



Poton, W. L., Soares, A. L. G., & Gonçalves, H. (2018). Problemas de comportamento internalizantes e externalizantes e uso de substâncias na adolescência. *Cadernos de Saúde Pública*, 34(9), Article e00205917. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00205917>

Peer reviewed version

License (if available):
CC BY

Link to published version (if available):
[10.1590/0102-311X00205917](https://doi.org/10.1590/0102-311X00205917)

[Link to publication record in Explore Bristol Research](#)
PDF-document

This is the author accepted manuscript (AAM). The final published version (version of record) is available online via SciELO at http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000905001&lng=pt&tlng=pt. Please refer to any applicable terms of use of the publisher.

University of Bristol - Explore Bristol Research

General rights

This document is made available in accordance with publisher policies. Please cite only the published version using the reference above. Full terms of use are available: <http://www.bristol.ac.uk/red/research-policy/pure/user-guides/ebr-terms/>

PROBLEMAS DE COMPORTAMENTO INTERNALIZANTES E EXTERNALIZANTES E USO DE SUBSTÂNCIAS NA ADOLESCÊNCIA

Título resumido: Comportamentos internalizantes e externalizantes e uso de substâncias

Wanêssa Lacerda Poton – Professora do Departamento de Medicina da Universidade de Vila Velha (UVV); Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

Ana Luiza Gonçalves Soares – Senior Research Associate in Epidemiology or Statistics. MRC Integrative Epidemiology Unit, Population Health Sciences, Bristol Medical School, University of Bristol.

Helen Gonçalves – Professora e Doutora do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

Endereço para correspondência:

Wanêssa Lacerda Poton

Rua Castelo Branco, 21 - Bairro de Fátima - Serra

Espirito Santo – Brasil

CEP 29.160-910

E-mail: wanipp@gmail.com

Agradecimentos:

Este artigo foi realizado com dados do estudo “Coorte de Nascimentos de Pelotas, em 1993”, conduzido pelo Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, com o apoio da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO). De 2004 a 2013, a coorte de nascimentos de 1993 foi financiada pelo Wellcome Trust. Fases anteriores do estudo foram financiadas pela União Europeia, Programa de Apoio a Núcleos de Excelência (PRONEX), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Ministério da Saúde.

Declaração dos pesquisadores:

WLP conduziu o trabalho, participando da concepção, análise, interpretação dos dados e redação do manuscrito. HG e ALGS participaram da concepção, interpretação dos dados, redação e revisão crítica do manuscrito para sua aprovação final.

RESUMO

Este estudo investigou se a presença de problemas de comportamento externalizantes, internalizantes e de ambos problemas concomitantemente no início da adolescência (11 anos) predizem o uso de substâncias (bebidas alcoólicas, tabaco e drogas ilícitas) aos 15 anos. Foram utilizados dados da Coorte de Nascimentos de Pelotas de 1993. Problemas de comportamento foram avaliados através do *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ) aplicado às mães e informação sobre o consumo de substâncias foi obtida por meio de questionário sigiloso autoaplicado ao adolescente. A associação entre problemas de comportamento e uso de substâncias foi avaliada por meio de regressão de Poisson com ajuste robusto da variância. Após ajuste para fatores de confusão, os adolescentes com problemas de comportamento externalizantes tiveram maior risco para consumo abusivo de álcool (RR 1,68; IC 95% 1,11, 2,56), bem como para experimentação (RR 1,70; IC 95% 1,30, 2,24) e uso recente de tabaco (RR 2,41; IC 95% 1,55, 3,76). Os problemas de comportamento internalizantes estiveram associados a um risco maior de experimentação (RR 1,43; IC 95% 1,08, 1,89) e uso recente de tabaco (RR 1,88; IC 95% 1,18, 2,99). A presença concomitante de ambos problemas esteve associada a maior risco para experimentação (RR 2,24, IC95% 1,57; 3,21) e consumo de tabaco (RR 3,01, IC95% 1,63; 5,56), porém esteve inversamente associada à experimentação de álcool (RR 0,72, IC95% 0,55; 0,94). Ações de saúde pública que atuem na redução dos problemas de comportamento no início da adolescência poderão diminuir o consumo de tabaco e de bebidas alcoólicas aos 15 anos.

Palavras-Chave: Comportamento; Saúde Mental; Alcoolismo; Hábito de Fumar; Drogas Ilícitas.

ABSTRACT

This study investigated whether externalizing, internalizing and both behavior problems occurring together in early adolescence (11 years) predict the use of substances (alcohol, tobacco, and illicit drugs) at 15 years. Data from the 1993 Pelotas Birth Cohort was used. Behavior problems were assessed through the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) applied to the mother, and information about substances use was obtained using a self-reported confidential form applied to the adolescent. The association between behavior problems and substances use was assessed using Poisson regression with robust error variance. After adjusting for confounders, adolescents with externalizing behavior problems had a higher risk of abusive use of alcohol (RR 1.68; 95% CI 1.11, 2.56), as well as higher risk of experimentation (RR 1.70; CI 95% 1.30, 2.24) and current use of tobacco (RR 2.41; 95% CI 1.55, 3.76). Internalizing behavior problems were associated with a higher risk of experimentation (RR 1.43; 95% CI 1.08, 1.89) and current use of tobacco (RR 1.88; 95% CI 1.18, 2.99). The concomitant presence of both behavior problems was associated with a higher risk of experimentation (RR 2.24; 95% CI 1.57, 3.21) and current use of tobacco (RR 3.01; 95% CI 1.63, 5.56), however it was inversely associated to experimentation of alcohol (RR 0.72; 95% CI 0.55, 0.94). Public health actions that act to reduce behavior problems assessed in early adolescence may decrease the use of tobacco and alcohol by the age of 15.

Keywords: Behavior; Mental Health; Alcoholism; Smoking; Street Drugs.

RESUMEN

Este estudio investigó si los problemas de comportamiento externalizantes, internalizantes y ambos problemas ocurriendo concomitantemente al inicio de la adolescencia (11 años) predice el uso de sustancias (bebidas alcohólicas, tabaco y drogas ilícitas) a los 15 años. Se utilizaron datos de la Cohorte de Nacimientos de Pelotas de 1993. Los problemas de comportamiento fueron evaluados a través del *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ) aplicado al las madres y la información sobre el consumo de sustancias se obtuvo utilizando un formulario autoaplicado al adolescente. La asociación entre problemas de comportamiento y uso de sustancias fue evaluada por medio de regresión de Poisson con ajuste robusto de la varianza. Después del ajuste para factores de confusión, los adolescentes con problemas de comportamiento externalizantes tuvieron mayor riesgo para consumo abusivo de alcohol (RR 1,68, IC 95% 1,11, 2,56), así como para experimentación (RR 1,70, IC 95% 1,30, 2,24) y uso reciente de tabaco (RR 2,41, IC 95% 1,55, 3,76). Los problemas de comportamiento internalizantes estuvieron asociados al mayor riesgo de experimentación (RR 1,43, IC 95% 1,08, 1,89) y uso reciente de tabaco (RR 1,88, IC 95% 1,18, 2,99). La presencia concomitante de ambos problemas de comportamiento estuvo asociada a un mayor riesgo para experimentación (RR 2,24; IC 95% 1,57, 3,21) y uso reciente de tabaco (RR 3,01, IC 95% 1,63 5,56), pero estuvo inversamente asociada a la experimentación de alcohol (RR 0,72, IC 95% 0,55, 0,94). Las acciones de salud pública que actúan en la reducción de los problemas de comportamiento al inicio de la adolescencia pueden disminuir el consumo de tabaco y bebidas alcohólicas a los 15 años.

Palabras clave: Conducta; Salud Mental; Alcoholismo; Hábito de Fumar; Drogas Ilícitas.

INTRODUÇÃO

Os transtornos mentais e o uso de substâncias são frequentes na adolescência (10-19 anos) ¹⁻² e, muitas vezes, ocorrem concomitantemente, contribuindo para o aumento dos anos de vida perdidos por incapacidade (DALYs) ^{3,4}. Estudos mostram que a experimentação e o início do uso frequente de bebidas alcoólicas, tabaco e drogas ilícitas começam na adolescência ⁵⁻⁷. Apesar de os dados mostrarem uma tendência de declínio do uso dessas substâncias entre adolescentes americanos ⁸ e brasileiros ⁹, ele ainda é recorrente e preocupante. Sabe-se que o consumo na adolescência predispõe ao uso dessas substâncias na vida adulta, repercutindo em desfechos negativos em saúde, tais como ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (gastrointestinais, cardiovasculares e câncer), e provocando ou intensificando consequências sociais, cognitivas e psicológicas ^{1,2,10}.

Estima-se que cerca de 20% dos adolescentes apresenta algum problema de saúde mental, sendo mais frequente os problemas de comportamento internalizantes e externalizantes ¹. Os problemas de comportamento internalizantes se caracterizam por humor deprimido e ansiedade, preocupação em demasia, medos e inseguranças, muitas vezes pouco evidentes, pois não são externados ¹¹. Em contraste, os externalizantes manifestam-se através da hiperatividade, impulsividade, comportamento desafiador, desobediência, hostilidade e agressividade ¹¹.

Apesar de muitos estudos avaliarem a prevalência dos problemas de comportamento na infância e adolescência, estes variam de acordo com as características da população e a metodologia empregada ¹². Os estudos realizados em países em desenvolvimento apresentam prevalências maiores do que os dos países ocidentais ¹². A relação desses problemas de comportamento com o uso de substâncias na adolescência ¹³⁻¹⁹ e vida adulta ²⁰⁻²² tem sido alvo de investigação. Em geral, os achados mostram que adolescentes com problemas de comportamento externalizantes têm risco aumentado para uso de substâncias na adolescência e início da vida adulta ¹⁷⁻²², porém resultados conflitantes são evidenciados para os problemas de comportamento internalizantes ^{14,17-20}, fato que merece maior atenção, um estímulo para novas análises.

A maior parte dos estudos que investigaram a relação entre problemas de comportamento internalizantes e externalizantes e uso de substâncias na adolescência foram realizados em países de alta renda ¹⁴⁻²⁰. No entanto, desigualdades socioeconômicas se mostraram associadas com o consumo de drogas em adolescentes de escolas públicas e privadas no Brasil ²³. Pessoas pertencentes aos grupos socioeconômicos mais elevados têm maior propensão para iniciar o uso de bebidas alcoólicas e drogas ^{10,23,24}, no entanto, maior risco de uso abusivo e dependência de algumas substâncias é evidenciado nas classes socioeconômicas menos favorecidas ^{10,23,24}. Da mesma forma, o contexto e a posição socioeconômica exercem influência sobre a saúde mental, sendo os

indivíduos mais pobres os que possuem maior risco para desenvolver alguns transtornos mentais^{25,26}. O contexto individual, social e cultural pode influenciar na utilização e resposta ao uso de determinadas substâncias em países de baixa e média renda² e na ocorrência de problemas de comportamento externalizantes e/ou internalizantes, sendo, portanto, esta relação importante de ser explorada.

Este estudo objetiva investigar, de forma longitudinal, a relação entre problemas de comportamento externalizantes, internalizantes e de ambos os problemas de comportamento concomitantemente aos 11 anos e o uso de substâncias (bebidas alcoólicas, tabaco e drogas ilícitas) aos 15 anos, utilizando dados de uma coorte de nascimentos de um município de renda média do Brasil.

MÉTODOS

Utilizou-se dados da Coorte de Nascimentos de 1993 de Pelotas. No referido ano, todos os 5.265 nascimentos ocorridos nas maternidades foram identificados e as mães que residiam na zona urbana e que aceitaram a participação de seu(s) filho(s) no estudo foram entrevistadas logo após o nascimento (N= 5.249), obtendo-se diversas informações socioeconômicas, demográficas e comportamentais, de morbidades, história reprodutiva e assistência pré-natal e ao parto, e suas crianças foram medidas, pesadas e examinadas²⁷. Na adolescência, os membros da coorte e suas mães responderam questionários sobre saúde, comportamento e estilo de vida. Para este estudo, dados do nascimento e da adolescência (11 e 15 anos) foram utilizados. As taxas de acompanhamento, acrescidas do número de óbitos identificados, aos 11 e 15 anos foram de 87,5% (N= 4.452) e 85,7% (N= 4.349), respectivamente²⁸. As análises deste estudo foram restritas aos indivíduos que continham informações completas sobre problemas de comportamentos e consumo de bebidas alcoólicas, tabaco e drogas ilícitas. Para evitar causalidade reversa, foram excluídos os adolescentes que haviam consumido bebida alcoólica (N= 408) ou tabaco (N= 201) até os 11 anos. Desta forma, foram incluídos 3.588, 3.626 e 3.504 adolescentes nas análises de consumo de bebidas alcoólicas, tabaco e drogas ilícitas, respectivamente.

Problemas de comportamento externalizantes e internalizantes

A versão brasileira do *Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)*²⁹ foi aplicada aos adultos responsáveis (em mais de 90% eram as mães) e ao adolescente, quando tinham 11 anos de idade. O SDQ é um questionário de rastreio para problemas de saúde mental e possui 25 itens agrupados em cinco escalas: hiperatividade, problemas emocionais, problemas de conduta, problemas com os colegas e comportamento pró-social. Cada escala possui um escore de

classificação singular, que é obtido somando-se as pontuações dos itens que a compõem, podendo variar entre 0 e 10. As escalas investigadas neste estudo foram: (1) hiperatividade e problemas de conduta que, ao serem somadas, compreendem os problemas de comportamento externalizantes; e (2) problemas de relacionamento com os colegas e problemas emocionais que, quando somadas, compõem os problemas de comportamento internalizantes. Para este estudo, o resultado do SDQ aplicado ao responsável foi utilizado e análises suplementares (apresentadas em material suplementar) foram realizadas com o instrumento aplicado aos adolescentes. Os problemas de comportamento externalizantes e internalizantes foram investigados em duas categorias da distribuição dos escores do SDQ: normal (percentil <90) e anormal (percentil ≥ 90)³⁰. Tal ponto de corte permite classificar indivíduos normais e anormais em população de baixo risco³⁰.

Os adolescentes foram agrupados em quatro categorias de acordo com o comportamento: (1) sem problemas de comportamento; (2) somente com problemas de comportamento externalizantes; (3) somente com problemas de comportamento internalizantes; e (4) ambos problemas de comportamento (externalizantes/internalizantes) ocorrendo concomitantemente.

Consumo de substâncias

Aos 15 anos, foi utilizado um questionário autoaplicado confidencial aos adolescentes, usando linguagem comum à época, que investigou temas sensíveis, tais como uso de substâncias e vida sexual. Para este estudo, foi considerado o uso de bebidas alcoólicas, tabaco e drogas ilícitas.

Consumo de bebidas alcoólicas

As seguintes questões avaliaram o consumo de bebidas alcoólicas e foram consideradas neste estudo: (1) *Alguma vez tu já tomaste bebida de álcool?* (sim; não); (2) *Nos últimos 30 dias, quantos dias tu tomaste bebida de álcool?* (1 a 5 dias; 6 a 9 dias; 10 ou mais dias; todos os dias; não ingeri nos últimos 30 dias; nunca ingeri álcool); (3) *Tu já tomaste algum porre ou ficaste bêbado?* (sim; não). Para o consumo atual de bebida alcóolica (últimos 30 dias), as opções de resposta foram recategorizadas em “sim” (consumiu bebida alcóolica pelo menos um dia no último mês) e “não” (não ingeriu bebida alcóolica no último mês ou nunca bebeu).

Consumo de tabaco

Para avaliar o consumo de tabaco, duas perguntas foram consideradas: (1) *Alguma vez tu experimentaste fumar cigarros, mesmo uma ou duas fumadas?* (sim; não); e (2) *Nos últimos 30 dias, quantos dias tu fumaste?* (1 a 5 dias; 6 a 9 dias; 10 ou mais dias; todos os dias; não fumei; nunca fumei). Estas possibilidades de resposta foram reagrupadas em “sim” (fumou pelo menos um

dia no último mês) e “não” (não fumou no último mês ou nunca fumou).

Consumo de drogas ilícitas

Uma questão foi utilizada para investigar o consumo de drogas ilícitas: (1) *Tu já experimentaste alguma destas coisas (cola de sapateiro, solvente ou tiner, cocaína, maconha)?* Para experimentação de drogas ilícitas foi considerado o uso de quaisquer drogas listadas.

Variáveis de confusão

As potenciais variáveis de confusão, medidas no nascimento, foram: renda familiar mensal (quintis), escolaridade materna em anos de estudo (0-4; 5-8; 9-11; ≥ 12), idade materna em anos (<20; 20-24; 25-29; 30-34; ≥ 35), presença de companheiro ou marido vivendo com a mãe (sim; não). Aos 11 anos, foram consideradas as seguintes variáveis: cor da pele autorreferida pelo adolescente e classificada em branca ou preta/parda/amarela/indígena, tabagismo materno (sim; não), consumo de bebida alcoólica pela mãe (sim; não), transtorno mental comum materno (sim; não). O transtorno mental comum materno foi avaliado com a aplicação do *Self Report Questionnaire* (SRQ-20), que contém 20 questões para rastreamento de transtornos mentais não-psicóticos. Neste estudo, foi considerado como tendo transtorno mental comum quando a pontuação foi igual ou superior a oito pontos ³¹.

Análise estatística

Inicialmente, o uso de substâncias e os problemas de comportamento foram descritos conforme as variáveis de confusão, sendo as comparações feitas utilizando o teste qui-quadrado de heterogeneidade para as variáveis binárias e categóricas e o teste qui-quadrado de tendência linear para as categóricas ordinais, quando os resultados sugeriam aumento ou redução conforme mudança das categorias.

Para avaliar a associação entre os problemas de comportamento e o uso de bebidas alcoólicas, tabaco e drogas ilícitas utilizou-se regressão de Poisson com ajuste robusto da variância nas análises brutas e ajustadas. Multicolinearidade foi testada utilizando o fator de inflação da variância, sendo considerada presente quando maior que 10.

Considerando as diferenças no uso de substâncias conforme sexo e evidência de efeitos diferentes na associação com os problemas de comportamento ¹⁹⁻²², foi investigada possível interação com o sexo na relação entre problemas de comportamento e uso de bebidas alcoólicas, tabaco e drogas ilícitas, a qual não se mostrou evidente ($p > 0,05$).

As análises foram conduzidas no programa Stata, versão 13.0 (Stata Corp., College Station, USA). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (Parecer N° 4.06.1.095).

RESULTADOS

Dos participantes da Coorte de Nascimentos de 1993 de Pelotas incluídos neste estudo, 51,5% era do sexo feminino, 66,4% referiu cor da pele branca e a maioria era filho de mulheres jovens (69,8% < 29 anos), com até 8 anos completos de estudo (75,3%) e cujo companheiro residia na casa (88,2%) (Tabela 1). Quanto à prevalência de problemas de comportamento aos 11 anos, 8,5% dos adolescentes tinham problemas internalizantes somente, 7,3% apenas problemas externalizantes e 2,6% apresentavam ambos problemas concomitantemente (Tabela 1). Em relação ao uso de substâncias aos 15 anos, tem-se que: 53,1% havia experimentado alguma bebida alcoólica, 21,3% a havia consumido nos 30 dias anteriores à entrevista e 5,9% o fez de modo abusivo; 13,1% já havia experimentado tabaco e 4,5% referiu tê-lo usado nos 30 dias anteriores à entrevista; a experimentação de drogas ilícitas foi relatada por 1,3% dos adolescentes.

A prevalência de utilização de bebidas alcoólicas, tabaco e drogas ilícitas conforme variáveis socioeconômicas, demográficas e maternas são apresentadas na Tabela 2. A experimentação e o consumo recente de bebida alcoólica foram mais prevalentes nas meninas, nos adolescentes de maior renda e cujas mães possuíam maior escolaridade, fumavam e consumiam bebidas alcólicas. O consumo abusivo de álcool foi maior entre aqueles de famílias no maior quintil de renda e cujas mães tinham algum transtorno mental comum. A experimentação de tabaco e seu uso recente foram mais prevalentes entre as meninas, nos adolescentes de cor da pele não branca, pertencentes a famílias de menor renda, que tinham mães com menor escolaridade, com transtorno mental comum e fumantes. A experimentação de drogas ilícitas foi mais prevalente em adolescentes de cor da pele preta/parda/outras e cujas mães eram jovens (<20 anos) ou mais velhas (≥ 35 anos), porém não se mostrou associada aos demais fatores socioeconômicos.

A Tabela 3 demonstra a prevalência dos problemas externalizantes, internalizantes e ambos problemas (externalizantes/internalizantes) em relação às variáveis socioeconômicas, demográficas e maternas. Os problemas de comportamento externalizantes foram mais prevalentes entre os meninos, enquanto as meninas apresentaram mais problemas de comportamento internalizantes, e estes dois comportamentos tiveram maior prevalência em adolescentes de cor da pele preta/parda/outras. Todas as categorias de problemas de comportamento tiveram maior prevalência nos adolescentes com menor renda familiar e cujas mães tinham menor escolaridade, apresentavam transtorno mental comum e eram fumantes. Os filhos de mulheres que não possuíam companheiro

morando na mesma casa e cujas mães eram mais jovens apresentaram mais problemas de comportamento externalizantes e externalizantes/internalizantes, no entanto estas diferenças não foram evidenciadas para os comportamentos internalizantes.

As prevalências de utilização de álcool, tabaco e drogas ilícitas conforme os grupos de problemas de comportamento estão apresentadas na Figura 1. A experimentação de bebidas alcoólicas (58,6; IC95% 52,6; 64,5) o consumo nos últimos 30 dias (26,5; IC95% 21,1; 31,9) e o consumo abusivo (9,8; IC95% 6,2; 13,5) foram mais prevalentes entre os adolescentes que apresentavam problemas de comportamento externalizantes. A experimentação de tabaco (25,5; IC95% 16,7; 34,3) e seu uso recente (10,4; IC95% 4,2; 16,6) foram mais prevalentes nos adolescentes com ambos problemas de comportamento externalizantes e internalizantes concomitantemente. A prevalência de utilização de substâncias conforme os problemas de comportamento referidos pelos adolescentes está apresentada em material suplementar (Figura Suplementar 1). Embora as prevalências tenham sido diferentes, o padrão de utilização de substâncias conforme os problemas de comportamento foi semelhante, exceto para a experimentação de álcool, que foi maior entre aqueles que não tinham nenhum problema de comportamento (54,0; IC95% 52,2; 55,8).

A associação entre problemas externalizantes, internalizantes e ambos os problemas de comportamento concomitantes com o uso de bebidas alcoólicas, tabaco e drogas ilícitas foi semelhante entre meninos e meninas (valor p para modificação de efeito >0,05) e, portanto, os resultados são apresentados de forma combinada. Após ajuste para fatores de confusão (Tabela 4), a experimentação de álcool foi menor nos adolescentes com ambos problemas de comportamento (RR 0,72; IC95% 0,55; 0,94) e o consumo abusivo de álcool foi maior nos adolescentes com somente problemas de comportamento externalizantes (RR 1,68; IC95% 1,11; 2,56). A experimentação de tabaco foi maior entre os que tinham problemas de comportamento externalizantes (RR 1,70; IC95% 1,30; 2,24), internalizantes (RR 1,43; IC95% 1,08; 1,89) e ambos os problemas de comportamento (RR 2,24; IC95% 1,57; 3,21), bem como para quem usou tabaco nos últimos 30 dias para problemas externalizantes (RR 2,41; IC95% 1,55; 3,76), para problemas internalizantes (RR 1,88; IC95% 1,18; 2,99) e para ambos problemas de comportamento (RR 3,01; IC95% 1,63; 5,56).

Quando os problemas de comportamento foram avaliados pelo próprio adolescente, a associação entre problemas externalizantes e experimentação de tabaco e uso nos últimos 30 dias não mais se mostraram evidentes, porém as medidas de efeito para a associação entre problemas internalizantes e experimentação e uso de tabaco nos últimos 30 dias e para ambos os problemas de comportamento e o fumo recente foram levemente mais fortes (Tabela Suplementar 1).

DISCUSSÃO

Este estudo mostrou que considerável proporção de adolescentes havia experimentado substâncias, especialmente bebida alcoólica até os 15 anos, sendo que cerca de um quinto deles a consumiu nos últimos 30 dias. O uso abusivo de bebidas alcoólicas, experimentação e uso recente de tabaco foram maiores nos adolescentes com problemas externalizantes somente, no entanto aqueles com apenas problemas internalizantes também apresentaram maior risco para experimentação e uso recente de tabaco, embora em menor magnitude. A presença de ambos problemas de comportamento concomitantemente apresenta efeito positivo sobre a experimentação e o uso recente de tabaco, porém há uma inversão do efeito para experimentação de bebidas alcoólicas.

Os resultados deste estudo não diferiram dos de pesquisas realizadas em países de alta renda, que mostram que os problemas de comportamento externalizantes na adolescência estão associados ao maior consumo de bebidas alcoólicas^{14-17,20} e tabaco^{15,17} nessa fase da vida. Independentemente do nível de desenvolvimento, o acesso menos ou mais facilitado para o uso de substâncias têm afetado em algum nível os adolescentes^{2,24}. As explicações indicam que consumi-las faz parte do desejo contínuo dos adolescentes de quebrar regras sociais e se identificar com alguém ou um grupo que apresenta comportamento semelhante^{19,22}. Outros estudos sugerem que problemas de comportamento externalizantes e uso de algumas substâncias podem ser explicados por mecanismos fisiopatológicos, psicopatológicos, ambientais ou genéticos, que podem estar atuando individualmente ou concomitantemente^{22,32-37}. Embora a utilização de substâncias investigadas, bem como a prevalência dos problemas de comportamento internalizantes/externalizantes, apresente diferenças em relação ao sexo, neste estudo não foi observada diferença na associação entre problemas de comportamento e uso de substâncias entre meninos e meninas.

Estudos que avaliam a relação entre problemas de comportamento internalizantes e uso de substâncias entre adolescentes apresentam resultados divergentes, muitas vezes não mostrando nenhuma associação e em outras evidenciando tais problemas como risco ou proteção para o uso de substâncias^{14,15,17,18,20}. Uma possível explicação para este achado é a ocorrência de modificação de efeito dos problemas externalizantes na relação entre os comportamentos internalizantes e uso de substâncias^{38,39}. Neste estudo, observou-se que os problemas de comportamento internalizantes estiveram associados à experimentação e uso recente de tabaco, porém, este efeito foi potencializado quando ambos problemas de comportamento estavam presentes. Acredita-se que parte dessa associação observada para tabaco, mas não para as demais substâncias, possa ter relação

com a alta prevalência no uso de tabaco na região onde este estudo foi realizado ⁴⁰, sendo o fumo, portanto, ainda um comportamento socialmente aceito localmente, inclusive entre adolescentes ⁴¹. O consumo de tabaco, especialmente, não requer a presença de um grupo ou a utilização em espaços de lazer, favorecendo que o estado de atenção e sensação de bem-estar ⁴² possa ocorrer em mais locais e momentos (caminhadas, na frente do trabalho ou escola) do que o consumo de bebidas alcoólicas e drogas ilícitas.

Na adolescência é frequente a presença concomitante de problemas de comportamentos internalizantes e externalizantes e a forte influência dos problemas externalizantes no uso de substâncias pode obscurecer o efeito único dos problemas de comportamento internalizantes no uso das mesmas nesta fase da vida ³⁸. Problemas externalizantes, portanto, podem atuar como moderadores da relação entre os problemas internalizantes e o uso de substâncias ³⁸. Neste estudo, encontrou-se aumento no risco para consumo de tabaco entre os adolescentes com ambos comportamentos, mas para o uso bebidas alcoólicas a relação encontrada foi de proteção quando o adolescente apresentava ambos comportamentos. Colder et al. ³⁹ testaram esta relação entre os comportamentos internalizantes e externalizantes e observaram, entre adolescentes norte-americanos – aos 11-12 anos e aos 18-19 anos –, que maiores escores de problemas de comportamento internalizantes aumentava a probabilidade de consumo de bebidas alcoólicas, no entanto, quando o adolescente tinha também problemas de comportamento externalizantes esse efeito se tornava protetor. Para os problemas de comportamento externalizantes os autores não observaram modificação de efeito quando avaliado o uso de maconha ³⁹. Outro estudo longitudinal que testou a interação entre os problemas de comportamento internalizantes e externalizantes no início da adolescência (11-12 anos) e o uso de bebidas alcoólicas e drogas (cigarro, maconha e outras drogas ilícitas) aos 13-14 anos, encontrou que os com altos níveis de problemas externalizantes e internalizantes tinha um efeito protetor para o uso destas substâncias ⁴³. Estudos que avaliaram a via de mediação desse efeito protetor dos problemas de comportamento internalizantes no uso de álcool, quando ocorrendo concomitantemente com os externalizantes, sugerem que este problema reduz o envolvimento social do adolescente com amigos que tenham comportamentos considerados desviantes, ou seja, aqueles que poderiam facilitar acesso às substâncias e incentivá-lo a usá-las ^{43,44}.

Alguns pontos positivos e limitações do presente estudo merecem destaque. Um ponto positivo é o fato de ser um estudo longitudinal, permitindo examinar a relação prospectiva entre os problemas de comportamento externalizantes, internalizantes e ambos os problemas de comportamento aos 11 anos e o uso de substâncias aos 15 anos. Para evitar causalidade reversa, os adolescentes que haviam experimentado bebidas alcoólicas e tabaco até os 11 anos foram excluídos

das análises. As informações sobre o consumo de bebidas alcoólicas, tabaco e drogas ilícitas foram coletadas através de um questionário anônimo autoaplicado, o que pode ter reduzido a subestimação da prevalência de uso destas substâncias. A aplicação do instrumento de avaliação dos problemas de comportamento ao responsável, no entanto, pode ter subestimado a prevalência dos problemas de comportamento internalizantes e superestimado os problemas de comportamento externalizantes ⁴⁴, e a relação entre os problemas de comportamento e o uso de substâncias pode diferir dependendo do informante (quem responde ao questionário) ¹⁴. Realizou-se, portanto, análises suplementares com as informações do *SDQ* respondidas pelos adolescentes aos 11 anos, a qual mostrou perda do efeito observado para os problemas externalizantes quando avaliados pelos pais e leve aumento na magnitude dos efeitos para os problemas de comportamento internalizantes quando comparado à avaliação do responsável.

Este estudo mostrou que, além dos problemas externalizantes, os problemas internalizantes também estão associados à experimentação e uso recente de tabaco, porém não com as demais substâncias avaliadas, e a presença de ambos os problemas de comportamento apresenta um risco mais elevado para o consumo de tabaco. Intervenções destinadas à identificação precoce de adolescentes com problemas de comportamento (externalizantes e/ou internalizantes), que atuem na promoção da consciência sobre as consequências à saúde do consumo de substâncias, poderão minimizar os riscos nessa fase da vida.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen: World Health Organization; 2012.
2. Hall WD, Patton G, Stockings E, Weier M, Lynskey M, Morley KI, et al. Why young people's substance use matters for global health. *Lancet Psychiatry*. 2016;3(3):265-79.
3. Kieling C, Baker-Henningham H, Belfer M, Conti G, Ertem I, Omigbodun O, et al. Child and adolescent mental health worldwide: evidence for action. *Lancet*. 2011;378(9801):1515-25.
4. Gore FM, Bloem PJ, Patton GC, Ferguson J, Joseph V, Coffey C, et al. Global burden of disease in young people aged 10-24 years: a systematic analysis. *Lancet*. 2011;377(9783):2093-102.
5. Coutinho ESF, França-Santos D, Magliano ES, Bloch KV, Barufaldi LA, Cunha CF et al. ERICA: padrões de consumo de bebidas alcoólicas em adolescentes brasileiros. *Rev Saude Publica*. 2016;50(supl 1):8s.

6. Figueiredo VC, Szklo AS, Costa LC, Kuschnir MCC, Silva TLN, Bloch KV, et al. ERICA: smoking prevalence in Brazilian adolescents. *Rev Saude Publica*. 2016;50(Suppl 1):12s.
7. Horta RL, Horta BL, Costa AW, Prado RR, Oliveira-Campos M, Malta DC. Lifetime use of illicit drugs and associated factors among Brazilian schoolchildren, National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2012). *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17(Suppl 1):31-45.
8. Peiper NC, Ridenour TA, Hochwalt B, Coyne-Beasley T. Overview on prevalence and recent trends in adolescent substance use and abuse. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2016;25(3):349-65.
9. Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID). VI Levantamento nacional sobre o consumo de drogas psicotrópicas entre estudantes do ensino fundamental e médio das redes pública e privada de ensino nas 27 capitais brasileiras 2010. São Paulo: CEBRID; 2010.
10. World Health Organization (WHO). Global status report on alcohol and health, 2014. Geneva: World Health Organization; 2014.
11. American Psychiatric Association (APA). DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 5 ed. Porto Alegre: Artmed; 2014. 992p.
12. Ginige P, Tennakoon SU, Wijesinghe WH, Liyanage L, Herath PS, Bandara K. Prevalence of behavioral and emotional problems among seven to eleven year old children in selected schools in Kandy District, Sri Lanka. *J Affect Disord*. 2014;167:167-70.
13. Heron J, Maughan B, Dick DM, Kendler KS, Lewis G, Macleod J, et al. Conduct problem trajectories and alcohol use and misuse in mid to late adolescence. *Drug Alcohol Depend*. 2013;133(1):100-7.
14. McCarty CA, Wymbs BT, King KM, Mason WA, Vander Stoep A, McCauley E, et al. Developmental consistency in associations between depressive symptoms and alcohol use in early adolescence. *J Stud Alcohol Drugs*. 2012 May;73(3):444-53.
15. Maslowsky J, Schulenberg JE. Interaction matters: quantifying conduct problem x depressive symptoms interaction and its association with adolescent alcohol, cigarette, and marijuana use in a national sample. *Dev Psychopathol*. 2013;25(4 Pt 1):1029-43.
16. Loeber R, Stepp SD, Chung T, Hipwell AE, White HR. Time-Varying Associations Between Conduct Problems and Alcohol Use in Adolescent Girls: The Moderating Role of Race . *J Stud Alcohol Drugs*. 2010;71(4):544-553.
17. Colder CR, Scalco M, Trucco EM, Read JP, Lengua LJ, Wieczorek WF, et al. Prospective associations of internalizing and externalizing problems and their co-occurrence with early adolescent substance use. *J Abnorm Child Psychol*. 2013;41(4):667-77.

18. Parrish KH, Atherton OE, Quintana A, Conger RD, Robins RW. Reciprocal relations between internalizing symptoms and frequency of alcohol use: Findings from a longitudinal study of Mexican-origin youth. *Psychol Addict Behav.* 2016;30(2):203-8.
19. Jun HJ, Sacco P, Bright CL, Camlin EA. Relations Among Internalizing and Externalizing Symptoms and Drinking Frequency During Adolescence. *Subst Use Misuse.* 2015;50(14):1814-25.
20. Steele RG, Forehand R, Armistead L, Brody G. Predicting alcohol and drug use in early adulthood: the role of internalizing and externalizing behavior problems in early adolescence. *Am J Orthopsychiatry.* 1995;65(3):380-8.
21. Thompson KD, Leadbeater BJ, Ames ME. Reciprocal Effects of Internalizing and Oppositional Defiance Symptoms on Heavy Drinking and Alcohol-Related Harms in Young Adulthood. *Subst Abuse.* 2016;9(Suppl 1):21-31.
22. Foster KT, Hicks BM, Lacono WG, McGue M. Gender differences in the structure of risk for alcohol use disorder in adolescence and young adulthood. *Psychol Med.* 2015;45(14):3047-58.
23. Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID). VI levantamento nacional sobre o consumo de drogas psicotrópicas entre estudantes do ensino fundamental e médio das redes pública e privada de ensino nas 27 capitais brasileiras. São Paulo: CEBRID - Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas: UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo; 2010.
24. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report 2016. Vienna: United Nations publication; 2016.
25. Patel V, Lund C, Hatherill S, et al. Mental disorders: equity and social determinants. In: Blas E, Sivasankara Kurup A, eds. Equity, social determinants and public health programmes. Geneva: World Health Organization; 2010.
26. Lund C, Breen A, Flisher AJ, et al. Poverty and common mental disorders in low and middle income countries: a systematic review. *Soc Sci Med.* 2010;71:517-28.
27. Victora CG, Hallal PC, Araújo CLP, Menezes AMB, Wells JCK, Barros FC. Cohort profile: the 1993 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. *Int J Epidemiol.* 2008;37(4):704-9.
28. Gonçalves H, Assunção MCF, Wehrmeister FC, Oliveira IO, Barros FC, Victora CG, et al. Cohort Profile update: The 1993 Pelotas (Brazil) Birth Cohort follow-up visits in adolescence. *Int J Epidemiol.* 2014;43(4):1082-8.
29. Fleitlich B, Cortázar PG, Goodman R. Questionário de capacidades e dificuldades (SDQ). *Infanto Rev Neuropsiquiatr Infanc Adolesc.* 2000;8(1):44-50.
30. Goodman R. The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry.* 1997;38(5):581-6.

31. Mari JJ, Williams P. A comparison of the validity of two psychiatric screening questionnaires (GHQ-12 and SRQ-20) in Brazil, using relative operating characteristic (ROC) analysis. *Psychol Med.* 1985;15(3):651-9.
32. Arcos-Burgos M, Vélez JI, Solomon BD, Muenke M. A common genetic network underlies substance use disorders and disruptive or externalizing disorders. *Hum Genet.* 2012;131(6):917-29.
33. Calafat A, García F, Juan M, Becoña E, Fernández-Hermida JR. Which parenting style is more protective against adolescent substance use? Evidence within the European context. *Drug Alcohol Depend.* 2014;138:185-92.
34. Tyler KA, Handema R, Schmitz RM, Phiri F, Kuyper KS, Wood C. Multi-Level risk and protective factors for substance use among Zambian street youth. *Subst Use Misuse.* 2016;51(7):922-31.
35. Thatcher DL, Clark DB. Adolescents at risk for substance use disorders: role of psychological dysregulation, endophenotypes, and environmental influences. *Alcohol Res Health.* 2008;31(2):168-76.
36. Trucco EM, Hicks BM, Villafuerte S, Nigg JT, Burmeister M, Zucker RA. Temperament and externalizing behavior as mediators of genetic risk on adolescent substance use. *J Abnorm Psychol.* 2016;125(4):565-75.
37. Ashenurst JR, Harden KP, Corbin WR, Fromme K. Alcohol-related genes show an enrichment of associations with a persistent externalizing factor. *J Abnorm Psychol.* 2016;125(7):933-45.
38. Hussong AM, Jones DJ, Stein GL, Baucom DH, Boeding S. An internalizing pathway to alcohol use and disorder. *Psychol Addict Behav.* 2011;25(3):390-404.
39. Colder CR, Frndak S, Lengua LJ, Read JP, Hawk LW Jr, Wieczorek WF. Internalizing and externalizing problem behavior: a test of a latent variable interaction predicting a two-part growth model of adolescent substance use. *J Abnorm Child Psychol.* 2017;22.
40. Barros AJ, Cascaes AM, Wehrmeister FC, Martínez-Mesa J, Menezes AM. Tobacco smoking in Brazil: regional inequalities and prevalence according to occupational characteristics. *Cien Saude Colet.* 2011;16(9):3707-16.
41. Barreto SM, Giatti L, Oliveira-Campos M, Andreazzi MA, Malta DC. Experimentação e uso atual de cigarro e outros produtos do tabaco entre escolares nas capitais brasileiras (PeNSE 2012). *Rev Bras Epidemiol.* 2014;17(Suppl 1): 62-76.
42. World Health Organization (WHO). *Neuroscience of psychoactive substance use and dependence.* Geneva: World Health Organization; 2004.

43. Scalco MD, Colder CR, Hawk LW, Read JP, Wiczorek WF, Lengua LJ. Internalizing and externalizing problem behavior and early adolescent substance use: a test of a latent variable interaction and conditional indirect effects. *Psychol Addict Behav.* 2014;28(3):828-40.
44. Goodman M, Meltzer H, Bailey V. The Strengths and Difficulties Questionnaire: a pilot study on the validity of the self-report version. *Int Rev Psychiatry.* 2003;15(1-2):173-7.

Tabela 1. Características dos participantes avaliados (N= 3.588). Coorte de Nascimentos de Pelotas de 1993.

Variáveis	N* (%)
Variáveis coletadas no perinatal	
Sexo	
Masculino	1.741 (48,5)
Feminino	1.847 (51,5)
Renda familiar (quintis)	
1 (menor)	664 (18,9)
2	831 (23,6)
3	612 (17,4)
4	722 (20,5)
5 (maior)	690 (19,6)
Escolaridade da mãe (anos)	
0-4	963 (26,9)
5-8	1.736 (48,4)
9-11	610 (17,0)
≥12	275 (7,7)
Idade da mãe (anos)	
<20	621 (17,3)
20-24	980 (27,3)
25-29	904 (25,2)
30-34	685 (19,1)
≥35	397 (11,1)
Presença de companheiro na casa	
Sim	3.164 (88,2)
Não	424 (11,8)
Variáveis coletadas aos 11 anos	
Transtorno mental comum materno	
Sim	1.089 (30,5)
Não	2.483 (69,5)
Tabagismo materno	
Sim	1.934 (53,9)
Não	1.653 (46,1)
Consumo de álcool pela mãe	
Sim	1.543 (45,1)
Não	1.881 (54,9)
Cor da pele	
Branca	2.374 (66,4)
Preta/parda/outras	1.202 (33,6)
Problemas de comportamento (avaliado pelo responsável)	
Sem problemas	3.925 (81,6)
Somente externalizantes	263 (7,3)
Somente internalizantes	305 (8,5)
Ambos externalizantes e internalizantes	95 (2,6)
Variáveis coletadas aos 15 anos	
Experimentação de álcool	
Sim	1.906 (53,1)
Não	1.682 (46,9)

Variáveis	N* (%)
Consumo de álcool nos últimos 30 dias	
Sim	766 (21,3)
Não	2.823 (78,7)
Consumo abusivo de álcool	
Sim	213 (5,9)
Não	3.373 (94,1)
Consumo de tabaco nos últimos 30 dias	
Sim	474 (13,1)
Não	3.152 (86,9)
Experimentação de drogas ilícitas	
Sim	163 (4,5)
Não	3.455 (95,5)
Experimentação de drogas ilícitas	
Sim	47 (1,3)
Não	3.457 (98,7)

* O número de observações pode não ser semelhante em todas as variáveis devido a perda de informação.

Tabela 2. Prevalência de utilização de álcool, tabaco e drogas ilícitas aos 15 anos conforme variáveis socioeconômicas, demográficas e maternas. Coorte de Nascimentos de Pelotas de 1993.

	Experimen- -tação de álcool N (%)	Consumo de álcool nos últimos 30 dias N (%)	Consumo abusivo de álcool N (%)	Experimen- -tação de tabaco N (%)	Fumo nos últimos 30 dias N (%)	Experimen- -tação de drogas ilícitas N (%)
Sexo	p < 0,001	p = 0,003	p = 0,481	p < 0,001	p = 0,001	p = 0,328
Masculino	865 (48,9)	344 (19,3)	114 (6,4)	162 (9,0)	60 (3,3)	21 (1,2)
Feminino	1.079 (57,4)	438 (23,4)	109 (5,8)	323 (17,1)	107 (5,7)	29 (1,6)
Cor da pele	p = 0,410	p = 0,919	p = 0,179	p = 0,003	p < 0,001	p = 0,048
Branca	1.276 (53,6)	508 (21,3)	150 (6,3)	286 (11,9)	88 (3,7)	25 (1,1)
Preta/parda/ outras	628 (52,2)	258 (21,5)	62 (5,2)	188 (15,4)	74 (6,1)	22 (1,9)
Renda familiar (quintis)	p < 0,001*	p < 0,001*	p = 0,013	p = 0,014	p = 0,001*	p = 0,934
1 (menor)	316 (46,5)	123 (18,0)	46 (6,7)	103 (14,9)	40 (5,8)	7 (1,6)
2	433 (51,4)	170 (20,2)	55 (6,5)	129 (15,2)	46 (5,4)	12 (1,5)
3	344 (55,4)	129 (20,8)	24 (3,9)	75 (12,0)	31 (4,9)	10 (1,6)
4	401 (54,9)	160 (22,0)	37 (5,1)	97 (13,2)	26 (3,5)	10 (1,4)
5 (maior)	421 (59,7)	187 (26,5)	58 (8,2)	70 (9,8)	20 (2,8)	10 (1,4)
Escolaridad e da mãe (anos)	p < 0,001*	p < 0,001*	p = 0,091	p < 0,001*	p < 0,001*	p = 0,884
0-4	479 (48,7)	190 (19,3)	65 (6,6)	164 (16,4)	64 (6,4)	16 (1,7)
5-8	929 (52,8)	361 (20,6)	95 (5,4)	235 (13,2)	80 (4,5)	22 (1,3)
9-11	348 (56,2)	145 (23,3)	37 (6,0)	62 (10,0)	15 (2,4)	22 (1,3)
≥12	184 (64,6)	86 (30,1)	26 (9,1)	22 (7,7)	8 (2,8)	4 (1,4)
Idade da mãe (anos)	p = 0,902	p = 0,375	p = 0,846	p = 0,094	p = 0,075*	p = 0,016
<20	340 (53,8)	143 (22,6)	43 (6,8)	96 (15,0)	33 (5,2)	15 (2,5)
20-24	522 (52,3)	194 (19,4)	58 (5,8)	140 (13,8)	50 (4,9)	12 (1,2)
25-29	491 (53,2)	196 (21,2)	54 (5,8)	128 (13,7)	44 (4,7)	11 (1,2)
30-34	379 (54,6)	154 (22,2)	40 (5,8)	72 (10,3)	27 (3,9)	3 (0,4)
≥35	211 (52,4)	95 (23,5)	28 (6,9)	49 (12,1)	13 (3,2)	9 (2,3)
Presença do companheir o na casa	p = 0,186	p = 0,820	p = 0,608	p = 0,086	p = 0,957	p = 0,351
Sim	1.700 (52,8)	687 (21,4)	199 (6,2)	416 (12,8)	147 (4,5)	42 (1,3)
Não	244 (56,2)	95 (21,8)	24 (5,6)	69 (15,7)	20 (4,6)	8 (1,9)
Transtorno mental comum	p = 0,392	p = 0,494	p = 0,002	p < 0,001	p < 0,001	p = 0,063

materno						
Sim	591 (54,3)	241 (22,1)	85 (7,8)	188 (17,0)	70 (6,4)	20 (1,9)
Não	1.309 (52,7)	523 (21,1)	128 (5,2)	286 (11,4)	93 (3,7)	27 (1,1)
Tabagis mo materno	p = 0,012	p = 0,001	p = 0,078	p < 0,001	p < 0,001	p = 0,582
Sim	1.065 (55,1)	451 (23,4)	127 (6,6)	298 (15,3)	113 (5,8)	27 (1,4)
Não	841 (50,9)	315 (19,0)	86 (5,2)	176 (10,5)	50 (3,0)	20 (1,2)
Consumo de álcool pela mãe	p < 0,001	p < 0,003	p = 0,161	p = 0,290	p = 0,637	p = 0,356
Sim	884 (57,3)	368 (23,8)	101 (6,6)	217 (13,9)	75 (4,8)	18 (1,2)
Não	950 (50,5)	369 (19,6)	102 (5,4)	241 (12,7)	85 (4,5)	29 (1,6)

P-valor derivado do teste qui-quadrado de heterogeneidade.

* P-valor derivado do teste qui-quadrado de tendência linear.

Tabela 3. Prevalência dos problemas de comportamento externalizantes, internalizantes e externalizantes/internalizantes em relação às variáveis socioeconômicas, demográficas e maternas. Coorte de Nascimentos de Pelotas de 1993.

	Problemas de comportamento externalizantes N (%)	Problemas de comportamento internalizantes N (%)	Ambos problemas de comportamento N (%)
Sexo	p < 0,001	p < 0,001	p = 0,297
Masculino	197 (11,3)	125 (7,5)	60 (3,7)
Feminino	103 (6,0)	206 (11,4)	51 (3,1)
Cor da pele	p = 0,032	p < 0,001	p = 0,052
Branca	183 (7,9)	191 (8,2)	64 (2,9)
Preta/parda/outras	112 (10,1)	138 (12,2)	44 (4,2)
Renda familiar (quintis)	p < 0,001*	p < 0,001*	p < 0,001*
1 (menor)	67 (10,7)	88 (13,6)	34 (5,7)
2	81 (10,3)	84 (10,6)	32 (4,3)
3	58 (10,0)	60 (10,3)	21 (3,9)
4	56 (8,0)	59 (8,4)	13 (2,0)
5 (maior)	26 (3,8)	37 (5,3)	10 (1,5)
Escolaridade da mãe (anos)	p < 0,001*	p < 0,001*	p < 0,001*
0-4	94 (10,6)	141 (15,1)	48 (5,7)
5-8	169 (10,2)	155 (9,4)	53 (3,4)
9-11	31 (5,0)	26 (4,2)	9 (1,5)
≥12	6 (2,2)	9 (3,2)	1 (0,4)
Idade da mãe (anos)	p < 0,001	p = 0,092	p = 0,001
<20	81 (13,9)	69 (12,1)	34 (6,4)
20-24	82 (8,6)	86 (9,0)	31 (3,5)
25-29	76 (8,7)	89 (10,1)	24 (2,9)
30-34	33 (5,0)	52 (7,6)	12 (1,9)
≥35	28 (7,3)	35 (9,0)	10 (2,7)
Presença de companheiro na casa	p = 0,011	p = 0,596	p = 0,001
Sim	252 (8,3)	291 (9,4)	87 (3,0)
Não	48 (12,1)	40 (10,3)	24 (6,4)
Transtorno mental comum materno	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001
Sim	148 (16,0)	188 (19,5)	85 (9,9)
Não	150 (6,0)	141 (5,6)	26 (1,1)
Tabagismo materno	p = 0,001	p = 0,001	p = 0,039
Sim	188 (10,3)	205 (11,1)	69 (4,0)
Não	112 (6,9)	126 (7,7)	42 (2,7)
Consumo de álcool pela mãe	p = 0,530	p = 0,702	p = 0,995
Sim	133 (9,0)	144 (9,7)	47 (3,4)
Não	152 (8,4)	170 (9,3)	58 (3,4)

P-valor derivado do teste qui-quadrado de heterogeneidade.

* P-valor derivado do teste qui-quadrado de tendência linear.

Figura 1. Prevalência de utilização de álcool, tabaco e drogas ilícitas aos 15 anos conforme os problemas de comportamento. Coorte de Nascimentos de Pelotas de 1993.

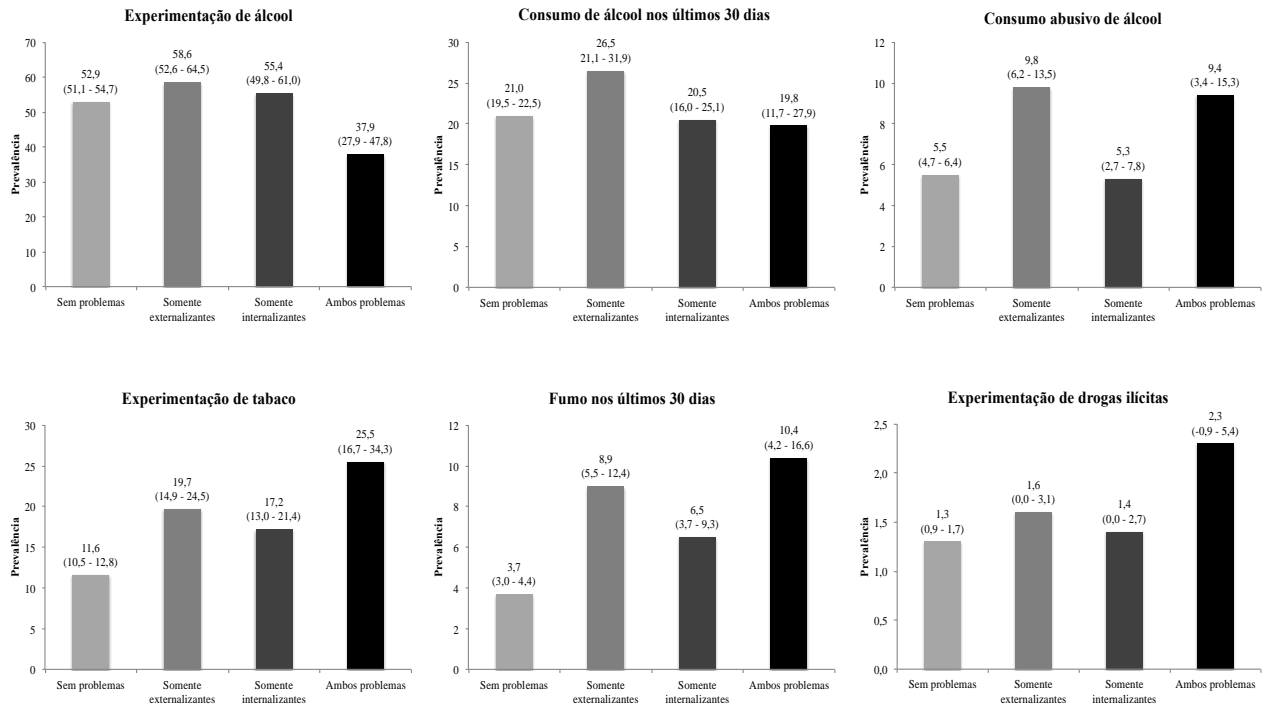


Tabela 4. Análise bruta e ajustada da associação entre problemas de comportamento aos 11 anos, avaliado pelo responsável, e utilização de álcool, tabaco e drogas ilícitas aos 15 anos. Coorte de Nascimentos de Pelotas de 1993.

	Experimen- -tação de álcool	Consumo de álcool nos últimos 30 dias	Consumo abusivo de álcool	Experimen- -tação de tabaco	Fumo nos últimos 30 dias	Experimen- -tação de drogas ilícitas
Problemas de comportamento externalizantes						
RR bruto	1,11 (0,99; 1,23)	1,26 (1,02; 1,56)	1,78 (1,20; 2,63)	1,69 (1,31; 2,20)	2,42 (1,58; 3,70)	1,23 (0,44; 3,42)
RR ajustado	1,10 (0,98; 1,23)	1,19 (0,95; 1,50)	1,68 (1,11; 2,56)	1,70 (1,30; 2,24)	2,41 (1,55; 3,76)	1,30 (0,46; 3,61)
Problemas de comportamento internalizantes						
RR bruto	1,05 (0,94; 1,16)	0,98 (0,77; 1,23)	0,95 (0,58; 1,56)	1,48 (1,14; 1,93)	1,75 (1,10; 2,79)	1,05 (0,38; 2,93)
RR ajustado	1,05 (0,94; 1,17)	0,97 (0,76; 1,23)	0,81 (0,47; 1,41)	1,43 (1,08; 1,89)	1,88 (1,18; 2,99)	1,09 (0,39; 3,03)
Problemas de comportamento externalizantes e internalizantes						
RR bruto	0,72 (0,55; 0,93)	0,94 (0,63; 1,42)	1,69 (0,89; 3,21)	2,19 (1,54; 3,12)	2,81 (1,52; 5,21)	1,76 (0,43; 7,20)
RR ajustado	0,72 (0,55; 0,94)	0,89 (0,58; 1,38)	1,78 (0,94; 3,37)	2,24 (1,57; 3,21)	3,01 (1,63; 5,56)	1,80 (0,44; 7,36)

Modelo ajustado para renda familiar, escolaridade materna, idade materna, presença do parceiro/marido da mãe vivendo com a família, cor da pele, saúde mental materna, tabagismo materno e consumo de álcool pela mãe.

Tabela Suplementar 1. Análise bruta e ajustada da associação entre problemas de comportamento aos 11 anos, avaliado pelo adolescente, e utilização de álcool, tabaco e drogas ilícitas aos 15 anos. Coorte de Nascimentos de Pelotas de 1993.

	Experimen- -tação de álcool	Consumo de álcool nos últimos 30 dias	Consumo abusivo de álcool	Experimen- -tação de tabaco	Fumo nos últimos 30 dias	Experimen- -tação de drogas ilícitas
Problemas de comportamento externalizantes						
RR bruto	0,96 (0,84; 1,09)	1,19 (0,94; 1,52)	1,64 (1,06; 2,56)	1,12 (0,78; 1,60)	1,17 (0,60; 2,28)	0,69 (0,17; 2,84)
RR ajustado	0,99 (0,86; 1,13)	1,18 (0,92; 1,53)	1,75 (1,11; 2,76)	1,14 (0,79; 1,66)	1,13 (0,56; 2,28)	0,74 (0,18; 3,03)
Problemas de comportamento internalizantes						
RR bruto	0,93 (0,82; 1,05)	1,05 (0,84; 1,33)	0,67 (0,37; 1,22)	1,84 (1,44; 2,34)	2,51 (1,66; 3,80)	0,52 (0,13; 2,13)
RR ajustado	0,90 (0,79; 1,02)	1,00 (0,79; 1,28)	0,65 (0,35; 1,23)	1,79 (1,39; 2,30)	2,31 (1,49; 3,57)	0,53 (0,13; 2,19)
Problemas de comportamento externalizantes e internalizantes						
RR bruto	0,90 (0,74; 1,08)	1,12 (0,81; 1,55)	1,27 (0,67; 2,43)	1,91 (1,35; 2,68)	3,33 (1,20; 5,55)	1,19 (0,29; 4,87)
RR ajustado	0,92 (0,76; 1,12)	1,03 (0,71; 1,49)	1,52 (0,80; 2,88)	2,06 (1,45; 2,92)	3,81 (2,29; 6,32)	1,34 (0,33; 5,48)

Modelo ajustado para renda familiar, escolaridade materna, idade materna, presença do parceiro/marido da mãe vivendo com a família, cor da pele, saúde mental materna, tabagismo materno e consumo de álcool pela mãe.

Figura suplementar 1. Prevalência de utilização de álcool, tabaco e drogas ilícitas aos 15 anos conforme problemas de comportamento avaliados pelo adolescente. Coorte de Nascimentos de Pelotas de 1993.

