste χ^2 de Pearson com nível de significância de 0,05. A magnitude da associação entre o trabalho e as variáveis relacionadas à saúde estudadas foi estimada pelo OR (IC95%), com ajuste por sexo e faixa etária, obtido por meio de regressão logística.

A análise foi feita no *software* Stata (versão 11), utilizando o procedimento “svy” (com fatores de ponderação) adequado para análises de dados obtidos por plano amostral complexo.

RESULTADOS

Dos 109.104 estudantes que participaram da PeNSE, 108.984 foram incluídos nessa análise, e 120 foram excluídos porque não apresentavam informação sobre trabalho. Destes, 52,2% eram do sexo feminino, 63,4% tinham entre 14 e 15 anos de idade, 82,8% estudavam em escolas públicas, 13,1% relataram ter algum trabalho na ocasião da realização da pesquisa e 8,9% trabalhavam recebendo alguma remuneração. Nas capitais e no Distrito Federal, o percentual de estudantes que trabalhava foi de 12%, dos quais 10,8% recebiam alguma remuneração.

A distribuição dos estudantes segundo situação de trabalho (não trabalha, trabalha sem remuneração e trabalha com remuneração) e sexo, faixa etária, raça/cor, natureza administrativa da escola e macrorregião de residência apresentou diferenças estatisticamente significantes. O percentual de estudantes com trabalho remunerado foi mais elevado nas escolas públicas do que nas privadas (89,4% e 10,6%) (Tabela 1).

A prevalência de trabalho (remunerado e não remunerado) foi mais elevada entre os meninos (17,4%; $p < 0,00001$), os que tinham 16 anos ou mais de idade (22,9%; $p < 0,00001$), os que relataram raça/cor indígena e amarela (15,5% e 15,2%; $p < 0,0001$), os que informaram escolaridade materna e paterna até ensino médio incompleto, os que estudavam em escolas públicas e que residiam nas regiões Sul e Centro-Oeste (Tabela 2).

Os resultados da análise múltipla mostraram que, comparados aos adolescentes que não trabalhavam, a chance de trabalhar aumentou com o incremento da faixa etária. A chance de trabalhar foi menor entre as meninas (OR = 0,50; IC95% 0,47 – 0,53) e entre os estudantes cujos pais tinham nível universitário incompleto (OR = 0,90; IC95% 0,83 – 0,97) comparados àqueles cujos pais tinham até o ensino fundamental incompleto. A chance de trabalhar foi mais elevada entre os que estudam em escolas públicas (OR = 1,51; IC95% 1,37 – 1,67) comparados aos que estudavam em escolas privadas, os que referiram raça/cor amarela (OR = 1,26; IC95% 1,10 – 1,45) e indígena (OR = 1,25; IC95% 1,08 – 1,46) em relação aos que referiram raça/cor branca e que residiam nas regiões Sul, Centro-Oeste e Norte, comparados aos que residiam no Sudeste (Tabela 2).

A descrição das prevalências dos fatores comportamentais de risco, situações de violência e aspectos psicossociais segundo a situação de trabalho é apresentada na Tabela 3. A prevalência de todos os fatores comportamentais foi mais elevada entre os que trabalhavam, assim como a prevalência de relato de exposição a situações de violência. A proporção de estudantes que relatou não ter amigos próximos (18,0%; $p < 0,0001$), ter sentido-se sozinho nos últimos 12 meses (13,9%; $p = 0,02$) e ter tido dificuldade para dormir nos últimos 12 meses (16,1%; $p < 0,0001$) foi mais elevada entre os que trabalhavam. A proporção dos que realizaram atividade física no lazer por cinco ou mais dias na semana foi mais elevada entre os que trabalhavam (16,1%; $p < 0,0001$).

Os resultados da análise ajustada por sexo e faixa etária mostraram que, comparados aos estudantes que não trabalhavam, os que trabalhavam tiveram maior chance de tabagismo (OR = 2,26; IC95% 2,04 – 2,51), de consumo de álcool (OR = 1,89; IC95% 1,78 – 2,00), de uso

de drogas ilícitas (OR = 2,63; IC95% 2,29 – 3,02), de direção de veículo motorizado (OR = 2,15; IC95% 2,03 – 2,27) e de relação sexual nos últimos 12 meses (OR = 2,10; IC95% 1,99 – 2,24). Apresentaram ainda maior chance de ter sofrido agressão física (OR = 1,57; IC95% 1,46 – 1,68), de ter tido envolvimento em briga (OR = 1,65; IC95% 1,55 – 1,76), de ter sofrido ferimentos (OR = 1,73; IC95% 1,60 – 1,87), bem como de sentir-se sozinho (OR = 1,26; IC95% 1,17 – 1,36),

Tabela 1. Distribuição dos escolares da 9ª série segundo situação de trabalho e características sociodemográficas. Brasil, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2012.

	Não trabalha n = 53.929 (88,1%)	Trabalho não remunerado n = 709 (1,14%)	Trabalho remunerado n = 6.444 (10,8%)
Sexo*			
Masculino	45,1 (43,3 – 47,7)	59,8 (56,4 – 63,0)	63,9 (62,1 – 65,6)
Feminino	54,5 (52,3 – 56,8)	40,2 (37,0 – 43,6)	36,1 (34,7 – 38,0)
Faixa etária (anos)*			
≤ 13	24,1 (18,6 – 30,7)	20,3 (16,3 – 25,0)	14,5 (9,9 – 20,6)
14 - 15	64,1 (61,7 – 66,3)	58,3 (53,5 – 62,9)	63,4 (61,9 – 64,9)
≥16	11,8 (7,9 – 17,3)	21,5 (15,8 – 28,6)	22,1 (16,9 – 28,4)
Raça/cor da pele*			
Branca	37,0 (31,9 – 42,4)	36,6 (27,3 – 47,0)	36,8 (31,8 – 42,2)
Preta	13,2 (10,8 – 16,0)	15,4 (14,2 – 16,7)	13,4 (13,0 – 15,8)
Amarela	4,0 (3,4 – 4,7)	3,9 (2,1 – 6,1)	4,1 (3,8 – 4,9)
Parda	42,4 (39,4 – 45,4)	40,7 (31,6 – 50,1)	42,2 (37,2 – 45,6)
Indígena	3,4 (2,8 – 4,3)	3,4 (2,1 – 5,5)	4,2 (3,3 – 5,5)
Escola*			
Privada	18,1 (13,7 – 23,5)	18,1 (13,9 – 23,3)	10,6 (8,3 – 13,5)
Pública	81,9 (76,5 – 86,3)	81,9 (76,8 – 86,2)	89,4 (86,5 – 91,7)
Macrorregião - residência*			
Sudeste	45,1 (42,3 – 48,0)	41,8 (36,4 – 47,3)	38,7 (34,3 – 43,2)
Norte	7,8 (7,2 – 8,4)	9,0 (7,9 – 10,3)	8,9 (7,6 – 10,2)
Nordeste	24,4 (23,6 – 27,3)	25,0 (20,3 – 30,4)	25,3 (22,6 – 26,8)
Centro-Oeste	7,7 (6,3 – 9,3)	8,8 (7,2 – 10,7)	9,5 (8,5 – 10,5)
Sul	14,0 (12,2 – 16,1)	15,4 (12,1 – 19,5)	14,6 (13,4 – 15,8)

*Diferença estatisticamente significante (p < 0,05).

Tabela 2. Prevalência de trabalho segundo características sociodemográficas em escolares da 9ª série e *Odds Ratio* ajustado. Brasil, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2012.

	Trabalha (%)	Valor p	OR	IC95%
Sexo				
Masculino	17,4	< 0,00001	1,00	
Feminino	9,2		0,50	0,47 – 0,53
Faixa etária (anos)				
≤ 13	8,6	< 0,00001	1,0	
14 - 15	12,9		1,50	1,38 – 1,62
≥ 16	22,1		2,58	2,34 – 2,85
Cor da pele				
Branca	12,6	< 0,00001	1,00	
Preta	14,3		1,03	0,94 – 1,13
Amarela	15,2		1,26	1,10 – 1,45
Parda	12,9		1,01	0,94 – 1,08
Indígena	15,5		1,25	1,08 – 1,46
Escolaridade materna				
Fundamental incompleto	14,3	< 0,00001		
Ensino médio incompleto	14,4			
Universitário incompleto	12,6			
Universitário completo	10,8			
Não sabe	11,9			
Escolaridade paterna				
Fundamental incompleto	14,9	< 0,00001	1,00	
Ensino médio incompleto	14,6		1,02	0,94 – 1,12
Universitário incompleto	11,9		0,90	0,83 – 0,97
Universitário completo	11,5		0,97	0,85 – 1,09
Não sabe	11,2		0,80	0,74 – 0,87
Natureza administrativa da escola				
Privada	8,6	< 0,00001	1,00	
Pública	14,1		1,51	1,37 – 1,67
Macrorregião de residência				
Sudeste	11,6	< 0,00001	1,00	
Norte	14,7		1,14	1,06 – 1,23
Nordeste	12,8		1,05	0,97 – 1,13
Centro-Oeste	15,7		1,34	1,25 – 1,44
Sul	16,4		1,52	1,40 – 1,64

OR (IC95%) ajustado por todas as variáveis, exceto escolaridade materna ($p > 0,05$).

Tabela 3. Prevalência de comportamentos relacionados à saúde, situações de violência e aspectos psicossociais segundo situação no trabalho, e *Odds Ratios* ajustados por sexo e idade, em escolares da 9ª série. Brasil, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2012.

	Trabalho (%)		OR _{aj}	IC95%
	%	Valor p		
Comportamentos relacionados à saúde				
Tabagismo atual				
Não	12,4		1,00	
Sim	26,1	< 0,0001	2,26	2,04 – 2,51
Consumo de bebida alcoólica nos últimos 30 dias				
Não	10,9		1,00	
Uma vez ou mais	19,4	<0,0001	1,89	1,78 – 2,00
Consumo de drogas ilícitas nos últimos 30 dias				
Não	12,7		1,00	
Uma vez ou mais	30,0	< 0,0001	2,63	2,29 – 3,02
Relação sexual nos últimos 12 meses				
Não	10,4		1,00	
Sim	23,2	< 0,0001	2,10	1,99 – 2,24
Dirigiu veículo motorizado nos últimos 30 dias				
Não	9,8		1,00	
Uma vez ou mais	22,0	< 0,0001	2,15	2,03 – 2,27
Atividade física no lazer nos últimos sete dias				
até 4 dias	12,1		1,00	
5 dias ou mais	16,1	< 0,0001	1,26	1,19 – 1,34
Situações de violência				
Agressão física nos últimos 12 meses				
Nenhuma	12,2		1,00	
Uma vez ou mais	17,8	< 0,0001	1,57	1,46 – 1,68
Briga nos últimos 12 meses				
Nenhuma	14,4		1,00	
Uma vez ou mais	19,5	< 0,0001	1,65	1,55 – 1,76
Sofreu ferimento nos últimos 12 meses				
Nenhuma	12,1		1,00	

continua...

Tabela 3. Continuação.

	Trabalho (%)		OR _{aj}	IC95%
	%	Valor p		
Uma vez ou mais	20,7	< 0,0001	1,73	1,60 – 1,87
Aspectos psicossociais				
Amigos próximos				
Nenhum	18,0		1,00	
Um e mais	12,9	< 0,0001	0,78	0,68 – 0,90
Sentiu sozinho nos últimos 12 meses				
Nunca/raramente	12,9		1,00	
Às vezes, maior parte, sempre	13,9	0,02	1,26	1,17 – 1,36
Não conseguiu dormir nos últimos 12 meses				
Nunca/raramente	12,7		1,00	
Às vezes/major parte, sempre	16,1	< 0,0001	1,46	1,34 – 1,60

de dificuldade para dormir nos últimos 12 meses (OR = 1,46; IC95% 1,34 – 1,60) e menor chance de ter amigos próximos (OR = 0,78; IC95% 0,68 – 0,90). Os estudantes que trabalharam apresentaram maior chance de ter realizado atividade física no lazer por cinco ou mais dias nos últimos sete dias do que os que não trabalharam (Tabela 3).

DISCUSSÃO

O presente estudo, realizado com estudantes da 9ª série do ensino fundamental de turno diurno de escolas públicas e privadas brasileiras, verificou que 13,1% relataram trabalhar, e que o trabalho está associado a piores indicadores sociais. A prevalência de trabalho foi extremamente elevada, considerando-se uma amostra de escolares que frequentavam a escola. Os resultados deste estudo apontam ainda que os adolescentes que trabalhavam apresentaram maior frequência de comportamentos de risco, como tabagismo e consumo de álcool e outras drogas, maior exposição a violências e problemas psicossociais, como distúrbio de sono e isolamento social, quando comparados aos que não trabalhavam, independentemente da idade e do sexo. Os achados do presente estudo sugerem que o trabalho em idades precoces é um importante marcador de vulnerabilidades sociais em saúde.

A prevalência de trabalho entre adolescentes apresenta grande variabilidade em função dos critérios usados para definir o trabalho, da faixa etária considerada e do contexto social e econômico de cada população estudada. Assim, a comparação das estimativas obtidas é limitada. Nos Estados Unidos, 13,5% dos estudantes de 14 a 18 residentes no estado de Wisconsin estavam trabalhando em 2003¹⁹. A frequência de trabalho sazonal, no verão,

em estudantes de 10 a 14 anos, no mesmo estado americano no ano de 2001, foi de 58%²⁰. No Brasil, a prevalência de trabalho entre alunos de escolas públicas de 10 a 19 anos de cidades do interior de São Paulo, 1998, foi de 70%²¹, enquanto entre adolescentes da mesma faixa etária residentes na cidade de Pelotas no mesmo ano, essa proporção foi de 17%¹⁶. Entre adolescentes da coorte de nascimento de 1993 da cidade de Pelotas, entrevistados em 2008, 22% relataram trabalho no último ano²².

Crianças e adolescentes trabalham principalmente em empresas familiares e no próprio domicílio, a sazonalidade é frequente e há grande variabilidade no número de horas trabalhadas. A informalidade, exercício do trabalho não regulamentado e sem garantias legais, é uma característica usual, o que torna esse grupo ainda mais vulnerável²³. Não dispomos de dados para caracterizar o trabalho dos adolescentes estudados. Trata-se do relato de atividades que podem ser muito distintas em aspectos como regularidade, jornada e formalidade. Por outro lado, as informações foram fornecidas pelos próprios estudantes, sendo menos sujeitas a algum tipo de constrangimento.

A legislação brasileira estabelece que a idade mínima para o ingresso no mercado de trabalho é 16 anos. Trabalho que possa causar algum risco à saúde é permitido a partir dos 18 anos. Adolescentes com idade entre de 14 a 15 anos só podem trabalhar na condição de aprendizes⁴. Apesar dos limites legais estabelecidos, 11% dos adolescentes que trabalhavam com remuneração tinham até 13 anos de idade, percentual que chegou a 13% entre os que não tinham remuneração, o que retrata a não observância do limite legal. Violação da legislação é observada em outros países, inclusive em países desenvolvidos²⁴. É possível que as restrições legais expliquem em parte o aumento da chance de trabalhar com o incremento da idade.

Uma das principais motivações para o trabalho entre as crianças e adolescentes é a pobreza^{23,25}. O trabalho de crianças e adolescentes pode contribuir para o aumento efetivo da renda das famílias⁷. Entretanto, o ingresso no trabalho precoce é influenciado também por aspectos culturais, pelo pertencimento a famílias de migrantes e monoparentais²⁶, existência de um negócio familiar e escolaridade paterna²⁵. Mais da metade dos estudantes que trabalhavam recebiam algum tipo de remuneração, sendo que a única diferença estatisticamente significativa entre estes e aqueles que não recebiam remuneração foi sua maior frequência nas escolas públicas. Verificamos também que a chance de trabalhar, independentemente da remuneração, foi menor entre aqueles cujos pais tinham grau universitário incompleto e entre os que estudavam em escolas privadas. Esses resultados podem sugerir que o trabalho desses jovens tenha alguma importância para a renda familiar.

Quanto a diferenciais de gênero em relação à inserção no trabalho, as meninas apresentaram menor chance de trabalhar do que os meninos, como observado em outros estudos^{7,22}. O trabalho entre as meninas tende a ser subestimado, uma vez que realizam trabalho doméstico mais frequentemente²²; que é quase sempre uma atividade invisível, até mesmo para as meninas. Verificamos ainda que adolescentes que referiram raça/cor indígena e amarela apresentaram maior chance de trabalhar do que os demais, independentemente da macrorregião de residência.

A relação entre o trabalho em idade precoce e a saúde tem sido pouco estudada. O comprometimento da saúde compreende não só efeitos diretos sobre a saúde atual e futura, como também o bem estar e desenvolvimento das potencialidades das crianças e dos adolescentes. Uma abordagem ampla da relação entre trabalho em idades precoces e os danos à saúde deve considerar tanto riscos próprios do ambiente e das condições em que o trabalho é realizado, como potenciais efeitos sobre comportamentos relacionados à saúde e aspectos psicossociais.

Um dos aspectos mais estudados da relação entre saúde e trabalho em jovens diz respeito aos acidentes, que são considerados um problema de saúde pública nesse grupo etário. Os jovens são mais vulneráveis do que adultos aos riscos do trabalho por estarem em fase de desenvolvimento físico e psicológico⁵. Acredita-se que a não observância das especificidades da idade, como o padrão do ritmo circadiano, a adoção de práticas de supervisão inadequadas e a falta de treinamento expliquem parte desses acidentes²³. Estudo com jovens de 16 a 24 anos inseridos formalmente no mercado de trabalho brasileiro identificou que o afastamento por acidentes de trabalho era mais elevado entre os mais jovens, com idade entre 16 a 19 anos²⁷. A análise do presente estudo identificou que os estudantes que trabalhavam apresentaram maior chance de ter ferimentos nos últimos 12 meses do que aqueles que não trabalhavam, independentemente do sexo e da faixa etária.

Comportamentos como o uso de substâncias lícitas e ilícitas e atividade sexual, que geralmente se iniciam na transição da infância para a vida adulta, são influenciados pelo contexto social e cultural, pelo ambiente familiar e escolar e relações com os pares^{28,29}. A inserção precoce no trabalho pode estimular a maturidade e induzir a adoção de papéis próprios dos adultos, como adoção de comportamentos não saudáveis e a formação de um novo núcleo familiar³⁰. Sugere-se ainda que, quanto maior a intensidade do trabalho, maior o tempo do jovem em atividades sociais indesejáveis, e menor o engajamento em comportamentos saudáveis e atividades escolares³¹. Os adolescentes que trabalhavam apresentaram maior chance de fumar, de usar álcool e drogas ilícitas, de dirigir veículos motorizados, de ter relações sexuais e maior exposição a situações violentas, como observado em outros estudos^{16,28,32,33}. Considere-se que esses comportamentos tendem ocorrer conjuntamente, de forma que a inserção em um deles aumentaria o risco para os demais, potencializando os efeitos adversos do trabalho entre os adolescentes^{28,34}.

Crianças e adolescentes que trabalham têm menos tempo para o convívio familiar e social, para recreação ou descanso, e dificuldade para combinar o trabalho e a escola²³. Problemas de sono são frequentes, especialmente entre os que trabalham 20 horas ou mais por semana¹². A dupla carga trabalho-escola pode contribuir para a redução do tempo de sono, levando à percepção de cansaço crônico, dificuldade de concentração e raciocínio abstrato, com prejuízo do desempenho escolar e maior risco de acidentes¹⁰. Os dados do presente estudo sugerem que o trabalho influencia negativamente a qualidade do sono e favorece o isolamento social dos adolescentes, uma vez que se sentiam sozinhos com maior frequência e tinham menor chance de ter amigos próximos. Soma-se a isto o fato de terem envolvimento em brigas e sofrido agressão com maior frequência do que os que

não trabalhavam. Dessa forma, as desvantagens relacionadas ao trabalho podem atuar sinergicamente. Desvantagens socioeconômicas aumentam a chance de trabalho precoce, que por sua vez está associado ao uso de substâncias psicoativas e outros comportamentos de risco, a problemas emocionais, a dificuldades na escola e a atritos com pares, contribuindo para maior risco de abuso de substâncias, perpetuando um ciclo de desvantagens³⁵.

A presente análise não visou identificar relação de causa-efeito e nem identificar associações independentes, visto que os *Odds Ratio* estimados foram ajustados apenas por idade e sexo. Entretanto, é difícil pensar em causalidade reversa no que tange o trabalho, visto que é improvável que comportamentos de risco induzam o escolar a trabalhar. Mas, é provável que o trabalho e comportamentos de risco expressem um mesmo cenário de vulnerabilidade social e econômica, que se retroalimenta ao longo do tempo.

CONCLUSÃO

Em suma, nossos dados permitem desvelar que os adolescentes que estudam e trabalham vivenciam exposições que podem afetar distintas dimensões da saúde. O trabalho precoce está associado com comportamentos prejudiciais à saúde, situações de violência, problemas de sono e isolamento social. Estes, por sua vez, tendem a impactar negativamente no desempenho escolar, perpetuando desvantagens ao longo da vida. Além disso, as circunstâncias adversas na infância e adolescência estão associadas com pior avaliação da saúde na vida adulta. Os esforços para combater o trabalho em fases precoces da vida devem ser revigorados.

REFERÊNCIAS

1. Bureau Internacional do Trabalho. Programa Internacional para a Eliminação do Trabalho Infantil (IPEC). Medir o progresso na Luta contra o Trabalho Infantil - Estimativas e tendências mundiais 2000-2012. Genebra; 2013 (OIT).
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Trabalho infantil. Rio de Janeiro; 2001 (IBGE).
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Síntese de Indicadores. Rio de Janeiro; 2012 (IBGE).
4. Barros RP, Mendonça R. Trabalho Infantil no Brasil: rumo à erradicação. Texto para Discussão: 1506. Brasília; 2010 (IPEA).
5. Gonzales, KA, Perez RQ, Contreras MY. Determinantes y consecuencias del trabajo infantil: un análisis de la literatura. Rev Fac Cienc Econ 2011; 21(1): 113-24.
6. Carvalho JC, Marinho E, Loria F. Idleness, Returns to Education and Child Labor. Rev Bras Econ 2012; 66(4): 405-27.
7. Facchini AL, Fassa AG, Dall'Agnol AD, Maia MFS. Trabalho infantil em Pelotas: perfil ocupacional e contribuição à economia. Ciên Saúde Coletiva 2003; 8(4): 953-61.
8. Barreto SM, Carvalho RF, Giatti L. Socioeconomic inequalities in youth smoking in Brazil. BMJ Open 2013; 3(12): e003538.
9. Braveman P, Barclay C. Health Disparities Beginning in Childhood: A Life-Course Perspective. Pediatrics 2009; 124(3): S163-75.
10. Fischer FM, Oliveira DC, Teixeira LR, Teixeira MCTV, Amaral MA. Efeitos do trabalho sobre a saúde do adolescente. Ciên Saúde Coletiva 2003; 8(4): 973-84.
11. Fassa AG, Facchini LA, Dall'Agnol MM, Christiani DC. Child labor and musculoskeletal disorders: the Pelotas (Brazil) epidemiological survey. Public Health Rep 2005; 120(6): 665-73.
12. Wegmann D. Child labor in US. Ciên Saúde Coletiva 2003; 8(4):1029-37.

13. Rohlman DS, Nuwayhid I, Ismail A, Saddik B. Using epidemiology and neurotoxicology to reduce risks to young workers. *Neurotoxicology* 2012; 33(4): 817-22.
14. Esin MN, Bulduk S, Ince H. Workrelated risks and health problems of working children in urban Istanbul, Turkey. *J Occup Health* 2005; 47(5): 431-6.
15. Benvegnú LA, Fassa AG, Facchini LA, Wegman DH, Dall'Agnol MM. Work and behavioural problems in children and adolescents. *Int J Epidemiol* 2005; 34(6): 1417-24.
16. Dall'Agnol MM, Fassa AG, Facchini LA. A associação entre trabalho de crianças e adolescentes e tabagismo: um estudo transversal no sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2011; 27(1): 46-56.
17. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE 2012. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.
18. World Health Organization. Inequalities in young people's health: Health Behavior in School-aged Children. International Report from 2005-2006. Geneva: WHO; 2008. (Health Policy for Children and Adolescents, No. 5)
19. Zierold KM, Appana S, Anderson HA. Students Enrolled in School-Sponsored Work Programs: The Effect of Multiple Jobs on Workplace Safety and School-Based Behaviors. *WMJ* 2011; 110(4): 171-7.
20. Zierold KM, Garman S, Anderson H. Summer work and injury among middle school students, aged 10-14 years. *Occup Environ Med* 2004; 61(6): 518-22.
21. Martins IS, Fischer FM, Oliveira DC, Teixeira LR, da Costa LAR, Marinho SP, et al. Crescimento e trabalho de estudantes de ensino fundamental e médio em São Paulo, Brasil. *Rev Saúde Pública* 2002; 36(1): 19-25.
22. Gonçalves H, Menezes AMB, Bacchieri G, Dilélio AS, Bocanegra CAD, Castilhos ED, et al. Perfil de trabalho urbano de adolescentes de 14-15 anos: um estudo populacional no Sul do Brasil. *Ciê Saúde Coletiva* 2012; 17(5): 1267-74.
23. World Health Organization. Child Labour & Adolescent Workers. The Global Occupational Health Network, Issue no. 9. Geneva; 2005.
24. Dal Santo JA, Bowling JM, Harris TA. Effects of Work Permits on Illegal Employment Among Youth Workers: Findings of a School-Based Survey on Child Labor Violations. *Am J Public Health* 2010; 100(4): 635-7.
25. Cacciamali MC, Tatei F. Trabalho infantil e o status ocupacional dos pais. *Rev Econ Polit* 2008; 28(2): 269-90.
26. Batista NF, Cacciamali MC. Migração familiar, trabalho infantil e ciclo intergeracional da pobreza no estado de São Paulo. *Nova Econ* 2012; 22(3): 515-54.
27. Sousa Santana V, Villaveces A, Bangdwala SL, Runyan CW, Albuquerque Oliveira PR. Incidence of severe work-related injuries among young adult workers in Brazil: analysis of compensation data. *Inj Prev* 2012; 18(4): 221-7.
28. Barreto SM, Giatti L, Casado L, de Moura L, Crespo C, Malta D. Contextual factors associated with smoking among Brazilian adolescents. *J Epidemiol Community Health* 2012; 66(8): 723-9.
29. Barreto SM, Giatti L, Martinez Hernaez A. Contextual and family factors associated with negative assessment of children's health. *Eur J Public Health* 2011; 21(5): 649-55.
30. Staff J, Vaneseltine M, Woolnough A, Silver E, Burrington L. Adolescent Work Experiences and Family Formation Behavior. *J Res Adolesc* 2012; 22(1): 150-64.
31. Safron DJ, Schulenberg JE, Bachman JG. Part-time work and hurried adolescence: the links among work intensity, social activities, health behaviors, and substance use. *J Health Soc Behav* 2001; 42(4): 425-49.
32. McMorris BJ, Uggen C. Alcohol and employment in the transition to adulthood. *J Health Soc Behav* 2000; 41(3): 276-94.
33. Wu LT, Schlenger WE, Galvin DM. The relationship between employment and substance use among students aged 12 to 17. *J Adolesc Health* 2003; 32(1): 5-15.
34. Oliveira-Campos M, Giatti L, Malta D, Barreto SM. Contextual factors associated with sexual behavior among Brazilian adolescents. *Ann Epidemiol* 2013; 23(10): 629-35.
35. Bowes L, Chollet A, Fombonne E, Galéra C, Melchior M. Lifecourse SEP and tobacco and cannabis use. *Eur J Public Health* 2013; 23(2): 322-7.

Recebido em: 10/12/2013

Versão final apresentada em: 01/04/2014

Aprovado em: 15/04/2014

DOI: 10.1590/1980-5497201500004001

ERRATA / CORRECTIONS

Rev. bras. epidemiol. vol.17 supl.1 São Paulo 2014
<http://dx.doi.org/10.1590/1809-4503201400050003>
Volume 17, número Suplemento 1, 2014

**Trabalho precoce, marcador de vulnerabilidades para saúde em escolares brasileiros:
Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2012)**

Labor in early life, vulnerability for health in Brazilian schoolchildren: National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2012)

Onde se lia:

- Sandy Maria Barreto

Leia-se:

- Sandhi Maria Barreto