

Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

Roberta Corradi Astolfi

**Comportamentos de risco para a saúde e associação com o
autocontrole entre alunos do 9º ano do ensino fundamental no
município de São Paulo**

São Paulo

2023

Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

Roberta Corradi Astolfi

**Comportamentos de risco para a saúde e associação com o
autocontrole entre alunos do 9º ano do ensino fundamental no
município de São Paulo**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Fernanda Tourinho Peres

São Paulo

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Astolfi, Roberta Corradi

Comportamentos de risco para a saúde e associação
com o autocontrole entre alunos do 9º ano do ensino
fundamental no município de São Paulo / Roberta
Corradi Astolfi. -- São Paulo, 2023.

Tese(doutorado)--Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo.

Programa de Saúde Coletiva.

Orientadora: Maria Fernanda Tourinho Peres.

Descritores: 1.Autocontrole 2.Comportamento do
adolescente 3.Comportamento de risco à saúde
4.Estudo de validação 5.Estudos transversais
6.Distribuição por sexo

USP/FM/DBD-385/23

Responsável: Erinalva da Conceição Batista, CRB-8 6755

Nome: ASTOLFI, Roberta Corradi

Título: Comportamentos de risco para a saúde e associação com o autocontrole entre alunos do 9º ano do ensino fundamental no município de São Paulo

Texto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

Aprovado em:

Prof(a). Dr(a).: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a).: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a).: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Dedico essa tese à minha amiga Maria Fernanda. Maria Fernanda, seja tudo, desenvolva todos os seus talentos, persiga todos os seus interesses. Mas, se não for pedir muito, jamais deixe de ser professora!

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer à minha orientadora de doutorado. Usando quase todo seu estoque disponível de paciência, a professora Maria Fernanda observava eu me perdendo, abrindo oitenta portas diferentes, desconstruindo, negando e inventando. A professora estava pronta para me acolher quando eu voltava anunciando que tinha achado um bom caminho ou que aquele, que ela havia sugerido meses antes, era realmente o melhor. Como orientadora, tinha visão de que o mais importante era o processo de maturação intelectual. Ela tem a capacidade de se colocar no lugar do aluno, de fazer um esforço para entender de onde estão vindo dúvidas, inquietações ou quase-*insights* e nos ajudar a completar o raciocínio nos nossos próprios termos. Nesses quatro anos, perdi a conta de quantas vezes ela sacou uma folha de papel qualquer para desenhar para os orientandos uma tabela ou um diagrama explicando um conceito epidemiológico ou estatístico árido de um jeito acessível. Acho que capacidade intelectual não é suficiente para explicar esse talento, não sem uma boa dose de empatia. Outra característica admirável da professora é a amplitude teórica e metodológica do seu trabalho, sempre reconhecendo o cobertor curto de cada disciplina e a importância de cada uma na construção não apenas da ciência, mas do conhecimento. A professora não só me orientou, ela contribuiu criativamente para o trabalho, com muitos insights interpretativos.

Quero agradecer à minha amiga Maria Fernanda. Certa feita, no jardim da Faculdade de Medicina, confessando as minhas percebidas limitações, perguntei a ela se achava que seria possível eu ingressar em, e concluir o doutorado e ela disse que sim, que não era nenhum bicho de sete cabeças e que ela estaria ao meu lado. Quero agradecer minha amiga por todos os cafés e intervalos e bate-papos e acolhimentos e segredos trocados e afeto. Quero agradecer por todas as risadas que demos quando eu contava da raiva que ela tinha me feito passar e dos xingamentos proferidos na semana anterior, quando recebi por e-mail meu manuscrito com 45% do texto riscado e 32 comentários na lateral da página.

E por falar em amizade, quero também agradecer a Fernanda Regina Lopes, Maria Alvim Leite, César Luquine e Mayra Barata pelos lamentos, confissões, risadas, debates acalorados e pelas contribuições intelectuais. E aos demais colegas do grupo de estudos do sopro, Letícia Araújo, Cassio Papa, Marcelo Ryngelblum e Lorruan Alves dos Santos.

Agradeço à professora Alicia Matijasevich Manitto que vem contribuindo consistentemente com a pesquisa, no processo de seleção, no seminário discente e na banca de qualificação. Agradeço à professora Marcia Thereza Couto Falcão que, com sua energia

inesgotável, enfrenta os “perrengues discentes”, cotidianos ou das altas instâncias burocráticas e trabalha pra que a passagem de cada uma pelo departamento de Saúde Coletiva seja intelectual e humanamente enriquecedora.

Agradeço ao professor José Eluf Neto, *in memoriam*, pelos ensinamentos, pela oportunidade de o assistir em duas disciplinas e, sobretudo, pelas divertidíssimas “brigas” epidemio-epistemológicas.

Por fim, agradeço à equipe administrativa da gestão da pós-graduação em saúde coletiva, Marlene Goreti de Sales, Lilian Santos de Godoy Prado e Juliana de Oliveira, pelos quatro anos de assistência e boa vontade, sem a expertise de vocês esse caminho teria sido muito tortuoso.

RESUMO

Astolfi RC. Comportamentos de risco para a saúde e associação com o autocontrole entre alunos do 9º ano do ensino fundamental no município de São Paulo [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2023.

O objetivo dessa pesquisa é investigar a associação entre o baixo autocontrole (AC) e o comportamento de risco à saúde (CRS) entre adolescentes brasileiros e, ao mesmo tempo, contribuir para a discussão teórico-operacional do constructo, a partir da análise psicométrica da versão reduzida da Escala de Baixo Autocontrole (REBAC), da análise de invariância entre os sexos e análise das diferenças no autocontrole entre meninos e meninas. São objetivos específicos: testar, no contexto brasileiro, a associação do baixo AC com os seguintes CRSs: *binge drinking*, uso de maconha, tabagismo, alto consumo de alimentos ultra processados, sedentarismo e perpetração de bullying, isoladamente e como múltiplos comportamentos de risco à saúde, avaliar a dimensionalidade da REBAC à luz das discussões conceituais sobre a mesma e em busca de um modelo para medir o AC com mais precisão, avaliar a invariância da REBAC entre meninos e meninas, comparar as médias latentes de AC entre meninos e meninas. Essa pesquisa utiliza dados do projeto São Paulo para o Desenvolvimento Social de Crianças e Adolescentes (sp-proso) que coletou informações sobre adolescentes do 9º ano do ensino fundamental da cidade de São Paulo em 2017. Para as análises de associação compusemos uma variável ordinal a partir de um escore unidimensional de AC. A associação com comportamento de risco foi avaliada através de regressão logística. Para as avaliações psicométricas foram usadas técnicas de análise fatorial exploratória (EFA) e análise fatorial confirmatória (AFC). Os resultados demonstram que o baixo AC se associa a diversos CRSs adolescência e a magnitude dessa associação aumenta quando dois ou mais comportamentos são considerados. A REBAC tem uma estrutura fatorial que se ajusta melhor a um modelo bifatorial que se mostrou invariante entre meninos e meninas. Na comparação das médias latentes encontramos uma pequena diferença entre meninos e meninas, no fator geral e nos fatores específicos. Os meninos possuem menos AC no fator geral e um dos fatores específicos (F2: que agrega atração pelo risco e preferência por atividades físicas), enquanto as meninas possuem menos autocontrole no outro fator específico (F1, que agrega impulsividade, temperamentalidade e egocentrismo). Nossos achados apontam para a importância de intervenções voltadas a aumentar a capacidade de AC entre adolescentes como estratégia para prevenir diversos CRSs. Adicionalmente a REBAC se mostrou adequada para avaliar o AC.

Palavras-chave: Autocontrole. Comportamento do adolescente. Comportamento de risco à saúde. Estudo de validação. Estudos transversais. Distribuição por sexo.

ABSTRACT

Astolfi RC. Health risk behaviors and association with self-control among 9th year elementary school students in the city of São Paulo [thesis]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”; 2023.

The objective of this research is to investigate the association of self-control and health risk behavior (HRB) among Brazilian adolescents and, at the same time, contribute to the theoretical-operational discussion of the construct, based on the psychometric analysis of the reduced version of the Low Self-control Scale (RLSCS), analysis of invariance between genders and differences between boys and girls. The specific objectives of this study are: to test, in the Brazilian context, the association of low self-control (SC) with the following HRB: binge drinking, marijuana use, smoking, high consumption of ultra-processed foods, sedentary behavior and perpetration of bullying, in independent and aggregate forms (multiple health risk behaviors - MHRB), evaluate the dimensionality of RLSCS in the light of conceptual discussions about it and in search of a model to measure AC more accurately, evaluate the invariance between boys and girls and compare the latent means of both. This research uses data from the São Paulo project for the social development of children and adolescents (sp-proso), which collected information on adolescents in the 9th grade of elementary school in the city of São Paulo in 2017. For the association analyzes, we used a unidimensional mean score and logistic regression. For the psychometric estimates, exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) techniques were used. The results demonstrate that low SC control is associated with several HRB behaviors in adolescence and the effect size of this association increases when two or more risk behaviors are considered. The RLSCS has a factorial structure that better fits a two-factor model. The better fit of this model compared to others, especially the unifactorial model, indicates that it allows a more accurate measure of SC that is, also, theoretically more consistent. The bifactorial solution was invariant between boys and girls and the SC measured from the bifactorial structure showed a small difference between boys and girls, with boys having less SC. Even so, the difference is smaller than in other studies using the same scale.

Keywords: Self-control. Adolescent behavior. Health risk behavior. Validation study. Cross-sectional studies. Sex distribution.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Representação do modelo teórico da TGC. Em amarelo, os efeitos do AC que também poderiam ser usados para medir o AC.....	34
Figura 2 Representação das principais críticas sobre a proposta da TGC para medir AC.	35
Figura 3 Modelo unifatorial da REBAC	52
Figura 4 Modelo de primeira ordem com dois fatores REBAC	53
Figura 5 Modelo bifatorial Rebac.....	53
Figura 6 Matriz de correlação para os itens da REBAC para a amostra total, meninos e meninas. São Paulo, 2017.....	62
Figura 7: Valores de ômega para a análise fatorial exploratória do modelo bifatorial. Distribuição da variância.	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Descrição da amostra, variáveis de exposição e ajuste. N= 2.106. São Paulo, 2017.....	55
Tabela 2: Descrição da amostra, variáveis de desfecho, por sexo. São Paulo, 2017....	56
Tabela 3 Associação bruta e ajustada entre autocontrole e CRS em alunos do 9º ano do ensino fundamental. São Paulo, Brasil (estudo sp-proso). N=2.106. São Paulo, 2017. OR ajustado (IC 95%).....	57
Tabela 4 Associação entre autocontrole (sem itens de atividade física) e comportamento sedentário em escolares do 9º ano do ensino fundamental. N = 2.105. São Paulo, 2017. (sp-proso).....	58
Tabela 5 Associação entre autocontrole (contínuo) e CRS entre alunos do 9º ano do ensino fundamental. N = 2.106. São Paulo, 2017. OR ajustado (IC 95%).....	59
Tabela 6 Associação (apenas ajustada) entre autocontrole e MCRS em alunos do 9º ano do ensino fundamental. São Paulo, Brasil (estudo sp-proso). N=2.106. São Paulo, 2017.....	59
Tabela 7 Médias para cada item da REBAC, total da amostra, meninos e meninas, São Paulo, 2017.....	60
Tabela 8 Autovalores da análise fatorial com fatores de componentes principais - cargas fatoriais com rotação varimax ortogonal. São Paulo, 2017 (N=2.412).	64

Tabela 9 Valores de ômega para a análise fatorial exploratória do modelo bifatorial. Distribuição da variância.	64
Tabela 10 Análise fatorial confirmatória.	66
Tabela 11 Estatísticas de ajuste para o modelo bifatorial da REBAC com um fator geral e dois fatores específicos e teste de invariância de medidas para comparação entre os sexos. São Paulo, 2017 (N: 2.599).	68
Tabela 12 Diferença entre as médias latentes do fator geral e dos fatores específicos de autocontrole entre meninos e meninas. São Paulo, SP.	69

SUMÁRIO

1.	Apresentação	13
2.	Introdução	21
3.	O presente estudo: objetivos e hipóteses	25
4.	Justificativa.....	27
5.	Comportamentos de risco à saúde	29
6.	Autocontrole: operacionalização do conceito.....	33
	Os “elementos” são manifestações observáveis da variável latente autocontrole? ..	39
	Sexo e autocontrole	41
	Quais as contribuições da EBAC.....	42
	A proposta de uma estrutura bifatorial	43
	A escala reduzida de baixo autocontrole (REBAC)	44
7.	Método.....	45
	O estudo SP-PROSO	45
	As variáveis desse estudo	46
	Desfechos de interesse: comportamentos de risco para a saúde.....	46
	Variável de exposição: autocontrole.....	47
	Variáveis de ajuste.....	48
	Análise.....	51
	Análise descritiva:	51
	A estrutura fatorial da variável autocontrole	51
	Os modelos de estrutura fatorial de variáveis latentes	52
8.	Resultados.....	55
	Descrição da amostra.....	55
	A associação entre AC e múltiplos comportamentos de risco a saúde (H1)	57

A estrutura bifatorial da REBAC (H2)	60
Análise Fatorial Exploratória	63
Análise Bifatorial Exploratória	64
Análise Fatorial Confirmatória	66
Invariância de gênero no modelo bifatorial (H3).....	66
Diferença das médias latentes entre meninos e meninas (H4 e H5).....	69
9. Discussão	71
10. Considerações finais	77
11. Aspectos éticos.....	79
12. Fontes de financiamento	81
13. Referências.....	83
Anexo I - Operacionalização da EBAC a partir da TGC (Original em Inglês)	96
Anexo II – Artigo publicado: Association between self-control and health risk behaviors: a cross-sectional study with 9th grade adolescents in São Paulo	98
Anexo III - Artigo submetido ao periódico Journal of Prevention: Construct validation and gender invariance analysis of a short version of the Low Self-Control Scale in a sample of adolescents from São Paulo, Brazil. The sp-proso study.....	100
Anexo IV - Questionário alunos Projeto São Paulo para o Desenvolvimento Social de Crianças e Adolescentes.....	102

1. APRESENTAÇÃO

Essa pesquisa teve início em 2019 com a preocupação de explicar comportamentos antissociais entre adolescentes brasileiros. O Projeto São Paulo para o Desenvolvimento Social de Crianças e Adolescentes (sp-proso) havia reunido um rico banco de dados sobre adolescentes paulistanos, com informações no nível individual, da escola e do bairro, um tipo de material que até então eu sequer sabia existir.

Eu tinha experiência com dados descritivos de violência, segurança pública e direitos humanos, mas sempre trabalhando com desenhos de pesquisa ecológicos, descrevendo tendência temporais e espaciais dos fenômenos e suas possíveis condicionantes, dialogando com hipóteses de nível macro.

Sabendo do meu interesse, a professora Maria Fernanda Tourinho Peres, coordenadora do sp-proso, sugeriu que eu participasse das discussões do grupo de pesquisa do projeto e trabalhasse com os dados coletados sobre autocontrole, um dos constructos mais influentes da criminologia no Ocidente, mas praticamente ignorado no Brasil. Minha primeira reação foi de rejeição. Se na América Latina se encontram alguns dos países mais violentos do mundo, medindo-se pelas taxas de homicídios, usar o constructo AC como uma variável explicativa parecia neo-Lambrosiano.

Como proposto pela Teoria Geral do Crime (TGC) (Gottfredson and Hirschi 1990), o AC é uma característica individual, com origens na socialização precoce e a variável mais importante para explicar a tendência criminológica diferencial entre os indivíduos. Embora os autores da TGC não excluam o fator genético, dão mais ênfase aos estilos parentais no desenvolvimento desse traço individual. O controle familiar exercido de forma consistente e não violenta seria gradualmente internalizado nos indivíduos, transformando-se em AC.

Na TGC, a explicação para o fato de homens cometerem mais crimes que mulheres, estaria toda baseada no fato de que os homens têm menos AC, o que, por sua vez, seria fruto do maior controle das famílias sobre as crianças do sexo feminino, diferença produzida pela cultura.

Mas, na própria TGC, os autores afirmam que a prática de crimes é apenas um dos resultados do baixo AC e essa característica também estaria associada a comportamentos análogos ao crime, tais como abuso de substâncias psicoativas, jogo compulsivo, comportamento sexual de risco, problemas no trabalho e nos estudos e assim por diante. Minha

primeira crítica informada à TGC era que, se o AC fosse de fato menor entre os homens, todos os comportamentos análogos seriam mais prevalentes entre eles. Minha segunda crítica foi: alguns crimes exigem AC extremo, tais como certos crimes de colarinho branco ou estelionatos.

Outra objeção importante, essa emanada do próprio campo da criminologia, é sobre uma das formas que os autores usaram para descrevê-lo: há uma sessão inteira do livro em que descrevem os elementos do autocontrole deduzidos das supostas características das pessoas que cometem crimes, um procedimento que foi prontamente criticado como tautológico (Akers 1991).

Algumas partes das propostas da TGC foram sucessivamente descartadas, tal como o AC ser o único fator capaz de explicar a diferença da prevalência de crimes entre homens e mulheres ou que fosse o mais importante fator para explicar o comportamento criminal, ou que sequer fosse condição necessária (Arneklev et al. 1993, Wikström and Svensson 2010).

Com todas as falhas e exageros da TGC, a ideia do AC como um componente importante na teia explicativa de diversos comportamentos indesejáveis tem forte apelo lógico. Faz todo sentido que pessoas com baixo AC sejam mais suscetíveis às tentações do momento, sejam aquelas das substâncias psicoativas, de se apropriar de bens alheios ou reagir de forma violenta em uma situação de contrariedade. Na experiência cotidiana de cada um de nós a ideia de que o AC afeta a maneira como conseguimos alcançar objetivos de longo prazo está presente em todas as esferas da vida: escrever uma tese de doutorado, por exemplo, exige dedicação e esforço sustentado no tempo; manter boas relações pessoais implica necessariamente não expor todos os pensamentos e sentimentos negativos; manter uma vida saudável exige disciplina alimentar e superar a inércia de tendências sedentárias. Cada um de nós tem uma classificação implícita ou explícita na cabeça de onde se localiza no espectro do AC cada pessoa com quem convivemos, pelo menos os casos extremos, e também da nossa localização aproximada nesse gradiente.

Outro assunto importante em nosso grupo de pesquisa foi a discussão do modelo ecológico de explicação da violência, conforme proposto por Krug et al. (2002). No modelo ecológico são descritos quatro níveis de influência sobre a violência: 1) o nível individual, as características de cada pessoa; 2) o nível das relações próximas, sobretudo a família e amigos; 3) o nível comunitário (escola, bairro, trabalho, etc.) e 4) o contexto social macro, composto por fatores como a cultura, o sistema de justiça, a estabilidade ou instabilidade política e assim

por diante. Nessa abordagem, os níveis de violência se influenciam mutuamente em interações complexas.

A importância do modelo ecológico foi ficando mais clara na medida em que analisávamos as diversas abordagens explicativas para a violência. Muitas das tradições explicativas para a violência têm sólidas evidências favoráveis e a compreensão ecológica nos ajuda a incorporar diversas correntes em um quadro interpretativo que se aproxime da realidade ao máximo.

Com o olhar da saúde, foi possível conceber o AC como um componente da explicação ecológica da violência, incorporando esse traço individual sem resvalar para determinismos ou preconceitos. Para pensar como se dá o desenvolvimento do AC, podemos considerar, por exemplo, o seguinte modelo: o AC está no primeiro nível, por se tratar de um traço individual. A socialização precoce que influenciaria o desenvolvimento do AC durante a infância está no segundo nível, no que diz respeito à ação familiar. As condições da família exercer controle parental adequado e não violento são influenciadas pela situação socioeconômica, a rede de apoio comunitária e pelas decisões políticas e econômicas macro, que podem oferecer mais ou menos ações de bem-estar social (níveis comunitário e político-social macro).

A inclusão do AC no modelo ecológico não faz parte dos objetivos desse estudo, mas ensaiar esse exemplo importa para mostrar que a incorporação do AC nas explicações para o comportamento humano não exclui fatores estruturais. Nesse quadro teórico, o AC é uma causa proximal do comportamento e, por ser individual, tem efeitos mais restritos em termos de resultado para a sociedade enquanto fatores estruturais produzem efeitos de forma abrangente.

Mas se, em última análise, o próprio desenvolvimento do AC é influenciado por fatores estruturais macro, por que dar atenção ao primeiro se ele está subsumido nos demais fatores que são, ainda por cima, mais abrangentes?

Em primeiro lugar, porque as estruturas da sociedade mudam lentamente e seus efeitos nos fenômenos sociais, em especial a violência, não são lineares. Em que pese toda a desigualdade e injustiça social e racismo estrutural no Brasil, o país segue, há pelo menos 50 anos, uma trajetória de ampliação de direitos: diminuição da mortalidade infantil, universalização do acesso à educação básica, erradicação de diversas doenças endêmicas, diminuição da pobreza, ampliação da voz de grupos minoritários e assim por diante. Por outro

lado, as taxas de homicídio subiram consistentemente por mais de 30 anos, só recentemente dando sinais de que estão próximas de se estabilizar e, ainda assim, em patamares muito altos.

Se há evidências de que a variável proximal AC influencia comportamentos indesejáveis, como o comportamento violento, vale a pena estudar essa variável nos mais diversos aspectos: se ela existe de fato, como defini-la, como medi-la, a quais comportamentos ela está associada e com que tamanho de efeito, se a associação é causal, se é possível atuar para elevar os níveis de AC na população ou mitigar seus efeitos modificando o ambiente.

Com esse raciocínio implícito, não apenas superei a rejeição inicial como desenvolvi um interesse grande pelo assunto. E quanto às variáveis de desfecho, fazia sentido teórico que outros comportamentos, para além dos antissociais, fossem incluídos na pesquisa, afinal, uma das proposições teóricas consensuais no campo é que o mecanismo pelo qual o AC afeta o comportamento criminoso é o mesmo que influencia comportamentos análogos ao crime – que na área da saúde chamamos comportamentos de risco à saúde (CRSs) – e eles estavam disponíveis na base de dados do sp-proso.

Com 30 anos de pesquisa nos campos da criminologia e psicologia, o AC foi avaliado sobretudo nos países Ocidentais de alta renda, mas também em asiáticos e médio-orientais, com quase nada disponível sobre a América Latina e muito menos sobre o Brasil. Preencher essa lacuna foi então escolhido como o primeiro objetivo da pesquisa. De certo modo isso já estava posto no próprio desenho do sp-proso que incluía uma escala de autocontrole no instrumento de coleta junto aos adolescentes. Assim, o primeiro artigo fruto dessa pesquisa foi um estudo da associação do AC com seis CRSs. Além de testar a associação entre o AC e cada comportamento de risco isoladamente, optamos por incluir uma medida agregada somando a presença dos seis comportamentos de risco tomados em conjunto.

Algumas evidências sobre o efeito dose-resposta do AC nos desfechos de interesse fundamentavam a defesa por intervenções de caráter universal porque qualquer melhoria nos níveis de AC populacional teria um grande efeito líquido (Moffitt et al. 2011). Ao apresentar o efeito do AC na agregação dos CRSs, que, conforme nossa hipótese, aumentava aceleradamente quanto mais CRSs fossem somados, fizemos o raciocínio inverso: intervenções focadas e intensivas nos casos mais agudos também deveriam ser consideradas.

A literatura sobre o tema de CRSs descrever agrupamento e coocorrências desses comportamentos e investiga fatores de risco. De forma análoga, parecia haver algo em comum entre os dois campos que apontavam na mesma direção: CRSs têm fatores de risco latentes e

comuns. O passo seguinte dessa pesquisa seria então se debruçar sobre a agregação de comportamentos de risco e a expectativa era que, ao final do percurso, fosse possível avaliar a associação do AC com os diferentes clusters ou grupos de CRSs e não apenas com a soma dos mesmos.

Mas havia um problema a resolver antes. A medida de AC utilizada na pesquisa *sp*-proso, a escala mais conhecida e utilizada pela criminologia e conhecida como Escala de Baixo Autocontrole (EBAC), parecia ter algumas limitações importantes. Ela foi desenvolvida por Grasmick et al. (1990) com base nos elementos do AC elencados na TGC. Enquanto muitos olhavam para a EBAC e apontavam que ela reproduzia o problema da tautologia da TGC, a mim intrigava o fato de que parte dos “elementos” do AC, referiam-se a coisas diversas que não se pareciam com AC.

Mas para abordar esse assunto era necessário entender a ciência das análises psicométricas – minha primeira e mais importante lição foi que as escalas como a EBAC, do tipo reflexiva, são medidas indiretas de constructos latentes que não são passíveis de observação direta. Nesse sentido, minha intuição de que a distância conceitual entre AC e parte dos “elementos” seria um problema, era um erro primário de quem não conhecia os métodos.

Em nosso primeiro artigo confirmamos que esse constructo estava associado a uma série de CRSs, como previsto pela teoria. Pois bem, dos seis CRSs avaliados no primeiro artigo, conforme descrito anteriormente, a nossa medida de AC não se mostrou associada a apenas um: o sedentarismo. Esse é um comportamento que aparece pouco nas análises de associação com o AC e não encontramos nenhum estudo que o fizesse utilizando a EBAC. Pudera: um dos elementos da EBAC é a preferência por atividades físicas. Mas teoricamente era importante incluí-lo: o autocontrole manifesta-se como inibição, mas também como esforço (Pilcher et al. 2023). Refizemos o modelo retirando da escala as perguntas sobre preferência por atividades físicas e assim encontramos associação. É possível que o comportamento sedentário seja produzido por outros mecanismos que não o baixo AC, mas nossos resultados mostravam que havia mais a explorar a respeito da escala.

Publicado o primeiro artigo, retomei minhas indagações sobre a escala. Para mim, todas as limitações da EBAC apontavam na mesma direção, mas era difícil organizar as ideias em uma pesquisa coerente. A escala era capaz de medir o AC, mas parecia haver ruídos importantes na medida. Os elementos da EBAC são: impulsividade, temperamentalidade, preferência por tarefas simples, egocentrismo, atração pelo risco e preferência por atividades físicas.

Preferência por atividades físicas e atração pelo risco me chamavam a atenção porque tendem consistentemente a ser mais altas entre os homens, o que parecia produzir um viés importante. Para mim, impulsividade e temperamentalidade eram, conceitualmente, os elementos que tinham mais proximidade com o AC, enquanto os demais pareciam apenas ter sido introduzidos indevidamente pelo processo dedutivo-tautológico dos autores da TGC – as demais características das pessoas que cometem crimes, para além do AC.

O raciocínio parecia bom, mas ao menos uma evidência empírica contradizia a minha tese: nossos dados mostravam que a impulsividade estava mais próxima da atração pelo risco do que da temperamentalidade. Ou seja, a proximidade conceitual não estava correspondendo exatamente à expressão dos fenômenos no mundo. A impulsividade aparece consistentemente com as cargas fatoriais mais altas nas análises psicométricas e, sendo ela a definição de AC por excelência, é razoável supor que os outros elementos, especialmente a atração pelo risco (frequentemente figurando no segundo lugar das maiores cargas fatoriais), sejam também uma forma de medir o AC, ainda que menos precisa.

Então encontrei uma proposição teórica que me ajudou a dar sentido e organizar os problemas: Ward; Nobles e Fox (2015) apresentaram um modelo que considerava que cada elemento da escala (impulsividade, temperamentalidade, risco, etc) contribuía para compor o autocontrole e, ao mesmo tempo, possuía características que lhes eram específicas. Por exemplo, o elemento atração pelo risco contribuía para compor a variável latente autocontrole mas guardava características que eram próprias da atração pelo risco, a qual exerceria efeito também no comportamento de risco. Do ponto de vista psicométrico esse modelo teórico resultaria em uma solução bifatorial com cada elemento da escala contribuindo para o fator geral e preservando características próprias. Esse modelo resultaria em uma medida mais “limpa” de autocontrole e permitiria ainda explorar, para além do papel do autocontrole, o papel de cada elemento para comportamentos específicos. Ward; Nobles e Fox (2015) encontraram que esta solução era superior a soluções unifatoriais, comprovando assim a adequação da solução bifatorial para o autocontrole

O modelo bifatorial poderia me ajudar a abordar um outro ponto no meu emaranhado de perguntas: se pudessemos medir o AC mais “puro” seria possível avaliar se, de fato, os homens têm mais AC que as mulheres, isolando outras características.

Àquela altura a prioridade da pesquisa passou a ser a busca por uma estrutura fatorial que pudesse medir o AC da melhor forma. E essa busca implicava em desemaranhar as dimensões do AC.

Pois bem, passei a ter dificuldade para encaixar nesse caminho a outra frente da pesquisa: a avaliação sobre agregação ou coocorrência dos CRSs. Pelo seu mecanismo de atuação, podemos supor que o AC está associado à maior parte, senão a todos os CRSs. Por outro lado, CRSs de naturezas diferentes são influenciados por diferentes condicionantes ou grupos de condicionantes, conforme já demonstrado empiricamente. Por exemplo, alguns CRSs, tais como sedentarismo e alimentação não saudável, são mais prevalentes entre mulheres enquanto agressividade e crime são mais frequentes entre os homens. Essas manifestações apontam para a existência de perfis diferentes em relação aos CRSs, mas não que homens apresentam maior prevalência de CRSs no geral, como teria previsto a TGC.

Do ponto de vista teórico, seria possível avaliar a atuação do AC nos comportamentos de risco de forma agregada mas, na prática, essa seria uma tarefa muito difícil. A construção do modelo bifatorial de AC precisa ser feita por meio de Modelo de Equação Estrutural, e incluir CRSs também de forma agregada geraria um modelo excessivamente complexo, senão para a técnica, ao menos para essa tese de doutorado.

No momento da escrita dessa apresentação, a tese foi até o teste do modelo bifatorial da versão reduzida da EBAC – um outro complicador da nossa pesquisa foi que a escala aplicada no estudo *sp-proso* foi uma versão reduzida da escala original, com cinco dimensões e dez perguntas. No segundo artigo, foi possível desenvolver e validar um modelo bifatorial da escala que se mostrou tanto superior ao modelo unifatorial, como invariante entre meninos e meninas, o que nos permitiu comparar as médias latentes entre os dois sexos.

Testar a associação do AC “filtrado” na escala bifatorial com vários comportamentos de risco de que dispomos na base de dados não foi possível, mas permanece como uma tarefa importante no horizonte próximo.

Para finalizar essa apresentação, cabe apontar do que essa pesquisa não trata. Em primeiro lugar, constructos correlatos como autorregulação e controle inibitório não serão abordados a fundo, a literatura sobre eles será mobilizada apenas em casos em que a comparação é importante para a argumentação teórica e todos os esforços foram feitos para que esses não apareçam misturados às pesquisas que utilizam o constructo AC.

Os aspectos biológicos também não serão abordados – acredito que ainda há questões conceituais importantes na definição do AC até que possamos começar a observar as proposições teóricas que deram origem à EBAC à luz dos achados no campo da neurociência, mesmo motivo pelo qual não iremos endereçar o desenvolvimento do AC e nem os postulados sobre sua estabilidade, embora seja pressuposto desse trabalho que o AC é um traço individual mais ou menos estável no tempo.

Os mecanismos que produzem comportamentos de risco de forma direta também podem produzir exposição a riscos de vitimização por violência, tais como a associação com pares antissociais e o abuso de substâncias psicoativas que podem deixar as pessoas vulneráveis. Nesse sentido, a vitimização é um desfecho em saúde e não propriamente um comportamento de risco, por isso não será abordado aqui, assim como não estamos considerando em nossas análises as condições de saúde dos adolescentes.

Investigar a relação entre as diferentes dimensões do autocontrole e comportamentos específicos de risco a saúde mais prevalentes entre meninos e meninas fazia parte dos objetivos do estudo que, lamentavelmente, não tivemos tempo de realizar, mas que está no horizonte próximo.

2. INTRODUÇÃO

De todas as mortes que ocorrem no mundo anualmente, aproximadamente 31% são mortes prematuras (de pessoas como menos de 70 anos), decorrentes de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (WHO 2022). Quatro causas principais respondem por 80% das mortes prematuras por DCNTs: doenças cardiovasculares, câncer, doenças respiratórias crônicas e diabetes. Pessoas portadoras de DCNTs também têm mais risco de desenvolver forma severa de COVID-19 e morrer em decorrência dela (PAHO n.d.).

Nos países de baixa e média renda, as DCNTs dificultam as iniciativas de redução da pobreza por diversos caminhos, especialmente porque as pessoas mais pobres adoecem e morrem mais cedo implicando em perda de renda das famílias (WHO 2022). Uso de cigarro, sedentarismo, abuso de álcool e alimentação não saudável são comportamentos que aumentam os riscos de morte por DCNTs (WHO 2022).

Adicionalmente, os países de baixa e média renda são os mais afetados por outros agravos influenciados por comportamentos de risco, aqueles decorrentes da violência. Desigualdade de renda, percentual de jovens na população e pobreza, combinadamente, influenciam as taxas de homicídio e, embora a relação não seja linear, afetam mais os países de baixa e média renda (UNODC 2019).

Ou seja, é cada vez mais evidente que grande parte da carga de agravos pode ser atribuída a fatores de risco comportamentais (Jessor 1991). Diversos comportamentos de risco - uso de álcool e tabaco, hábitos alimentares não saudáveis e sedentarismo -, tendem a se iniciar na adolescência e persistir ao longo da vida (Cureau et al. 2014, Azeredo et al. 2016).

Um campo em expansão na literatura busca compreender as condicionantes dos comportamentos de risco adolescente e aborda tanto fatores sociodemográficos como classe social e gênero, quanto fatores contextuais detalhados, como as relações familiares, os grupos de pares e características do bairro e da escola e até mesmo características individuais, como o perfil socioemocional (Currie et al. 2012).

Ainda que certos tipos de comportamento de risco à saúde (CRSs) sejam mais prevalentes entre meninos (agressividade e perpetração de atos infracionais, por exemplo) e outros, entre meninas (atividade física insuficiente e consumo excessivo de alimentos ultraprocessados), não parece haver associação entre sexo e simultaneidade de dois ou mais CRSs (Farias Júnior et al. 2009, Tassitano et al. 2014, Brito et al. 2015, Munaro et al. 2016).

Um constructo que diz respeito ao perfil socioemocional é o autocontrole (AC). Sua ampla presença na literatura de diversos campos da ciência, sugere que o AC é um “elemento fundamental do comportamento humano” (Pilcher et al. 2023 p. 1109)

Na população adolescente, o AC aparece associado a diversos comportamentos de risco, tais como comportamento antissocial (Ribeaud and Eisner 2006, Cretacci 2008, Kim et al. 2008, Wikström and Svensson 2010, Wang et al. 2012, Mears et al. 2013, Özdemir et al. 2013, Agbaria and Daher 2015, Anderson et al. 2015, Fine et al. 2016, Muftić and Updegrave 2017, Harris et al. 2020), uso de substâncias psicoativas legais e ilegais (Wood et al. 1993, Ribeaud and Eisner 2006, Yun et al. 2015, Leimberg and Lehmann 2020), perpetração de bullying (Chui and Chan 2013, Moon and Alarid 2014), hábitos alimentares (Wills et al. 2007, Kim et al. 2008) e sedentarismo (Williams and Ricciardelli 2003, Xiang et al. 2020) Em estudo longitudinal, De Winter et al. (2016) encontraram associação entre o AC e uma medida agregada de múltiplos CRSs. Há exemplos inclusive de estudos que vão além dos efeitos do AC nos comportamentos e avaliam desfechos em saúde tais como DCNTs, condição socioeconômica e criminalidade (Moffitt et al. 2011, Miller et al. 2015)

Um argumento favorável à importância do AC nos CRSs advém da abrangência geográfica dos estudos. Embora a maior parte dos estudos empíricos tenha sido realizada na população dos Estados Unidos, com variados perfis socioeconômicos (Wood et al. 1993, Wills et al. 2007, Cretacci 2008, Kim et al. 2008, Mears et al. 2013, Moon and Alarid 2014, Anderson et al. 2015, Miller et al. 2015, Fine et al. 2016, Harris et al. 2020, Leimberg and Lehmann 2020), há estudos realizados nos Países Baixos (de Winter et al. 2016), Reino Unido (Wikström and Svensson 2010), Suíça (Ribeaud and Eisner 2006), Israel (Agbaria and Daher 2015), Turquia (Özdemir et al. 2013), China (Wang et al. 2012), Coreia do Sul (Yun et al. 2015), Macau (Chui and Chan 2013), Austrália (Williams and Ricciardelli 2003) e Nova Zelândia (Moffitt et al. 2011).

Curiosamente, o constructo não encontra tanto eco na América Latina, justamente a região em que estão localizados alguns dos países mais violentos do mundo. Recentemente foi constituído um grupo de estudos na Colômbia que se propõe a estudar as manifestações do AC em contexto de pobreza (Universidad Externado de Colombia n.d.) mas esse ainda não produziu dados sobre associação de AC com CRSs ou desfechos de qualquer natureza.

O AC tem muitas operacionalizações distintas (Duckworth and Kern 2011) e uma das mais utilizadas vem da criminologia, a Escala de Baixo Autocontrole (EBAC) (de Ridder et al.

2012), criada por Grasmick et. al (1993), a partir do arcabouço teórico da Teoria Geral do Crime (TGC) (Gottfredson and Hirschi 1990).

O AC é o constructo central da TGC e as principais proposições da teoria são: 1) O AC é a variável mais importante para explicar a diferença entre os indivíduos no envolvimento em crimes, 2) O AC se desenvolve durante a infância a partir da socialização familiar - se a supervisão familiar for adequada, ela será internalizada como AC, 3) Mulheres têm, em média, maior AC que homens porque são socializadas para tal, sob maior vigilância e com mais expectativas de bom comportamento, 4) O maior nível de AC entre as mulheres explica porque elas cometem tão poucos crimes em comparação com os homens e 5) O envolvimento em atividades criminais é apenas um dos problemas das pessoas com baixos níveis de AC, pois elas terão também maior frequência de comportamentos análogos ao crime, tais como abuso de substâncias psicoativas, jogo compulsivo, agressividade, comportamento sexual de risco e assim por diante (Gottfredson and Hirschi 1990).

Na TGC, Gottfredson e Hirschi descreveram o AC da seguinte forma “a medida de vulnerabilidade às tentações do momento [...] falta de freios” (1990, p. 87 e 88). Além disso, os autores afirmaram também que o AC era composto por elementos e esses elementos foram deduzidos das supostas características das pessoas que cometem crimes (Ibidem). Tal proposição foi prontamente criticada como tautológica (Akers 1991). A avaliação geral do campo era de que o problema da tautologia era real, mas passível de ser contornado, a partir de uma operacionalização satisfatória para o AC (Marcus 2004).

Grasmick et al. (1993) foram os primeiros a propor uma escala para o AC a partir da TGC. A EBAC foi operacionalizada tratando os elementos descritos na teoria – deduzidos das características das pessoas que cometem crimes -, como dimensões do AC: impulsividade, temperamentalidade, egocentrismo, preferência por tarefas simples, atração pelo risco e preferência por atividades físicas. Também inauguraram um longo debate sobre se os elementos formavam um constructo unitário ou se era composto de fatores (as dimensões ou elementos) independentes, ainda que correlacionados. Mesmo com centenas de páginas já escritas sobre a estrutura fatorial da EBAC, pouco desse debate foi feito à luz dos aspectos conceituais dos elementos do AC frente à definição do AC (Marcus 2004).

Com exceção de duas das seis dimensões – impulsividade e temperamentalidade -, os demais elementos – preferência por tarefas simples, atração pelo risco, egocentrismo e preferência por atividades físicas - não guardam relação conceitual direta com a ideia inicial de

AC – a habilidade de exercer controle sobre o próprio comportamento (Marcus 2004). É verdade que a própria existência das escalas se deve à necessidade de medir de forma indireta constructos que, por definição, não são diretamente observáveis.

Mas, preferências distintas dos autores na escolha, combinação e avaliação dos elementos no uso da EBAC aponta para, no mínimo, uma incerteza sobre se todos eles deveriam fazer parte da escala. Wikström et al. (2010), por exemplo, eliminaram da escala os itens a respeito do egocentrismo e preferência por atividades físicas, enquanto Arneklev et al. (1993) questionam a pertinência da inclusão das dimensões de preferência por tarefas simples e por atividades físicas. Já Ribeaud e Eisner (2006) descartaram apenas o item de preferência por tarefas simples.

Ward; Nobles e Fox (2015) apontaram que os impasses sobre as dimensões da EBAC poderiam ter uma saída conceitualmente sólida e empiricamente útil. Ao operacionalizá-la como uma variável de estrutura bifatorial, os autores pretenderam utilizar todas as dimensões para captar o que haveria de AC em cada uma delas e, ao mesmo tempo, isolar o que cada dimensão teria de singular, para além do erro de medida. Assim, um fator geral seria a representação do AC “puro” e os fatores específicos representariam cada qual o seu próprio conteúdo que podem assumir combinações diferentes na associação com comportamentos de risco de natureza distinta. Os resultados dos testes empíricos mostraram a adequação psicométrica superior da estrutura bifatorial. Um achado adicional deu sustentação à hipótese de que havia singularidades nos elementos do AC: a variância da dimensão impulsividade dentro do modelo foi quase toda explicada pelo fator geral. Uma vez que a impulsividade é tida como aquela mais próxima conceitualmente do AC, ela estaria atraindo para o fator geral o que haveria de mais próximo do AC nas demais (Ibidem).

3. O PRESENTE ESTUDO: OBJETIVOS E HIPÓTESES

Em 2017 o projeto São Paulo para o desenvolvimento social de crianças e adolescentes (sp-proso) coletou informações sobre a população adolescentes da cidade de São Paulo, incluindo comportamentos de risco e níveis de AC, medidos por uma versão reduzida da EBAC, com dez itens (REBAC). A disponibilidade desses dados é uma oportunidade ímpar para abordar o tema do AC no contexto brasileiro.

O objetivo dessa pesquisa é investigar a relação do autocontrole com CRS entre adolescentes brasileiros e, ao mesmo tempo, contribuir para a discussão teórico-operacional do constructo, abordando a pertinência conceitual de cada dimensão, a estrutura fatorial, a invariância entre os sexos e as diferenças possíveis entre meninos e meninas. São objetivos específicos desse estudo:

- a) Testar, no contexto brasileiro, e com uma versão reduzida da escala (REBAC), a reprodutibilidade dos achados sobre a associação do AC com os seguintes CRSs: *binge drinking*, uso de maconha, tabagismo, alto consumo de alimentos ultra processados, comportamento sedentário e perpetração de bullying, nas formas independente e agregada (múltiplos comportamentos de risco à saúde – MCRS).
- b) Avaliar a dimensionalidade da REBAC à luz das discussões conceituais sobre a mesma e em busca de um modelo para medir o AC com mais precisão.
- c) Avaliar a invariância da REBAC entre meninos e meninas.
- d) Comparar as médias latentes de AC entre meninos e meninas.

H1: A primeira hipótese desse estudo é que o baixo autocontrole se associa a diversos comportamentos de risco na adolescência e que a magnitude dessa associação aumenta quando dois ou mais comportamentos de risco são considerados.

H2: A segunda hipótese é que a escala reduzida de baixo autocontrole tem uma estrutura fatorial que se ajusta melhor a um modelo bifatorial. Esta hipótese é apoiada pelos achados de Ward; Nobles e Fox (2015). Segundo os autores, a solução unifatorial resulta em uma medida latente de AC que obscurece a importância de dimensões específicas para a variância comum. Além disso, dimensões específicas se relacionam de maneira diferente a desfechos distintos, que não podem ser explorados por um escore de AC unidimensional. Ao mesmo tempo, uma

solução multifatorial de primeira ordem não permite distinguir entre o efeito de uma dimensão específica do efeito da inter-relação de todas as dimensões.

H3: A terceira hipótese é que a solução bifatorial é invariante entre sexos. Se conseguirmos desemaranhar o AC dos seus elementos, conforme proposto por Ward; Nobles e Fox (2015), teremos uma medida mais “limpa” de AC no fator geral e essa separação deverá fornecer uma medida mais adequada que deve funcionar para meninos e meninas.

H4: Não há diferença nas médias latentes de AC (fator geral) entre meninos e meninas.

H5: As médias entre meninos e meninas serão diferentes em pelo menos um fator específico.

Outras disciplinas, usando medidas distintas, encontraram pouca ou nenhuma diferença no AC entre os sexos, mas estudos que utilizam um escore único para a EBAC têm, majoritariamente, encontrado diferença, com mais baixos níveis de AC entre meninos. Este resultado pode ser, ao menos parcialmente, atribuído ao ruído na solução unidimensional. Ward; Nobles e Fox. (2015) argumentam que as dimensões da EBAC têm especificidades de conteúdo (representadas pela singularidade nas variâncias) e efeitos específicos em desfechos distintos. A diferença de escores de AC entre meninos e meninas pode ser um produto dessa variação adicional dos elementos no fator comum, não filtrada da variação singular de cada dimensão. Portanto, esperamos não encontrar diferença no fator geral AC, mas em pelo menos um fator específico.

4. JUSTIFICATIVA

Até onde sabemos, nenhum estudo considerou o efeito do AC sobre os CRSs no contexto brasileiro e só recentemente o tema ganhou alguma projeção na América Latina. Os CRSs afetam desproporcionalmente países de baixa e média renda o que, na América Latina, tem um agravante: alguns dos países mais violentos do mundo estão localizados na região e, se existe a hipótese de que o AC tem uma influência sobre esse fenômeno, é importante testá-la nesse contexto.

Além de testar a associação com comportamentos isolados, utilizamos uma medida somatória de seis CRSs, uma contribuição importante uma vez que existem poucas evidências da associação de AC e um amplo conjunto de CRSs provenientes do mesmo estudo e evidências do efeito do AC sobre o acúmulo de CRS entre adolescentes são escassas (de Winter et al. 2016) em qualquer contexto.

Se o AC está relacionado a uma grande variedade de CRSs, programas que visem trabalhar e melhorar esse traço socioemocional podem substituir programas que visam prevenir comportamentos específicos (como o uso abusivo de substâncias). Outro ponto importante a considerar em modelos de políticas públicas visando ao desenvolvimento socioemocional é a escolha de intervenções focadas ou universais. Uma recente metanálise de estudos randomizados encontrou resultados positivos consistentes para intervenções universais (atividade física, atenção plena e ioga, intervenções baseadas na família e outras habilidades sociais e pessoais) para melhorar a autorregulação de crianças e adolescentes (Pandey et al. 2018). No entanto, maior tamanho de efeito foi encontrado entre os indivíduos considerados em risco no início dos estudos (Ibdem). Se o AC tem associação com o acúmulo de comportamentos de risco, é importante considerar a priorização de programas focalizados em adolescentes com mais baixo autocontrole, especialmente porque intervenções intensivas, não muito viáveis em intervenções universais, tendem a ter melhores efeitos (Schneider 2016). Uma metanálise sobre intervenções para melhorar o AC e reduzir comportamento antissocial encontrou que programas desenhados para pequenos grupos produziam melhorias com maior tamanho de efeito (Piquero et al. 2016).

Um segundo grupo de contribuições que pretendemos fazer com esse trabalho refere-se ao campo teórico-metodológico. A forma como o AC foi operacionalizado na EBAC deriva de

certas proposições da TGC e discutir as propriedades psicométricas da mesma à luz dessas proposições pode nos ajudar a aperfeiçoar tanto a medida quanto o conceito.

A hipótese de Ward; Nobles e Fox (2015) de que a EBAC deve ser pensada como uma estrutura bifatorial faz exatamente isso. A nosso ver, a proposta da estrutura bifatorial é promissora e precisa ser testada em outros contextos, o que não foi feito até o presente, pelo menos não que tenhamos conhecimento.

Adicionalmente, acreditamos que a estrutura bifatorial pode trazer luz a um ponto adicional do debate: a diferença nos níveis de AC entre homens e mulheres. Se a estrutura bifatorial permite uma medida mais precisa do AC, daí então será possível revisitar a ideia de que homens têm menos AC que as mulheres.

Existem muitos modelos de intervenção desenhados para atuar como mitigadores dos efeitos do AC ou melhorar seus níveis. Existe evidência de que exercícios de treino de AC (exercícios para evitar respostas dominantes como, por exemplo, realizar tarefas com a mão esquerda em destros ou com a mão direita em canhotos) têm efeitos, ainda que pequeno, na melhora do AC em diversas áreas do comportamento (Frieze et al. 2017, Beames et al. 2018). Há também modelos cognitivo-comportamentais de intervenções, tais como exposição ao esforço, prática de atenção plena (*mindfulness*) e agendas de reforço intervalar (SMITH et al., 2019). Por outro lado, programas que abordam habilidades socioemocionais de forma mais geral que incluem mudanças na comunicação, habilidades para relacionamento e resolução de problemas os mais comuns (Piquero et al. 2016). Essas intervenções são conhecidas como educação socioemocional, que passaram recentemente a fazer parte da política pública em educação no Brasil, pela introdução na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de cinco habilidades a serem desenvolvidas pelas escolas em todo o território nacional: autoconsciência, autogestão, consciência social, habilidades de relacionamento e tomada de decisão responsável. Essa inovação exige grande mobilização de recursos – orçamentários, de tempo, de pessoas -, e, como qualquer política pública, deve ser acompanhada para avaliação dos resultados. O AC é considerado uma habilidade socioemocional e permeia algumas das que são elencadas na BNCC. Nesse contexto, medidas claras sobre habilidades socioemocionais, incluindo o AC, têm importância na avaliação de quais componentes, ou conjuntos de componentes, estão sendo influenciados no sentido desejado pelas políticas em andamento.

5. COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE

A Organização Mundial de Saúde define comportamento de risco como qualquer comportamento comprovadamente associado com o aumento da susceptibilidade a um agravo de saúde específico (WHO 1998). Para Jessor (1991), comportamento de risco adolescente refere-se a qualquer comportamento que possa comprometer aspectos biológicos ou psicossociais do desenvolvimento bem-sucedido do indivíduo, incluindo fatores comportamentais tão distintos quanto “abandono escolar, prática de sexo sem proteção e delinquência” (Ibdem, p. 600).

O *Youth Risk Behavior Surveillance System* (YRBSS), pesquisa bienal produzida pelo *Center for Disease Control* (CDC), monitora comportamentos relacionados à saúde entre adolescentes que contribuem para as principais causas de morte e doenças entre adultos tais como lesões não intencionais e violência, gravidez não planejada e doenças sexualmente transmissíveis, uso de álcool e outras drogas, uso de tabaco, dietas não saudáveis e nível inadequado de atividade física (Redfield et al. 2018). De acordo com o CDC, monitorar comportamentos relacionados à saúde pode ajudar a avaliar e ajustar intervenções que objetivam promover a saúde dos jovens (Ibidem).

A prevalência estimada pela OMS de consumo corrente de álcool¹ no mundo entre adolescentes de 15 a 19 anos é de 26,6%, e de beber pesado episódico² é de 13,6% (WHO 2018). As estimativas para o Brasil são similares, com 26,8% de consumidores correntes e 15% de beber pesado episódico³ (WHO n.d.). Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde Escolar – Pense, os escolares do 9º ano do Ensino Fundamental apresentaram em 2019 prevalência de consumo de álcool de 25,3% no que se refere aos 30 dias anteriores à realização da pesquisa (IBGE 2021).

A prevalência mundial estimada para o uso de tabaco é de 22,3% (WHO n.d.). Em relação ao consumo de tabaco nos últimos 30 dias entre adolescentes de 13 a 15 anos, a maior prevalência registrada pela OMS é no Líbano, de 59,7%, e a menor é no Turcomenistão, com 0,3%, sendo que a prevalência entre adolescentes brasileiros fica em 7,6% (WHO n.d.). O

¹ Percentual de pessoas que consumira bebida alcoólica nos 12 meses anteriores.

² Percentual de pessoas que consumiram 60 ou mais gramas de álcool em pelo menos uma ocasião no último mês.

³ Estimativas referentes a 2016.

mesmo indicador – uso de tabaco nos 30 dias anteriores -, relatado na Pense 2019 apresenta valor de 5,3% de prevalência para adolescentes brasileiros estudantes do 9º ano (IBGE 2021).

Atividade física insuficiente é um comportamento de risco que parece apresentar prevalência menos heterogênea ao redor do mundo. Para os países sobre os quais há informação, a prevalência varia entre 94,82% na Coreia do Sul e 70,51% na Índia, considerando a faixa etária de 11 a 17 anos (WHO n.d.). Entre os escolares brasileiros do 9º ano, a prevalência era de 70,3% em 2019 (IBGE 2021).

Para o uso de maconha ao menos uma vez na vida entre adolescentes que frequentam escola, a maior prevalência registrada pela OMS é de 36,79% na República Tcheca e, no outro extremo, no Brunei, não foi registrado o fenômeno, enquanto nas Américas a prevalência varia de 3,1% (Bolívia) até 31,1% (EUA)(WHO n.d.) e essa fonte não apresenta dados para o Brasil. Segundo a Pense 2015, os escolares do 9º ano do Ensino Fundamental apresentaram prevalência de 4,1% no consumo de maconha no mês anterior (IBGE 2016)⁴.

Um importante marcador de alimentação não saudável é o consumo de alimentos ultra processados - guloseimas, bebidas açucaradas, salgadinhos de pacote e embutidos. Com base nos dados da Pense 2015, foi encontrada prevalência de 60,6% no consumo de tais itens cinco ou mais vezes por semana entre escolares do 9º ano no Brasil (Ricardo et al. 2019).

Um indicador de comportamento de risco relacionado à violência é o envolvimento em luta física ao menos uma vez nos últimos 12 meses. Nesse indicador, a prevalência referente ao grupo de 11, 13 e 15 anos, para o grupo de países com dados disponíveis, é maior na República Tcheca (41,67%) e menor em Portugal (21%) (WHO n.d.). Na Pense 2019, 12,7% dos escolares entrevistados relataram ter se envolvido em briga ou luta física nos 12 meses anteriores (IBGE 2021).

Outro comportamento de risco para a saúde é a prática de bullying. Craig et al. (2009) utilizaram os dados do Health Behavior in School-Aged Children (HBSC) para estimar a magnitude da perpetração de bullying considerando 40 países entre adolescentes de 11 a 15 anos e encontraram prevalência de 14,3%. Dados para o Brasil trazem que a prevalência de perpetração de bullying em 2012 foi de 20,8% em relação aos 30 dias anteriores (IBGE 2013).

⁴ Dado não divulgado para a Pense 2019.

Prevalências de coocorrência de dois ou mais comportamentos de risco entre adolescentes já foram reportadas em 58,8% entre estudantes na Filadélfia em 2011 (9º ao 12º ano) (Coleman et al. 2014) e em 89,8%, entre holandeses em 2009 (média de 16 anos de idade) (de Winter et al. 2016). No Brasil já foram relatadas as seguintes prevalências: 58,5% entre adolescentes da rede pública estadual pernambucana (14 a 19 anos) (Brito et al. 2015), 64,7% para os alunos da rede escolar estadual de Santa Catarina em 2001, (15 a 19 anos) (Farias Júnior et al. 2009) e 82% entre adolescentes brasileiros em 2015 (crianças do 9º ano de escolas públicas e privadas) (Ricardo et al. 2019). Com grupos variados de idade e diferentes tipos e medidas e de comportamentos estudados, não surpreende que haja variação nas prevalências relatadas, mas é bastante interessante notar que, de modo geral, ao menos no ocidente, a prevalência de MCRS parecem se estabelecer a partir de 58%. No decorrer da adolescência, a ocorrência de MCRS aparece positivamente associada à idade (Farias Júnior et al. 2009, Cureau et al. 2014, Brito et al. 2015, Ricardo et al. 2019).

Em relação ao status socioeconômico, há evidência associando a ocorrência de MCRS tanto em sentido negativo (Ricardo et al. 2019) quanto positivo (Tassitano et al. 2014, Munaro et al. 2016) e sem associação (Farias Júnior et al. 2009). Não parece haver associação entre simultaneidade de dois ou mais CRS e sexo (Farias Júnior et al. 2009, Tassitano et al. 2014, Brito et al. 2015, Munaro et al. 2016), embora Ricardo et al. (2019) tenham encontrado diferença, com as meninas apresentando maior prevalência considerando-se quatro ou cinco comportamentos de risco simultaneamente.

Entre diversos estudos, alguns achados a respeito de comportamentos que se agregam entre adolescentes brasileiros parecem consistentes: sedentarismo e/ou atividade física insuficiente e dieta não saudável tendem a aparecer juntos e se associar ao sexo feminino (Tassitano et al. 2014, Azeredo et al. 2016, Munaro et al. 2016), embora Ricardo et al. (2019) interpretem que a associação pode ser apenas o resultado da alta prevalência desses dois comportamentos. Uso de substâncias psicoativas não ilegais, tabaco e álcool, também tem se mostrado uma combinação frequente, sem um padrão claro de associação com sexo (Tassitano et al. 2014, Munaro et al. 2016, Ricardo et al. 2019). Azeredo et al. (2016) também encontraram os dois comportamentos em combinação, mas como parte de um cluster que também incluía comportamento agressivo, uso de substância ilegal e sexo inseguro, e o cluster estava associado ao sexo masculino.

De acordo com Hines (2020), a maior parte das diferenças encontradas nas prevalências de comportamento entre os sexos feminino e masculino são pequenas ou mesmo irrelevantes. Por outro lado, ao menos dois comportamentos parecem ser consistentemente associados ao sexo: violência física é mais prevalente entre os homens de todas as faixas etárias (Hines 2020) e o comportamento sedentário é mais prevalente entre mulheres, ao menos na adolescência (de Winter et al. 2016).

A existência de diferentes perfis de CRSs entre meninas e meninos tem implicações para a discussão sobre os níveis médios de AC que será feita no próximo capítulo.

6. AUTOCONTROLE: OPERACIONALIZAÇÃO DO CONCEITO

Um conceito é uma imagem ou ideia e, quando um conceito é colocado à prova através da pesquisa empírica, “as medidas precisam ser claras e consistentes com as definições [...] utilizadas” (Chambliss and Schutt 2012 p. 73). Conceitualização também se refere a questões como “quais coisas andam juntas” e “como podemos fatiar a realidade” (Chambliss and Schutt 2012 p. 73).

O conceito de AC enquanto ideia ou imagem tem bastante consistência, seja na linguagem corrente:

“Controle sobre si mesmo; autodomínio, comedimento, equilíbrio” (Houaiss n.d.).

“...the ability to control your emotions and actions [...] the ability to control yourself even when you are angry, excited, etc.” (Cambridge Dictionary. n.d.).

Seja no campo da psicologia:

...a capacidade de regular a atenção, a emoção e o comportamento na presença da tentação (Duckworth and Seligman 2017 p. 1, tradução nossa).

...

um conjunto organizado de atributos envolvidos na autorregulação da cognição, emoção e comportamento (Wills and Dishion 2004 p. 72, tradução nossa).

... a capacidade de alterar ou superar tendências de resposta dominantes e de regular comportamento, pensamentos e emoções (de Ridder et al. 2012 p. 77, tradução nossa).

...a capacidade de um indivíduo de anular, alterar e interromper desejos atuais ou comportamentos impulsivos no avanço de um objetivo de longo prazo, é essencial para tomada de decisão diária, realização de metas e funcionamento de longo prazo (Pilcher et al. 2023 p. 1109, tradução nossa)

E no campo da criminologia, conforme descrita na Teoria Geral do Crime (TGC):

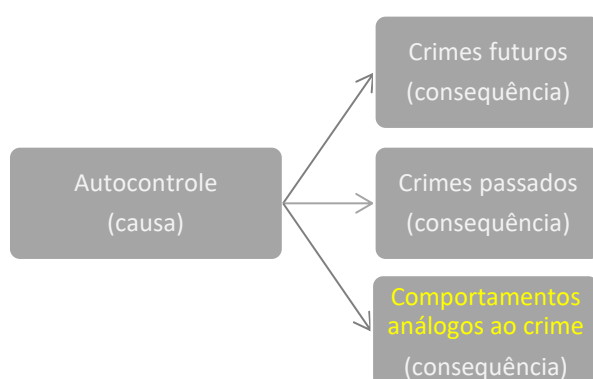
... a tendência de evitar atos cujos custos a longo prazo excedam as suas vantagens momentâneas (Travis and Gottfredson 1994 p. 3, tradução nossa).

“...até que ponto elas [as pessoas] são vulneráveis às tentações do momento [...] falta de contenção” (Gottfredson and Hirschi 1990 pp. 87–88, tradução nossa).

Nesses exemplos, o AC é descrito como um traço individual que permite ao indivíduo exercer controle sobre si mesmo. No entanto, quando Gottfredson e Hirschi apresentam os elementos do autocontrole em seu livro seminal, *A Teoria Geral do Crime* (1990), introduzem outro conceito baseado naquilo que acreditam ser a natureza dos atos criminais. Os autores “inferem a partir da natureza do crime, como são as pessoas que se abstêm de atos criminosos” (Ibid., 88) e então deduzem que tais características expressam a natureza do autocontrole. Uma vez que os autores não separaram o AC da tendência a cometer crimes, esse procedimento dedutivo foi apontado como tautológico (AKERS, 1991).

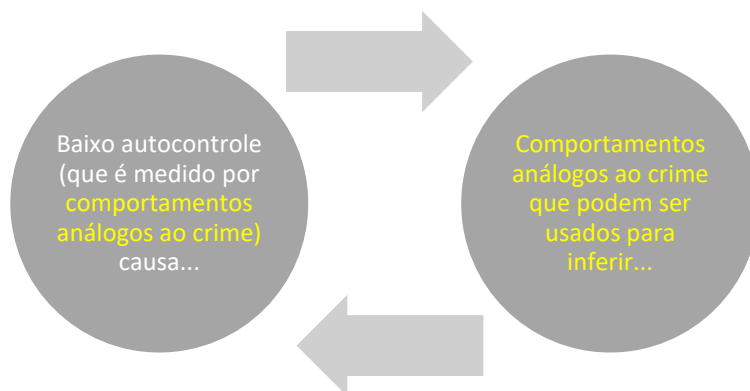
Os autores da TGC defendiam uma medida de AC que fosse comportamental (o que de fato as pessoas fazem), em detrimento de uma medida atitudinal. Eles argumentaram que escalas autorreferidas baseadas em comportamento seriam falhas para identificar informações sobre fatos socialmente indesejáveis, enquanto em registros de crimes haveria subnotificação. Era preciso encontrar registros de comportamentos análogos ao crime – filhos fora do casamento, jogo compulsivo, abuso de substâncias psicoativas e comportamento de risco, por exemplo. A figura 1 é uma representação da proposta da TGC para medir o AC. Os comportamentos análogos ao crime seriam, ao mesmo tempo, consequência do baixo AC e, ao mesmo tempo, uma forma de medir o constructo.

Figura 1 Representação do modelo teórico da TGC. Em amarelo, os efeitos do AC que também poderiam ser usados para medir o AC.



Essa recomendação tornou ainda mais grave o problema da tautologia, uma vez que recomendava a busca de resultados que explicassem os resultados (Akers, 1991). A figura 2 explicita o problema da circularidade do argumento da TGC.

Figura 2 Representação das principais críticas sobre a proposta da TGC para medir AC.



Para contornar o problema da tautologia, Grasmick et al. (1993) desenvolveram uma escala optando por uma medida atitudinal. Para operacionalizar o autocontrole, Grasmick et al. (1993) não utilizaram as ideias de falta de freio ou resistência à tentação. Em vez disso, utilizaram os elementos do AC, ou seja, as alegadas características das pessoas que cometem crime. Os autores selecionaram itens da subescala de autocontrole do *California Psychological Inventory* que pudessem expressar os elementos descritos na TGC. Tal procedimento deu origem à EBAC, composta por seis dimensões: impulsividade, temperamentalidade, preferência por tarefas simples, egocentrismo, atração pelo risco e preferência por atividades físicas. O quadro a seguir detalha a operacionalização dos elementos do AC na TGC e as dimensões e itens da EBAC.

Quadro 1 Operacionalização da EBAC a partir da TGC (tradução nossa, exceto quando informado*).

Gottfredson & Hirschi, 1990.	Grasmick et al, 1993	
	Dimensões	Itens do questionário
Atos criminosos proporcionam satisfação imediata de desejos. Uma característica importante das pessoas com baixo autocontrole é, portanto, uma tendência a responder a estímulos tangíveis no ambiente imediato, a ter uma orientação concreta aqui e agora. Pessoas com alto autocontrole, por outro lado, tendem a adiar a gratificação.	Impulsividade	Quase sempre faço coisas sem pensar. *
		Não dedico muito pensamento e esforço me preparando para o futuro.
		Eu sempre faço o que quero sem pensar nas consequências a longo prazo. *
		Estou mais preocupado com o que acontece comigo no curto prazo do que no longo prazo.
Atos criminosos proporcionam satisfação fácil ou simples de desejos. Eles fornecem dinheiro		Frequentemente tento evitar projetos que sei que serão difíceis.

sem trabalho, sexo sem namoro, vingança sem atrasos nos tribunais. Pessoas sem autocontrole também tendem a não ter diligência, tenacidade ou persistência no curso de ação.	Preferência por tarefas simples	Quando as coisas ficam complicadas, tenho tendência a desistir ou me retirar.
		As coisas na vida que são mais fáceis de fazer me dão mais prazer.
		Não gosto de tarefas realmente difíceis que levam minhas habilidades ao limite.
Atos criminosos são emocionantes, arriscados. Envolvem furtividade, perigo, velocidade, agilidade, engano ou poder. Pessoas sem autocontrole, portanto, tendem a ser aventureiras, ativas e físicas. Aqueles com altos níveis de autocontrole tendem a ser cautelosos, cognitivos e verbais.	Atração pelo risco	Gosto de me testar de vez em quando fazendo algo um pouco arriscado.
		Às vezes eu faço coisas perigosas e corro riscos somente por diversão. *
		Às vezes acho emocionante fazer coisas pelas quais posso ter problemas.
	Preferência por atividades físicas (fiscalidade)	Às vezes eu faço coisas perigosas e corro riscos somente por diversão. *
		Quando eu posso escolher, prefiro fazer atividades físicas a realizar atividades em que preciso ficar pensando. *
		Quase sempre me sinto melhor quando estou em movimento do que quando estou sentado e pensando.
		Eu prefiro sair e fazer algo fora de casa a ficar em casa lendo ou pensando*
		Parece que tenho mais energia e maior necessidade de atividade do que a maioria das pessoas da minha idade.
Crimes muitas vezes provocam dor ou desconforto para a vítima. A propriedade de alguém é retirada, corpos são feridos, a privacidade é violada, a confiança é quebrada. Conclui-se que as pessoas com baixo autocontrole tendem a ser egocêntricas, indiferentes ou insensíveis ao sofrimento e às necessidades dos outros. Contudo, isso não significa que as pessoas com baixo autocontrole sejam rotineiramente indelicadas ou anti-sociais. Pelo contrário, podem descobrir a recompensa imediata e fácil do charme e da generosidade.	Egocentrismo	Tento cuidar de mim primeiro, mesmo que isso signifique dificultar as coisas para outras pessoas.
		Não sou muito solidário com as outras pessoas quando elas estão tendo problemas.
		Eu não me importo quando os outros se chateiam por algo que eu fiz. *
		Eu tento conseguir o que quero mesmo quando sei que isso causa problemas para outras pessoas. *
O principal benefício de muitos crimes não é o prazer, mas o alívio da irritação momentânea. A irritação causada pelo choro de uma criança costuma ser o estímulo para o abuso físico. Provocações por parte de um estranho em um bar costuma ser o estímulo para uma agressão agravada. Segue-se que as pessoas com baixo autocontrole tendem a ter uma tolerância mínima à frustração e pouca capacidade de responder ao conflito através de meios verbais em vez de físicos.	Temperamentalidade	Perco o controle muito rápido. *
		Muitas vezes, quando estou com raiva das pessoas, sinto mais vontade de machucá-las do que de conversar com elas sobre por que estou com raiva.
		Quando estou com muita raiva, é melhor que outras pessoas fiquem longe de mim.
		Quando tenho um desentendimento sério com alguém, geralmente é difícil conversar com calma sobre o assunto sem ficar chateado.

*Os itens utilizados na REBAC foram traduzidos conforme descrito na sessão de métodos. O quadro com os textos originais em inglês pode ser visto no material anexo.

Os criadores da EBAC fizeram uma ressalva de que estavam apenas testando a teoria pelo seu valor de face, sem se deterem sobre o conceito, com o propósito de checar se ela mereceria mais trabalho teórico e empírico. Seguindo o raciocínio de Akers (1991), a solução proposta por Grasmick et al. (1993) teria resolvido apenas parcialmente o problema da tautologia (por escolher uma escala atitudinal), porque a própria definição dos elementos já estava contaminada.

O problema da tautologia foi bastante discutido, mas a pergunta sobre se os elementos refletiam o conceito de AC tiveram pouco espaço (Marcus 2004) enquanto a EBAC se transformava em uma das escalas mais utilizadas na literatura de vários campos de estudo (de Ridder et al. 2012).

As dimensões que Grasmick et al. (1993) nomearam impulsividade e temperamentalidade referem-se à capacidade de refrear impulsos, seja para satisfazer um desejo, seja para evitar estados aversivos. São conceitualmente relacionados à ideia de AC (Marcus 2004)⁵. E quanto aos demais elementos?

Assim como em relação aos demais, a ideia de egocentrismo passou por pouco escrutínio tanto no debate sobre o construto AC como um todo quanto no debate sobre a EBAC em particular. Na TGC, Gottfredson & Hirschi (1990) não forneceram definições ou referências científicas para o egocentrismo ou qualquer dos outros elementos. Na psicologia social, egocentrismo pode se referir ao traço de personalidade em que o *self* é um ponto de referência exacerbado para as atividades psicológicas tais como motivação, atenção, emoção e comportamento e o indivíduo autocentrado dá prioridade desproporcional para sua própria condição em relação aos demais (Dambrun and Ricard 2011). No campo da criminologia positiva, egocentrismo não é um traço, mas um estado no “qual um indivíduo foca quase exclusivamente nos seus desejos, interesses, necessidades, expectativas, desejos ou riscos, raiva, medos, emoções e cognição pessoais, essencialmente ignorando aqueles dos demais” (Ronel and Segev 2014 p. 1392). De acordo com Jacobs (2022), o egocentrismo tem sido

⁵ Poucos autores abordam essa proximidade enquanto Ward; Nobles e Fox (2015) apenas a reconhece para a dimensão da impulsividade e não para a dimensão do temperamento.

abordado mais frequentemente nos campos da psicologia e criminologia, no âmbito das doenças mentais tais como sociopatia, transtorno de personalidade narcisista e adicção.

Atração pelo risco é um conceito que tem considerável tradição na criminologia e na psicologia. É uma característica de personalidade que difere entre indivíduos e se relaciona com a atitude em relação ao risco, a “quantidade de prazer que recebem (ou antecipam receber) [por correr riscos]” (Burt and Simons 2013 p. 1327). Em outras palavras, trata-se da “atração diferencial pelo risco” (Ward et al. 2015). Em uma metanálise, Duckworth e Kern (2011) agruparam quatro diferentes fatores provenientes de operacionalizações variadas de AC. Nessa análise, o fator “atração pelo risco” pareceu fatorar separadamente dos demais (urgência, falta de perseverança e falta de planejamento), sugerindo que a tendência de “busca pela emoção ou risco se distingue do processo psicológico mais amplo de oposição a essa tendência” (Duckworth and Kern 2011 p. 10). Jessor (1991) diferencia comportamentos de tomada de risco e comportamentos de risco: o primeiro refere-se à busca pela emoção que surge da incerteza e o segundo, não necessariamente. Nessa classificação, a prática de tirar racha⁶ é um comportamento de risco e também um comportamento de tomada de risco. Já o hábito de fumar seria apenas um comportamento de risco, afinal “Poucos adolescentes continuam fumando pela emoção de ver se conseguem evitar doenças pulmonares...” (Ibidem, pg. 599). A reflexão de Jessor nos faz considerar a possibilidade de que pessoas com baixo autocontrole sejam propensas a assumir riscos que lhes permitiriam uma gratificação fácil, mas isso não significa que elas gostem do risco per se, embora esse possa ser o caso.

No debate sobre a EBAC, alguma discussão foi feita em relação ao quanto a dimensão preferência por tarefas simples seria, na verdade, uma medida de inteligência e não de AC (Arneklev et al. 1993). A psicologia cognitiva tem lidado com desafio similar com o construto habilidade de resolver problemas complexos. Seria a “competência de lidar com condições novas, adaptar-se a circunstâncias e reagir com flexibilidade a novos desafios” (Kipman et al. 2022 p. 2). Estudos teóricos e empíricos que se debruçam a essa questão têm repetidamente entrado em contradição (Stadler et al. 2015 p. 92).

Mais difícil ainda é abordarmos a dimensão preferência por atividade física porque esse constructo tem sido tratado como um desfecho associado a traços pessoais e não um traço pessoal em si mesmo (Sutin et al. 2016). Voltando aos argumentos da TGC, é razoável supor que o traço de fisicalidade – agilidade, velocidade e poder [força] -, seja atribuído a pessoas que

⁶ Competição ilegal de velocidade entre dois veículos.

cometem crimes violentos, crimes que exigem essas características. Porém, em relação a crimes de fraude ou abuso de substâncias, não há conexão necessária.

No que diz respeito ao egocentrismo, atração pelo risco, preferência por tarefas simples e preferência por atividades físicas, esses não coincidem com o conceito central de AC e nem entre si. Além dessa falta de relação, tais dimensões parecem dizer respeito mais a motivação do que habilidade de exercer controle (Marcus 2004, Burt and Simons 2013).

No entanto, mesmo excluindo esses quatro elementos do conceito de AC, ainda seria possível admitir a possibilidade de que sejam úteis para medi-lo. AC é um conceito para o qual não existe uma operacionalização simples e consensual (tal como peso, pressão arterial ou produto interno bruto). Desse modo, ele precisa ser operacionalizado como uma variável latente que só pode ser observada a partir de seus efeitos no mundo. Em termos formais, o modelo de variável latente é um modelo de regressão em que a variável independente não é observável, mas latente (Borsboom et al. 2003). Pode ser o caso que a intuição de Gottfredson e Hirschi (1990) esteja correta e os quatro elementos periféricos do AC estejam empiricamente relacionados ao conceito central. Se as pessoas com baixo autocontrole tendem a ser egocêntricas, ter atração pelo risco, são mais interessadas em atividades físicas e tarefas simples, é razoável assumir que os elementos sejam manifestações do AC e a EBAC seja uma ferramenta de medida adequada.

Os “elementos” são manifestações observáveis da variável latente autocontrole?

Uma vez que não existe uma sólida base conceitual para afirmar que os seis elementos da TGC são manifestações do AC, deveria haver robustas evidências empíricas para manter essa hipótese.

A partir da proposição de que os elementos do autocontrole “tendem a aparecer nas mesmas pessoas” (Gottfredson and Hirschi 1990 p. 119), Grasmick et al. (1993) propuseram uma escala unidimensional e a consideraram válida a partir dos resultados da Análise Fatorial Exploratória.

Autores recorrendo a diversos métodos de análise fatorial encontraram soluções de primeira ordem com seis fatores (Wood et al. 1993, Forde and Kennedy 1997, Vazsonyi et al. 2001, Conner et al. 2009) e cinco fatores (Longshore et al. 1996), de segunda ordem com seis (Arneklev et al. 1999, Flora et al. 2003) e cinco fatores (Ribeaud and Eisner 2006) e, finalmente,

uma solução bifatorial (Ward et al. 2015). Considerando-se o estado atual desse debate, há pouca evidência de que o AC seja um traço latente unidimensional.

Em segundo lugar, se os seis elementos do autocontrole são manifestações de um único traço latente, todos deveriam prever os desfechos associados de forma similar. Uma das proposições da TGC é que o AC explicaria inclusive uma outra teoria importante da criminologia, o postulado da versatilidade que nos diz que não há especialização entre os indivíduos no tipo de crime, pelo contrário, o envolvimento em um tipo do crime está frequentemente associado ao envolvimento em outros tipos (Piquero 2000). Isso porque o mecanismo por trás da versatilidade seria a incapacidade de resistir às tentações criminais disponíveis no dia a dia (Chapple and Hope 2003).

Alguns estudos permitem investigar a associação de cada dimensão da EBAC com os comportamentos de risco. Por um lado, preferência por tarefas simples, egocentrismo e fisicalidade, tratados isoladamente, tem frequentemente falhado em apresentar associação com diversos tipos de crime e comportamentos análogos (Arneklev et al. 1993, Wood et al. 1993, Longshore et al. 1996, Conner et al. 2009). No caso da preferência por tarefas simples, ela inclusive já apresentou associação negativa com o hábito de fumar (Arneklev et al. 1993) e comportamento criminoso (Ward et al. 2015), no sentido oposto à previsão teórica. Por outro lado, a atração pelo risco tem mostrado associação consistente com a maior parte dos tipos de crime e comportamentos análogos para os quais há dados disponíveis. Em comparação com as demais dimensões, a atração pelo risco aparece com o maior tamanho de efeito na associação com uma medida agregada de comportamento imprudente (Arneklev et al. 1993, Wood et al. 1993), uso de substâncias (Arneklev et al. 1993, Wood et al. 1993, Ribeaud and Eisner 2006), jogos de azar (Arneklev et al. 1993), crimes contra a propriedade (Wood et al. 1993, Conner et al. 2009), crimes violentos (Longshore et al. 1996, Conner et al. 2009), fraudes (Longshore et al. 1996), delinquência em geral (Ribeaud and Eisner 2006) e vandalismo (Wood et al. 1993). Em alguns casos, a atração pelo risco mostrou-se como um melhor preditor dos comportamentos de risco do que o escore total da EBAC (Arneklev et al. 1993, Longshore et al. 1996, Ward et al. 2015).

Em terceiro lugar, há os mecanismos pelos quais o AC influencia os comportamentos e tem havido algum debate sobre como alguns elementos podem competir entre si. A atração pelo risco pode entrar em contradição com a preferência por tarefas simples uma vez que a primeira envolve algum nível de planejamento e ação cuidadosa (Marcus 2004, Ward et al. 2015). A

atração pelo risco também pode exercer uma influência contrária àquela do egocentrismo em função do instinto de autopreservação (Ward et al. 2015)

Por fim, se a EBAC é uma medida de um único traço latente, os escores não deveriam ser semelhantes na comparação entre homens e mulheres? Nas palavras de Ribeau e Eisner (2006), se “é esperado que homens tenham menos autocontrole que mulheres, isso também deveria ser verdadeiro para cada um dos traços constituintes do autocontrole” (p. 48). Estudos que apresentam escores para meninos e meninas em cada uma das dimensões da EBAC mostraram que alguns são maiores entre as meninas, outros entre meninos e alguns não apresentam diferença (LaGrange and Silverman 1999, Ribeaud and Eisner 2006, Gibson et al. 2010, Cheung and Cheung 2010, Chui and Chan 2013).

Sexo e autocontrole

A TGC afirma que homens têm menos autocontrole que mulheres, o que deveria explicar porque eles cometem mais crimes. No campo da criminologia, a maior parte dos estudos que fizeram essa comparação dos níveis médios de AC confirmaram essa previsão teórica (Burton et al. 1999, Higgins 2004, Vazsonyi et al. 2004, Gibson et al. 2010, Cheung and Cheung 2010, Chapple et al. 2010, Chui and Chan 2013, Koon-Magnin et al. 2016, Muftić and Updegrove 2017). Porém, esses achados não são unânimes. Trajtenberg e Eisner (2015) e Ivert et al. (2018) não encontraram diferença, ao passo que Jo e Bouffard (2014) encontraram que a diferença existente tende a diminuir ao longo da adolescência até se tornar estatisticamente não significativa.

A TGC propõe que as diferenças entre os sexos é um produto das diferentes formas de socialização de meninos e meninas, aspecto que é dependente da cultura. Os achados de que em alguns contextos meninos e meninas apresentam níveis semelhantes de autocontrole em estudos recentes não é incompatível com a TGC porque a cultura pode mudar. No entanto, seria esperado que os níveis de comportamento criminoso e agressivo seguissem o mesmo padrão, algo que não foi encontrado até o momento (Berke et al. 2018).

A proposição de que o AC ou construtos afins apresentam níveis mais baixos nos homens em comparação com mulheres é ainda mais nuançado em outras áreas de estudo. Em uma pesquisa de Tetering et al. (2020), diferenças nos graus de autorregulação de adolescentes favorecendo as mulheres aparecem apenas em uma das três faixas-etárias comparadas (o grupo

de 13 a 15 anos apresentou essa diferença, enquanto os grupos de 10 a 12 e 16 a 18, não). Em uma metanálise de 28 estudos, Doidge et al. (2018) não encontraram diferença na habilidade de adiar gratificação entre meninos e meninas.

No que diz respeito à medida, em alguns casos a EBAC mostrou-se menos adequada para meninas em comparação com meninos (Longshore et al. 1996, Ribeaud and Eisner 2006, Gibson et al. 2010). Longshore et al., (1996) encontraram um ajuste não satisfatório para as mulheres. Já Ribeaud e Eisner (2006) encontraram um ajuste melhor para os meninos, mas ainda satisfatório para as meninas.

Piquero e Hickman (2000), Higgins (2007) e Gibson (2010) realizaram análise de resposta ao item e encontraram dificuldades, concordância e endosso a itens específicos diferentes entre os sexos. A análise DIF aponta diferenças para a resposta a vários itens da EBAC, após ajuste para níveis de AC. Acreditamos que este último achado aponta para diferenças na expressão do AC entre meninos e meninas que ainda não foram suficientemente exploradas.

Quais as contribuições da EBAC

Mesmo com tantos desafios teóricos e empíricos, a EBAC continua a ser uma escala bastante utilizada e influente.

Parte da explicação pode ser atribuída ao próprio sucesso da Teoria Geral do Crime – ou teoria do autocontrole -, uma das mais populares do campo da criminologia (Vazsonyi et al. 2017), tendo sido testada com resultados majoritariamente favoráveis com diferentes populações ao redor do mundo; inclusive duas metanálises compreendendo, juntas e consecutivamente, mais de 25 anos de estudos (Pratt & Cullen, 2000; Vazsonyi et al., 2017).

Na criminologia, a maior parte dos estudos usam a EBAC como medida de AC - na metanálise de Vazsonyi et al. (2017), 45% dos estudos de corte transversal e 26,3% dos estudos longitudinais utilizaram a EBAC. Uma metanálise específica da EBAC encontrou 21 estudos publicados entre 2004 e 2009, o autocontrole medido através da EBAC apresentou associação com tamanho de efeito moderado para comportamentos relacionados a adição (fumo e uso de álcool) e comportamentos desviantes (furto e trapaçás) (de Ridder et al. 2012). Igualmente, a maior parte dos estudos que usam como variável independente, o fazem a partir do tratamento unidimensional, a partir de um score único (Ward et al. 2015).

Ainda que haja distância conceitual entre autocontrole e pelo menos quatro das seis dimensões da EBAC, é importante ressaltar que duas dessas dimensões periféricas – atração pelo risco e egocentrismo -, mostram-se consistentemente com cargas fatoriais fortes nas diferentes análises psicométricas (Grasmick et al. 1993, Arneklev et al. 1999, Vazsonyi et al. 2001, Flora et al. 2003, Ribeaud and Eisner 2006, Conner et al. 2009, Ward et al. 2015).

As evidências empíricas a respeito da EBAC são contraditórias no seguinte sentido: as análises sobre a dimensão apontam para uma solução que não é unifatorial, enquanto os estudos de associação com os desfechos acumulam evidência favorável à teoria utilizando justamente a solução unifatorial.

A proposta de uma estrutura bifatorial

Ward; Nobles e Fox (2015) foram os primeiros a argumentar que uma solução bifatorial poderia ser mais informativa em casos como o do AC em que tanto o fator comum quanto os fatores específicos são de interesse teórico. Em uma solução bifatorial, considera-se que os escores das variáveis observadas têm uma causa que é comum a todas (nesse caso, o AC), e seis causas específicas que existem independentemente do traço latente comum. As fontes de variância nesse modelo são o AC propriamente dito, o erro de medida e a singularidade de cada elemento ou dimensão. O efeito nos desfechos pode decorrer da influência do AC isoladamente ou em combinação com um ou mais dos elementos específicos. No teste empírico Ward; Nobles e Fox (2015) encontraram o melhor ajuste para o modelo bifatorial em comparação com outros.

Para Ward; Nobles e Fox (2015), existe um conteúdo peculiar de cada uma das dimensões. Embora os autores não coloquem nesses termos, podemos inferir que cada dimensão está suficientemente relacionada à variável latente autocontrole a ponto de torná-las, em conjunto, medidas úteis do constructo, desde que seja possível limpar cada dimensão do que elas têm de particular. Essa visão é compatível com a ideia de que parte das dimensões (ao menos quatro delas) não é conceitualmente próxima do conceito de AC e, ainda sim, a EBAC é capaz de prever razoavelmente os desfechos de interesse em conformidade com a previsão teórica.

Um achado importante de Ward; Nobles e Fox (2015) é que 87% de toda a variância da dimensão impulsividade dentro do modelo (ou seja, descontado o erro), é atribuída ao fator geral AC, sobrando apenas 13% de variância específica da dimensão. Esse achado é compatível

com a proximidade conceitual entre impulsividade e o (baixo) autocontrole. O mesmo não aconteceu com a dimensão temperamentalidade, que, embora tenha proximidade conceitual com o AC, apresentou comportamento semelhante ao da dimensão atração pelo risco, mais afastada em comparação com a impulsividade.

Parece razoável supor que cada dimensão, uma vez filtrada da variância do AC, tenha uma influência própria nos diferentes comportamentos de risco. Como exemplo, podemos pensar em um indivíduo hipotético que apresente a seguinte combinação: por um lado, escores altos no fator geral (que tenha baixo autocontrole) e no fator temperamentalidade (perde o controle facilmente) e, por outro lado, escores baixos no fator fisicalidade (não gosta muito de fazer atividades físicas) e em egocentrismo (uma pessoa não egoísta). Podemos deduzir a hipótese de que essa pessoa tenderá a apresentar comportamentos de risco como abuso de substâncias psicoativas, alimentação não saudável e/ou sedentarismo; mas não comportamentos criminosos ou agressões físicas.

Se a operacionalização bifatorial de fato permitir uma medida mais precisa da variável latente AC, é possível supor que ela permitirá comparar com maior precisão as diferenças no entre os gêneros. Homens têm mostrado, consistentemente, escores mais altos em atração pelo risco e fisicalidade, enquanto as demais dimensões têm resultados pouco conclusivos.

A escala reduzida de baixo autocontrole (REBAC)

As pesquisas que exploram a saúde e o bem-estar do adolescente frequentemente envolvem a inclusão de muitas escalas. Quanto mais longo o instrumento, mais difícil de responder e problemas como *straightlining* (dar as mesmas respostas em todos os itens de uma escala) tendem a surgir (Aarø et al. 2022). Essa é uma questão particularmente sensível considerando a variável AC e é razoável supor que um indivíduo com menor AC responderá com menos precisão. Para minimizar esse problema, uma versão curta da EBAC foi desenvolvida para a 4ª onda do *Zurich Project on the Social Development from Childhood to Adulthood* (z-proso), um estudo de coorte em Zurique (Ribeaud et al. 2022) (Ribeaud and Eisner 2006). Além disso, cada dimensão do traço foi reduzida para duas questões. Mais informações serão fornecidas na seção de método.

7. MÉTODO

O estudo SP-PROSO

Os dados utilizados nessa pesquisa são oriundos do Projeto São Paulo para o Desenvolvimento Social de Crianças e Adolescentes, fruto de uma parceria entre o Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da USP – com a coordenação da professora Maria Fernanda Tourinho Peres -, e do *Violence Research Center*, da Universidade de Cambridge – com a coordenação do professor Manuel Eisner.

Trata-se de um estudo epidemiológico, de corte transversal, realizado na cidade de São Paulo com alunos do nono ano do Ensino Fundamental, das redes municipal, estadual e particular.

A amostra foi estratificada, com três estratos: escolas públicas estaduais, escolas públicas municipais e escolas particulares, e por conglomerado, sendo que a unidade de sorteio foi a turma. O tamanho mínimo da amostra necessária estimada foi de 2.849 alunos. Foram sorteadas 156 turmas, 128 como primeira opção e as restantes como reserva em caso de recusa, sendo que ao final todas as escolas de reserva foram incluídas.

A coleta de dados foi realizada em 2017, por meio de instrumento de autopreenchimento, presencialmente. Uma equipe de pesquisadores treinados acompanhou o preenchimento do questionário em sala de aula. No dia da coleta estavam presentes em sala de aula 2.816 alunos sendo que destes, 114 não participaram da pesquisa (por recusa própria, recusa dos pais, ou ainda deficiência cognitiva severa), com uma perda de 4%.

O instrumento foi baseado nos questionários utilizados na sexta onda do estudo longitudinal z-proso e na coleta única do estudo transversal *Proyecto Montevideo para el desarrollo social de niños y adolescentes* (m-proso). Foram utilizados como base para a tradução do questionário as versões em alemão, inglês (utilizadas em Zurique) e espanhol (utilizada em Montevideu). Cada instrumento foi traduzido para o português por quatro tradutores independentes. As diferentes versões foram comparadas e as divergências discutidas e resolvidas pela equipe em conjunto com os tradutores. No pré-teste, o tempo de resposta superou duas horas, o que motivou a redução de algumas perguntas por decisão de consenso. A coleta foi realizada entre 09 de agosto e 23 de novembro de 2017.

As variáveis desse estudo

Desfechos de interesse: comportamentos de risco para a saúde

Alimentação não saudável: Foi perguntado aos adolescentes a frequência semanal de consumo de quatro tipos de alimentos não saudáveis: embutidos, biscoitos/bolachas, salgadinhos de pacote, guloseimas (doces, balas, chocolates) e bebidas açucaradas. As respostas possíveis eram desde nenhuma vez até 7 vezes. Uma pontuação de zero a sete foi atribuída a cada resposta. Foi criado um escore somativo. A partir dos quartis foi criada uma variável binária tendo o quartil superior como alto consumo de alimentos ultra processados.

Sedentarismo: Foi perguntado aos adolescentes quanto tempo por dia passam sentados assistindo televisão, usando o computador, falando com amigos ou outros (sem considerar o tempo na escola). As respostas possíveis se dividiam em seis categorias variando entre “menos de uma hora por dia” até “mais de oito horas por dia”. Mais de oito horas sentadas fora do horário escolar, foi considerado comportamento sedentário.

Uso de tabaco: Se o adolescente respondeu que usou tabaco ao menos uma vez no ano anterior à pesquisa, foi considerada a presença do comportamento de risco.

Uso de maconha: Se o adolescente respondeu que usou maconha ao menos uma vez no ano anterior à pesquisa, foi considerada a presença do comportamento de risco.

Prática de *binge drinking*: Foi perguntado aos adolescentes se haviam tomado 5 ou mais doses de bebida alcoólica nos 30 dias anteriores à pesquisa. A resposta sim foi considerada como indicativa do comportamento de risco.

Perpetração de bullying: Na pesquisa *sp-proso*, a perpetração de bullying foi medida através de cinco questões que investigavam a prática de exclusão/ostracismo; tirar sarro/ofender; bater/chutar/puxar cabelo; destruir, roubar ou esconder pertences; assediar sexualmente. As respostas variavam entre nunca (1), uma ou duas vezes (2), 3 a 10 vezes (3), uma vez por mês (4), uma vez por semana (5), todo dia (6) nos últimos 12 meses. Todos os que responderam a pelo menos uma das questões com frequência de uma vez por mês ou mais (4, 5 ou 6) foram considerados como tendo perpetrado bullying.

Múltiplos comportamentos de risco a saúde: Uma pontuação individual foi atribuída a cada respondente somando os tipos de comportamentos declarados. Existem seis comportamentos de risco à saúde nesse estudo, de modo que os valores possíveis variam de 0 a 6. As pontuações de 4, 5 e 6 foram combinadas como “4 ou mais”.

Quadro 2 Resumo da operacionalização das variáveis de desfecho

Variável	Descrição	Valores
Consumo elevado de alimentos ultra processados	Uma pontuação foi calculada pela soma das pontuações das respostas à seguinte questão: “Quantos dias você comeu cada um desses alimentos na última semana? As respostas variaram de 0 = nenhuma a 7 = todos os dias. O escore foi dividido em quartis e o quartil superior foi classificado como alto consumo de alimentos ultra processados.	1 = sim, 0 = não
Sedentarismo	A criança passa mais de oito horas sentada fora do horário escolar?	1 = sim, 0 = não
Consumo de cigarro	Ao menos uma vez no ano anterior à pesquisa.	1 = sim, 0 = não
Consumo de maconha	Ao menos uma vez no ano anterior à pesquisa.	1 = sim, 0 = não
<i>Binge drinking</i>	Consumo de 5 ou mais doses em uma mesma ocasião no mês anterior à pesquisa.	1 = sim, 0 = não
Perpetração de bullying	Praticou algum dos comportamentos elencados ao menos uma vez ao mês no ano anterior à pesquisa.	1 = sim, 0 = não
Múltiplos comportamentos de risco à saúde	Uma pontuação foi calculada somando os tipos de comportamentos declarados por cada respondente. Foram incluídos seis CRS, de modo que os valores possíveis variam de 0 a 6. As pontuações de 4, 5 e 6 foram combinadas como “4 ou mais”.	0, 1, 2, 3, 4 ou mais

Variável de exposição: autocontrole

A variável AC utilizada na pesquisa foi medida através da REBAC utilizada 4ª onda do Projeto Zurique sobre o Desenvolvimento Social da Infância à Juventude (z-proso), um estudo de coorte (Ribeaud et al. 2022), composta por dez perguntas em cinco eixos ou componentes: impulsividade, egocentrismo, atração por situações de risco, preferência por atividades físicas e volatilidade. As respostas, em escala de tipo Lickert, foram valoradas de 1 a 4, com o maior valor estabelecido para a resposta “concordo totalmente”. Um item da dimensão temperamento também foi modificado (“Se não consigo algo que quero imediatamente, fico com raiva muito rapidamente”).

Quadro 3: Dimensões e itens da Escala reduzida de baixo autocontrole (REBAC)

Abaixo aparecem diferentes afirmações. Por favor, marque com um X o quanto você concorda ou discorda de cada uma delas (Discordo totalmente [1]/ Discordo / Concordo / Concordo totalmente [4])	
Impulsividade	Quase sempre faço coisas sem pensar.
	Eu sempre faço o que quero sem pensar nas consequências a longo prazo.
Atração pelo risco	Às vezes eu faço coisas perigosas e corro riscos somente por diversão.
	Para mim, emoção e aventura são mais importantes do que segurança.
Fisicalidade	Eu prefiro sair e fazer algo fora de casa a ficar em casa lendo ou pensando.

	Quando eu posso escolher, prefiro fazer atividades físicas a realizar atividades em que preciso ficar pensando.
Egocentrismo	Eu tento conseguir o que quero mesmo quando sei que isso causa problemas para outras pessoas.
	Eu não me importo quando os outros se chateiam por algo que eu fiz.
Temperamentalidade	Perco o controle muito rápido.
	Quando eu não consigo imediatamente o que quero, fico com raiva muito rapidamente.

Autocontrole (unidimensional): O score de autocontrole foi calculado como a média das dez respostas. O escore médio foi dividido em quartis identificados como muito alto, alto, médio e baixo AC. Essa operacionalização foi utilizada no primeiro artigo da tese (Astolfi et al. 2021).

Quadro 4 Resumo da operacionalização da variável independente Autocontrole unidimensional

Exposição	Autocontrole	A escala avalia aspectos de impulsividade, imediatismo, preferência por atividades físicas, risco e egocentrismo. As respostas variaram de “concordo totalmente” a “discordo totalmente” e a média foi calculada para cada adolescente e em seguida os escores médios foram distribuídos em quartis compondo uma variável ordinal. As pontuações mais altas equivalem a autocontrole inferior (autocontrole mais baixo).	Muito alto, alto, médio e baixo
-----------	--------------	--	---------------------------------

Autocontrole bifatorial: No segundo artigo (em submissão), a variável foi operacionalizada a partir de uma estrutura bifatorial com um fator geral Autocontrole e dois fatores específicos, F1 e F2. Mais informações a esse respeito serão dadas no item “análise” neste capítulo.

Variáveis de ajuste

Variáveis sociodemográficas: Sexo (0-feminino / 1-masculino) e idade (em anos) foram investigados. A variável nível socioeconômico da Família (SES) foi criada a partir das questões da Pesquisa de Saúde do Escolar (PeNSE) no Brasil. Foi calculado um escore com sete itens: posse de bens de consumo no domicílio (telefone fixo e carro), pertences pessoais (celular, computador com internet e televisão), número de banheiros na casa e ter empregada doméstica remunerada mensalmente trabalhando em casa. Uma pontuação ponderada somativa (itens frequentes receberam pesos menores, enquanto os mais infrequentes receberam pesos maiores) foi calculada conforme proposto por Levy et al. (2010).

Variáveis consistentemente associadas aos CRS são valores morais, atitude e crenças em relação à violência, técnicas parentais, pares delinquentes, desordem escolar e violência /

desordem na vizinhança. Tais variáveis foram incluídas na análise a fim de ajustar o possível efeito de confundimento na associação entre AC e CRS.

Para a escala de valores morais, os alunos foram apresentados a uma lista com sete comportamentos diferentes comuns à sua idade. As situações incluíram mentir para pais, professores e outros adultos, faltar à escola, bater em alguém após ter sido insultado, roubar algo no valor de cerca de 5 reais e insultar outro adolescente por não gostar dele. Comparado ao Z-PROSO, o questionário SP-PROSO apresenta duas questões adicionais sobre o uso de arma de fogo para assaltar ou roubar. Uma pontuação média foi calculada para as questões (alfa de Cronbach = 0,83; CFA: Cargas fatoriais: 1,28-1,82; $\chi^2 = 88,834$ (10df); $p < 0,001$; RMSEA = 0,05; CFI: 0,99). As respostas variam entre “nada grave” (1) e “muito grave” (7). A variável foi utilizada como score médio, contínuo.

Percepções sobre a parentalidade positiva: Três perguntas (se os pais reconheceram e apreciaram os esforços ou realizações dos adolescentes) que compõem a subdimensão parentalidade positiva do Alabama Parenting Questionnaire (Shelton 1996) foram utilizadas. As respostas possíveis variaram de “nunca” a “frequentemente” em uma escala Likert de quatro pontos. Uma pontuação média foi calculada (alfa de Cronbach = 0,82; CFA: Cargas: 0,41-1,62; $\chi^2 = 341,843$ (41df); $p < 0,001$; RMSEA = 0,05; CFI: 0,96). A variável foi utilizada como score médio, contínuo.

Grupo de pares transgressores: a adesão a um grupo de pares transgressores foi avaliada com duas perguntas da Pesquisa Eurogang (Shelton 1996). Inicialmente, foi questionado se o adolescente fazia parte de um grupo de amigos. Para os que responderam afirmativamente a essa questão, foi perguntado se algum de seus amigos havia cometido ao menos um entre nove atos transgressores, como venda de drogas ilícitas, obtenção de dinheiro para proteção de terceiros e porte de armas. Se o respondente informou que pelo menos um membro do grupo fez pelo menos um dos nove atos, considerou-se que fazia parte de um grupo de pares transgressor.

O status administrativo da escola se refere ao fato de a instituição ser privada ou pública. As escolas públicas incluem as administradas pelos governos municipal e estadual.

Exposição à violência e desordem escolar foi medida através de 12 perguntas que avaliam a frequência de testemunhos de situações de violência ou desordem escolar nos 12 meses anteriores à pesquisa. As questões foram elaboradas pela equipe do SP-PROSO. Os itens

incluíam brigas físicas, venda de drogas, posse de armas e outros. As respostas foram em uma escala Likert de 4 pontos de "nunca" a "frequentemente (5 ou mais vezes) (alfa de Cronbach = 0,83; CFA: Cargas: 0,20-1,31; $\chi^2 = 295,979$ (35df); $p < 0,001$; RMSEA = 0,05; CFI: 0,97). A variável foi utilizada como score médio, contínuo.

A escala de exposição à violência comunitária foi adaptada da escala de Exposição das Crianças à Violência Comunitária (Dahlberg et al. 2005). Os alunos foram questionados se eles tinham ouvido falar ou visto eventos violentos ocorridos nos últimos 12 meses no bairro onde moravam. Os eventos incluíram tiros ou tiroteios, prisões pela polícia, venda de drogas, assassinatos, pessoas portando armas de fogo na rua (exceto policiais ou autorizadas a usar armas de fogo), roubo e suborno policial, em um total de 14 itens (α de Cronbach: 0,92). As respostas possíveis variaram de nunca a frequentemente (cinco ou mais vezes) e uma média para as 14 perguntas foi calculada. (Alfa de Cronbach = 0,92; CFA: Cargas: 0,80-1,34; $\chi^2 = 505,675$ (59df); $p < 0,001$; RMSEA = 0,05; CFI: 0,98). A variável foi utilizada como score médio, contínuo.

Quadro 5 Resumo da operacionalização das variáveis de ajuste

Sexo	Binária	1 = homem, 0 = mulher
Status administrativo da escola	Binária	1 = pública, 0 = privada
Grupo de pares com comportamento desviante	Binária	1 = sim, 0 = não
Idade	Discreta (e anos completos)	
Status socioeconômico	Uma pontuação foi calculada com base em sete itens: posse de bens de consumo no domicílio (telefone fixo, computador, carro etc.) e empregada doméstica remunerada mensalmente trabalhando em casa. Os itens mais frequentes receberam pesos menores, enquanto os mais raros receberam pesos maiores.	
Parentalidade positiva	Uma pontuação média foi calculada a partir de três questões sobre reconhecimento por esforços / realizações (ex.: "seus pais avisam quando você fez um bom trabalho com alguma coisa"). Cada questão variou de nunca (1) a frequentemente (4).	1 a 4
Escala de moralidade	Uma pontuação média foi calculada a partir de sete questões sobre o quão ruim a pessoa achava que era fazer certas coisas (ex.: "mentir para os pais, professores ou outros adultos"). Cada questão variou de nada ruim (1) a muito ruim (7).	1 a 7
Exposição a violência e desordem no ambiente escolar	Uma pontuação média de foi calculada a partir de 12 itens sobre ocorrências em que os respondentes testemunharam ou ouviram falar de episódios violência ou distúrbio na escola. Respostas em escala Lickert de 4 pontos de "nunca" a "frequentemente (5 ou mais vezes)".	1 a 4
Exposição à violência comunitária	Foi calculada uma pontuação média considerando a frequência de ocorrência de situações como venda de drogas, roubo e corrupção policial, nos últimos 12 meses. Cada questão variou de não nunca (1) com frequência (4).	1 a 4

Análise

Análise descritiva:

A análise descritiva foi feita com cálculo de medidas de tendência central e dispersão para as variáveis de tipo contínuo e cálculos de proporção e intervalos de confiança para as variáveis de tipo categórico. As análises foram realizadas no módulo svy do software Stata 15.1, considerando pesos amostrais.

Para testar a associação entre exposição (autocontrole) e cada um dos comportamentos de risco (consumo excessivo de álcool, uso de maconha, tabagismo, alto consumo de alimentos ultra processados, comportamento sedentário e perpetração de bullying), foi utilizada regressão logística binária, bruta e ajustada para covariáveis. Para analisar a associação do AC com MCRS (0: nenhum a 5: quatro a seis CRS), foi empregada a regressão logística multinomial bruta e ajustada.

Optamos por categorizar o AC de acordo com os quartis com o objetivo de calcular o OR para cada nível de autocontrole. No entanto, essa abordagem tem algumas desvantagens, como a definição arbitrária de um ponto de corte para as categorias médias do AC. Para verificar a consistência dos nossos resultados, reestimamos o modelo ajustado tendo o AC como variável contínua. Esse modelo resulta em um único OR para a variável AC que se esperava ser positiva ($OR > 1$), caso a redução da capacidade de autocontrole mostre-se associada a uma maior chance de comportamentos de risco à saúde.

A estrutura fatorial da variável autocontrole

O segundo artigo explorou a estrutura fatorial da escala, tarefa que foi realizada em três etapas: descritiva, exploratória e confirmatória. Na etapa descritiva, calculamos a média de cada item, para a amostra total, meninas e meninos. A correlação de Pearson foi usada para verificar se os itens apresentavam algum padrão de agregação óbvio. Em seguida, conduzimos as análises de esfericidade de Bartlett e KMO para testar se os dados eram adequados para a análise fatorial exploratória.

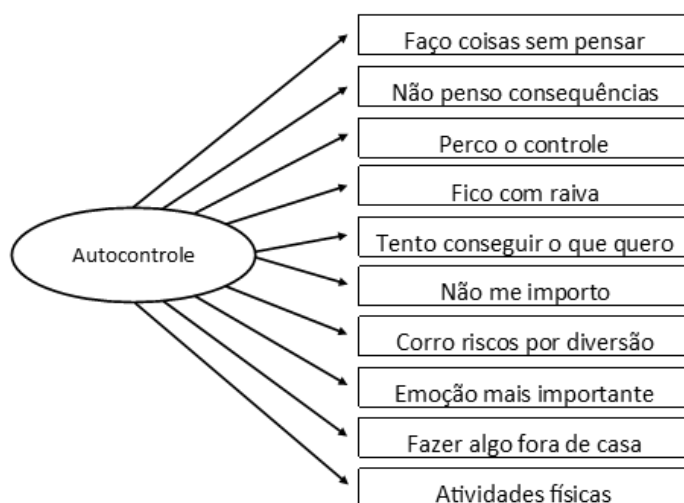
A Análise Fatorial Exploratória (EFA) foi realizada com a Análise Fatorial de Componentes Principais como método de estimação, uma vez que nossos dados não atendem à suposição de distribuição normal multivariada. As cargas fatoriais foram rotacionadas (varimax ortogonal).

Com base no resultado da AFE e considerando pressupostos teóricos, realizamos uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC) testando modelos: unifatorial, de primeira ordem com dois fatores e bifatorial.

Os modelos de estrutura fatorial de variáveis latentes

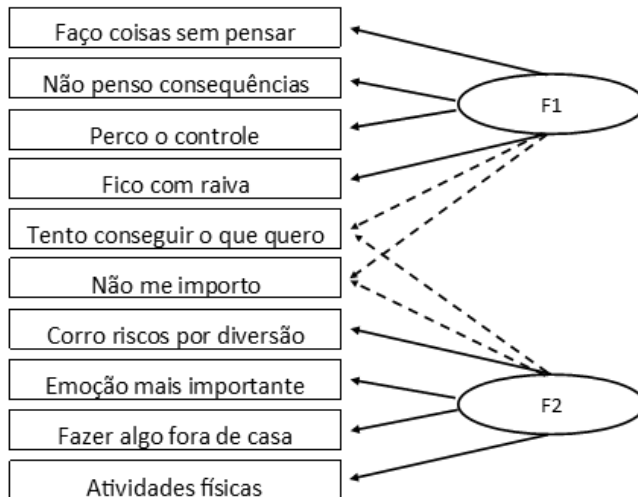
O primeiro pressuposto do modelo unifatorial reflexivo é de que a variável latente é causadora das variáveis observadas, o que é representado pela direção das setas em cada modelo. Podemos dizer que existe uma variável latente L que causa as manifestações que podemos observar nas variáveis observadas, ou seja, os itens da escala. No modelo unifatorial, toda a variância das variáveis observadas pode ser explicada pela variável latente (fator único) e os erros residuais seriam apenas erros de medida, imprecisões do nosso instrumento. Os erros acontecem porque as variáveis observadas são vias indiretas de mensuração de um constructo e, desse modo, sua variância não é perfeitamente explicada pela variável latente.

Figura 3 Modelo unifatorial da REBAC



No modelo de primeira ordem com dois fatores (figura 4), o constructo autocontrole é medido por dois fatores latentes, F1 e F2, e são esses fatores que causam as variáveis observadas. Em termos teóricos, o modelo de estrutura fatorial de primeira ordem com mais de um fator é adequado quando um mesmo constructo tem subgrupos de variáveis (ou dimensões) que se correlacionam de forma mais próxima entre si e se diferenciam de outro(s) grupo(s), ainda que exista uma correlação entre as duas dimensões. Em termos empíricos, as dimensões são os fatores e, se estiverem excessivamente correlacionados, o modelo não é adequado. Assim como no modelo unifatorial, as variáveis observadas são medidas imperfeitas da variável latente e essa imperfeição é representada pelo erro.

Figura 4 Modelo de primeira ordem com dois fatores REBAC



Já no modelo bifatorial existe um fator geral e fatores específicos. A variância de cada variável observada, portanto, tem três fontes diferentes: o fator geral, o erro, e os fatores específicos.

Figura 5 Modelo bifatorial Rebac



Para avaliar os modelos de primeira ordem com dois fatores e bifatorial, precisamos que cada fator tenha pelo menos três variáveis observadas (para permitir que o modelo seja identificado). Assim, a REBAC não permite a construção de modelos com soluções de cinco

ou quatro fatores específicos. Uma solução de três fatores, por sua vez, exigiria a separação das variáveis indicadoras de uma das dimensões em dois fatores distintos, o que seria teoricamente injustificado.

Portanto, para o modelo de primeira ordem com dois fatores e para o modelo bifatorial, foram testadas soluções com dois fatores específicos. Um fator, F1, agrega as dimensões impulsividade e temperamentalidade, pois ambas se referem à capacidade de abster-se de agir por impulsos. O outro fator, F2, agrega as dimensões atração pelo risco e fisicalidade, uma vez que ambas expressam dinamismo. Há uma motivação adicional a essa combinação específica dos dois fatores: a busca por riscos e a fisicalidade são motivações, como argumenta Marcus (2004), enquanto a impulsividade e o temperamento expressam um traço individual (novamente, o egocentrismo não está claramente relacionado a um dos fatores).

As duas questões que compõem a quinta dimensão, egocentrismo, foram testadas em dois modelos alternativos. No modelo A, os itens de egocentrismo foram considerados como parte do F1 e no modelo B como parte do F2.

Para avaliar o ajuste de cada solução, usamos o RMSEA, o valor do p-close do RMSEA $>0,05$ e o CIF ($>0,90$) (Brown 2006). Quando mais de um modelo apresentou ajuste adequado, o melhor modelo foi selecionado com base no BIC.

Uma vez definido o modelo com melhor ajuste, iniciamos a análise de invariância, seguindo a sequência sugerida por Brown (2006): teste de aceitabilidade do modelo em cada grupo, análise de invariância configural, métrica e escalar (e invariância escalar parcial quando a invariância escalar não é encontrada). Cada etapa implica um aumento das restrições do modelo e só é realizada se o modelo anterior, menos restrito, apresentar índices de ajuste aceitáveis, considerando a diferença no qui-quadrado entre modelos sucessivos ($p>0,05$).

A análise de invariância configural é realizada através da aplicação de constrangimentos de igualdade na estrutura fatorial (todas as cargas fatoriais são significantes e todas elas se relacionam no mesmo sentido com a variável latente) para cada grupo – meninos e meninas. Na invariância métrica aplica-se o constrangimento nas cargas fatoriais e para a invariância escalar aplica-se constrangimento de igualdade do intercepto. É muito raro que a invariância escalar seja encontrada e, caso não seja, é possível testar a invariância escalar parcial. Caso não seja encontrada invariância suficiente no componente de mensuração (ao menos chegando até a invariância escalar parcial), não é recomendado comparar as médias latentes entre os grupos.

8. RESULTADOS

Descrição da amostra

Conforme pode ser observado na Tabela 1, 50,6% dos entrevistados em nossa amostra eram meninas e a média de idade foi de 14,8 anos. O nível socioeconômico variou de 0 a 13,6 (média = 7), sendo que 33% dos adolescentes frequentavam escolas privadas. A pontuação média do AC para toda a amostra foi de 2,2 (IC 95% 2,2-2,3). A pontuação média para cada quartil do AC e as estatísticas descritivas das variáveis de ajuste são apresentadas na tabela a seguir.

Tabela 1: Descrição da amostra, variáveis de exposição e ajuste. N= 2.106. São Paulo, 2017.

Variáveis	Categorias	Frequência sim (=1) % (IC 95%)	Média (IC 95%)
Sexo (meninas = 0)		50,55 (48,42-52,68)	-
Idade		-	14,80 (14,77-14,84)
Status socioeconômico		-	7,00 (6,76-7,24)
Status da escola (publica = 0)		32,99 (30,36 - 35,74)	-
Autocontrole	Muito alto	26,22 (24,23 – 28,32)	1,63 (1,60-1,66)
	Alto	23,89 (21,82 – 26,10)	2,10 (2,09-2,11)
	Médio	25,08 (23,31 – 26,95)	2,40 (2,40-2,41)
	Baixo	24,80 (22,72 – 27,01)	2,84 (2,81-2,86)
Grupo de pares delinquentes (Não=0)		11,66 (9,63 - 14,04)	-
Parentalidade positiva		-	3,04 (3,01-3,07)
Valores morais		-	5,24 (5,16-5,32)
Exposição a desordem e violência escolar		-	1,79 (1,76-1,83)
Exposição a violência na comunidade		-	1,75 (1,71-1,78)

A tabela 2 apresenta a descrição da amostra em relação aos CRSs. Os CRSs mais referidos foram a prática de *binge drinking* (28,1%) e o consumo elevado de alimentos ultra processados (23,4%), enquanto o menos comum foi o uso de maconha (11,3%). Em relação a MCRS, 42,3% dos respondentes não referiram nenhum dos seis CRS de interesse. Para 28,4%,

um dos comportamentos estava presente e, para 5,8%, quatro ou mais comportamentos foram relatados.

Em comparação com os meninos, as meninas apresentaram maior frequência de *binge drinking*, consumo de cigarro e consumo elevado de alimentos ultraprocessados. Já os meninos apresentaram maior frequência de bullying. Sedentarismo e consumo de maconha, os dois comportamentos menos frequentes no total, apresentaram frequências semelhantes entre os sexos. Os padrões de acúmulo dos CRSs se mostraram semelhantes entre os dois sexos.

Tabela 2: Descrição da amostra, variáveis de desfecho, por sexo. São Paulo, 2017

Variáveis	Categorias	Frequência sim (=1) % (IC 95%)		
		Total	Meninas	Meninos
<i>Binge drinking</i>		28,12	32,2	24,5
		(25,94 - 30,41)	(28,7 - 36,0)	(22,0 - 27,2)
Consumo de cigarro		17,90	20,35	15,70
		(15,91 - 20,10)	(17,70 - 23,30)	(13,30 - 18,50)
Consumo elevado de alimentos ultra processados		23,40	26,4	20,3
		(21,31 - 25,63)	(23,40 - 29,60)	(17,60 - 23,20)
Consumo de maconha		11,34	11,92	10,50
		(9,5 - 13,52)	(9,52 - 14,82)	(8,54 - 12,90)
Sedentarismo		13,87	13,70	14,30
		(12,18 - 15,76)	(11,40 - 16,40)	(12,00 - 17,00)
Perpetração de bullying		15,27	10,90	18,90
		(13,70 - 17,02)	(8,90 - 13,40)	(16,60 - 21,40)
Múltiplos comportamentos de risco a saúde	Nenhum	42,32	41,99	42,50
		(39,98 - 44,70)	(38,43 - 45,63)	(39,64 - 45,41)
	Um	28,43	27,06	29,87
		(26,38 - 30,58)	(23,92 - 30,44)	(27,05 - 32,85)
	Dois	14,63	14,27	14,86
		(12,93 - 16,52)	(11,68 - 17,33)	(12,91 - 17,06)
	Três	8,80	10,21	7,59
		(7,45 - 10,36)	(8,10 - 12,79)	(5,97 - 9,61)
	Quatro ou mais	5,82	6,47	5,18
		(4,71 - 7,17)	(4,84 - 8,60)	(3,93 - 6,79)

A associação entre AC e múltiplos comportamentos de risco a saúde (H1)⁷

Na tabela 3 vemos que o quartil do “baixo” AC mostrou associação com cinco dos seis CRSs investigados, sendo a exceção o comportamento sedentário. O autocontrole “médio”, quando comparado ao “muito alto” mostrou-se associado ao consumo de cigarro e *binge drinking* e bullying. Já o autocontrole “alto”, em comparação ao “muito alto”, mostrou-se associado apenas ao consumo de cigarro.

Tabela 3 Associação bruta e ajustada entre autocontrole e CRS em alunos do 9º ano do ensino fundamental. São Paulo, Brasil (estudo sp-proso). N=2.106. São Paulo, 2017. OR ajustado (IC 95%).

Desfechos	Nível de autocontrole	OR (IC 95%)	
		Bruto	Ajustado
<i>Binge drinking</i>	Muito alto	1	1
	Alto	1.47* (1.00 - 2.14)	1.39 (0.93 - 2.07)
	Médio	3.05** (2.14 - 4.34)	2.45** (1.71 - 3.52)
	Baixo	7.20** (5.02 - 10.33)	4.42** (3.05 - 6.40)
Consumo de cigarro	Muito alto	1	1
	Alto	1.87* (1.09 - 3.23)	1.82* (1.03 - 3.23)
	Médio	3.28** (1.99 - 5.41)	2.58** (1.48 - 4.49)
	Baixo	6.73** (3.95 - 11.48)	3.87** (2.22 - 6.74)
Consumo de maconha	Muito alto	1	1
	Alto	1.02 (0.57 - 1.80)	0.95 (0.52 - 1.73)
	Médio	2.20** (1.45 - 3.34)	1.50 (0.95 - 2.38)
	Baixo	4.01** (3.27 - 7.67)	2.42** (1.52 - 3.85)
Consumo elevado de alimentos ultra processados	Muito alto	1	1
	Alto	1.10 (0.76 - 1.59)	1.07 (0.73 - 1.57)
	Médio	1.67** (1.15 - 2.43)	1.44 (0.99 - 2.10)
	Baixo	2.94** (2.14 - 4.04)	2.33** (1.61 - 3.38)
Sedentarismo	Muito alto	1	1
	Alto	1.10 (0.72 - 1.70)	1.02 (0.65 - 1.61)

⁷ O primeiro objetivo foi abordado em artigo aceito para publicação em setembro de 2021, no periódico BMC Public Health, com o título *Association between self-control and health risk behaviors: a cross-sectional study with 9th grade adolescents in São Paulo* (DOI: 10.1186/s12889-021-11718-4). Apresentamos aqui um resumo dos principais achados e anexamos, em seguida, o artigo.

Perpetração de bullying	Médio	1.22 (0.79 - 1.90)	1.09 (0.69 - 1.70)
	Baixo	1.78** (1.17 - 2.70)	1.41 (0.88 - 2.26)
	Muito alto	1	1
	Alto	1.55 (0.97 - 2.45)	1.38 (0.84 - 2.27)
	Médio	2.44** (1.52 - 3.94)	1.86* (1.14 - 3.03)
	Baixo	4.26** (2.81 - 6.48)	2.64** (1.71 - 4.07)

*p < 0,05 **p < 0,01

Ajustado para sexo, idade, status socioeconômico, status escolar, grupo de pares transgressor, parentalidade positiva, valores morais, desordem escolar e desordem de vizinhança

Ao excluirmos da operacionalização de autocontrole as duas questões referentes à fisicalidade (atividades físicas), o autocontrole “baixo” mostrou-se associado ao sedentarismo na análise bruta (ORbruto: 1,98; IC95%: 1,32-2,96) e ajustada (ORaj: 1,62; IC95%: 1,03-2,55) (Tabela 4).

Tabela 4 Associação entre autocontrole (sem itens de atividade física) e comportamento sedentário em escolares do 9º ano do ensino fundamental. N = 2.105. São Paulo, 2017. (sp-proso).

Desfecho	Nível de AC	OR	
		Bruto	Ajustado
Sedentarismo	Muito alto	1	1
	Alto	1,07 (0,73-1,56)	0,97 (0,66-1,43)
	Médio	1,48 (1,00-2,20)	1,30 (0,88-1,93)
	Baixo	1,98** (1,33-2,96)	1,62* (1,03-2,55)

*p < 0,05 **p < 0,01

Ajustado para sexo, idade, status socioeconômico, status escolar, grupo de pares transgressor, parentalidade positiva, valores morais, desordem escolar e desordem de vizinhança

Na tabela 5 apresentamos os resultados considerando a variável AC em sua forma contínua. Vemos que os resultados são consistentes com aqueles apresentados na tabela 3. Quanto menor o autocontrole maior a chance de *binge drinking*, consumo de cigarro, maconha, alimentos ultraprocessados e perpetração de bullying. Embora uma associação positiva tenha sido encontrada também com sedentarismo, esta não se mostrou significativa do ponto de vista estatístico.

Tabela 5 Associação entre autocontrole (contínuo) e CRS entre alunos do 9º ano do ensino fundamental. N = 2.106. São Paulo, 2017. OR ajustado (IC 95%).

Desfechos	OR ajustado	IC 95%
<i>Binge drinking</i>	3,68**	(2,74–4,94)
Consumo de cigarro	3,04**	(2,02–4,56)
Consumo de maconha	2,11**	(1,43–3,11)
Consumo elevado de alimentos ultraprocessados	2,01**	(1,50–2,69)
Sedentarismo	1,18	(0,83–1,67)
Perpetração de <i>bullying</i>	2,54**	(1,82–3,56)

*p < 0,05 **p < 0,01

Ajustado para sexo, idade, status socioeconômico, status escolar, grupo de pares transgressor, parentalidade positiva, valores morais, desordem escolar e desordem de vizinhança

Considerando os MCRS, a magnitude da associação aumentou com o acúmulo de comportamentos (tabela 6). Em comparação com os adolescentes do nível mais alto, o grupo dos adolescentes com baixo autocontrole apresentou maior chance de comportamento de risco com OR de 1,84 para um comportamento, 5,94 para dois comportamentos, 7,3 para três e 15,19 para quatro comportamentos ou mais, todos com significância estatística. O autocontrole médio mostrou-se associado de forma significativa a uma maior chance de dois, três e quatro ou mais comportamentos de risco, quando comparados aos adolescentes com autocontrole muito alto.

Esse resultado sustenta a nossa hipótese de que o baixo autocontrole se associa a diversos comportamentos de risco na adolescência e que a magnitude dessa associação aumenta quando dois ou mais comportamentos de risco são considerados (H1) com implicações para políticas públicas uma vez que parece haver um grupo de adolescentes com níveis muito baixos de AC e em posição de pronunciada vulnerabilidade para MCRS.

Tabela 6 Associação (apenas ajustada) entre autocontrole e MCRS em alunos do 9º ano do ensino fundamental. São Paulo, Brasil (estudo *sp-proso*). N=2.106. São Paulo, 2017.

Nível de autocontrole	MCRS			
	OR ajustado (IC 95%)			
	Um	Dois	Três	4 ou mais
Muito alto***	1	1	1	1
Alto	0.99 (0.70 - 1.41)	1.85 (0.99 - 3.45)	1.20 (0.60 - 2.38)	1.58 (0.56 - 4.46)

Médio	1.26 (0.91 - 1.76)	3.00** (1.74 - 5.15)	2.91** (1.57 - 5.40)	4.02** (1.53 - 10.55)
Baixo	1.84** (1.19 - 2.84)	5.94** (3.32 - 10.63)	7.13** (3.82 - 13.30)	15.19** (5.99 - 38.53)

*p < 0,05 **p < 0,01

Ajustado para sexo, idade, status socioeconômico, status escolar, grupo de pares transgressor, parentalidade positiva, valores morais, desordem escolar e desordem de vizinhança

A estrutura bifatorial da REBAC (H2)⁸

A tabela 7 apresenta as médias dos itens que compõem a REBAC entre meninos e meninas, e para a amostra total. Cabe lembrar que quanto maior a pontuação e, portanto, a média, menor é a capacidade de AC. Entre as meninas, a média nos quatro itens das dimensões impulsividade e temperamento é maior em comparação com os meninos. As dimensões fisicalidade, atração pelo risco e egocentrismo não apresentam padrões claros em relação ao sexo.

Tabela 7 Médias para cada item da REBAC, total da amostra, meninos e meninas, São Paulo, 2017.

Dimensões	Item	Total	Meninas	Meninos
Impulsividade	Faço coisas sem pensar	2,42	2,59*	2,26
	Não penso nas consequências	2,11	2,17*	2,06
Temperament alidade	Perco o controle	2,29	2,41*	2,17
	Fico com raiva	2,13	2,31*	1,97
Egocentrismo	Tento conseguir o que quero	1,99	2,02	1,97
	Não me importo	1,85	1,80	1,89*
Atração pelo Risco	Corro risco por diversão	2,08	2,04	2,11*
	Emoção é mais importante	2,20	2,18	2,22
Fisicalidade	Fazer algo for a de casa	2,66	2,66	2,65

⁸ As hipóteses 2, 3, 4 e 5 foram abordadas em um segundo artigo, submetido à revista Journal of Prevention.

Atividades físicas	2,59	2,48	2,70*
--------------------	------	------	-------

*teste t, $p < 0,05$

A matriz de correlação na amostra total, entre meninos e meninas, pode ser encontrada a seguir. A correlação entre cada par de itens é bastante semelhante para meninas e meninos. Os itens de impulsividade e temperamento apresentam um padrão consistente de correlações que sugere um fator específico, conforme previsto por nossos pressupostos teóricos.

O teste de esfericidade de Bartlett ($p < 0,001$) e o KMO geral (0,83) apontam para a existência de uma estrutura latente subjacente aos dados.

Análise Fatorial Exploratória

Na Tabela 8 (coluna “proporção”), podemos observar que o primeiro fator explica pouco mais de 30% da variância total, enquanto o segundo fator explica 12%. O critério de Kaiser-Guttman (autovalores $> 1,0$) sugere que dois fatores devem ser mantidos. No entanto, a variância explicada pelo primeiro fator é mais que o dobro da variância explicada pelo segundo, o que também poderia indicar uma solução unifatorial.

A Tabela 8 também apresenta cargas fatoriais para cada item nos dois primeiros fatores. Os itens das dimensões impulsividade, temperamentalidade, egocentrismo e atração pelo risco apresentaram cargas fatoriais maiores no fator 1⁹ em comparação com o segundo e todas acima de 0,4 (nas dimensões impulsividade e temperamentalidade, as cargas foram todas a partir de 0,65).

Os dois itens de fisicalidade e um dos itens de atração pelo risco (“emoção é mais importante”) carregaram no fator 2 com carga superior a 0,4. O item “emoção é mais importante” apresentou carga cruzada, com carga fatorial acima de 0,4 também no fator 1. O item da dimensão atração pelo risco, “Corro risco por diversão”, apresentou carga fatorial acima de 0,4 apenas no fator 1. Mesmo que a dimensão atração pelo risco tenha mostrado mais afinidade com o fator 1, iremos agrupá-la com a atração pelo risco por motivo teórico. Quanto às demais dimensões, os resultados da AFE coincidem com o agrupamento dos fatores nos nossos modelos (impulsividade, temperamentalidade e egocentrismo alocados em F1 e preferência por atividades físicas em F2).

A coluna de singularidade mostra que parte considerável da variância não é explicada pelas comunalidades – evidência de que pode haver fatores específicos como proposto pela hipótese da estrutura bifatorial.

⁹ Os fatores descritos nesta sessão são específicos da análise fatorial exploratória e não correspondem aos fatores que serão utilizados nas análises confirmatórias, embora sirvam para informá-las, como será discutido adiante.

Tabela 8 Autovalores da análise fatorial com fatores de componentes principais - cargas fatoriais com rotação varimax ortogonal. São Paulo, 2017 (N=2.412).

Fator*	Autovalores	Diferença	Proporção	Cumulativa
Factor 1	3.29	2.08	0.33	0.33
Factor 2	1.20	0.21	0.12	0.45
Factor 3	0.99	0.11	0.10	0.55
Dimensões	Itens	Fator 1	Fator 2	Singularidade
Impulsividade	Faço coisas sem pensar	0.65	-0.02	0.57
	Não penso nas consequências	0.69	0.17	0.50
Temperamentalidade	Perco o controle	0.65	0.00	0.58
	Fico com raiva	0.70	-0.04	0.50
Egocentrismo	Tento conseguir o que quero	0.63	0.13	0.58
	Não me importo	0.43	0.10	0.81
Atração pelo risco	Corro risco por diversão	0.62	0.27	0.54
	Emoção é mais importante	0.47	0.41	0.61
Fisicalidade	Fazer algo fora de casa	0.21	0.70	0.46
	Atividades físicas	-0.07	0.80	0.36

*Resultados omitidos para os fatores de 4 a 10.

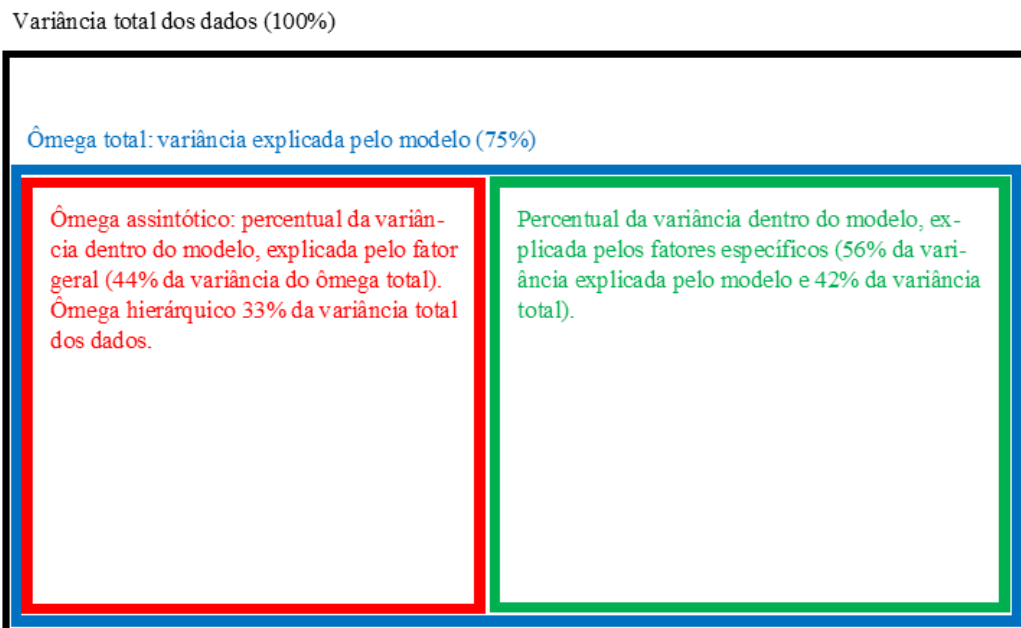
Análise Bifatorial Exploratória

Como os autovalores encontrados na AFE não foram conclusivos para a estrutura fatorial, foi realizada uma análise bifatorial exploratória com um fator geral e dois fatores específicos e os resultados podem ser vistos na tabela 9 e na figura 7.

Tabela 9 Valores de ômega para a análise fatorial exploratória do modelo bifatorial. Distribuição da variância.

U total	U hierárquico	U assintótico
0,75	0,33	0,44

Figura 7: Valores de ômega para a análise fatorial exploratória do modelo bifatorial. Distribuição da variância.



O ômega (σ) total para o modelo bifatorial pode explicar 75% da variância dos dados, o que significa que é um bom modelo, considerando sua estrutura. Pelo valor do ômega hierárquico, descobrimos que 33% da variação total dos dados pode ser explicada pelo fator geral. Por fim, o ômega assintótico diz que 44% da variância explicada pelo modelo pode ser atribuída ao fator geral e, portanto, 56% aos fatores específicos. Esses resultados nos dizem que há uma importância considerável em um fator geral e, ao mesmo tempo, em fatores específicos.

Os valores ômega da análise bifatorial exploratória apoiam a hipótese de um modelo bifatorial com dois fatores específicos e um fator geral, mas não é possível descartar a possibilidade de um modelo de primeira ordem com dois fatores específicos.

Se, por um lado, concordamos com Ward; Nobles e Fox (2015) que o modelo bifatorial tem mérito teórico, os testes utilizados mostraram suporte divergente para esta solução. Assim, optamos por realizar a AFC para as seguintes soluções: 1) unifatorial; 2) primeira ordem com egocentrismo em F1 (A), 3) primeira ordem com egocentrismo em F2 (b), 4) bifatorial com um fator geral e dois fatores específicos com egocentrismo em F1 (a), e 5) bifatorial com um fator geral e dois fatores específicos com egocentrismo em F2 (b).

Análise Fatorial Confirmatória

A Tabela 10 mostra os resultados para cada um dos cinco modelos. O modelo bifatorial A, com os itens de egocentrismo no fator 1, é o único que apresenta bom ajuste, com p-close >0,05, RMSEA<0,05, CFI>0,90 e menor BIC. O modelo bifatorial B apresenta CFI>0,90, mas todos os demais parâmetros não apontam para um ajuste adequado do modelo (p-close <0,05 e RMSEA>0,05).

Tabela 10 Análise fatorial confirmatória.

		Uni	1ª ordem A	1ª ordem B	Bifatorial A			Bifatorial B		
					FG	F1	F2	FG	F1	F2
Impulsividade	Faço coisas sem pensar	0,45	0,47	0,48	0,32	0,35	-	0,36	0,31	-
	Não penso nas consequências	0,55	0,55	0,56	0,45	0,29	-	0,48	0,23	-
Temperamentalidade	Perco o controle	0,48	0,50	0,52	0,29	0,52	-	0,34	0,50	-
	Fico com raiva	0,54	0,57	0,58	0,39	0,47	-	0,44	0,40	-
Egocentrismo	Tento conseguir o que quero	0,44	0,44	0,46	0,42	0,15	-	0,47	-	-0,01
	Não me importo	0,29	0,29	0,29	0,24	0,14	-	0,28	-	0,01
Risco	Corro risco por diversão	0,56	0,66	0,63	0,69	-	0,04	0,63	-	-0,02
	Emoção é mais importante	0,44	0,52	0,49	0,51	-	0,06	0,48	-	0,05
Fisicalidade	Fazer algo fora de casa	0,36	0,39	0,38	0,36	-	0,27	0,36	-	0,19
	Atividades físicas	0,14	0,17	0,16	0,13	-	0,84	0,12	-	1,21
Covariância entre os fatores		-	0,75	0,77	-	-	-	-	-	-
Ajuste dos modelos										
X ²		550,670	397,038	412,867	170,793			280,048		
p		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			<0,001		
X ² /df		15,733	11,678	12,143	6,832			11,202		
RMSEA		0,075	0,064	0,065	0,047			0,063		
p-close		<0,001	<0,001	<0,001	0,752			0,001		
CFI		0,849	0,893	0,889	0,959			0,945		
BIC		62838,650	62643,641	62662,193	62382,099			62436,790		

Invariância de gênero no modelo bifatorial (H3)

O primeiro passo foi testar o ajuste do modelo bifatorial em cada grupo individualmente (tabela 11). p-close de RMSEA>0,05 mostra que o modelo bifatorial A tem um bom ajuste na amostra total e entre meninos e meninas.

Ainda na tabela 11 estão os resultados das análises para os modelos sucessivamente mais constrangidos. Encontramos invariância configural (RMSEA=0,048; p-close 0,6044),

invariância métrica ($p \text{ diff} > 0,05$) e invariância escalar parcial ($p \text{ diff} > 0,05$) com relaxamento de restrição em dois itens (Impulsividade: “Faço coisas sem pensar” e egocentrismo: “Não me importo”). Com esse resultado é possível comparar médias latentes entre meninos e meninas.

Tabela 11 Estatísticas de ajuste para o modelo bifatorial da REBAC com um fator geral e dois fatores específicos e teste de invariância de medidas para comparação entre os sexos. São Paulo, 2017 (N: 2.599).

Amostra	X² (df)		X²/df	p dif	RMSEA	p-close	CFI	ΔCFI	BIC
Total	170.793 (25) *		6.832	-	0.047	0.752	0.959	-	62382.099
Meninas	101.123 (25) *		4.045	-	0.049	0.522	0.958	0.001	29901.670
Meninos	104.035 (25) *		4.161	-	0.048	0.609	0.955	0.004	32288.610
Comparação de ajuste dos modelos	X² (df)	Comparação	X²/df	p dif	RMSEA	p-close	CFI	ΔCFI	BIC
1 Modelo configural	205.209 (50) *		4.104	-	0.049	0.604	0.957	-	62245.737
2 Invariância métrica	229.350 (67) *	1 x 2	3.423	0.120	0.043		0.954	0.002	62197.711
3 Invariância escalar	275.029 (74) *	2 x 3	3.717	<0.001	0.046		0.943	0.011	62224.868
4 Invariância escalar parcial	238.594 (72) *	2 x 4	3.314	0.1	0.042		0.952	0.002	62190.365
Média latente no fator geral	444.054 (75) *		4.999	<0.001	0.0555		0.917		62334.684
Médias latentes	464.624 (78) *		5.068	-	0.0560		0.913		62341.674

Diferença das médias latentes entre meninos e meninas (H4 e H5)

Na Tabela 12 é possível observar a diferença entre os sexos nas médias latentes dos fatores gerais e específicos. Quanto maior a média, menor o autocontrole. A média do fator geral é maior entre os meninos (dif=0,1; IC 95% 0,004 a 0,20) e essa diferença foi estatisticamente significativa (p valor =0,04). Quando consideramos os fatores específicos, também encontramos diferenças significativas. Entre as meninas, a média de F1 (impulsividade, temperamentalidade e egocentrismo) foi maior (dif=-0,62; IC95% -0,74 a -0,50, valor $p < 0,001$), enquanto a média latente de F2 (risco e fisicalidade) foi maior entre os meninos (dif=0,02; IC95% 0,01 para 0,02, valor de $p < 0,001$). A diferença em F2, apesar de significativa, é muito pequena. Esses resultados indicam que, em nossa amostra, os meninos apresentam menor autocontrole (maiores escores) no fator geral e em F2, enquanto as meninas apresentam escores mais altos em F1.

Tabela 12 Diferença entre as médias latentes do fator geral e dos fatores específicos de autocontrole entre meninos e meninas. São Paulo, SP.

Fator	Diferença entre as médias (diff)	z	p-valor	Intervalo de confiança (95%)
F1	-0,62	-9,91	<0,001	-0,74 -0,50
F2	0,02	5,47	<0,001	0,01 0,02
Fator geral AC	0,10	2,04	0,04	0,004 0,20

9. DISCUSSÃO

Nos últimos 30 anos, resultados de muitos estudos têm mostrado a associação do AC com um amplo conjunto de desfechos indesejáveis, em diferentes disciplinas e amostras populacionais (Moffitt et al. 2011).

Um dos objetivos desse estudo foi testar a hipótese de que a variável AC, conforme descrita na TGC, está associada a uma diferente gama de comportamentos de risco à saúde. Investigamos a associação do AC com seis diferentes CRSs (*binge drinking*, uso de maconha, tabagismo, consumo de alimentos ultraprocessados, perpetração de bullying e comportamento sedentário), separadamente e como uma medida agregada de CRS, em uma amostra composta por adolescentes da cidade de São Paulo.

Em nosso estudo, os adolescentes pertencentes ao grupo de baixo AC apresentaram maior chance de relato de cinco dos seis comportamentos testados: *binge drinking*, tabagismo, uso de maconha, perpetração de bullying e alto consumo de alimentos ultraprocessados, quando comparados aos adolescentes do grupo de referência (o quartil com maior nível de AC).

Nossos achados estão de acordo com os da literatura internacional. Verificou-se que o uso de substâncias psicoativas legais e ilegais está associado ao baixo AC entre adolescentes em países ocidentais de alta renda (Wood et al. 1993, Ribeaud and Eisner 2006, Leimberg and Lehmann 2020) e no leste da Ásia (Yun et al. 2015). A perpetração de bullying apareceu associada ao baixo AC em uma amostra de adolescentes hispânicos numa cidade dos EUA (Moon and Alarid 2014) e entre adolescentes macaenses (Chui and Chan 2013). Em relação aos alimentos ultraprocessados, nossos resultados apontam em uma direção semelhante aos achados para meninos e meninas australianos, entre os quais o controle negativo foi associado à compulsão alimentar (Williams and Ricciardelli 2003) e para adolescentes americanos, entre os quais o autocontrole deficiente apareceu positivamente associado à ingestão de gordura saturada e bom autocontrole, à ingestão de frutas, vegetais e fibras (Wills et al. 2007).

No nosso estudo, a associação de baixo AC com hábitos sedentários foi encontrada no modelo bruto, mas perdeu significância no modelo ajustado. A partir desse resultado, testamos novamente a hipótese, mas com uma versão da REBAC sem a dimensão de preferência por atividades físicas e a associação voltou a aparecer no modelo ajustado. Xiang et al. (2020) encontraram associação positiva de AC e comportamento sedentário. Já Wills et al. (2007), usando uma medida dual de AC, encontraram que o bom autocontrole estava associado

negativamente ao comportamento sedentário, enquanto o autocontrole falho não apresentou associação nenhuma, positiva ou negativa. Dada a inconsistência dos resultados, acreditamos que a relação do autocontrole com comportamento sedentário deve ser aprofundada em estudos posteriores. Esse resultado também sugeriu que a operacionalização da REBAC como um constructo unidimensional merecia mais atenção crítica.

A hipótese (H1) de que o AC estaria associado a uma gama ampla de comportamentos humanos indesejáveis estava presente na TGC (Gottfredson and Hirschi 1990). Até agora, a evidência da associação de AC e CRS vem sendo comprovada por diferentes estudos, utilizando diferentes construtos tanto para a exposição quanto para os desfechos. Poucas pesquisas observaram conjuntamente desfechos de natureza diversas, tais como fizeram Moffitt et al. (2011) e De Winter (2016). Esta pesquisa acrescenta evidências de que a associação encontrada entre AC e tantos comportamentos diferentes não é produto de escalas feitas sob medida para apresentar associação com determinados resultados, mas que esse é um construto que capta a relação entre a capacidade de “atrasar a gratificação, controlar impulsos e modular a expressão emocional” (Moffitt et al. 2011) e o comportamento humano resultante do conflito de desejo e um objetivo de ordem superior (Kotabe and Hofmann 2015).

Enquanto Moffitt et al. (2011) encontraram associações lineares significativas entre AC e saúde, riqueza e crime, Mears et al. (2013) encontraram um efeito não linear (com dois limiares) do AC em comportamento criminal nos EUA. Nosso estudo não foi desenhado para medir a linearidade dessas associações, mas nossos achados são mais compatíveis com a hipótese não linear. Com base nos presentes resultados, não é possível afirmar que qualquer quantidade de mudança no AC produziria uma mudança na frequência dos desfechos de interesse. Para a maioria dos desfechos investigados, exceto tabagismo, a associação apareceu apenas para os grupos de AC médio e baixo, mas não para alto (a variável foi operacionalizada em quartis e a categoria de referência era “muito alto AC”). Em outras palavras, nossos resultados apontam para a existência de um limiar, abaixo do qual o AC passa a atuar como fator de risco para CRS na adolescência.

Também era nossa hipótese que a associação de AC com MCRS aumentaria quanto mais CRS estivessem presentes. Esta hipótese também foi corroborada pelos resultados. Assim, mesmo que as evidências futuras apoiem a hipótese de associação linear, uma vez que o AC está relacionado a muitos resultados diferentes, é importante considerar como a magnitude da associação muda quando esses diferentes resultados são considerados em conjunto.

Essa discussão específica tem sido amplamente negligenciada pela literatura, porém tal abordagem é relevante por suas implicações práticas. Com base na descoberta de que “resultados de saúde, riqueza e crime seguiram um gradiente ao longo da distribuição total de autocontrole na população”, Moffit et al. (2015) sugerem que as intervenções de tipo universal para melhorar o AC ou mitigar seus efeitos negativos seriam as mais valiosas, considerando o efeito líquido na prosperidade e bem-estar da população, com a vantagem de não estigmatizar nenhum grupo. Nossos resultados não invalidam a posição das intervenções universais, mas lançam luz sobre a natureza complementar de diferentes desenhos de políticas públicas. Os fundos públicos são sempre limitados ou escassos e devem ser consideradas intervenções dirigidas aos jovens mais vulneráveis, especialmente tendo em conta que os programas de desenvolvimento da primeira infância estão, atualmente, longe de serem universais. Em contextos com altos índices de violência e desigualdade, os benefícios de intervenções focadas em grupos específicos devem ser ainda maiores, abordando diversos desfechos indesejáveis. Trabalhando com uma pequena parcela da população, mesmo os programas mais caros provavelmente valeriam os investimentos. No entanto, para conclusões sólidas, mais evidências devem ser reunidas e, para políticas públicas, o risco atribuível à população deve ser estimado.

Outra consideração deve ser feita em relação aos adolescentes no outro extremo, o nível intermediário superior do CS, o grupo “alto”. Jessor (1991) afirma que a lógica subjacente aos comportamentos de risco não se restringe aos seus resultados negativos, por mais adversos ou indesejáveis que possam ser. Beber em excesso, fumar e usar maconha podem servir aos objetivos típicos do adolescente como aceitação pelos colegas e um senso de maturidade e independência. Os diversos comportamentos de risco relacionados ao consumo (da alimentação não saudável ao abuso de substâncias psicoativas), podem ser uma forma de lidar com a ansiedade. Melhorar o AC de adolescentes por meio de intervenções universais certamente minimizaria a frequência de comportamentos negativos e, conseqüentemente, seus riscos. No entanto, se considerarmos o nível intermediário superior de CS, melhorar esse traço individual pode não ter ganhos tão importantes quanto fornecer aos adolescentes canais alternativos para atingir os mesmos objetivos, uma vez que esses comportamentos podem ter sido escolhidos racionalmente em vez de serem apenas conseqüências não intencionais da tentação imediata.

Por fim, é importante abordar o contexto em que o estudo foi realizado. Como o contexto brasileiro é diferente daqueles onde a maioria dos outros estudos sobre AC foi realizada (fora da América Latina), esses resultados acrescentam evidências confirmatórias relevantes à hipótese de que o AC é uma variável associada a uma ampla gama de

comportamentos indesejáveis. As implicações práticas desses resultados, especificamente no que diz respeito à adoção de combinações de estratégias universais e focalizadas, são de particular importância para outros países latino-americanos que compartilham estruturas sociais e padrões de violência e desigualdade semelhantes e escassos recursos públicos.

Ao mesmo tempo que confirmaram achados anteriores da literatura, os primeiros resultados desse estudo trouxeram uma indagação importante: a emergência da associação do AC com o sedentarismo quando os itens de fisicalidade foram suprimidos da escala. Era uma evidência adicional de que a escala estava medindo mais que o AC.

As propriedades psicométricas da EBAC têm sido escrutinadas por mais de 30 anos sem que haja consenso. Ward; Nobles e Fox (2015) propuseram separar o AC dos elementos em uma solução bifatorial que permitiria obter uma medida mais limpa do constructo e, ao mesmo tempo, estimar a influência dos elementos (ou dimensões) em vários desfechos de interesse. O que está implícito em Ward; Nobles e Fox (2015) é que os elementos do AC na EBAC são ferramentas úteis para medir o AC, mas não são o AC (exceto, talvez, pela dimensão impulsividade).

Outras discussões importantes se dão a respeito de diferenças de gênero nos níveis de AC e se a EBAC é adequada para medir o AC entre mulheres e meninas. Procuramos responder a essas perguntas usando uma versão curta da escala. Os resultados e seu suporte para nossas hipóteses são discutidos a seguir.

Nossa segunda hipótese (H2) era que uma estrutura bifatorial apresentaria o melhor ajuste para a REBAC. Encontramos suporte para a segunda hipótese, acrescentando evidências em consonância com a proposição de Ward; Nobles e Fox (2015). Parece que a EBAC e a REBAC são ferramentas úteis para medir o AC, mas medem mais que o AC e o restante da variância nas dimensões carrega informações importantes que podem ser úteis para abordar sua relação com diferentes desfechos de interesse.

A terceira hipótese (H3) era de que uma solução bifatorial seria invariante entre gêneros. Neste trabalho propusemos um avanço em relação a Ward (2015) no sentido de que separar o AC de seus elementos em uma solução bifatorial pode ajudar a fornecer uma medida mais adequada e, por ser mais adequada, deve funcionar para os dois sexos. Essa hipótese também foi corroborada por nossos resultados.

Também propusemos que a média latente do escore médio de AC no fator geral seria similar entre meninos e meninas (H4). Não encontramos respaldo para H4 em nossos resultados. Esperávamos que uma medida mais limpa de AC não mostrasse diferença nos níveis médios de AC em ambos os sexos. Mesmo isolando o núcleo do AC, ainda assim encontramos um escore médio menor entre meninos. A média de idade de nossa amostra – 14,8 anos – coincide com aquela em que Tetering et al. (2020) encontraram diferenças semelhantes. Jo e Bouffard (2014) também encontraram que a diferença era relevante apenas em certo grupo etário. Pelos resultados da nossa análise e à luz da literatura disponível até o momento, parece que a diferença nos níveis de AC entre meninos e meninas são relevantes apenas em parte da adolescência.

Por outro lado, se estudos posteriores confirmarem essa diferença específica de idade, tal diferença não será suficiente para explicar os níveis de criminalidade observados entre homens e mulheres. Além disso, se os homens realmente tivessem menos AC ao longo da vida, seria de se esperar que a maioria (se não todos) dos comportamentos análogos a crimes, ou comportamentos de risco à saúde, fossem mais prevalentes entre eles – um fato que a maioria dos estudos não corrobora.

Há que se levar em conta mudanças culturais. As expectativas sobre os papéis de gênero têm mudado ao longo do tempo, mais rapidamente no Ocidente. As diferenças entre homens e mulheres no consumo de álcool e tabaco vêm diminuindo, o que tem sido atribuído a mudanças culturais (Grunberg et al. 1991).

Os escores médios nos quatro itens de impulsividade e temperamento foram maiores entre as meninas. Embora a impulsividade seja conceitualmente a dimensão que mais se aproxima do AC (Ward et al. 2015), o AC geral foi menor entre os meninos.

Por fim, nossa última hipótese (H5) era que a média latente de pelo menos um fator específico do AC seria diferente entre meninos e meninas. Em relação a F1 (impulsividade, temperamentalidade e egocentrismo), o escore médio foi maior entre as meninas (menor AC), com a maior diferença encontrada.

Para F2 (atração pelo risco e preferência por atividades físicas), encontramos uma diferença estatisticamente significativa, mas muito pequena, com meninos tendo níveis mais baixos (maior escore). Mais pesquisas são necessárias para confirmar essa pequena diferença e esclarecê-la.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem pontos fortes e limitações importantes neste trabalho. Medidas autorrelatadas podem ser imprecisas, dependendo da honestidade e da memória dos entrevistados. Há, no entanto, um grande corpo de evidências mostrando que essa escala é capaz de medir o AC com precisão razoável (de Ridder et al. 2012). O instrumento de autopreenchimento e o uso de uma versão curta da EBAC têm vantagens e desvantagens. A grande vantagem da versão abreviada da EBAC é a rapidez e simplicidade no preenchimento. Desta forma, validamos um instrumento que pode ser útil para pesquisadores que devem incluir muitas escalas em um questionário, mitigando problemas de incompletude ou linearização. A quantidade reduzida de itens, entretanto, não nos permitiu analisar os cinco elementos do AC como previstos originalmente na TGC. Isso porque foram mantidos apenas dois itens de cada elemento. Não é possível, portanto, investigar qual elemento está mais intimamente relacionada à ideia de baixo autocontrole (Ward et al. 2015), ou se os elementos se associam igualmente a diferentes desfechos.

O desenho transversal impõe limitações ao teste de hipóteses causais, uma vez que não podemos ter segurança quanto à relação temporal entre exposição e desfecho. Dessa forma, não podemos afirmar que a associação encontrada em nosso estudo é uma associação causal. Há forte indicação que assim o seja, uma vez que este resultado está de acordo com o que vem sendo demonstrado na literatura.

Não acreditamos que o desenho transversal tenha qualquer implicação nos resultados referentes à análise da estrutura fatorial e invariância da escala; no entanto, acreditamos que um desenho longitudinal poderia fornecer informações adicionais importantes sobre as questões de interesse.

Modelos futuros para avaliar a associação do autocontrole com comportamentos de risco e outros desfechos devem ser feitos utilizando medidas mais precisas de autocontrole, como a que encontramos em nosso estudo. Modelos de equações estruturadas prevendo a solução bifatorial do autocontrole na construção da variável latente exógena, apesar de complexos, devem ser testados, explorando o papel do fator geral e dos fatores específicos na determinação de comportamentos de risco. Como diferentes CRS tendem a apresentar padrões diferentes entre os sexos, isso ajudaria a esclarecer as causas específicas de tais comportamentos.

11. ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa SP-PROSO foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (parecer 1.719.856), pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) (parecer 2.014.816), pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Criminologia da Universidade de Cambridge e foi realizado com anuência da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEESP) e da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura do Município de São Paulo (SME/SP).

A participação de cada escola foi voluntária – por decisão do diretor - assim como a participação de cada aluno, com registro em termo de consentimento, armazenado separadamente - no questionário, as escolas e alunos são identificados por um número, não sendo possível romper com o anonimato.

As escolas sorteadas foram contatadas para apresentação da pesquisa em reunião, para a qual a equipe solicitou a presença dos pais dos alunos das turmas sorteadas. Uma carta e um folder explicativo foi entregue a direção para serem distribuídos aos pais para que informassem (por vários meios disponíveis) caso não desejassem a participação dos filhos. Dados adicionais sobre a pesquisa SP-PROSO podem ser obtidos em Peres et al (2018)

O presente trabalho de pesquisa de doutorado foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (parecer: 4.437.012).

12. FONTES DE FINANCIAMENTO

O projeto principal, SP-PROSO, foi financiado pela FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (processo n. 2016/22259-4) e pelo British Academy/Newton Foundation (Award Reference AF160099), tendo como beneficiária a professora Maria Fernanda Tourinho Peres. Adicionalmente, a candidata conta com uma bolsa de estudos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES -PROEX (vigência de 03/2020 a 09/2023).

13. REFERÊNCIAS

- Aarø et al. (2022)** Leif Edvard Aarø et al. Nordic adolescents responding to demanding survey scales in boring contexts: Examining straightlining. *Journal of Adolescence*. 94, 6 (Aug.-2022), 829–843. doi: 10.1002/jad.12066.
- Agbaria and Daher (2015)** Qutaiba Agbaria and Wajeeh Daher. School violence among Arab adolescents in Israel and its relation to self-control skills and social support. *Psychological Reports*. 117, 1 (2015), 1–7. doi: 10.2466/16.21.PR0.117c12z2.
- Akers (1991)** Ronald L. Akers. Self-Control as a General Theory of Crime. *Journal of Quantitative Criminology*. 7, 2 (1991), 297.
- Anderson et al. (2015)** Sara Anderson et al. Ecology matters: Neighborhood differences in the protective role of self-control and social support for adolescent antisocial behavior. *American Journal of Orthopsychiatry*. 85, 6 (2015), 536–549. doi: 10.1037/ort0000124.
- Arneklev et al. (1993)** Bruce J. Arneklev et al. *Low Self-Control and Imprudent Behavior*.
- Arneklev et al. (1999)** Bruce J. Arneklev et al. Evaluating the Dimensionality and Invariance of “Low Self-Control.” *Journal of Quantitative Criminology*. 15, 3 (1999), 307–331. doi: 10.1023/A:1007528515341.
- Astolfi et al. (2021)** Roberta Corradi Astolfi et al. Association between self-control and health risk behaviors: a cross-sectional study with 9th grade adolescents in São Paulo. *BMC Public Health*. 21, 1 (Dec.-2021), 1706. doi: 10.1186/s12889-021-11718-4.
- Azeredo et al. (2016)** Catarina Machado Azeredo et al. Patterns of health-related behaviours among adolescents: A cross-sectional study based on the National Survey of School Health Brazil 2012. *BMJ Open*. 6, 11 (2016). doi: 10.1136/bmjopen-2016-011571.
- Beames et al. (2018)** J. R. Beames et al. A meta-analysis of improving self-control with practice. *The Routledge international handbook of self-control in health and well-being*. D. de Ridder et al., eds. Routledge/Taylor & Francis Group. 405–417.
- Berke et al. (2018)** Danielle S. Berke et al. Masculinity, emotion regulation, and psychopathology: A critical review and integrated model. *Clinical Psychology Review*. 66, (2018), 106–116. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.01.004>.

- Borsboom et al. (2003)** Denny Borsboom et al. The Theoretical Status of Latent Variables. *Psychological Review*. doi: 10.1037/0033-295X.110.2.203.
- Brito et al. (2015)** Anísio Luiz da Silva Brito et al. Prevalência e fatores associados à simultaneidade de comportamentos de risco à saúde em adolescentes. *Revista Paulista de Pediatria*. 33, 4 (2015), 423–430. doi: 10.1016/j.rpped.2015.02.002.
- Brown (2006)** Timothy A. Brown. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. The Guilford Press.
- Burt and Simons (2013)** Callie H. Burt and Ronald L. Simons. Self-Control, Thrill Seeking, and Crime: Motivation Matters. *Criminal Justice and Behavior*. 40, 11 (Nov.-2013), 1326–1348. doi: 10.1177/0093854813485575.
- Burton et al. (1999)** Velmer S. Burton et al. Age, self-control, and adults' offending behaviors: A research note assessing A general theory of crime. *Journal of Criminal Justice*. 27, 1 (1999), 45–54. doi: 10.1016/S0047-2352(98)00035-X.
- Cambridge Dictionary. (n.d.)** Cambridge Dictionary. Self-control. Retrieved 30-Jul.-2023, from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-portuguese/self-control>.
- Chambliss and Schutt (2012)** Daniel Chambliss and Russell Schutt. CHAPTER 4 CONCEPTUALIZATION AND MEASUREMENT. *Making Sense of the Social World: Methods of Investigation*. SAGE.
- Chapple et al. (2010)** Constance L. Chapple et al. Sex differences in the causes of self-control: An examination of mediation, moderation, and gendered etiologies. *Journal of Criminal Justice*. 38, 6 (Nov.-2010), 1122–1131. doi: 10.1016/j.jcrimjus.2010.08.004.
- Chapple and Hope (2003)** Constance L. Chapple and Trina L. Hope. An Analysis of the Self-Control and Criminal Versatility of Gang and Dating Violence Offenders. *Violence and Victims*. 18, 6 (2003).
- Cheung and Cheung (2010)** Nicole Wai Ting Cheung and Yuet W. Cheung. Strain, self-control, and gender differences in delinquency among chinese adolescents: Extending general strain theory. *Sociological Perspectives*. 53, 3 (Sep.-2010), 321–345. doi: 10.1525/sop.2010.53.3.321.

- Chui and Chan (2013)** Wing Hong Chui and Heng Choon (Oliver) Chan. Association between self-control and school bullying behaviors among Macanese adolescents. *Child Abuse and Neglect*. 37, 4 (2013), 237–242. doi: 10.1016/j.chiabu.2012.12.003.
- Coleman et al. (2014)** Casey Coleman et al. Multiple Health Risk Behaviors in Adolescents: An Examination of Youth Risk Behavior Survey Data. *American Journal of Health Education*. 45, 5 (2014), 271–277. doi: 10.1080/19325037.2014.933138.
- Conner et al. (2009)** Bradley T. Conner et al. Examining self-control as a multidimensional predictor of crime and drug use in adolescents with criminal histories. *Journal of Behavioral Health Services and Research*. 36, 2 (2009), 137–149. doi: 10.1007/s11414-008-9121-7.
- Craig et al. (2009)** Wendy Craig et al. A cross-national profile of bullying and victimization among adolescents in 40 countries. *International Journal of Public Health*. 54, SUPPL. 2 (2009). doi: 10.1007/s00038-009-5413-9.
- Cretacci (2008)** Michael A. Cretacci. A general test of self-control theory: Has its importance been exaggerated? *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*. 52, 5 (2008), 538–553. doi: 10.1177/0306624X07308665.
- Cureau et al. (2014)** Felipe Vogt Cureau et al. Clustering of risk factors for noncommunicable diseases in Brazilian adolescents: Prevalence and correlates. *Journal of Physical Activity and Health*. 11, 5 (2014), 942–949. doi: 10.1123/jpah.2012-0247.
- Currie et al. (2012)** Candace Currie et al. *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*. World Health Organization, Regional Office for Europe.
- Dahlberg et al. (2005)** LL Dahlberg et al. *Measuring violence-related attitudes, behaviors, and influence among youths: A compendium of assessment tools*. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control.
- Dambrun and Ricard (2011)** Michaël Dambrun and Matthieu Ricard. Self-Centeredness and Selflessness: A Theory of Self-Based Psychological Functioning and Its Consequences for Happiness. *Review of General Psychology*. 15, 2 (2011), 138–157. doi: 10.1037/a0023059.

- Doidge et al. (2018)** Joshua L. Doidge et al. A Meta-Analytic Review of Sex Differences on Delay of Gratification and Temporal Discounting Tasks in ADHD and Typically Developing Samples. *Journal of Attention Disorders*. 25, 4 (2018), 540–561. doi: 10.1177/1087054718815588.
- Duckworth and Kern (2011)** Angela L. Duckworth and Margaret Kern. Jingle jangle: A meta-analysis of convergent validity evidence for self-control measures. *Journal of Personality Research*. 45, 3 (2011), 259–268. doi: 10.1016/j.jrp.2011.02.004.A.
- Duckworth and Seligman (2017)** Angela L. Duckworth and Martin E. P. Seligman. The Science and Practice of Self-Control. *Perspectives on Psychological Science*. 12, 5 (Sep.-2017), 715–718. doi: 10.1177/1745691617690880.
- Farias Júnior et al. (2009)** José Cazuya de Farias Júnior et al. Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 25, 4 (2009), 344–352. doi: 10.1590/s1020-49892009000400009.
- Fine et al. (2016)** Adam Fine et al. Self-Control Assessments and Implications for Predicting Adolescent Offending. *Journal of Youth and Adolescence*. 45, 4 (2016), 701–712. doi: 10.1007/s10964-016-0425-2.
- Flora et al. (2003)** David B. Flora et al. Higher order factor structure of a self-control test: Evidence from confirmatory factor analysis with polychoric correlations. *Educational and Psychological Measurement*. 63, 1 (2003), 112–127. doi: 10.1177/0013164402239320.
- Forde and Kennedy (1997)** David R. Forde and Leslie W. Kennedy. Risky lifestyles, routine activities, and the general theory of crime. *Justice Quarterly*. 14, 2 (1997), 265–288. doi: 10.1080/07418829700093331.
- Friese et al. (2017)** Malte Friese et al. Does Self-Control Training Improve Self-Control? A Meta-Analysis. *Perspectives on Psychological Science*. 12, 6 (Nov.-2017), 1077–1099. doi: 10.1177/1745691617697076.
- Gibson et al. (2010)** Chris L. Gibson et al. Where does gender fit in the measurement of self-control? *Criminal Justice and Behavior*. 37, 8 (2010), 883–903. doi: 10.1177/0093854810369082.

- Gottfredson and Hirschi (1990)** Michael Gottfredson and Travis Hirschi. *The General Theory of Crime*. Stanford University Press.
- Grasmick et al. (1993)** Harold G. Grasmick et al. Testing the core empirical implications of gottfredson and hirschi's general theory of crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency*. 30, 1 (1993), 5–29. doi: 10.1177/0022427893030001002.
- Grunberg et al. (1991)** Neil E. Grunberg et al. Gender differences in tobacco use. *Health Psychology*. 10, 2 (1991), 143–153. doi: 10.1037/0278-6133.10.2.143.
- Harris et al. (2020)** Charlene Harris et al. Parental and kinship ties, and low self-control: Violence perpetration among rural African American adolescents from the Black Belt. *Journal of Adolescence*. 85, October (2020), 115–119. doi: 10.1016/j.adolescence.2020.10.002.
- Higgins (2004)** George E. Higgins. Gender and Self-Control Theory: Are There Differences in the Measures and the Theory's Causal Model? *Criminal Justice Studies*. 17, 1 (2004), 33–55. doi: 10.1080/0888431042000204961.
- Higgins (2007)** George E. Higgins. Examining the original grasmick scale: A rasch model approach. *Criminal Justice and Behavior*. 34, 2 (Feb.-2007), 157–178. doi: 10.1177/0093854806290071.
- Hines (2020)** Melissa Hines. Neuroscience and sex/gender: Looking back and forward. *Journal of Neuroscience*. 40, 1 (2020), 37–43. doi: 10.1523/JNEUROSCI.0750-19.2019.
- Houaiss (n.d.)** Antonio Houaiss. Autocontrole. *Grande Dicionário Houaiss*. Retrieved 30-Jul.-2023, from <https://houaiss.uol.com.br/>.
- IBGE (2013)** IBGE. *Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2012*.
- IBGE (2016)** IBGE. *Pesquisa nacional de saúde do escolar, 2015*.
- IBGE (2021)** IBGE. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?edicao=31442&t=resultados>. Accessed: 08-Aug.-2023. Retrieved 8-Aug.-2023, from <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?edicao=31442&t=resultados>.

- Ivert et al. (2018)** Anna Karin Ivert et al. An examination of the interaction between morality and self-control in offending: A study of differences between girls and boys. *Criminal Behaviour and Mental Health*. 28, 3 (2018), 282–294. doi: 10.1002/cbm.2065.
- Jacobs et al. (2022)** Bruce A. Jacobs et al. Greed Restraint: Ambiguity Aversion, Reference Dependence, and Self-Centeredness as Sources of Self-Regulation in Instrumental Crime. *Crime and Delinquency*. (2022). doi: 10.1177/00111287221074968.
- Jessor (1991)** Richard Jessor. Risk behavior in adolescence: a psychosocial framework for understanding and action. *Journal of Adolescent Health*. (1991). doi: 10.1016/1054-139x(91)90007-k.
- Jo and Bouffard (2014)** Youngoh Jo and Leana Bouffard. Stability of self-control and gender. *Journal of Criminal Justice*. 42, 4 (2014), 356–365. doi: 10.1016/j.jcrimjus.2014.05.001.
- Kim et al. (2008)** Tia E. Kim et al. Preventing Youth Problem Behaviors and Enhancing Physical Health by Promoting Core Competencies. *Journal of Adolescent Health*. 43, 4 (2008), 401–407. doi: 10.1016/j.jadohealth.2008.02.012.
- Kipman et al. (2022)** Ulrike Kipman et al. Personality traits and complex problem solving: Personality disorders and their effects on complex problem-solving ability. *Frontiers in Psychology*. 13, (Aug.-2022). doi: 10.3389/fpsyg.2022.788402.
- Koon-Magnin et al. (2016)** Sarah Koon-Magnin et al. Social Learning, Self-Control, Gender, and Variety of Violent Delinquency. *Deviant Behavior*. 37, 7 (Jul.-2016), 824–836. doi: 10.1080/01639625.2016.1147798.
- Kotabe and Hofmann (2015)** Hiroki P. Kotabe and Wilhelm Hofmann. On Integrating the Components of Self-Control. *Perspectives on Psychological Science*. 10, 5 (2015), 618–638. doi: 10.1177/1745691615593382.
- Krug et al. (2002)** Etienne G. Krug et al. *The world report on violence and health*. Retrieved from www.thelancet.com.
- LaGrange and Silverman (1999)** Teresa C. LaGrange and Robert A. Silverman. Low self-control and opportunity: Testing the general theory of crime as an explanation for gender differences in delinquency. *Criminology*. 37, 1 (1999), 41–72. doi: 10.1111/j.1745-9125.1999.tb00479.x.

- Leimberg and Lehmann (2020)** Anna Leimberg and Peter S. Lehmann. Unstructured Socializing with Peers, Low Self-Control, and Substance Use. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*. (2020). doi: 10.1177/0306624X20967939.
- Levy et al. (2010)** Renata Bertazzi Levy et al. Food consumption and eating behavior among brazilian adolescents: National adolescent school-based health survey (PeNSE), 2009 [Consumo e comportamento alimentar entre adolescents brasileiros: Pesquisa nacional de saúde do escolar (PeNSE), 2009]. *Ciencia e Saude Coletiva*. 15, SUPPL. 2 (2010), 3085–3097.
- Longshore et al. (1996)** Douglas Longshore et al. Self-control in a criminal sample: an examination of construct validity. *Criminology*. 34, 2 (1996), 209–228.
- Marcus (2004)** Bernd Marcus. Self-Control in the General Theory of Crime: Theoretical Implications of a Measurement Problem. *Theoretical Criminology*. 8, 1 (2004), 33–55. doi: 10.1177/1362480604039740.
- Mears et al. (2013)** Daniel P. Mears et al. Self-Control Theory and Nonlinear Effects on Offending. *Journal of Quantitative Criminology*. 29, 3 (2013), 447–476. doi: 10.1007/s10940-012-9187-5.
- Miller et al. (2015)** Holly Ventura Miller et al. Self-control and Health Outcomes in a Nationally Representative Sample. *Am J Health Behav.*^{TM TM TM TM TM} 35, 1 (2015), 15–27.
- Moffitt et al. (2011)** Terrie E. Moffitt et al. A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 108, 7 (2011), 2693–2698. doi: 10.1073/pnas.1010076108.
- Moon and Alarid (2014)** Byongook Moon and Leanne Fiftal Alarid. School Bullying, Low Self-Control, and Opportunity. *Journal of Interpersonal Violence*. 30, 5 (2014), 839–856. doi: 10.1177/0886260514536281.
- Muftić and Updegrove (2017)** Lisa R. Muftić and Alexander H. Updegrove. The Mediating Effect of Self-Control on Parenting and Delinquency: A Gendered Approach With a Multinational Sample. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*. 62, 10 (2017), 3058–3076. doi: 10.1177/0306624X17725732.

- Munaro et al. (2016)** Hector Luiz Rodrigues Munaro et al. Agregação de comportamentos de risco à saúde de escolares da rede pública de Jequié, Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 23, (2016), 1–7. doi: 10.12820/rbafs.23e0016.
- Özdemir et al. (2013)** Yalçın Özdemir et al. Parenting processes and aggression: The role of self-control among Turkish adolescents. *Journal of Adolescence*. 36, 1 (2013), 65–77. doi: 10.1016/j.adolescence.2012.09.004.
- PAHO (n.d.)** PAHO. <https://www.paho.org/en/ncds-and-covid-19#:~:text=People%20with%20underlying%20health%20conditions,severely%20ill%20with%20COVID%2D19>. Accessed: 13-Aug.-2023. Retrieved 13-Aug.-2023, from <https://www.paho.org/en/ncds-and-covid-19#:~:text=People%20with%20underlying%20health%20conditions,severely%20ill%20with%20COVID%2D19>.
- Pandey et al. (2018)** Anuja Pandey et al. Effectiveness of universal self-regulation-based interventions in children and adolescents a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*. 172, 6 (2018), 566–575. doi: 10.1001/jamapediatrics.2018.0232.
- Pilcher et al. (2023)** June J. Pilcher et al. Self-Control Measurement Methodologies: An Integrative Approach. *Psychological Reports*. 126, 3 (Jun.-2023), 1108–1129. doi: 10.1177/003329412111067969.
- Piquero (2000)** A. Piquero. Frequency, specialization, and violence in offending careers. *Journal of Research in Crime and Delinquency*. SAGE Publications Inc. doi: 10.1177/0022427800037004003.
- Piquero et al. (2016)** Alex R. Piquero et al. A meta-analysis update on the effectiveness of early self-control improvement programs to improve self-control and reduce delinquency. *Journal of Experimental Criminology*. 12, 2 (Jun.-2016), 249–264. doi: 10.1007/s11292-016-9257-z.
- Piquero and Hickman (2000)** Alex R. Piquero and Matthew Hickman. *DOES SELF-CONTROL AFFECT SURVEY RESPONSE? APPLYING EXPLORATORY, CONFIRMATORY, AND ITEM RESPONSE THEORY ANALYSIS TO GRASMICK ET AL. 'S SELF-CONTROL SCALE**.

- Pratt and Cullen (2000)** Travis Pratt and Francis Cullen. The empirical status of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime: A meta-analysis. *Criminology*. 38, (2000), 931–964. doi: 10.1111/j.1745-9125.2000.tb00911.x.
- Redfield et al. (2018)** Robert R. Redfield et al. *Morbidity and Mortality Weekly Report*.
- Ribeaud et al. (2022)** Denis Ribeaud et al. Cohort Profile: The Zurich Project on the Social Development from Childhood to Adulthood (z-proso). *Journal of Developmental and Life-Course Criminology*. 8, 1 (Mar.-2022), 151–171. doi: 10.1007/s40865-022-00195-x.
- Ribeaud and Eisner (2006)** Denis Ribeaud and Manuel Eisner. The 'Drug–Crime Link' from a Self-Control Perspective: An Empirical Test in a Swiss Youth Sample. *European Journal of Criminology*. 3, 1 (2006), 33–67. doi: 10.1177/1477370806059080.
- Ricardo et al. (2019)** Camila Zancheta Ricardo et al. Co-occurrence and clustering of the four major non-communicable disease risk factors in Brazilian adolescents: Analysis of a national school-based survey. *PLoS ONE*. 14, 7 (2019), 1–13. doi: 10.1371/journal.pone.0219370.
- de Ridder et al. (2012)** Denise T. D. de Ridder et al. Taking stock of self-control: A meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Personality and Social Psychology Review*. 16, 1 (2012), 76–99. doi: 10.1177/1088868311418749.
- Ronel and Segev (2014)** Natti Ronel and Dana Segev. Positive criminology in practice. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*. 58, 11 (Nov.-2014), 1389–1407. doi: 10.1177/0306624X13491933.
- Schneider (2016)** A. Schneider. Visitas domiciliares para promoção do desenvolvimento infantil: lições do programa Nurse-Family Partnership. *Visitação domiciliar*. N. Cardia et al., eds. Edusp. 512.
- Shelton (1996)** K. Shelton. Assessment of parenting practices in families of elementary school-age children. *J Clin Child Adolesc Psychol*. (1996), 590–600.
- Smith et al. (2019)** Travis Smith et al. Cognitive and behavioral training interventions to promote self-control. *Journal of Experimental Psychology: Animal Learning and Cognition*. American Psychological Association Inc. doi: 10.1037/xan0000208.

- Stadler et al. (2015)** Matthias Stadler et al. Complex problem solving and intelligence: A meta-analysis. *Intelligence*. 53, (Dec.-2015), 92–101. doi: 10.1016/j.intell.2015.09.005.
- Sutin et al. (2016)** Angelina R. Sutin et al. The five-factor model of personality and physical inactivity: A meta-analysis of 16 samples. *Journal of Research in Personality*. 63, (Aug.-2016), 22–28. doi: 10.1016/j.jrp.2016.05.001.
- Tassitano et al. (2014)** Rafael Miranda Tassitano et al. Agregamento dos quatro principais comportamentos de risco às doenças não transmissíveis entre adolescentes. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 17, 2 (2014), 465–478. doi: 10.1590/1809-4503201400020014ENG.
- van Tetering et al. (2020)** M. A. J. van Tetering et al. Sex differences in self-regulation in early, middle and late adolescence: A large-scale cross-sectional study. *PLoS ONE*. 15, 1 (Jan.-2020). doi: 10.1371/journal.pone.0227607.
- Trajtenberg and Eisner (2015)** Nicolas Trajtenberg and Manuel Eisner. *Towards a more Effective Violence Prevention Policy in Uruguay*.
- Travis and Gottfredson (1994)** Hirschi Travis and Michael R. Gottfredson. The Generality of Deviance. *The Generality of Deviance*. T. Hirschi and M.R. Gottfredson, eds. Routledge. 1–22. doi: 10.4324/9781351294447.
- Universidad Externado de Colombia (n.d.)** Universidad Externado de Colombia. <https://www.uexternado.edu.co/ciencias-sociales-y-humanas/autocontrol-en-contexto-un-proyecto-conjunto-entre-la-facultad-de-ciencias-sociales-y-humanas-del-externado-y-la-john-templeton-foundation/>. Accessed: 16-Aug.-2023. Retrieved 16-Aug.-2023, from <https://www.uexternado.edu.co/ciencias-sociales-y-humanas/autocontrol-en-contexto-un-proyecto-conjunto-entre-la-facultad-de-ciencias-sociales-y-humanas-del-externado-y-la-john-templeton-foundation/>.
- UNODC (2019)** UNODC. *Global Study on homicide: Homicide, development and the Sustainable Development Goals*. Retrieved 13-Aug.-2023, from https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/gsh/Booklet_4.pdf.
- Vazsonyi et al. (2001)** Alexander T. Vazsonyi et al. An empirical test of a general theory of crime: A four-nation comparative study of self-control and the prediction of deviance. *Journal of Research in Crime and Delinquency*. 38, 2 (2001), 91–131. doi: 10.1177/0022427801038002001.

- Vazsonyi et al. (2004)** Alexander T. Vazsonyi et al. Extending the General Theory of Crime to “The East:” Low self-control in Japanese late adolescents. *Journal of Quantitative Criminology*. 20, 3 (2004), 189–216. doi: 10.1023/B:JOQC.0000037731.28786.e3.
- Vazsonyi et al. (2017)** Alexander T. Vazsonyi et al. It’s time: A meta-analysis on the self-control-deviance link. *Journal of Criminal Justice*. 48, (Jan.-2017), 48–63. doi: 10.1016/j.jcrimjus.2016.10.001.
- Wang et al. (2012)** Fu Man Wang et al. Peer Physical Aggression and Its Association With Aggressive Beliefs, Empathy, Self-Control, and Cooperation Skills Among Students in a Rural Town of China. *Journal of Interpersonal Violence*. 27, 16 (2012), 3252–3267. doi: 10.1177/0886260512441256.
- Ward et al. (2015)** Jeffrey T. Ward et al. Disentangling Self-Control from Its Elements: A Bifactor Analysis. *Journal of Quantitative Criminology*. 31, 4 (2015), 595–627. doi: 10.1007/s10940-014-9241-6.
- WHO (1998)** WHO. *Health Promotion Glossary*.
- WHO (2018)** WHO. *Global status report on alcohol and health 2018*.
- WHO (2022)** WHO. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Noncommunicable%20diseases%20\(NCDs\)%20kill%2041,74%25%20of%20all%20deaths%20globally](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Noncommunicable%20diseases%20(NCDs)%20kill%2041,74%25%20of%20all%20deaths%20globally). Accessed: 13-Aug.-2023. Retrieved 13-Aug.-2023, from [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Noncommunicable%20diseases%20\(NCDs\)%20kill%2041,74%25%20of%20all%20deaths%20globally](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Noncommunicable%20diseases%20(NCDs)%20kill%2041,74%25%20of%20all%20deaths%20globally).
- WHO (n.d.)** WHO. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/GHO/youth-and-alcohol>. Accessed: 23-Jul.-2023a. Retrieved 23-Jul.-2023, from <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/GHO/youth-and-alcohol>.
- WHO (n.d.)** WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>. Accessed: 23-Jul.-2023b. Retrieved 23-Jul.-2023, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.
- WHO (n.d.)** WHO. <https://www.who.int/data/maternal-newborn-child-adolescent>. Accessed: 23-Jul.-2020c. Retrieved 23-Jul.-2020, from <https://www.who.int/data/maternal-newborn-child-adolescent>.

- Wikström and Svensson (2010)** Per Olof H. Wikström and Robert Svensson. When does self-control matter? The interaction between morality and self-control in crime causation. *European Journal of Criminology*. 7, 5 (2010), 395–410. doi: 10.1177/1477370810372132.
- Williams and Ricciardelli (2003)** Robert J. Williams and Lina A. Ricciardelli. Negative perceptions about self-control and identification with gender-role stereotypes related to binge eating, problem drinking, and to co-morbidity among adolescents. *Journal of Adolescent Health*. 32, 1 (2003), 66–72. doi: 10.1016/S1054-139X(02)00454-8.
- Wills et al. (2007)** Thomas A. Wills et al. Self-Control Constructs Related to Measures of Dietary Intake and Physical Activity in Adolescents. *Journal of Adolescent Health*. 41, 6 (2007), 551–558. doi: 10.1016/j.jadohealth.2007.06.013.
- Wills and Dishion (2004)** Thomas Ashby Wills and Thomas J. Dishion. Temperament and Adolescent Substance Use: A Transactional Analysis of Emerging Self-Control. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*. 33, 1 (2004), 69–81. doi: 10.1207/S15374424JCCP3301_7.
- de Winter et al. (2016)** Andrea F. de Winter et al. Longitudinal patterns and predictors of multiple health risk behaviors among adolescents: The TRAILS study. *Preventive Medicine*. 84, (2016), 76–82. doi: 10.1016/j.ypmed.2015.11.028.
- Wood et al. (1993)** Peter B. Wood et al. Risk-taking and self-control: social psychological correlates of delinquency. *Journal of Crime and Justice*. 16, 1 (1993), 111–130. doi: 10.1080/0735648X.1993.9721481.
- Xiang et al. (2020)** Ming Qiang Xiang et al. Sedentary Behavior and Problematic Smartphone Use in Chinese Adolescents: The Moderating Role of Self-Control. *Frontiers in Psychology*. 10, January (2020), 1–9. doi: 10.3389/fpsyg.2019.03032.
- Yun et al. (2015)** Ilhong Yun et al. Low Self-Control among South Korean Adolescents. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*. 60, 10 (2015), 1185–1208. doi: 10.1177/0306624X15574683.

ANEXO I - OPERACIONALIZAÇÃO DA EBAC A PARTIR DA TGC (ORIGINAL EM INGLÊS)

Gottfredson & Hirschi, 1990.	Grasmkirk et al, 1993	
	Dimensões identificadas	Itens do questionário
<i>Criminal acts provide immediate gratification of desires. A major characteristic of people with low self-control is therefore a tendency to respond to tangible stimuli in the immediate environment, to have a concrete here and now orientation. People with high self-control, in contrast, tend to defer gratification.</i>	Impulsivity	I often act on the spur of the moment without stopping to think.
		I don't devote much thought and effort to preparing for the future.
		I often do whatever brings me pleasure here and now, even at the cost of some distant goal.
		I'm more concerned with what happens to me in the short run than in the long run.
<i>Criminal acts provide easy or simple gratification of desires. They provide money without work, sex without courtship, revenge without court delays. People lacking self-control also tend to lack diligence, tenacity, or persistence in a course of action.</i>	Preference for simple task	I frequently try to avoid projects that I know will be difficult.
		When things get complicated, I tend to quit or withdraw.
		The things in life that are easiest to do bring me the most pleasure.
		I dislike really hard tasks that stretch my abilities to the limit.
<i>Criminal acts are exciting, risky, or thrilling. They involve stealth, danger, speed, agility, deception, or power. People lacking self-control therefore tend to be adventuresome, active, and physical. Those with high levels of self-control tend to be cautious, cognitive and verbal.</i>	Risk seeking	I like to test myself every now and then by doing something a little risky.
		Sometimes I will take a risk just for the fun of it.
		I sometimes find it exciting to do things for which I might get in trouble.
		Excitement and adventure are more important to me than security.
	Physical activity	If I had a choice, I would almost always rather do something physical than something mental.
		I almost always feel better when I am on the move than when I am sitting and thinking.
		I like to get out and do things more than I like to read or contemplate ideas.
		I seem to have more energy and a greater need for activity than most other people my age.
<i>Crimes often result in pain or discomfort for the victim. Property is lost, bodies are injured, privacy is violated, trust is broken. It follows that people with low self-control tend to be self-centered, indifferent, or insensitive to the suffering and needs of others. It does not follow, however, that people with low self-control are routinely unkind or antisocial. On the contrary,</i>	Self-centered	I try to look out for myself first, even if it means making things difficult for other people.
		I'm not very sympathetic to other people when they are having problems.
		If things I do upset people, it's their problem not mine.

<p><i>they may discover the immediate and easy reward of charm and generosity.</i></p>		<p>I will try to get the things I want even when I know it's causing problems for other people.</p>
<p><i>The major benefit of many crimes is not pleasure, but relief from momentary irritation. The irritation cause by a crying child is often the stimulus for physical abuse. That caused by a taunting stranger in a bar is often the stimulus for aggravated assault. It follows that people with low self-control tend to have minimal tolerance for frustration and little ability to respond to conflict through verbal rather than physical means.</i></p>	<p>Temper</p>	<p>I lose my temper pretty easily.</p>
		<p>Often, when I'm angry at people I feel more like hurting them than talking to them about why I am angry.</p>
		<p>When I'm really angry, other people better stay away from me.</p>
		<p>When I have a serious disagreement with someone, it's usually hard for me to talk calmly about it without getting upset.</p>

**ANEXO II – ARTIGO PUBLICADO: ASSOCIATION BETWEEN SELF-
CONTROL AND HEALTH RISK BEHAVIORS: A CROSS-
SECTIONAL STUDY WITH 9TH GRADE ADOLESCENTS IN SÃO
PAULO**

RESEARCH ARTICLE

Open Access



Association between self-control and health risk behaviors: a cross-sectional study with 9th grade adolescents in São Paulo

Roberta Corradi Astolfi^{1*} , Maria Alvim Leite¹, Cassio Henrique Gomide Papa¹, Marcelo Ryngelblum¹, Manuel Eisner² and Maria Fernanda Tourinho Peres¹

Abstract

Background: Self-control (SC) has been consistently found associated with diverse health risk behaviors (HRBs), but little research refers to low- and middle-income countries. Furthermore, there is evidence that some HRBs tend to aggregate, however studies with the specific purpose of addressing the relation between SC and multiple health risk behaviors (MHRBs) are rare. The objective of this study is to analyze these associations and provide evidence to help filling these gaps.

Methods: A sample of 2106 9th grade students from the city of São Paulo responded a self-administered questionnaire in 2017. We tested the association of SC measured as an ordinal variable with four levels (higher, high, medium and low) with six HRBs (binge drinking, marijuana use, smoking, high consumption of ultra-processed food, sedentary behavior and bullying perpetration), in both separated and aggregated forms (MHRBs), controlling for potential confounders. Binary logistic regression was used to test the association between exposure (SC) and single outcomes. In order to analyze the association of SC with MHRBs, multinomial logistic regression was employed.

Results: SC was associated with five of six HRBs investigated and with MHRBs. The effect size of the association of SC and MHRBs increased in a steep pattern with accumulation of more HRBs.

Conclusion: Low self-control is associated with most HRBs investigated and the magnitude of the association increases when more than two or three HRBs are accumulated. There seems to be a group of adolescents in a position of pronounced vulnerability for MHRBs. This should be considered when designing public policy and prevention programs. In contexts of limited or scarce resources and public funds, interventions focusing the most vulnerable groups, instead of universal interventions, should be considered.

Keywords: Self-control, Multiple health risk behaviour, Adolescents, Low- and middle-income country

* Correspondence: roberta.astolfi@gmail.com

¹Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina FMUSP, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, BR. Address: Av. Dr. Arnaldo, 455 - 2o. andar - sala 2214, São Paulo Postal Code: 01246-903, Brazil
Full list of author information is available at the end of the article



© The Author(s). 2021 **Open Access** This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated in a credit line to the data.

Background

It has long been recognized that much of the burden of health problems can be attributed to behavioral risk factors [1–3]. Common risk behaviors for several Noncommunicable Diseases (NCD) include tobacco and alcohol use, physical inactivity, as well as unhealthy diet [4]. Many of these behaviors tend to begin during the adolescence and persist throughout life [5]. Risk behaviors “can be defined as those that are potentially capable of threatening physical or mental health, in both present and future” [6].

Studies available in the literature indicate that different HRBs tend to co-occur and form clusters [7–9]. Among Brazilian adolescents, evidence suggests that the accumulation of two or more HRBs increases with age [10–12] and is more frequent among children attending public schools [12]. Despite some considerable accumulation of research [8], to our knowledge, studies on the association between socioemotional factors and clusters of HRBs are scarce and mainly concentrated in high income countries.

One important socioemotional factor is self-control, “the ability to self-regulate behavior and inhibit impulses” [13] or “the ability to pursue overarching goals despite short-term temptations, distractions or aversive states” [14].

Low self-control has been found to be associated with many negative outcomes [15]. In particular, among adolescents around the globe, low SC has been found to be positively associated with criminal offending, aggressive or delinquent behavior [13, 16–25], use of legal and illegal psychoactive substances [26–29], bullying perpetration [30, 31] and negatively associated with health promoting behaviors [32]. Similar associations have been found regarding dietary habits [20, 33] and sedentary behavior [34, 35]. Some longitudinal studies demonstrated that low SC during childhood is associated with negative outcomes in adulthood, with impairments in health, wealth and social adjustment, such as greater involvement in criminal activities [15, 36]. Studies with different research designs, samples and measurement instruments, show evidence of the association between SC and specific HRBs or a restricted set of similar behaviors, but few tested different HRBs simultaneously; exceptions worth noting are Moffitt et al. [15] and de Winter et al. [37]. Furthermore, the relation of the SC and MHRBs has received scarce attention [37].

The current study

The present study aims to investigate the association between self-control and six different HRBs (binge drinking, marijuana use, smoking, high consumption of ultra-processed food, sedentary behavior, and bullying

perpetration), in both individual and aggregated forms (MHRBs), among adolescents in São Paulo, Brazil.

There is little evidence of the association of SC and a wide set of HRBs coming from the same study and evidence for the effect of SC on the accumulation of HRBs among adolescents is scarce [37]. There are important reasons for which these gaps should be filled. Additionally, to our knowledge, no study considered the effect of SC on HRBs in the Brazilian context.¹

A better understanding of the association of SC with MHRBs can be useful for the development of prevention programs. Due to an alleged gradient effect of SC across the entire population, it has been argued that universal programs are the most interesting option from a public policy point of view [15]. Interventions based on opt-out schemes modify environmental conditions to induce the adoption of healthy behaviors as the default option [15]. An example is the prohibition of cigarette consumption indoors or in public buildings, making the decision to smoke more costly and thus inducing individuals to choose not to smoke. This type of policy does not intend to change individual traits, but only behavior and is applicable to the society at large.

Alternatively, to opt-out schemes, there are interventions aiming at the development of social skills. This model is individually based and believed to work best when applied early in childhood (or even during pregnancy). The Nurse-Family Partnership is the best evaluated program of early childhood development and it is based on intensive services to high-risk families and delivered by highly skilled professionals [38]. Comparatively, social skill interventions targeting middle childhood or adolescence, have shown more modest results [39]. A recent meta-analysis of randomized trials found consistent positive results for universal interventions (physical activity, mindfulness and yoga, family-based and other social and personal skills interventions) to improve self-regulation of children and adolescents [40]. However, greater effect-size was found among individuals considered at risk at baseline [40]. When it comes to the design of interventions aiming at the development of social skills, three major factors must be addressed: who should be invited (target versus universal approaches), when to intervene and the profile of personnel [38].

It does not seem that any of these models are mutually exclusive, but can be adopted in different forms and combinations in each particular context. In contexts with high rates of serious violence and social inequality

¹To our knowledge, only Rebellon [51] included subjects from Brazil, adolescents or otherwise, in a study of crime. However, it was a convenience sample of less than 400 college students.

[41], intensive and target programs for adolescents at risk for MHRB should be considered.

Also, if SC is related to such a wide variety of HRBs, it could replace programs targeting specific behaviors (such as abusive substance use). To sum up, understanding how levels of SC affect the occurrence of MHRBs is essential to guide public policy design.

The first hypothesis of the present study is that SC is associated with all six HRBs investigated. Consequently, an association of SC with the occurrence of MHRBs should also be expected. The second hypothesis is that the magnitude of the association of SC and MHRBs should increase manifold after more than two or three HRBs are accumulated.

Methods

Data was collected in the research “São Paulo Project for the social development of children and adolescents” (SP-PROSO). SP-PROSO is the result of a partnership between the Department of Preventive Medicine of the University of São Paulo Medical School and the Violence Research Centre of the University of Cambridge.

The target population of SP-PROSO was composed of adolescents enrolled in the 9th grade in the city of São Paulo in 2017. The sample was stratified according to school type: state public, municipal public and private, and by conglomerate, taking each class as a draw unit. 156 classes, one class from each school, were randomly selected and 119 agreed to participate in the study. The minimum sample size in São Paulo was determined as 2849 students to allow estimates as low as 15% with a precision of 0.06 and $d_{eff} = 1.7$. Any adolescent present in classroom on the day of data collection, whose parents had not proscribed their child’s participation and who did not present any serious impairment that could prevent them from understanding or answering the questionnaire anonymously, was considered eligible. Considering the 2816 students present on the day of the survey; 96 refused to participate and 18 were excluded due to failed questionnaire completion, which resulted in a sample of 2702 adolescents, 94.5% of the estimated sample. A total of 2680 adolescents answered more than 80% of the questionnaire and were included in the data analysis. For this study, only questionnaires with all answers filled in the variables of interest were included, yielding a sample of 2106 adolescents.²

Students, individually, filled the printed questionnaires, in the presence of trained researchers and without the presence of teachers or other school professionals. All the questionnaires were reviewed upon completion to

detect inconsistencies and missing values when students were asked to complete the section. All the questionnaires were anonymous for students and schools.

For the most part, SP-PROSO instrument is the same as the 6th wave of the “Zurich Project on the Social Development of Children” (Z-PROSO) [26] and the “*Proyecto Montevideo para el desarrollo social de niños y adolescentes*” (M- PROSO) [42]. Additional questions were included to account for specific interests regarding the Brazilian context. All the questions used in this study are available in the Supplementary File. The translation process followed recommendations for culturally sensitive translation [43, 44].

Outcome variables

Binge drinking: Adolescents were asked if they had taken five or more drinks in a single occasion over the 30 days prior to the survey. Possible responses were yes and no.

Smoking tobacco and marijuana use: Adolescents were asked about the frequency of use in the previous 12 months. Possible answers were “never”, “once”, “2 to 5 times”, “every month”, “every week” and “(almost) daily”. Responses were recorded as no (never) or yes (all other answers) as a binary variable.

High consumption of ultra-processed foods: Adolescents were asked how often they ate five types of foods in a regular week: sausages, crackers, packet snacks, treats (sweets, candies, chocolates) and sugary drinks. The possible answers ranged from never to 7 days. A score was calculated by the sum of answers. The sample was then divided into quartiles and the upper quartile was labelled as high consumption of ultra-processed foods.

Sedentary habits: Individuals were asked how much time each day they sat watching television, using the computer, talking to friends or doing other things (apart from time at school). Possible answers ranged from “less than one hour a day” to “more than eight hours a day”. Those who answered more than eight hours a day were considered sedentary.

Bullying perpetration: Following Alsaker [45, 46], five questions were asked about the repeated practice in the 12 months prior to the survey verifying: the practice of exclusion/ostracism; make fun/offend; hit/kick/pull hair; destroy/steal/hide belongings and sexually harassing. Bullying was considered to have occurred when the respondent reported at least one of those behaviours, in a frequency of at least once a month in the previous year.

Multiple health risk behaviors: A score was made summing the type of behaviors declared by each respondent. Scores of 4, 5 and 6 were combined because of the low number of cases in each score, so that the final variable ranges from 0 (no health risk behavior) to 4 (4 or more health risk behaviors).

²For the scales constructed by mean of responses, a minimum of 80% response was adopted as criterion of inclusion. For summative scales, only questionnaires with all answers in the scale were included.

Exposure variable: self-control

Self-control was measured through a 10-item scale adapted from the self-control measure proposed by Grasmick et al. [47]. This reduced scale was used at the 6th wave of the longitudinal Z-PROSO project [48]. Respondents were presented with statements (i.e. “I often act on the spur of the moment without stopping to think”, “Sometimes I will take a risk just for the fun of it” and “If things I do upset people, it’s their problem, not mine”) and asked to choose from a Likert scale, ranging from 1 “totally disagree” to 4 “totally agree”. A score was calculated from the mean value of all answers for each participant (Cronbach’s alpha = 0.75; CFA: Loadings: 0.25–1.13; $\chi^2 = 267.969$ (31df); $p < 0.001$; RMSEA = 0.05; CFI: 0.95). The sample was then divided in quartiles named: highest, high, medium and low.

Adjustment variables

Sociodemographic variables: Gender (0-female/1-male) and age (in years) were investigated. The variable Socio-economic Status of the Family (SES) was created based on the questions from the School-Based Health Survey (PeNSE) in Brazil [49]. A score was calculated with seven items: ownership of consumer goods in the household (landline and car), personal belongings (cellphone, computer with internet and television), number of bathrooms in the house and having a monthly paid house keeper working at home. A summative weighted score (frequent items were given lower weights while most infrequent were given higher weights) was calculated as proposed by Levy et al. [50].

Important variables regularly associated with HRBs are moral values, attitude and beliefs towards violence [22, 24, 25], parenting techniques [22, 23, 31], peer delinquency [13, 18, 22, 28, 31, 51], school disorder [31], and violence/disorder in the neighborhood [13, 22]. Such variables were included in the analysis in order to isolate the possible independent association of SC with HRBs.

For the moral values scale, students were presented with a list with seven different actions someone his/her age could do and asked to evaluate in a scale ranging from “not bad at all” [1] to “very bad” [7]. Situations included lying to parents, teachers and other adults, playing truant at school, hitting someone for being insulted, stealing something worth about 5\$ and insulting another adolescent for not liking him/her. Comparing to Z-PROSO, the SP-PROSO questionnaire presents two additional questions concerning the use of a gun to assault or rob. A mean score was calculated for the seven questions (Cronbach’s alpha = 0.83; CFA: Loadings: 1.28–1.82; $\chi^2 = 88.834$ (10df); $p < 0.001$; RMSEA = 0.05; CFI: 0.99).

Perceptions about positive parenting: Three questions (whether parents recognized and appreciated the adolescents’ efforts or achievements) that compose the positive

parenting sub-dimension from the Alabama Parenting Questionnaire [52] were employed. Possible answers ranged from “never” to “often” in a four-point Likert scale. A mean score was calculated (Cronbach’s alpha = 0.82; CFA: Loadings: 0.41–1.62; $\chi^2 = 341.843$ (41df); $p < 0.001$; RMSEA = 0.05; CFI: 0.96).

Delinquent peer group: membership to a delinquent/transgressive peer group was assessed with two questions from the Eurogang Survey [53]. Initially, it was asked whether they considered themselves part of a group of friends. For those who had a positive answer, they were asked if any of their friends in the group took part in a list of nine actions, such as selling illegal drugs, getting protection money and carrying weapons. If the respondent answered that at least one member of the group has done at least one of the nine items, it was considered that he/she was part of a delinquent peer group.

School administrative status refer to whether the institution is private or public. Public schools include municipal and states government administration, but here both were included into one single category.

Exposure to school violence and disorder is a mean score containing 12 items assessing the frequency of witnessing or hearing about school violence, or school disorder, within the previous 12 months of the survey created by SP-PROSO team. Items included physical fights, drug selling, gun possessions and others. Answers were in a 4-point Likert scale from “never” to “often (5 or more times)” (Cronbach’s alpha = 0.83; CFA: Loadings: 0.20–1.31; $\chi^2 = 295.979$ (35df); $p < 0.001$; RMSEA = 0.05; CFI: 0.97).

The scale of exposure to community violence was adapted from Children’s Exposure to Community Violence scale [54]. Students were asked if they had heard about or seen violent events that had occurred in the previous 12 months in the neighbourhood where they lived. Events included shots or shooting, arrests by the police, drug selling, assassinations, people carrying firearms in the street (other than the police or those authorised to use firearms), robbery and police bribery, in a total of 14 items (Cronbach’s α : 0.92). Possible answers ranged from never to often (five or more times) and a mean for the 14 questions was computed. (Cronbach’s alpha = 0.92; CFA: Loadings: 0.80–1.34; $\chi^2 = 505.675$ (59df); $p < 0.001$; RMSEA = 0.05; CFI: 0.98).

Table 1 summarizes the variables used in the analysis.

Statistical analysis

Analyses were performed using the software Stata 15.1 All the analyses considered sampling weights and were run using the *svy* module. A descriptive analysis with the calculation of proportions for categorical variables and

Table 1 Description of variables

	Variables	Details	Values
Outcome variables	Binge drinking	Had 5 or more doses in the same occasion in the previous month.	1 = yes, 0 = no
	Smoking	At least once in the previous year.	1 = yes, 0 = no
	Marijuana use	At least once in the previous year.	1 = yes, 0 = no
	High consumption of ultra-processed foods (UPF)	A score made by the sum of the scores by the answers to the following question: "How many days did you eat each of these food types on the past seven days? Answers ranged from 0 = none to 7 = every day. The sample score was divided into quartiles and the upper quartile was labelled as high consumption of ultra-processed foods (UPF).	1 = yes, 0 = no
	Sedentary habits	Do children spend more than eight hours seated apart from school hours?	1 = yes, 0 = no
	Bullying perpetration	Has committed with frequency of at least once a month in the previous year.	1 = yes, 0 = no
	Multiple health risk behaviors	A score was made summing the type of behaviours declared by each respondent. There are six health risk behaviours so that the possible values range from 0 to 6. Scores of 4, 5 and 6 were then combined as "4 or more".	0, 1, 2, 3, 4 or more
Explanatory variable	Self-control	Behavioural scale assessing aspects of impulsivity, immediacy, risk and adventure seeking and self-centeredness. Answers ranged from "totally agree" to "totally disagree" and the mean was calculated for the sample. The sample was then, divided into quartiles. Highest scores are equivalent to lower self-control (more low self-control).	Highest, high, medium and low
Adjustment variables	Gender		1 = male, 0 = female
	School administrative status		1 = public, 0 = private
	Delinquent peer group		1 = yes, 0 = no
	Age	Discrete (completed years)	
	Socioeconomic status	A score was calculated with seven items: possession of consumer goods in the household (landline, computer, car, etc.) and having a monthly paid house cleaner working at home. Most frequent items were given lower weights while most infrequent were given higher weights.	
	Positive parenting	A mean score was calculated from three questions about recognition for efforts/accomplishments (ex: "your parents let you know when you have done a good job with something"). Each question ranged from never (1) to frequently (4).	Possible values range from 1 to 4
	Morality index	A mean score was calculated from seven questions about how bad the person thought it was to do certain things (ex: "lie to his/her parents, teachers or other adults"). Each question ranged from not bad at all (1) to very bad (7).	Possible values range from 1 to 7
	Exposure to school violence and disorder	A mean score of 12 items assessing the prevalence of witnessing or hearing about school violence or school disorder. Answers were in a 4-point Likert scale from "never" to "often (5 or more times)".	Possible values range from 1 to 4
Exposure to community violence	A mean score was calculated considering the frequency of occurrence of situations such as drug selling, robbery and police bribery, in the previous 12 months. Each question ranged from not never (1) frequently (4).	Possible values range from 1 to 4	

means for continuous and discrete variables, followed by 95% Confidence Intervals was conducted.

To test the association between exposure (self-control) and single outcomes (binge drinking, marijuana use, smoking, high consumption of ultra-processed food, sedentary behavior, and bullying perpetration), binary logistic regression, adjusting for covariates, has been used. To analyze the association of SC with the accumulation of HRBs, the multinomial logistic regression has been employed.

Robustness checks

We chose to categorize SC according to quartiles to calculate specific OR according to the capacity to exercise self-control. However, this approach has some disadvantages, such as the arbitrary definition of a cut-off point for the mean SC categories. To check for the consistency of our results, we re-estimated the adjusted model having SC as a continuous variable. This model results in a

single OR for the SC variable that was expected to be positive ($OR > 1$), in the case, lowering the capacity of self-control showed to be associated with a higher odds of health risk behaviors. The result is reported in Tables 6 and 7 in the appendix. The results remained the same: each unity increase in low self-control score (meaning lowering the self-control capacity) is associated with higher odds for all HRBs.

Results

Sample descriptions

As shown in Tables 2, 50.6% of respondents in our sample were boys and the mean age was 14.8 years. Socio-economic status ranged from 0 to 13.56 and its mean was 7, whereas 33% of adolescents attended private schools. The mean score for SC for the whole sample was 2.2 (CI 95% 2.2–2.3).³ Mean score for each quartile

³Not shown.

of SC and the descriptive statistics of the adjusting variables are displayed in Table 2.

Table 3 presents the description of the sample concerning HRBs. The most common HRBs referred in the sample were binge drinking (28.1%) and high consumption of ultra-processed food (22.9%) while the least common was marijuana use (10.8%). Concerning MHRBs, 42.4% of respondents referred none of the six HRBs of interest. For 28.3%, one of the behaviors was present, and for 5.8%, four or more behaviors were reported.

Bivariate and multivariate analysis

Table 4 presents crude and adjusted odds ratios (OR) for the association between SC and each HRB investigated. SC is associated with all outcomes in the bivariate analysis (crude OR). For binge drinking and smoking, any decrease in SC, as compared to the highest level, was associated with higher odds of the outcome with statistical significance. For marijuana, high consumption of ultra-processed food and bullying perpetration, a negative and significant association was found only for those in the medium and low SC groups as compared to those with highest SC capacity. For sedentary habits, a negative association was found only for those in the low SC group.

When control variables were added to each model, the general tendency for an increase in the odds ratio persisted. SC is associated with all HRBs except for sedentary habits. For high and medium SC groups, the strongest associations were with smoking (OR = 1.8 and

2.6, respectively). In the low SC group, the strongest association was with binge drinking. Bullying perpetration presented a pattern similar to binge drinking, since only associations of SC in the medium and low groups were significant. The association of marijuana use and high consumption of ultra-processed food and SC were significant only for the lower SC group and the respective OR were 2.4 and 2.3.

Regarding the sedentary behaviour, the association with SC lost its significance in the adjusted model for São Paulo adolescents, despite being positive. According to Gottfredson & Hirschi [55], the preference for physical activity over contemplative activity is one of the characteristics of people with low-self control. Following this, the scale proposed by Grasmick et al. [47] includes one dimension that reflects this preference as does the adapted version used in this study. This could explain our discrepant result: once preference for physical activity is common to those with low SC, they would tend to be less sedentary. To deal with this possibility, we ran logistic regressions again (Appendix, Table 8) without the two items that composes the physical activity dimension in the SC scale and an OR of 1.6 (IC95% 1.03–2.55) appeared with significance for the low SC group.

Table 5 presents the association between self-control and MHRBs. It is possible to note an increase in the OR across self-control categories from the highest to the low group for one, two, three and four or more HRBs. High SC was not associated with any amount of risky behavior. Low SC, in its turn, was associated with every

Table 2 Characteristics of the sample – control and explanatory variables - consisting in 9th grade students from elementary schools in São Paulo, Brazil, 2017 (SP-Proso study; n = 2106)

Variables	Categories	Frequency yes (=1) % (95% CI)	Mean; (CI 95%)
Gender (girls = 0)		50.55(48.42–52.68)	–
Age		–	14.80 (14.77–14.84)
Socioeconomic status		–	7.00(6.76–7.24)
School status (public = 0)		32.99 (30.36–35.74)	–
Self-control	Highest	26.22 (24.23–28.32)	1.63 (1.60–1.66)
	High	23.89 (21.82–26.10)	2.10 (2.09–2.11)
	Medium	25.08 (23.31–26.95)	2.40 (2.40–2.41)
	Low	24.80 (22.72–27.01)	2.84 (2.81–2.86)
Delinquent peer group (No = 0)		11.66(9.63 14.04)	–
Positive parenting		–	3.04 (3.01–3.07)
Moral values		–	5.24 (5.16–5.32)
Exposure to school violence and disorder		–	1.79 (1.76–1.83)
Exposure to community violence		–	1.75 (1.71–1.78)

Table 3 Characteristics of the sample – outcome variables - consisting in 9th grade students from elementary schools in São Paulo, Brazil, 2017 (SP-Proso study; n = 2106)

Variables	Categories	Frequency yes (=1) % (95% CI)	Mean; (CI 95%)
Binge drinking		28.14 (25.80–30.60)	–
Smoking		17.81 (15.83–19.98)	–
Marijuana use		10.76 (8.87–12.99)	–
High consumption of UPF		22.89 (20.82–25.09)	31.93 [high](31.69–32.17) 15.96 [others](15.56–16.36)
Sedentary habits		14.77 (12.87–16.90)	–
Bullying perpetration		14.69 (12.80–16.82)	–
Multiple HRBs	None	42.44 (39.98–44.94)	–
	One	28.25 (26.07–30.53)	–
	Two	14.68 (13.01–16.54)	–
	Three	8.80 (7.47–10.43)	–
	Four or more	5.79 (4.62–7.24)	–

number of MHRBs, and the more behaviors were included, the stronger was the association. Medium level of SC was associated with two or more health risk behaviors, and the association was stronger in groups of respondents who concentrated four risk behaviors or more.

Being in high SC capacity group does not increase the odds of presenting one HRB as compared to the highest SC group (OR: 1, CI 95% 0.7–1.4). For the medium SC capacity group, associations are positive for any number of HRBs, but not significant for presenting one HRB. For the low SC capacity group, the association was positive and significant for one, two, three and four or more HRBs, with OR expressing a stronger magnitude for the association. As compared to the reference category, the odds of presenting one HRB in this group was 1.8, 5.9 for two HRBs, 7.1 for three HRBs and 15.2 for four or more HRBs.

Discussion

In the past 30 years, self-control has been found related to a wide set of undesirable outcomes, across different disciplines and population samples [15]. In the present study, we investigated the association of SC with six different HRBs (binge drinking, marijuana use, smoking, ultra-processed food consumption, bullying perpetration and sedentary behavior), separately and as an aggregated measure of MHRBs, in a sample composed of adolescents in the city of São Paulo.

In our study, adolescents belonging to the low SC group presented higher odds of engagement in binge drinking, smoking tobacco, marijuana use, bullying perpetration and of presenting a pattern of high

consumption of ultra-processed food, when compared to adolescents in the reference group (highest SC group).

Our findings are in accordance with those in international literature. The use of legal and illegal psychoactive substances has been found to be associated with low SC among adolescents in western high-income countries [26, 27, 29] and east Asia [28], bullying perpetration was found associated with low SC in a sample of Hispanic adolescents in a US city [31] and Macanese teenagers [30]. Concerning ultra-processed food, our results point in a similar direction to the findings for Australian boys and girls among whom negative control was associated with binge eating [34] and for American adolescents, among whom poor self-control was positively associated with saturated fat intake and good self-control with fruit, vegetable, and fiber intake [33].

The positive association of low SC and sedentary habits lost significance in the adjusted model and was found significant with an adapted scale that did not have the “preference for physical activities” dimension. Xiang et al. [35] found a positive association of self-control and sedentary behavior. It is also interesting to compare our result with Wills et al. (2007) who observed that good self-control was found to be negatively associated with sedentary behaviour, but poor self-control was not associated, either negatively or positively. Thus, the relationship of SC with sedentary behavior demands more in-depth studies, preferably with a sample including adults for whom the association might appear and with different forms of variable operationalization.

The hypothesis that SC would be associated with so many different human behaviors was present in the General Theory of Crime [55]. So far, the evidence of the

Table 4 Raw and adjusted association between self-control and HRBs among 9th grade elementary students. São Paulo, Brazil (SP-Proso study). N = 2106. São Paulo, 2017. OR adjusted (CI 95%)

Outcomes	Level of self-control	OR (CI 95%)	
		Crude	Adjusted
Binge drinking	Highest	1	1
	High	1.47* (1.00–2.14)	1.39 (0.93–2.07)
	Medium	3.05** (2.14–4.34)	2.45** (1.71–3.52)
	Low	7.20** (5.02–10.33)	4.42** (3.05–6.40)
Smoking	Highest	1	1
	High	1.87* (1.09–3.23)	1.82*(1.03–3.23)
	Medium	3.28** (1.99–5.41)	2.58** (1.48–4.49)
	Low	6.73** (3.95–11.48)	3.87** (2.22–6.74)
Marijuana use	Highest	1	1
	High	1.02 (0.57–1.80)	0.95 (0.52–1.73)
	Medium	2.20** (1.45–3.34)	1.50 (0.95–2.38)
	Low	4.01** (3.27–7.67)	2.42** (1.52–3.85)
High consumption of UPF	Highest	1	1
	High	1.10 (0.76–1.59)	1.07 (0.73–1.57)
	Medium	1.67** (1.15–2.43)	1.44 (0.99–2.10)
	Low	2.94** (2.14–4.04)	2.33** (1.61–3.38)
Sedentary habits	Highest	1	1
	High	1.10 (0.72–1.70)	1.02 (0.65–1.61)
	Medium	1.22 (0.79–1.90)	1.09 (0.69–1.70)
	Low	1.78** (1.17–2.70)	1.41 (0.88–2.26)
Bullying perpetration	Highest	1	1
	High	1.55 (0.97–2.45)	1.38 (0.84–2.27)
	Medium	2.44** (1.52–3.94)	1.86*(1.14–3.03)
	Low	4.26** (2.81–6.48)	2.64** (1.71–4.07)

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$. Adjusted for gender, age, socioeconomic status, school status, uent peer group, positive parenting, moral values, exposure to school violence and disorder and exposure to community violence

association of SC and HRBs has mostly come in pieces, with each study testing specific constructs of SC and a few similar outcomes of interest, whereas only a handful of research addressed together HRBs that are very different from each other such as Moffit [15] and de Winter [37]. This study adds evidence that

the association found between SC and so many different behaviors is not the product of scales tailor-made to present association with certain outcomes, but that this is a construct that captures the relation between the capacity to “delay gratification, control impulses, and modulate emotional expression” [15] and human

Table 5 Association (adjusted only) between self-control and MHRBs among 9th grade elementary students. São Paulo, Brazil (SP-Proso study). N = 2106. São Paulo, 2017

Level of self-control	MHRBs Adjusted OR (CI 95%)			
	One	Two	Three	Four or more
Highest***	1	1	1	1
High	0.99 (0.70–1.41)	1.85 (0.99–3.45)	1.20 (0.60–2.38)	1.58 (0.56–4.46)
Medium	1.26 (0.91–1.76)	3.00** (1.74–5.15)	2.91** (1.57–5.40)	4.02** (1.53–10.55)
Low	1.84** (1.19–2.84)	5.94** (3.32–10.63)	7.13** (3.82–13.30)	15.19** (5.99–38.53)

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$. Adjusted for gender, age, socioeconomic status, school status, delinquent peer group, positive parenting, moral values, exposure to school violence and disorder and exposure to community violence. ***Reference Category

behavior resulting from the conflict of desire and a higher-order goal [56].

While Moffit et al. [15] found a significant linear associations of SC and health, wealth, and crime, Mears et al. [21] found nonlinear two-threshold effect of SC on offending among US adolescents. Our study was not designed to account for the linearity of those associations, but our findings are more compatible with those presented by Mears et al. [21]. Based on the present results, it is not possible to ascertain that any amount of change in SC would produce a change in the frequency of outcomes of interest. For most of the outcomes investigated, except smoking, the increase in OR was significant only for those in the medium and low SC groups. In other words, our results point to the existence of a threshold, below which self-control begins to act as risk factor for HRBs in adolescence.

Our second hypothesis was that the association of SC with MHRBs would increase when new HRB were added. This hypothesis was also supported by the present results. So, even if future evidence supports the linear association hypothesis, since SC is related to many different outcomes, it is important to consider how the magnitude of the association changes when those different outcomes are considered together.

This specific discussion has been largely neglected by the literature, however such approach is of great importance because of its practical implications. Based on the finding that “health, wealth, and crime outcomes followed a gradient across the full distribution of self-control in the population”, Moffit et al. [15] suggest that universal type interventions to improve SC or mitigating its negative effects would be the most valuable, considering the net effect in prosperity and well-being of the population, with the advantage of not stigmatizing any groups and gaining widespread citizen support.

Our results do not challenge this position, but shed light to the complementary nature of different public policy designs. Public funds are always limited or scarce and interventions focusing the most vulnerable youths should be considered, specially taking in account that early child development programs are, at present, far from universal. In contexts with high rates of violence and inequality, the benefits of interventions focused on specific groups should be even higher, tackling a number of different undesirable outcomes. Working with a small portion of the population, even the most expensive programs would probably worth the investments. However, for solid conclusions, more evidence must be gathered and, for public policies, the population attributable risk must be estimated.

Another consideration should be made concerning adolescents in the other extreme, the upper intermediate level of SC. Jessor [1] states that the rationale underneath risk behaviors are not restricted to their outcomes,

how ever adverse or undesirable they may be. Binge drinking, smoking and marijuana use can serve typical adolescent goals as peer acceptance and a sense of maturity and independence. Ultra-processed food consumption is pleasurable, and consumption related risk behaviors can be a way of dealing with anxiety. While the rationality of bullying perpetration can be more difficult to admit, given its consequences to others, and sedentary behavior can only be explained by immediate gratification, these two behaviours are not, necessarily, irrational or pathological. Improving SC of adolescents through universal interventions, as proposed by Moffit et al. [15] would, certainly minimize the frequency of negative behaviors and, consequently, their risks. However, if we consider the upper intermediate level of SC, improving this individual trait may not have such important gains as providing adolescents with alternative channels to achieve the same goals, since those behaviors might have been rationally chosen rather than just unintended consequence of immediate temptation.

Lastly, it is important to address the context in which the study was carried out. Since the Brazilian context is different from those where most part of other studies on SC were carried out (high-income and/or Asian countries), these results add relevant confirmatory evidence to the hypothesis that SC is a variable associated with a wide range of undesirable behaviors. The practical implications of these results, specifically concerning the adoption of combinations of universal and focused strategies, are of particular importance to other Latin-American countries that share similar social structures and patterns of violence and inequality and scarce public funds.

Limitation of the study

Our results should be interpreted considering some limitations of the study. The SP-PROSO study is a school-based cross-sectional survey and for that matter, its first limitation is that it does not provide evidence on temporal sequence between exposure and outcomes. Longitudinal studies carried elsewhere provided evidence to the hypothesis that the causal path is from SC to HRBs [15, 19, 26]. A cohort study among a sample of adolescents in Brazil would be, nevertheless, a gain to our understanding of the phenomenon.

Secondly, the generalization of results is restricted, since the sample was representative of those present on the day of the data collection and that have not refused to participate in the survey. Furthermore, some of the selected schools refused to participate. Since information about either nonparticipant schools or absent adolescents is not available, it is not possible to estimate such bias in the study. Adolescents can be absent from school for a variety of reasons that could affect anyone regardless of their level of SC, from sickness, to feeling unsafe in the path to school. However, it is reasonable to

suppose that students with lower SC are more prone to truancy and that they were overrepresented in the group of absent students, causing selection bias. In fact, in our sample, the correlation of the variable measuring truancy and SC is 0.23 and significant. However, it is also reasonable to suppose that truant students are also more likely to engage in most of the HRBs investigated here, such as binge drinking, smoking, use of marijuana and bullying perpetration. In that sense, we have no good reason to suppose that the association of exposure and outcome could be underestimated. On the other hand, we can expect that prevalence is underestimated, for both exposure and outcomes investigated.

Scales used in this study have been validated and used in multiple samples from different parts of the world, but they have not been fully validated in Brazil.

Conclusion

The first hypothesis of the present study was that SC is associated with six HRBs investigated, which is largely supported by our results. Furthermore, the results fully supported the second hypothesis that the magnitude of the association of SC and MHRBs should increase once more than two or three HRBs accumulate.

We believe that the findings and discussions presented in this study make relevant contributions to the knowledge about SC and public policy design concerning the wellbeing and health of adolescents across the globe.

Appendix

Table 6 Association between self-control (continuous) and HRBs among 9th grade elementary students. São Paulo, Brazil (SP-Proso study). *N* = 2106. São Paulo, 2017. OR adjusted (CI 95%)

Outcomes	Adjusted OR (CI 95%)
Binge drinking	3.68** (2.74–4.94)
Smoking	3.04** (2.02–4.56)
Marijuana use	2.11** (1.43–3.11)
High consumption of UPF	2.01** (1.50–2.69)
Sedentary habits	1.18 (0.83–1.67)
Bullying perpetration	2.54** (1.82–3.56)

p* < 0.05 *p* < 0.01

Adjusted for gender, age, socioeconomic status, school status, transgressive peer group, positive parenting, moral values, school disorder and neighbourhood disorder

Table 7 Association (adjusted only) between self-control (continuous) and MHRBs among 9th grade elementary students. São Paulo, Brazil (SP-Proso study). *N* = 2106. São Paulo, 2017

	MHRBs Adjusted OR (CI 95%)			
	One	Two	Three	Four or more
Self-control	1.55** (1.13–2.12)	3.63** (2.45–5.38)	6.20** (3.80–10.13)	11.55** (6.09–21.90)

p* < 0.05 *p* < 0.01

Adjusted for gender, age, socioeconomic status, school status, delinquent peer group, positive parenting, moral values, exposure to school disorder and exposure to neighbourhood disorder

Table 8 Association between self-control (without items of physical activity) and sedentary behaviour among 9th grade elementary students. São Paulo, Brazil (SP-Proso study)

Outcome	Level of self-control	OR (CI 95%)	
		Crude	Adjusted
Sedentary habits	Highest	1	1
	High	1.07 0.73–1.56	0.97 (0.66–1.43)
	Medium	1.48 1.00–2.20	1.30 (0.88–1.93)
	Low	1.98** 1.33–2.96	1.62 *

N = 2105. São Paulo, 2017. OR crude and adjusted (CI 95%).

p* < 0.05 *p* < 0.01

Adjusted for gender, age, socioeconomic status, school status, delinquent peer group, positive parenting, moral values, exposure to school disorder and exposure to neighbourhood disorder.

Abbreviations

SC: Self-control; HRB: health risk behaviors; MHRB: multiple health risk behavior; NCD: Noncommunicable diseases; SP-PROSO: São Paulo Project for the social development of children and adolescents; Z-PROSO: Zurich Project on Social Development of Children; M-PROSO: Montevideo project on Social Development of Children; PeNSE: School-Based Health Survey (Brazil); UPF: Ultra-processed foods; OR: Odds ratio

Supplementary Information

The online version contains supplementary material available at <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11718-4>.

Additional file 1.

Acknowledgements

Not applicable.

Authors' contributions

This article is part of a broader study, the São Paulo Project for the Social Development of Children and Adolescents. The design of the larger study was performed by M.F.T.P. and M.E. MFTP coordinated data collection and treatment. MAL, CHGP and MR performed data treatment. All authors participated in the design of the analysis in this paper. The first draft of this manuscript was written by RCA and all authors commented on previous versions. All authors read and approved the final manuscript.

Funding

The British Academy/Newton Foundation (Award Reference AF160099) and Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (The Foundation for Research Support of the State of São Paulo) (Process Nr. 2016/222594) provided the funds for the data collection, treatment and article revision upon respective funding. Neither institutions had any role on research decisions such as study design, the collection, analysis, and interpretation of data. Fapesp strongly advises funded researchers to publish results of funded projects, but with no intervention on or preview of content.

Availability of data and materials

The datasets used and/or analysed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

Declarations

Ethics approval and consent to participate

The project was approved by the Committee of Ethics and Research of the School of Medicine of the University of São Paulo (process n. 1.719.856); by the National Commission on Ethics in Research (CONEP) (process n. 2.014.816); and by the Committee on Ethics in Research of the Institute of Criminology of the University of Cambridge. It was performed in accordance with the Education Department of the State of São Paulo (SEEP) and the Municipal Education Department of the Government of the City of São Paulo (SME/ SP). For selected schools that accepted to take part, written information was provided to parents or guardians through a letter and a folder with information on the research objectives, methodological procedures adopted, and possible risks for the participants, guarantee of anonymity and confidentiality and contact with the researchers. Additionally, the parents were invited to a face-to-face meeting with the research team in each of the schools, before applying the questionnaires, when the information was again given and doubts were clarified. Parents or guardians were informed that participation was voluntary and they could express their refusal to participate through direct communication with school principals, with the research team by telephone or email, or even at the face-to-face meeting or after it, at any time. For all participants, parental consent was in the form of not opting out. This procedure was adopted to minimize selection bias and was approved by the ethics committee, once risk involved for participating adolescents was considered low. Written informed consent was given to adolescents and read in their presence and only those who agreed to participate were included. In the questionnaire, schools and students are identified by a number, so that anonymity cannot be disrespected. Data will be used for research purposes only.

Consent for publication

Not applicable.

Competing interests

The author(s) declare(s) that there is no conflict of interest regarding the publication of this article.

Author details

¹Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina FMUSP, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, BR. Address: Av. Dr. Arnaldo, 455 - 2o. andar - sala 2214, São Paulo Postal Code: 01246-903, Brazil. ²Institute of Criminology, University of Cambridge and Professor of Developmental Criminology, Jacobs Center for Productive Youth Development, University of Zurich, Zurich, Switzerland.

Received: 30 September 2020 Accepted: 1 September 2021

Published online: 19 September 2021

References

- Jessor R. Risk behavior in adolescence: a psychosocial framework for understanding and action. *J Adolesc Health*. 1991;12(September):597–605. [https://doi.org/10.1016/1054-139X\(91\)90007-K](https://doi.org/10.1016/1054-139X(91)90007-K).
- Park MJ, Scott JT, Adams SH, Brindis CD, Irwin CE. Adolescent and young adult health in the United States in the past decade: little improvement and young adults remain worse off than adolescents. *J Adolesc Heal [Internet]* 2014;55(1):3–16. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.04.003>
- Richardson LP, Zhou C, Gersh E, Spielvogel H, Taylor JA, McCarty CA. Effect of electronic screening with personalized feedback on adolescent health risk behaviors in a primary care setting: a randomized clinical trial. *JAMA Netw Open*. 2019;2(5):e193581. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.3581>.
- World Health Organization. Global Status Report On Noncommunicable Diseases. 2014:2014.
- Harris KM, Gordon-Larsen P, Chantala K, Udry JR. Longitudinal trends in race/ethnic disparities in leading health indicators from adolescence to young adulthood. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2006;160(1):74–81. <https://doi.org/10.1001/archpedi.160.1.74>.
- Zappe JG, Alves CF, Dell'Aglio DD. Comportamentos de risco na adolescência: Revisão sistemática de estudos empíricos. *Psicol em Rev*. 2018; 24(1):79–100. <https://doi.org/10.5752/P.1678-9563.2018v24n1p79-100>.
- Busch V, Van Stel HF, Schrijvers AJ, De Leeuw JR. Clustering of health-related behaviors, health outcomes and demographics in Dutch adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2013;13(1).
- Moura LR de, Torres LM, Cadete MMM, Cunha C de F. Fatores associados aos comportamentos de risco à saúde entre adolescentes brasileiros: uma revisão integrativa. *Rev da Esc Enferm da USP* 2018;52(0):1–11.
- van Nieuwenhuijzen M, Junger M, Velderman MK, Wiefferink KH, Paulussen TWGM, Hox J, Reijneveld SA Clustering of health-compromising behavior and delinquency in adolescents and adults in the Dutch population. *Prev Med (Baltim) [Internet]* 2009;48(6):572–578. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.04.008>
- da S Brito AL, Hardman CM, de Barros MVG. Prevalência e fatores associados à simultaneidade de comportamentos de risco à saúde em adolescentes. *Rev Paul Pediatr [Internet]* 2015;33(4):423–430. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2015.02.002>
- Cureau FV, Duarte P, Lopes dos Santos D, Reichert FF. Clustering of risk factors for noncommunicable diseases in Brazilian adolescents: prevalence and correlates. *J Phys Act Health*. 2014;11(5):942–9. <https://doi.org/10.1123/jpah.2012-0247>.
- Ricardo CZ, Azeredo CM, de Rezende LFM, Levy RB. Co-occurrence and clustering of the four major non-communicable disease risk factors in Brazilian adolescents: analysis of a national school-based survey. *PLoS One*. 2019;14(7):1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219370>.
- Anderson S, Donlan AE, McDermott ER, Zaff JF. Ecology matters: neighborhood differences in the protective role of self-control and social support for adolescent antisocial behavior. *Am J Orthop*. 2015;85(6):536–49. <https://doi.org/10.1037/ort0000124>.
- Paschke LM, Dörfel D, Steimke R, Trempler I, Magrabi A, Ludwig VU, et al. Individual differences in self-reported self-control predict successful emotion

- regulation. *Soc Cogn Affect Neurosci*. 2016;11(8):1193–204. <https://doi.org/10.1093/scan/nsw036>.
15. Moffitt TE, Arseneault L, Belsky D, Dickson N, Hancox RJ, Harrington HL, et al. A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2011;108(7):2693–8. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>.
 16. Agbaria Q, Daher W. School violence among Arab adolescents in Israel and its relation to self-control skills and social support. *Psychol Rep*. 2015;117(1):1–7. <https://doi.org/10.2466/16.21.PR0.117c1222>.
 17. Harris C, Scarpate JM, Vazsonyi AT. Parental and kinship ties, and low self-control: violence perpetration among rural African American adolescents from the Black Belt. *J Adolesc* [Internet]. 2020;85(October):115–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.10.002>, 2020.
 18. Cretacci MA. A general test of self-control theory: has its importance been exaggerated? *Int J Offender Ther Comp Criminol*. 2008;52(5):538–53. <https://doi.org/10.1177/0306624X07308665>.
 19. Fine A, Steinberg L, Frick PJ, Cauffman E. Self-control assessments and implications for predicting adolescent offending. *J Youth Adolesc*. 2016;45(4):701–12. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0425-2>.
 20. Kim TE, Guerra NG, Williams KR. Preventing youth problem behaviors and enhancing physical health by promoting Core competencies. *J Adolesc Health*. 2008;43(4):401–7. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.02.012>.
 21. Mears DP, Cochran JC, Beaver KM. Self-control theory and nonlinear effects on offending. *J Quant Criminol*. 2013;29(3):447–76. <https://doi.org/10.1007/s10940-012-9187-5>.
 22. Muftić LR, Updegrove AH. The mediating effect of self-control on parenting and delinquency: a gendered approach with a multinational sample. *Int J Offender Ther Comp Criminol*. 2017;62(10):3058–76. <https://doi.org/10.1177/0306624X17725732>.
 23. Özdemir Y, Vazsonyi AT, Çok F. Parenting processes and aggression: the role of self-control among Turkish adolescents. *J Adolesc*. 2013;36(1):65–77. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.09.004>.
 24. Wang FM, Chen JQ, Xiao WQ, Ma YT, Zhang M. Peer physical aggression and its association with aggressive beliefs, empathy, self-control, and cooperation skills among students in a rural town of China. *J Interpers Violence*. 2012;27(16):3252–67. <https://doi.org/10.1177/0886260512441256>.
 25. Wikström POH, Svensson R. When does self-control matter? The interaction between morality and self-control in crime causation. *Eur J Criminol*. 2010;7(5):395–410. <https://doi.org/10.1177/1477370810372132>.
 26. Ribeaud D, Eisner M. The 'drug-crime link' from a self-control perspective: an empirical test in a Swiss youth sample. *Eur J Criminol*. 2006;3(1):33–67. <https://doi.org/10.1177/1477370806059080>.
 27. Wood PB, Pfefferbaum B, Arneklev BJ. Risk-taking and self-control: social psychological correlates of delinquency. *J Crime Justice*. 1993;16(1):111–30. <https://doi.org/10.1080/0735648X.1993.9721481>.
 28. Yun I, Kim SG, Kwon S. Low self-control among south Korean adolescents. *Int J Offender Ther Comp Criminol*. 2015;60(10):1185–208. <https://doi.org/10.1177/0306624X15574683>.
 29. Leimberg A, Lehmann PS. Unstructured socializing with peers, low self-control, and substance use. *Int J Offender Ther Comp Criminol*. 2020;0306624X2096793. <https://doi.org/10.1177/0306624X20967939>.
 30. Chui WH, Chan HC (Oliver). Association between self-control and school bullying behaviors among Macanese adolescents. *Child Abuse Negl* [Internet]. 2013;37(4):237–42. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2012.12.003>.
 31. Moon B, Alarid LF. School bullying, low self-control, and opportunity. *J Interpers Violence*. 2014;30(5):839–56. <https://doi.org/10.1177/0886260514536281>.
 32. Kang NG, You MA. Association of perceived stress and self-control with health-promoting behaviors in adolescents: a cross-sectional study. *Med (United States)*. 2018;97(34):1–6.
 33. Wills TA, Isasi CR, Mendoza D, Anette MG. Self-control constructs related to measures of dietary intake and physical activity in adolescents. *J Adolesc Health*. 2007;41(6):551–8. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2007.06.013>.
 34. Williams RJ, Ricciardelli LA. Negative perceptions about self-control and identification with gender-role stereotypes related to binge eating, problem drinking, and to co-morbidity among adolescents. *J Adolesc Health*. 2003;32(1):66–72. [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(02\)00454-8](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(02)00454-8).
 35. Xiang MQ, Lin L, Wang ZR, Li J, Xu Z, Hu M. Sedentary behavior and problematic smartphone use in Chinese adolescents: the moderating role of self-control. *Front Psychol*. 2020;10(January):1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03032>.
 36. Miller H, Barnes JC, Beaver K. Self-control and health outcomes in a nationally representative sample. *Am J Health Behav*. 2011;35(1):15–27. <https://doi.org/10.5993/ajhb.35.1.2>.
 37. de Winter AF, Visser L, Verhulst FC, Vollebbergh WAM, Reijneveld SA. Longitudinal patterns and predictors of multiple health risk behaviors among adolescents: The TRAILS study. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. 2016;84:76–82. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.11.028>.
 38. Schneider A. Visitas domiciliares para promoção do desenvolvimento infantil: lições do programa Nurse-Family Partnership. In: Cardia N, Alves R, Astolfi R, editors. *Visitação domiciliar*. São Paulo: Edusp; 2016. p. 512.
 39. Doyle O, Harmon CP, Heckman JJ, Tremblay RE. Investing in early human development: timing and economic efficiency. *Econ Hum Biol* [Internet]. 2009 Mar;7(1):1–6. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1570677X09000045>. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2009.01.002>.
 40. Pandey A, Hale D, Das S, Goddings AL, Blakemore SJ, Viner RM. Effectiveness of universal self-regulation-based interventions in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2018;172(6):566–75. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.0232>.
 41. Wanzinack C, Signorelli MC, Reis C. Homicides and socio-environmental determinants of health in Brazil: A systematic literature review. *Cad Saude Publica*. 2018;34(12).
 42. Trajtenberg N, Eisner M. *Towards a more Effective Violence Prevention Policy in Uruguay*. Montevideo; 2015.
 43. Behr D, Shishido K. The translation of measurement instruments for cross-cultural surveys. In: Wolf C, Joye D, Smith TW, Fu Y, editors. *Handbook of survey Methodology*. SAGE Publications Ltd; 2016. p. 269–87, *The Translation of Measurement Instruments for Cross-Cultural Surveys*, <https://doi.org/10.4135/9781473957893.n19>.
 44. Van Widenfelt BM, Treffers PDA, De Beurs E, Siebelink BM, Koudijs E. Translation and cross-cultural adaptation of assessment instruments used in psychological research with children and families. *Clin Child Fam Psychol Rev*. 2005;8(2):135–47. <https://doi.org/10.1007/s10567-005-4752-1>.
 45. Alsaker F. *Mutig gegen Mobbing in Kindergarten und Schule* [Brave against mobbing in kindergarten and school]. Bern, Switzerland: Hans Huber; 2012.
 46. Murray AL, Eisner M, Ribeaud D, Kaiser D, McKenzie K, Murray G. Validation of a Brief Self-Report Measure of Adolescent Bullying Perpetration and Victimization. Assessment. 2019, Validation of a Brief Self-Report Measure of Adolescent Bullying Perpetration and Victimization;
 47. Grasmick HG, Tittle CR, Bursik RJ, Arneklev BJ. Testing the core empirical implications of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime. *J Res Crime Delinq*. 1993;30(1):5–29. <https://doi.org/10.1177/0022427893030001002>.
 48. Murray AL, Obsuth I, Eisner M, Ribeaud D. Shaping aggressive personality in adolescence: Exploring cross-lagged relations between aggressive thoughts, aggressive behaviour and self-control. *Pers Individ Dif* [Internet]. 2016;97:1–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.022>.
 49. IBGE - Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. *PeNSE 2012: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012* [Internet]. 2012. Available from: <http://www.ibge.gov.br/>
 50. Levy RB, Castro IRR, de, Cardoso L de O, Tavares LF, Sardinha LMV, Gomes F da S, et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Cien Saude Colet*. 2010;15(suppl 2):3085–97. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000800013>.
 51. Rebellon CJ, Straus MA, Medeiros R. Self-control in global perspective: An empirical assessment of Gottfredson and Hirschi's general theory within and across 32 national settings. Vol. 5, *Eur J Crim* 2008. 331–361 p.
 52. Shelton KK. Assessment of parenting practices in families of elementary school-age children. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 1996;33:590–600.
 53. Weerman FM, Maxson CL, Esbensen F-A, Aldridge J, Medina J, van Gerner F. *Eurogang program manual*; 2009. 38 p.
 54. Dahlberg LL, Toal SB, Swahn M, Behrens CB. Measuring violence-related attitudes, behaviors, and influence among youths: A compendium of assessment tools [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control. 2005. Available from: https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/yv_compndium.pdf
 55. Gottfredson M, Hirschi T. *The General Theory of Crime*: Stanford University Press; 1990.
 56. Kotabe HP, Hofmann W. On integrating the components of self-control. *Perspect Psychol Sci*. 2015;10(5):618–38. <https://doi.org/10.1177/1745691615593382>.

Publisher's Note

Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

**ANEXO III - ARTIGO SUBMETIDO AO PERIÓDICO JOURNAL OF
PREVENTION: CONSTRUCT VALIDATION AND GENDER
INVARIANCE ANALYSIS OF A SHORT VERSION OF THE LOW
SELF-CONTROL SCALE IN A SAMPLE OF ADOLESCENTS FROM
SÃO PAULO, BRAZIL. THE SP-PROSO STUDY.**

Construct validation and gender invariance analysis of a short version of the Low Self-Control Scale in a sample of adolescents from São Paulo, Brazil. The sp-proso study.

Abstract

Introduction: The Low Self-Control Scale (LSCS) is one of the most influential scales to measure Self-Control (SC) across various disciplines. There is no consensus, however, on whether its six dimensions form a unitary or multidimensional construct. Issues of the tenability of the scale and different levels of SC across genders have also been discussed. This study aims to address those issues concurrently. We propose that the bifactor model as proposed by Ward et al. (2015) can not only provide a clearer measure of SC but also a more stable one, tenable across genders. Finally, disentangling the core of SC from its elements should help to clarify whether SC is different among girls and boys.

Method: Data are from the SP-PROSO study, a cross-sectional survey with adolescents from the city of São Paulo, Brazil. The scale used in this study is a short version of the LSCS (S-LSCS) with five dimensions and 10 items. The bifactor solution was divided into one general factor (the core of SC) and two specific factors (F1 and F2). We performed exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) to compare one-factor, second-order and bifactor solutions. The bifactor solution was then submitted to invariance analysis for girls and boys, and latent means were compared.

Results: In our sample, 48% were girls and 52% were boys, and the mean age was 14.9. The bifactor solutions presented the only acceptable fit with nonsignificant p-close. The bifactor model presented configural, metric, and partial scalar invariance. Boys presented lower SC on the general factor (diff=0.1; 95% CI 0.004 to 0.20) and in F2 (risk-seeking and physicality - diff=0.02; 95% CI 0.01 to 0.02). Girls presented lower SC in F1 (impulsivity, temper, and self-centeredness - diff=-0.62; 95% CI -0.74 to -0.50).

Conclusion: The S-LSCS has a good fit and is invariant for boys and girls. Its use can be recommended in long instruments, especially with adolescents. The difference found in the general factor coincides with other studies that found differences in middle adolescence. Considering the large implications of outcomes across the life span, boys and girls may benefit equally from public policies targeting SC.

Keywords: Self-control, adolescence, gender, confirmatory factor analysis

Introduction

The concept of self-control (SC) refers to the capacity to “delay gratification, control impulses, and modulate emotional expression” (Moffitt et al., 2011). Believed to influence different behaviors, SC is of interest in a variety of disciplines, from economy to education and health to criminology (Moffitt et al., 2011)

One of the most commonly used scales in different areas of knowledge was created by Grasmick et al. (1993). The Low Self-Control Scale (LSCS), as it became known (de Ridder et al., 2012), is based on the theoretical framework of the General Theory of Crime (GTC) (Gottfredson & Hirschi, 1990) and uses questions adapted from the self-control subscale of the California Psychological Inventory (Grasmick et al., 1993).

The LSCS is formed by 24 items and six dimensions—impulsivity, self-centeredness, risk-seeking, preference for simple tasks, physical activity, and temper—that express the characteristics of SC according to the GTC. The dimensions were derived from what Gottfredson and Hirschi (1990) named the elements of SC, or the characteristics of people who are prone to commit crime. Based on the assumption of the GTC that the elements of SC tend to occur concurrently in individuals, Grasmick et al. (1993) proposed a unidimensional scale that they believed had a good fit after evaluating models using exploratory factor analysis (EFA). Some argued that the multiple elements of SC as described in the GTC pointed to a multidimensional trait (Vazsonyi et al., 2001). Wood et al. (1993) argued that despite the good fit for the one-factor solution, disaggregating the dimensions into a six-factor structure could explain more variance in terms of outcomes when each behavior was considered in isolation.

Once articles using confirmatory factor analysis (CFA) appeared, the one-factor solution lost ground to solutions with five (Longshore et al., 1996) and six factors (Conner et al., 2009; Forde & Kennedy, 1997; Vazsonyi et al., 2001). Some have proposed second-order solutions with six (Arneklev et al., 1999; Flora et al., 2003) and five factors (Ribeaud & Eisner, 2006).

Ward et al. (2015) were the first to argue that a bifactor solution could be more informative in cases such as that of SC where both a common factor and specific factors are of theoretical interest. In the bifactor solution, the observed variables are considered to have a common cause (SC) and six specific causes that exist independently of the latent trait SC. The sources of variance in this model are SC itself, error, and the uniqueness of each element. The effect on the outcomes, Ward et al. (2015) argue, can occur either as the influence of SC alone or in combination with one, some or all specific dimensions. In the empirical test, Ward et al. (2015) found the best fit for the bifactor solution compared to other models.

Self-control and gender

The GTC proposes that men have lower levels of SC than women, which would explain why they commit more crimes. In the field of criminology, most studies that made this comparison confirmed such a prediction (Burton et al., 1999; Chapple et al., 2010; Cheung & Cheung, 2010; Chui & Chan, 2013; Gibson et al., 2010; Higgins, 2004; Koon-Magnin et al., 2016; Muftić & Updegrave, 2017; Vazsonyi et al., 2004), although this finding is not unanimous. Trajtenberg and Eisner (2015) and Ivert et al. (2018) found no such difference, whereas Jo and Bouffard (2014) found that during adolescence, the difference tended to decrease until becoming statistically nonsignificant. The GTC proposes that the difference between genders is a product of the different socialization of boys and girls, which, in turn, depends on culture. Since culture can change, the finding of similar levels of SC among girls and boys in recent studies is not incompatible with the GTC. However, it would be expected that levels of crime commitment and aggressive behavior would follow the same pattern and become more similar across genders, which is yet to be found (Berke et al., 2018).

The proposition that SC or related constructs are lower in men than in women is even more nuanced in other areas of study. In a study from Tetering et al. (2020), self-regulation differences favouring females appeared in only one out of three age groups across adolescence (the 13 to 15 group presented such differences, whereas the 10 to 12 and 16 to 18 groups did not). In a meta-analysis containing 28 studies, Doidge et al. (2018) found no difference between the ability to delay gratification of boys and girls.

Concerning the measure, in some instances, the LSCS performed differently for females compared to males (Gibson et al., 2010; Longshore et al., 1996; Ribeaud & Eisner, 2006). Longshore et al. (1996) found a poorer fit for the LSCS among females, concluding that LSCS is not tenable for women. Ribeaud and Eisner (2006) found a poorer but tenable solution. Piquero and Hickman (2000), Higgins (2007) and Gibson (2010) performed item response analysis and found distinct difficulties, agreement, and endorsement of specific items between genders. DIF analysis points to gender differences for the response of several items of LSCS after adjusting for SC levels. We believe that this last finding points to a difference in the expression of SC between boys and girls that has not been sufficiently explored.

The Short Low Self-Control Scale (S-LSCS)

Surveys exploring adolescent health and wellbeing frequently entail the inclusion of many scales. The longer the instrument, the more difficult it is to answer, and problems such as

straightlining (the act of an individual giving the same responses across all items of a scale) tend to arise (Aarø et al., 2022). That is a particularly sensitive issue considering the trait SC, and it is reasonable to assume that an individual with lower SC will respond less accurately. To minimize this problem, a short version of the LSCS was developed for the 4th wave of the Zurich Project on the Social Development from Childhood to Adulthood (z-proso), a cohort study (Ribeaud et al., 2022). The preference for simple task dimension was dropped since it has shown poor adjustment to the overall scale, and each dimension of the trait was shortened to two questions. One item of the temper dimension was also modified ("If I don't get something I want immediately, I get angry pretty quickly") (z-proso Project Team, 2023). More information will be provided in the Methods section.

The present study

Although SC is a construct used in several areas of knowledge and occupies a central place for understanding health-risk behaviors (Moffitt et al., 2011), there is no consensus in the literature on the best solution for operationalizing it (Ward et al., 2015).

On the same token, there is no consensus about which is the best factor structure of the LSCS, reflecting dilemmas that, we believe, concern the very nature of the construct: dimensions are not limited to SC, they also measure singular phenomena that are "beyond and above" SC (Ward et al., 2015).

Empirically, there is not sufficient evidence that the dimensions form either a unidimensional trait or a set of independent constructs. The bifactor solution, in turn, offers the possibility of grasping what we believe to be the dual nature of SC – all observed items load into a common factor (SC itself) and, at the same time, into specific dimensions. Each dimension, therefore, has its own influence on some outcomes beyond the influence of SC. This duality may explain the contradictory support found for one-factor, multifactor, and second-order solutions.

Other debates in the literature refer to the different levels of SC between boys and girls and the adequacy of the scale for female samples.

With few exceptions (Longshore et al., 1996; Ribeaud & Eisner, 2006), the dimensionality and gender debates occurred separately, with little regard for how dimensions could reflect different forms of expression of SC among girls and boys.

The present study intends to address this gap using the S-LSCS. To achieve these goals, we used EFA and CFA to check if the bifactor solution has the best fit compared to other models,

invariance analysis and comparison of latent means. The analysis of invariance allows investigating if the items are perceived and measured similarly between genders or if there are differences in the interpretation or relative importance of items (Davidov et al., 2012; Lai et al., 2019).

Objective and hypotheses

The aims of this study are a) to investigate which factor structure best fits the S-LSCS, b) to evaluate the invariance of this scale between boys and girls and c) to compare the latent means between boys and girls.

H1: A bifactor structure presents the best fit for the S-LSCS.

This hypothesis is supported by Ward et al. (2015). According to the authors, the unifactorial solution results in a latent measure of SC that obscures the importance of specific dimensions to common variance. Additionally, specific dimensions relate differently to distinct outcomes, which cannot be explored by a unidimensional SC. At the same time, a first-order multifactor solution does not allow distinction between the effect of a specific dimension from the effect of the interrelationship of all dimensions, meaning self-control itself.

H2: The second hypothesis is that the bifactor solution is invariant between genders. If we can disentangle SC from its elements, as proposed by Ward (2015), we will have a cleaner measure of SC in the general factor and that separation should provide a more adequate measure that should work across genders.

H3: The latent means of self-control of boys and girls in the general factor are the same...

H4: ...and are different in at least one specific factor.

Other disciplines, using distinct measures, found little to no difference in SC between genders, but the unifactorial scores of LSCS have mostly so. This result can be at least partially attributed to noise in the unidimensional solution. Ward (2015) argues that dimensions in the LSCS have unique variances and specific effects on distinct outcomes. Gender difference could be a product of that additional variance of the elements in the common factor, not disentangled from the unique variance of each dimension. Therefore, we expect to find no gender difference in the general factor SC but in at least one specific factor.

Method

The data used in this study come from the São Paulo Project for the Social Development of Children and Adolescents – the SP-PROSO Study. This is an epidemiological, cross-sectional study with students in the 9th year of elementary school from municipal, state, and private schools in the city of São Paulo.

The sample was stratified, with three strata: state, municipal and private schools, and by conglomerate, with the drawing unit being the class. The estimated minimum required sample size was 2,844 students. A total of 156 classes were drawn, 128 as the first option and the rest as reserves in case of refusal. Ultimately, 119 schools agreed to participate. Data were collected in 2017 through a self-completion instrument in person in the classroom. On the days of collection, 2,816 students were present. Discounting refusals, impairments, and questionnaires with less than 20% completion, the final sample was 2,680.

The instrument was based on the questionnaires of the 6th wave of the longitudinal study Zurich Project on the Social Development from Childhood to Adulthood (z-proso) and the cross-sectional study *Proyecto Montevideo para el Desarrollo Social de Niños y Jovens* (M-PROSO). The versions in German, English (used in Zurich) and Spanish (used in Montevideo) were translated into Portuguese and compared. Discrepancies were resolved by the team together with the translators (Nivette et al., 2020).

Variables and measurement instruments

Self-control: The SC variable used in this research was developed for the adolescent and young adult surveys of the z-proso study, starting at age 11 (Ribeaud et al., 2022; z-proso Project Team, 2023), consisting of ten questions with five dimensions: impulsivity, self-centeredness, risk-seeking, preference for physical activities and short temperedness. The responses, on a Likert-type scale, were valued from 1 to 4, with the highest value established for the response “totally agree”. The scale measures low self-control; that is, the higher the score is, the lower the self-control ability. The complete scale is in the supplementary files.

Gender was coded as a binary variable.

Analysis

The factor structure analysis was conducted in three steps: descriptive, exploratory, and confirmatory. In the descriptive step, we calculated the mean for each item for the total sample,

girls, and boys. Pearson correlation was used to check if items showed any obvious aggregation pattern. We then conducted Bartlett's sphericity and KMO analyses to test whether the data were adequate for exploratory factor analysis.

Exploratory factor analysis (EFA) was performed with principal component factor analysis as the estimation method since our data do not meet the assumption of multivariate normal distribution. Factor loadings were rotated (orthogonal varimax).

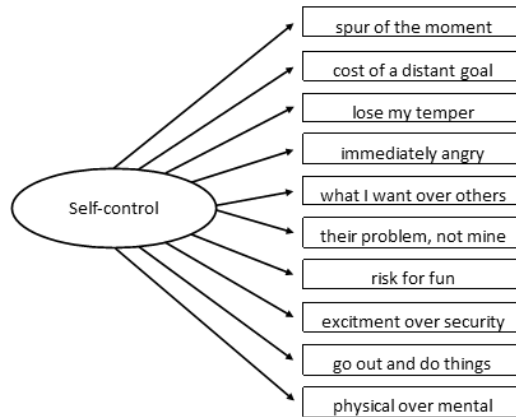
Based on the results of EFA and considering theoretical assumptions, we performed a confirmatory factor analysis (CFA) testing three models: one-factor, first-order with two factors, and bifactor models.

The three models are represented in figure 1. The S-LSCS does not admit five- or four-factor solutions because the number of observed items is insufficient. A three-factor solution would require one of the dimensions to be split into two factors, which would be theoretically unjustified.

Therefore, for two types of models (first order with two factors and bifactor), dimensions were collapsed into two specific factors. One factor, F1, aggregates impulsivity and temper because both refer to the capacity to refrain from acting on impulses. The other factor, F2, refers to motion drive, aggregating the risk-seeking and physicality items. The self-centeredness dimension was not readily relatable to one or other specific factors, and because it encompasses only two items, it could not compose a single factor, and it was tested aggregating with the first (A models) and second factors (B models). There is one additional motivation to this specific combination of the two factors: risk-seeking and physicality are motivations, as argued by Marcus (2004), whereas impulsivity and temper express a trait (again, the self-centered is not clearly related to one of the factors).

Figure 1 - Representation of one-factor, first-order and bifactor models of the S-LSCS

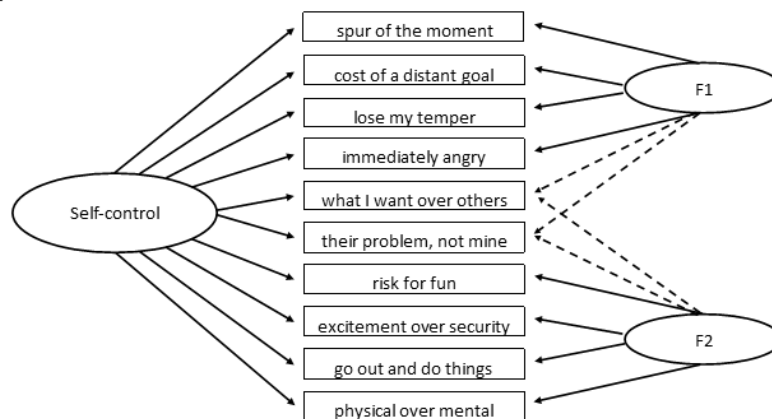
One-factor model



First order models with two factors with self-centered items F1 (1st order A) and with self-centered items in F2 (1st order B)



Bifactor models with two specific factors with self-centered items in F1 (bifactor A) and with self-centered items in F2 (bifactor B)



* The dotted lines represent the items of the self-centered dimension that could be related to either F1 or F2.

To evaluate the fit of each solution, we used the p-close value of $RMSEA > 0.05$. If more than one model shows adequate fit, the best model will be selected from BIC.

Once the model with the best fit is defined, the invariance analysis begins, following the sequence suggested by Brown (2006): test for acceptability of the model in each group, analysis of configural, metric and scalar invariance (and partial scalar invariance in case scalar invariance is not found). Each step implies an increase in model constraints and is only taken if the previous, less constrained model exhibits acceptable fit indices, considering the difference in chi-square between successive models.

Results

In our sample, 48% were girls and 52% were boys, and the mean age was 14.9. Table 1 shows the means of the items. Among girls, the mean in the two items of the dimensions impulsivity and temper is higher compared to boys. The dimensions physicality, risk-seeking and self-centeredness do not show clear patterns in relation to gender.

Table 1: Means for each item in the Short LSCS, by gender, São Paulo, 2017.

Dimension	Item	Total	Girls	Boys
Impulsivity	Spur of the moment*	2.42	2.59	2.26
	Cost of a distant goal*	2.11	2.17	2.06
Temper	Lose my temper*	2.29	2.41	2.17
	Immediately angry*	2.13	2.31	1.97
Self-Centeredness	What I want over others	1.99	2.02	1.97
	Their problem, not mine*	1.85	1.80	1.89
Risk-seeking	Risk for fun*	2.08	2.04	2.11
	Excitement over security	2.20	2.18	2.22
Physicality	Go out and do things	2.66	2.66	2.65
	Physical over mental*	2.59	2.48	2.70

* p value <0.05, t test statistics for equality of means.

The correlation matrix in the total sample, among boys and girls, can be found in the supplementary file. The correlation between each pair of items is quite similar for girls and boys. The impulsiveness and temper items show a consistent pattern of correlations that can be interpreted as a specific factor, as predicted by our theoretical assumptions.

Bartlett's sphericity test points to the existence of a correlation between the items in the population and that there is a latent structure underlying the data ($p < 0.001$), and the overall KMO was 0.83.

Exploratory Factor Analysis

From the results of Table 2, we can observe that the first factor explains slightly more than 30% of the total variance, while the second explains 12%. The Kaiser–Guttman criterion (eigenvalues > 1.0) suggests that two factors should be retained. However, the variance explained by the first factor is more than twice the variance explained by the second, which could also indicate a unifactorial solution.

Table 2 also presents factor loadings for each item in the first two factors. Items in the physicality dimension loaded only on the second factor with a load above 0.4. All other items loaded on the first factor, considering a load of 0.4. The uniqueness column shows that a considerable part of the variance is not explained by the communalities – evidence that there could be specific factors as proposed by the bifactor structure hypothesis.

Table 2: S-LSCS - eigenvalues of factor analysis with principal-component factors - factor loadings with orthogonal varimax rotation. São Paulo, 2017 (N=2,412).

Factor*	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor 1	3.29	2.08	0.33	0.33
Factor 2	1.20	0.21	0.12	0.45
Factor 3	0.99	0.11	0.10	0.55
Dimension	Variable	Factor1	Factor2	Uniqueness
Impulsivity	Spur of the moment	0.65	-0.02	0.57
	Cost of a distant goal	0.69	0.17	0.50
Temper	lose my temper	0.65	0.00	0.58
	immediately angry	0.70	-0.04	1.00
Self-centeredness	what I want over others	0.63	0.13	0.58
	their problem, not mine	0.43	0.11	0.81
Risk-seeking	risk for fun	0.62	0.27	0.54
	excitement over security	0.47	0.41	0.61
Physicality	go out and do things	0.21	0.70	0.46
	physical over mental	-0.07	0.80	0.36

*Results for factors 4 to 10 omitted.

Exploratory Bifactor Analysis

Since the eigenvalues found in the EFA were not conclusive for the factorial structure, we performed an exploratory bifactor analysis with a general factor and two specific factors, and the results can be read in the table in the supplementary file. The total omega for the bifactor model can explain 75% of the variance of the data, which means that it is a good model considering its structure. For the omega hierarchical, we find that 33% of the total data variance can be explained by the general factor. Finally, the asymptotic omega indicates that 44% of the variance explained by the model can be attributed to the general factor and, therefore, 56% to the specific factors. These results tell us that there is considerable importance in a general factor and, at the same time, in specific factors.

The omega values of the exploratory bifactor analysis support a bifactor model with two specific factors and a general factor, but it is not possible to rule out the possibility of a first-order model with two specific factors.

If, on the one hand, we agree with Ward et al. (2015) that the bifactor model has theoretical merit for CFA, the tests used showed divergent support for this solution. Thus, we opted to perform CFA for the three different factor structure models and compare the adjustment.

Confirmatory Factor Analysis

Table 3 shows the fit indices for each of the five models. Bifactor A is the only model that presents good fit, with nonsignificant p-close. It also presents the lowest BIC.

Table 3: Fit statistics for the different models tested for the S-LSCS. São Paulo.

	One-factor	1st order A	1st order B	Bifactor A			Bifactor B		
				Gen	F1	F2	Gen	F1	F2
Spur of the moment	0.45	0.47	0.48	0.32	0.35	-	0.36	0.31	-
Cost of a distant goal	0.55	0.55	0.56	0.45	0.29	-	0.48	0.23	-
lose my temper	0.48	0.50	0.52	0.29	0.52	-	0.34	0.50	-
immediately angry	0.54	0.57	0.58	0.39	0.47	-	0.44	0.40	-
what I want over others	0.44	0.44	0.46	0.42	0.15	-	0.47	-	-0.01
their problem, not mine	0.29	0.29	0.29	0.24	0.14	-	0.28	-	0.01
risk for fun	0.56	0.66	0.63	0.69	-	-0.04	0.63	-	-0.02
excitement over security	0.44	0.52	0.49	0.51	-	0.06	0.48	-	0.05
go out and do things	0.36	0.39	0.38	0.36	-	0.27	0.36	-	0.19

physical over mental	0.14	0.17	0.16	0.13	-	0.84	0.12	-	1.21
Cov factors	-	0.75	0.77	-	-	-	-	-	-

Fit statistics

X²	550.670	397.038	412.867	170.793	280.048
p	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
X²/df	15.733	11.678	12.143	6.832	11.202
RMSEA	0.075	0.064	0.065	0.047	0.063
p-close	<0.001	<0.001	<0.001	0.752	0.001
CFI	0.849	0.893	0.889	0.959	0.945
BIC	62838.650	62643.641	62662.193	62382.099	62436.790

“A” models: self-centered items allocated in F1 and “B” models: self-centeredness items allocated in F2.

Gender invariance in the bifactor model

The first step was to test the bifactor model fit in each group individually (table 4). The p-close of RMSEA>0.05 shows that the proposed bifactor A model has a good fit in the total sample and among boys and girls. We found configural invariance (RMSEA=0.048; p-close 0.6044), metric invariance (p diff >0.05) and partial scalar invariance (p diff >0.05) with restriction relaxation in two items (Impulsivity “spur of the moment” and self-centeredness “their problem, nor mine”). With this result, it is possible to compare latent means between boys and girls.

Table 4: Fit statistics for the S-LSCS bifactor model with one general factor and two specific factors and measurement invariance test for comparing genders. São Paulo, 2017 (N: 2,599)

Sample	χ^2 (df)	Comparison	χ^2/df	p diff	RMSEA	p-close	CFI	Δ CFI	BIC
Total	170.793 (25) *		6.832	-	0.047	0.752	0.959	-	62382.099
Female	101.123 (25) *		4.045	-	0.049	0.522	0.958	0.001	29901.670
Male	104.035 (25) *		4.161	-	0.048	0.609	0.955	0.004	32288.610

Measurement invariance test									
Model fit comparisons	χ^2 (df)	Comparison	χ^2/df	p diff	RMSEA	p-close	CFI	Δ CFI	BIC
1 Configural model	205.209 (50) *		4.104	-	0.049	0.604	0.957	-	62245.737
2 Metric invariance	229.350 (67) *	1 x 2	3.423	0.120	0.043		0.954	0.002	62197.711
3 Scalar invariance	275.029 (74) *	2 x 3	3.717	<0.001	0.046		0.943	0.011	62224.868
4 Partial scalar invariance	238.594 (72) *	2 x 4	3.314	0.1	0.042		0.952	0.002	62190.365
General Factor Latent means#	444.054 (75) *		4.999	<0.001	0.0555		0.917		62334.684
Latent means &	464.624 (78) *		5.068	-	0.0560		0.913		62341.674

In Table 5, it is possible to observe the difference between genders in the latent means of general and specific factors. The mean of the general factor was higher among boys (diff=0.1; 95% CI 0.004 to 0.20), and this difference was statistically significant (p value =0.04). When we consider the specific factors, we also find significant differences. Among girls, the mean of F1 was higher (diff=-0.62; 95% CI -0.74 to -0.50, p value < 0.001), while the F2 latent mean was higher among boys (diff=0.02; 95% CI 0.01 to 0.02, p value < 0.001). The difference in F2, despite being significant, is very small. These results indicate that, in our sample, boys have less general self-control and lower scores on F2, whereas girls have lower scores on F1.

Table 5: Difference between the latent means of the general factor and specific factors of self-control between boys and girls. São Paulo, SP.

Factor	Difference between means (diff)	z	p value	Confidence Interval (95%)
F1	-0.62	-9.91	<0.001	-0.74 -0.50

F2	0.02	5.47	<0.001	0.01	0.02
General	0.10	2.04	0.04	0.004	0.20

Discussion

Scholars have been discussing the psychometric properties of the LSCS for more than 30 years without reaching a consensus. Ward et al. (2015) proposed disentangling SC from the elements in a bifactor solution that would permit a cleaner measure of SC and, at the same time, estimate the influence of elements themselves on various outcomes of interest. What is implied by Ward et al. (2015) is that five of the elements of SC in the LSCS are useful tools to measure SC, but they are not SC (except, perhaps, for the impulsivity trait).

Other important discussions are if there are gender differences in levels of SC and if the LSCS is tenable for females. We sought to answer those questions using a short version of the scale. The results and their support for our hypotheses are discussed as follows.

H1: A bifactor structure will present the best fit for the S-LSCS. We found support for the first hypothesis, adding evidence in accordance with the proposition of Ward et al. (2015). It does seem that the LSCS and the S-LSCS are useful tools to measure SC but have more to it than SC, and the other elements have important bits of information that can be useful to address their relationship with different outcomes of interest.

H2: A bifactor solution is invariant between genders. In this paper, we proposed a step forward from Ward's (2015) argument, that is, disentangling SC from its elements in a bifactor solution may help to provide a more adequate measure, and because it is more adequate, it should work across sexes. This hypothesis was also supported by our results.

H3: The average self-control is the same between boys and girls in the general factor. H3 was not supported by our results. We expected that a cleaner measure of SC would show no difference in the mean levels of SC across both genders and that the difference should be due to other parts of the elements. Even after isolating the core of SC, we still found lower SC among boys. Our sample mean age – 14.8 years old – coincides with that in which Tetering et al. (2020) found similar differences. Given the nuanced findings thus far, it appears that different levels of SC between genders are only relevant in part of adolescence. If further studies confirm this age-specific difference, it will not be sufficient to explain the crime gap. In addition, if men indeed had much less self-control through life, it would be expected that most (if not all) analogous

behaviors, or health risk behaviors, would be more prevalent among them – a fact that most studies do not support.

H4: The average of at least one specific factor is different between boys and girls.

Concerning F1, it was lower among girls, and this was the bigger difference we found. F1 was composed of impulsivity, temper, and self-centeredness. The mean response in the four items of impulsivity and temper were found to be higher among girls (meaning less SC). Although impulsivity is conceptually the closest to SC (Ward et al., 2015), general SC was lower among boys. An explanation for this apparent contradiction could be that the core of impulsivity was captured by SC, and what was left could be attributed to other sources of variation that impulsivity, temper, and self-centeredness have in common.

For F2, we did find a statistically significant but very small difference, with boys having lower levels in F2. Further research is necessary to confirm this small difference and clarify it.

There are important strengths and limitations to this work. First, to permit comparative analyses with Z-PROSO and M-PROSO studies, gender information was restricted to males or females, and future research will certainly benefit from a more inclusive gender perspective.

The self-reported measurement and the use of a short version of the LSCS have both advantages and disadvantages. Self-reported measures can be inaccurate, depending on the honesty and memory of respondents. There is, however, a large body of evidence that they can measure SC with reasonable accuracy (de Ridder et al., 2012). The shortened version did not allow us to observe the unique variance of each element after isolating SC, which could provide interesting insights – for example, if the vast majority of the variance of impulsivity was explained by the general factor, there would be an interesting confirmation of the theoretical proposition that it is the dimension more closely related to the idea of low self-control (Ward et al., 2015). On the other hand, we validated an instrument that can be useful to researchers that must include many scales in one questionnaire, mitigating problems of incompleteness or straightlining.

We do not believe that the cross-sectional design has any implications for our results given the aim of the study; however, we do believe that a longitudinal design could provide additional important information concerning the issues of interest.

The bifactor model of the S-LSCS may be used to better understand the association of SC with different outcomes or how much of health risk behaviors can be explained by low SC and which combination with specific factors may increase the odds of each type of behavior. Since

different HRBs tend to present different patterns across genders, it would help clarify the specific causes of such behaviors.

Reference list

- Aarø, L. E., Fismen, A. S., Wold, B., Skogen, J. C., Torsheim, T., Arnarsson, Á. M., Lyyra, N., Löfstedt, P., & Eriksson, C. (2022). Nordic adolescents responding to demanding survey scales in boring contexts: Examining straightlining. *Journal of Adolescence, 94*(6), 829–843. <https://doi.org/10.1002/jad.12066>
- Arneklev, B. J., Grasmick, H. G., & Bursik, R. J. (1999). Evaluating the Dimensionality and Invariance of “Low Self-Control.” *Journal of Quantitative Criminology, 15*(3), 307–331. <https://doi.org/10.1023/A:1007528515341>
- Berke, D. S., Reidy, D., & Zeichner, A. (2018). Masculinity, emotion regulation, and psychopathology: A critical review and integrated model. *Clinical Psychology Review, 66*, 106–116. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.01.004>
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. The Guilford Press.
- Burton, V. S., Evans, T. D., Cullen, F. T., Olivares, K. M., & Dunaway, R. G. (1999). Age, self-control, and adults’ offending behaviors: A research note assessing A general theory of crime. *Journal of Criminal Justice, 27*(1), 45–54. [https://doi.org/10.1016/S0047-2352\(98\)00035-X](https://doi.org/10.1016/S0047-2352(98)00035-X)
- Chapple, C. L., Vaske, J., & Hope, T. L. (2010). Sex differences in the causes of self-control: An examination of mediation, moderation, and gendered etiologies. *Journal of Criminal Justice, 38*(6), 1122–1131. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2010.08.004>
- Cheung, N. W. T., & Cheung, Y. W. (2010). Strain, self-control, and gender differences in delinquency among chinese adolescents: Extending general strain theory. *Sociological Perspectives, 53*(3), 321–345. <https://doi.org/10.1525/sop.2010.53.3.321>
- Chui, W. H., & Chan, H. C. (Oliver). (2013). Association between self-control and school bullying behaviors among Macanese adolescents. *Child Abuse and Neglect, 37*(4), 237–242. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2012.12.003>
- Conner, B. T., Stein, J. A., & Longshore, D. (2009). Examining self-control as a multidimensional predictor of crime and drug use in adolescents with criminal histories. *Journal of Behavioral Health Services and Research, 36*(2), 137–149. <https://doi.org/10.1007/s11414-008-9121-7>
- Davidov, E., Dülmer, H., Schlüter, E., Schmidt, P., & Meuleman, B. (2012). Using a Multilevel Structural Equation Modelling Approach to Explain Cross-Cultural Measurement

- Noninvariance. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 43(4), 558–575.
<https://doi.org/10.1177/0022022112438397>
- de Ridder, D. T. D., Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, F. M., & Baumeister, R. F. (2012). Taking stock of self-control: A meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Personality and Social Psychology Review*, 16(1), 76–99.
<https://doi.org/10.1177/1088868311418749>
- Doidge, J. L., Flora, D. B., & Toplak, M. E. (2018). A Meta-Analytic Review of Sex Differences on Delay of Gratification and Temporal Discounting Tasks in ADHD and Typically, Developing Samples. *Journal of Attention Disorders*, 25(4), 540–561.
<https://doi.org/10.1177/1087054718815588>
- Flora, D. B., Finkel, E. J., & Foshee, V. A. (2003). Higher order factor structure of a self-control test: Evidence from confirmatory factor analysis with polychoric correlations. *Educational and Psychological Measurement*, 63(1), 112–127.
<https://doi.org/10.1177/0013164402239320>
- Forde, D. R., & Kennedy, L. W. (1997). Risky lifestyles, routine activities, and the general theory of crime. *Justice Quarterly*, 14(2), 265–288. <https://doi.org/10.1080/07418829700093331>
- Gibson, C. L., Ward, J. T., Wright, J. P., Beaver, K. M., & Delisi, M. (2010). Where does gender fit in the measurement of self-control? *Criminal Justice and Behavior*, 37(8), 883–903.
<https://doi.org/10.1177/0093854810369082>
- Gottfredson, M., & Hirschi, T. (1990). *The General Theory of Crime*. Stanford University Press.
- Grasmick, H. G., Tittle, C. R., Bursik, R. J., & Arneklev, B. J. (1993). Testing the core empirical implications of gottfredson and hirschi's general theory of crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30(1), 5–29. <https://doi.org/10.1177/0022427893030001002>
- Higgins, G. E. (2004). Gender and Self-Control Theory: Are There Differences in the Measures and the Theory's Causal Model? *Criminal Justice Studies*, 17(1), 33–55.
<https://doi.org/10.1080/0888431042000204961>
- Higgins, G. E. (2007). Examining the original grasmick scale: A rasch model approach. *Criminal Justice and Behavior*, 34(2), 157–178. <https://doi.org/10.1177/0093854806290071>
- Ivert, A. K., Andersson, F., Svensson, R., Pauwels, L. J. R., & Torstensson Levander, M. (2018). An examination of the interaction between morality and self-control in offending: A study of

- differences between girls and boys. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 28(3), 282–294.
<https://doi.org/10.1002/cbm.2065>
- Jo, Y., & Bouffard, L. (2014). Stability of self-control and gender. *Journal of Criminal Justice*, 42(4), 356–365. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2014.05.001>
- Koon-Magnin, S., Bowers, D., Langhinrichsen-Rohling, J., & Arata, C. (2016). Social Learning, Self-Control, Gender, and Variety of Violent Delinquency. *Deviant Behavior*, 37(7), 824–836.
<https://doi.org/10.1080/01639625.2016.1147798>
- Lai, M. H. C., Richardson, G. B., & Mak, H. W. (2019). Quantifying the impact of partial measurement invariance in diagnostic research: An application to addiction research. *Addictive Behaviors*, 94, 50–56. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.11.029>
- Longshore, D., Turner, S., & Stein, J. A. (1996). Self-control in a criminal sample: an examination of construct validity. *Criminology*, 34(2), 209–228.
- Marcus, B. (2004). Self-Control in the General Theory of Crime: Theoretical Implications of a Measurement Problem. *Theoretical Criminology*, 8(1), 33–55.
<https://doi.org/10.1177/1362480604039740>
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H. L., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B. W., Ross, S., Sears, M. R., Thomson, W. M., & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(7), 2693–2698.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Muftić, L. R., & Updegrave, A. H. (2017). The Mediating Effect of Self-Control on Parenting and Delinquency: A Gendered Approach With a Multinational Sample. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 62(10), 3058–3076.
<https://doi.org/10.1177/0306624X17725732>
- Nivette, A., Trajtenberg, N., Eisner, M., Ribeaud, D., & Tourinho Peres, M. F. (2020). Assessing the measurement invariance and antecedents of legal cynicism in São Paulo, Zurich, and Montevideo. *Journal of Adolescence*, 83, 83–94.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.06.007>
- Piquero, A. R., & Hickman, M. (2000). DOES SELF-CONTROL AFFECT SURVEY RESPONSE? APPLYING EXPLORATORY, CONFIRMATORY, AND ITEM RESPONSE THEORY ANALYSIS TO GRASMICK ET AL.'S SELF-CONTROL SCALE*.

- Ribeaud, D., & Eisner, M. (2006). The 'Drug–Crime Link' from a Self-Control Perspective: An Empirical Test in a Swiss Youth Sample. *European Journal of Criminology*, 3(1), 33–67. <https://doi.org/10.1177/1477370806059080>
- Ribeaud, D., Murray, A., Shanahan, L., Shanahan, M. J., & Eisner, M. (2022). Cohort Profile: The Zurich Project on the Social Development from Childhood to Adulthood (z-proso). *Journal of Developmental and Life-Course Criminology*, 8(1), 151–171. <https://doi.org/10.1007/s40865-022-00195-x>
- Trajtenberg, N., & Eisner, M. (2015). *Towards a more Effective Violence Prevention Policy in Uruguay*.
- van Tetering, M. A. J., van der Laan, A. M., de Kogel, C. H., de Groot, R. H. M., & Jolles, J. (2020). Sex differences in self-regulation in early, middle and late adolescence: A large-scale cross-sectional study. *PLoS ONE*, 15(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227607>
- Vazsonyi, A. T., Clifford Wittekind, J. E., Belliston, L. M., & Van Loh, T. D. (2004). Extending the General Theory of Crime to “The East:” Low self-control in Japanese late adolescents. *Journal of Quantitative Criminology*, 20(3), 189–216. <https://doi.org/10.1023/B:JOQC.0000037731.28786.e3>
- Vazsonyi, A. T., Pickering, L. E., Junger, M., & Hessing, D. (2001). An empirical test of a general theory of crime: A four-nation comparative study of self-control and the prediction of deviance. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 38(2), 91–131. <https://doi.org/10.1177/0022427801038002001>
- Ward, J. T., Nobles, M. R., & Fox, K. A. (2015). Disentangling Self-Control from Its Elements: A Bifactor Analysis. *Journal of Quantitative Criminology*, 31(4), 595–627. <https://doi.org/10.1007/s10940-014-9241-6>
- Wood, P. B., Pfefferbaum, B., & Arneklev, B. J. (1993). Risk-taking and self-control: social psychological correlates of delinquency. *Journal of Crime and Justice*, 16(1), 111–130. <https://doi.org/10.1080/0735648X.1993.9721481>
- z-proso Project Team. (2023). *z-proso handbook: Instruments in the Adolescent and Young Adult Surveys (Age 11 to 24)*.

**ANEXO IV - QUESTIONÁRIO ALUNOS PROJETO SÃO PAULO PARA
O DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE CRIANÇAS E
ADOLESCENTES**



Número de identificação:

Q0E:Escola: _____

Q0A:Aluno: _____

***Projeto São Paulo para o desenvolvimento social
de crianças e adolescentes (sp-proso)***

sp-proso

Questionário para estudantes 2017



Caro(a) aluno(a),

Este é um convite para você participar do *Projeto São Paulo para o desenvolvimento social de crianças e adolescentes*. Com essa pesquisa a gente quer conhecer um pouco mais sobre situações e experiências que os adolescentes vivenciam, como se relacionam, sobre hábitos de vida e conflitos. Se você não quiser participar, não tem problema: esse é um convite e por isso você só participa se quiser. Para participar você só precisa responder este questionário em sala de aula, durante o horário de aula que combinamos com o seu professor e o diretor de sua escola.

O risco para você, por responder a esse questionário, é muito pequeno: pode ser que você se sinta um pouco cansado, pode ser que você se sinta um pouco desconfortável com alguma pergunta. Se você se sentir desconfortável com alguma pergunta você pode, se quiser, não responder. Você pode até mudar de ideia e parar de responder o questionário, nenhum problema vai acontecer com você por isso. Você também pode pedir para os entrevistadores que vão ficar na sala de aula te ajudarem. Você pode pedir para eles te levarem até seu professor, ou para o diretor, se quiser. A equipe da pesquisa se compromete a te dar assistência se você se sentir desconfortável por causa da resposta ao questionário. Se você por acaso se sentir lesado pela resposta ao questionário – que é a forma de participação nessa pesquisa – você tem direito a pedir indenização.

Você não vai ter nenhuma despesa e também não vai ganhar nenhum tipo de compensação financeira para participar deste estudo. Os resultados vão ser muito importantes para pensar em ações que podem ser feitas em escolas para diminuir a ocorrência de brigas e conflitos, o que pode ajudar todos os alunos.

É importante você saber também que você não precisa se identificar (não precisa colocar seu nome e nem o nome da sua escola). A resposta é anônima e todas elas são confidenciais: a gente não tem como saber quem respondeu o quê! Isso é feito para que você se sinta livre e seguro para responder todas as perguntas. As respostas vão ser usadas só para essa pesquisa e serão divulgadas em conjunto e sem identificação. Também vamos fazer um relatório, com todos os resultados, e esse relatório vai ser doado para a sua escola para que você possa ler se quiser.

Em qualquer etapa do estudo você pode procurar os pesquisadores responsáveis para esclarecimento de alguma dúvida. A pesquisadora principal é Professora Maria Fernanda Tourinho Peres. Você pode encontrá-la no endereço Av. Dr. Arnaldo, 455, Departamento de Medicina Preventiva, sala 2177, Telefone 30618278, e-mail mftperes@usp.br. Você também pode entrar em contato com o Comitê de Ética da Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina da USP, que fica na Av. Dr. Arnaldo, 455, Instituto Oscar Freire, 1º andar, Telefone 3061-8004, Fax: 3061-8004; horário de funcionamento: das 10h às 17h, de segunda a sexta-feira. E-mail: cep.fmusp@hcnnet.usp.br.

A sua participação é muito importante para nós!

Eu acho que fui bem informado(a) sobre o estudo. Ficou claro para mim porque o estudo está sendo feito, como as informações vão ser coletadas, os desconfortos e riscos, e as garantias de confidencialidade. Ficou claro também que eu não vou ter nenhuma despesa para participar.

Prezado(a) aluno(a), você concorda em participar deste estudo?

Sim, concordo em participar.

Não concordo em participar.

Uma via deste termo de assentimento está disponível para você.

Que bom que você aceitou o nosso convite para participar desta pesquisa! Lembramos que todas as informações são confidenciais e que você não precisa se identificar. Por isso fique à vontade para responder às nossas perguntas. Suas respostas são MUITO IMPORTANTES para nós!

Neste questionário não há resposta certa ou errada. Você pode ficar livre para responder todas as perguntas com base na sua experiência. É isso que importa para nós!

Siga as instruções dadas ao longo do questionário e pelos entrevistadores. Qualquer dúvida eles estão aqui para te ajudar!

Obrigado!

Equipe do projeto SP-proso.

Vamos começar com algumas perguntas gerais sobre você e sua família:

Q101: Sua data de nascimento:	___/___/___ (exemplo: 7/07/1999)
-------------------------------	----------------------------------

Q102: Seu sexo:	1- <input type="checkbox"/> Masculino	2- <input type="checkbox"/> Feminino
-----------------	---------------------------------------	--------------------------------------

Q103: Como você define sua cor ou raça?	1- <input type="checkbox"/> Preta	4- <input type="checkbox"/> Amarela
	2- <input type="checkbox"/> Branca	5- <input type="checkbox"/> Indígena
	3- <input type="checkbox"/> Parda	

Q104: Você diria que sente atração sexual:
1- <input type="checkbox"/> por homem
2- <input type="checkbox"/> por mulher
3- <input type="checkbox"/> por ambos
4- <input type="checkbox"/> outras respostas (anotar) _____ (Q104o)

Agora vamos fazer algumas perguntas sobre sua casa, ou seja, sobre o lugar onde você mora, dorme e come. Caso você more em mais de uma casa, fale sobre a casa onde passa a maior parte dos dias da semana. **Por exemplo, se você mora 4 dias da semana em uma casa e 3 dias em outra casa, nos fale sobre a casa que você mora 4 dias da semana.**


Primeiro, gostaríamos de saber sobre sua família e sobre quem mora com você.

Q120: Você tem irmãos?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim. Indique quantos irmãos você tem: _____ (Q120a) Q120b: Quantos moram na mesma casa que você? _____
------------------------	---

Q123: Contando com você, quantas pessoas moram na sua casa?	Contando comigo tem _____ pessoas morando na minha casa
---	---

Q124: Dessas pessoas quantos são adultos ou idosos (a partir de 19 anos)? Não considere aqui irmãos adultos!	_____ pessoas
--	---------------


Q125: Contando com você, quantas dessas pessoas são crianças ou adolescentes (até 18 anos)?	_____ pessoas
---	---------------

<p>Q151: Você mora com sua mãe <u>ou</u> <u>uma outra mulher adulta que cuida de você?</u> (marque apenas 1 opção)</p>	<p><input type="checkbox"/> 0-Não → Pule a próxima pergunta e continue em  1</p> <p><input type="checkbox"/> 1-Sim, e ela é (marque apenas uma opção-Q151n):</p> <p><input type="checkbox"/> 1- minha mãe biológica <input type="checkbox"/> 6 - a minha avó</p> <p><input type="checkbox"/> 2 -minha mãe adotiva <input type="checkbox"/> 7 - a cuidadora da casa de acolhimento, abrigo ou casa lar onde moro</p> <p><input type="checkbox"/> 3 -minha babá</p> <p><input type="checkbox"/> 4 -minha madrasta <input type="checkbox"/> 8 - uma outra pessoa. Quem (Q151o)?</p> <p><input type="checkbox"/> 5 -a namorada do meu pai _____</p>
<p>Q151p: Qual a idade dela?</p>	<p>_____ anos</p>

<p>Q152: Sua mãe <u>ou</u> <u>a mulher que cuida de você trabalha?</u> (Considere trabalho inclusive o trabalho informal ou como autônoma).</p>	<p><input type="checkbox"/> 0-Não, ela é (Q152a):</p> <p><input type="checkbox"/> 1-dona de casa</p> <p><input type="checkbox"/> 2-desempregada e recebe auxílio desemprego</p> <p><input type="checkbox"/> 3-desempregada e recebe auxílio social ou assistência social (ex. Bolsa Família)</p> <p><input type="checkbox"/> 4-doente ou incapacitada e recebe auxílio por invalidez</p> <p><input type="checkbox"/> 5-aposentada e recebe uma aposentadoria</p> <p><input type="checkbox"/> 1- Sim, ela trabalha (inclui trabalho como autônoma) → Ela trabalha com carga horária parcial ou integral (Q152b)?</p> <p>1- <input type="checkbox"/> Integral (trabalha o dia inteiro ou os dois turnos)</p> <p>2- <input type="checkbox"/> Parcial (trabalha meio período ou apenas um turno ou menos de um turno)</p>
--	---

<p>Q153: Até qual nível (grau) de ensino a sua mãe ou a mulher que cuida de você estudou ou em qual nível estuda?</p>	<p><input type="checkbox"/> 1-Ela não estudou</p> <p><input type="checkbox"/> 2-Ela começou o ensino fundamental (ou 1º grau), mas não terminou</p> <p><input type="checkbox"/> 3-Ela terminou o ensino fundamental (ou 1º grau)</p> <p><input type="checkbox"/> 4-Ela começou o ensino médio (ou 2º grau), mas não terminou</p> <p><input type="checkbox"/> 5-Ela terminou o ensino médio (ou 2º grau)</p> <p><input type="checkbox"/> 6-Ela começou a cursar uma faculdade (ensino superior), mas não terminou</p> <p><input type="checkbox"/> 7-Ela terminou a faculdade (Ensino superior. Marcar aqui mesmo que ela esteja fazendo ou já tenha feito pós graduação, mestrado e doutorado)</p> <p><input type="checkbox"/> 8-Não sei</p>
---	---

1  **Continue aqui!**

<p>Q161: Você mora com seu pai <u>ou</u> <u>um outro homem adulto que cuida de você?</u> (marque apenas 1 opção)</p>	<p><input type="checkbox"/> 0-Não → Pule a próxima pergunta e continue em  2</p> <p><input type="checkbox"/> 1-Sim, e ele é (marque apenas uma opção-Q161n):</p> <p><input type="checkbox"/> 1-meu pai biológico <input type="checkbox"/> 6- o meu avô</p> <p><input type="checkbox"/> 2-meu pai adotivo <input type="checkbox"/> 7- o cuidador da casa de acolhimento, abrigo ou casa lar onde moro</p> <p><input type="checkbox"/> 3-meu tutor</p> <p><input type="checkbox"/> 4-meu padrasto <input type="checkbox"/> 8 - uma outra pessoa. Quem (Q161o)?</p> <p><input type="checkbox"/> 5-o namorado da minha mãe _____</p>
<p>Q161p: Qual a idade dele?</p>	<p>_____ anos</p>

<p>Q162: Seu pai ou o homem adulto que cuida de você trabalha? (<i>Considere trabalho inclusive o trabalho informal ou como autônoma</i>)</p>	<p><input type="checkbox"/> 0-Não, ele é (Q162a):</p> <p><input type="checkbox"/> 1-dono de casa</p> <p><input type="checkbox"/> 2-desempregado e recebe auxílio desemprego</p> <p><input type="checkbox"/> 3-desempregado e recebe auxílio social ou assistência social (ex. Bolsa Família)</p> <p><input type="checkbox"/> 4-doente ou incapacitado e recebe auxílio por invalidez</p> <p><input type="checkbox"/> 5-aposentado e recebe uma aposentadoria</p> <p><input type="checkbox"/> 1-Sim, ele trabalha (inclui trabalho como autônomo) → Ele trabalha com carga horária parcial ou integral (Q162b)?</p> <p>1- <input type="checkbox"/> Integral (trabalha o dia inteiro ou os dois turnos)</p> <p>2- <input type="checkbox"/> Parcial (meio período ou apenas um turno ou menos de um turno)</p>
---	---



2 Continue aqui!

Separação dos pais biológicos

<p>Q111: Seus pais biológicos são separados ou divorciados?</p>	<p><input type="checkbox"/> 0-Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1-Sim, e eu tinha _____ anos quando isso aconteceu (Q111a)</p> <p><input type="checkbox"/> 2-Sim, eles são separados desde antes do meu nascimento ou nunca viveram juntos</p>
---	--

parenting style:
azul - positive parenting; verde: parental monitoring; amarelo: parental involvement; rosa: parental conflict

Você e seus pais

Por favor, marque se o que está escrito nas frases abaixo nunca, raramente, às vezes ou frequentemente acontece na sua casa. Aqui, o termo "pais" se refere aos adultos que cuidam de você em casa.

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente
Q303: Quando você faz algo bem feito, seus pais reconhecem.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q305: Você brinca ou se diverte com seus pais	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q318: Você tem de dizer a seus pais com quem você se encontra no seu tempo livre.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q307: Quando você faz bem alguma coisa, seus pais o recompensam, dão um prêmio ou um presente a você.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q323: Seus pais brigam um com o outro.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q316: Quando você sai de casa no seu tempo livre, seus pais determinam a que horas você precisa voltar para casa.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q308: Quando você fica triste, sua mãe ou seu pai o abraça para consolar você.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q324: Depois de uma briga entre si, seus pais ficam muito tempo sem falar um com o outro.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q320: Seus pais perguntam a você sobre o que fez no seu tempo livre.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q313: Seus pais se interessam pelas coisas que você faz.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q314: Quando você sai no seu tempo livre, seus pais perguntam a você aonde você vai.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q325: Seus pais se insultam ou se ofendem um ao outro.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q322: Seus pais elogiam você se você se sai muito bem na escola, no esporte ou em alguma atividade de lazer.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q315: Quando você tem um problema, você se sente à vontade para falar com seus pais sobre ele.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

Quando você se comporta mal ou é desobediente, o que seus pais fazem?
Seus pais nunca, raramente, às vezes ou frequentemente fazem o que está escrito abaixo?

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente
Q351: Seus pais gritam com você.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q365: Você consegue convencer seus pais de que não o castiguem.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q354: Seus pais ameaçam castigar você, mas depois não cumprem.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q355: Seus pais dão tapa na sua cara.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q366: Seus pais deixam você sair do castigo mais cedo ou reduzem o castigo que tinham dado (p. ex. você pode voltar a assistir à TV ou voltar a sair com os amigos antes do que havia sido combinado).	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q357: Seus pais dão uma palmada (um tapa na bunda) em você.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q358: Quando seus pais estão de mau humor, dão a você castigos mais severos do que os de costume.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q367: Seus pais batem em você com um cinto, uma vara ou algum outro objeto.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q359: Seus pais puxam suas orelhas ou seu cabelo.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

Agora vamos fazer algumas perguntas sobre as pessoas com que você pode contar quando tem problemas ou preocupações. Por favor, marque com um **X** quanto você concorda com as afirmações abaixo ou discorda delas:

	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente
Q401: Há adultos ao meu redor com quem eu posso falar sobre os meus problemas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q402: Eu tenho um(a) ou mais bons(boas) amigos(as).	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q403: Entre os adultos que eu conheço, há alguns que eu admiro.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q404: Eu tenho amigos nos quais eu posso confiar.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q405: Eu discuto meus problemas com adultos.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q406: Eu me dou bem com meus amigos.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q407: Há adultos ao meu redor em quem eu posso confiar.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

O que você acha disso?

Agora vamos falar de coisas que os adolescentes podem fazer. Por favor, considerando (1) nada grave e (7) muito grave marque o quão grave você considera as atitudes abaixo.

<i>Quão grave você acha que é quando alguém da sua idade...</i>	(1) Nada grave	(2)	(3) Um pouco grave	(4)	(5) Grave	(6)	(7) Muito Grave
Q501: ...mente para os pais, os professores ou outros adultos?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>	7- <input type="checkbox"/>
Q502: ...mata aula de propósito?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>	7- <input type="checkbox"/>
Q503: ...bate em uma pessoa e a machuca por que ela o ofendeu?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>	7- <input type="checkbox"/>
Q504: ...rouba algo que vale menos que R\$ 15,00?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>	7- <input type="checkbox"/>
Q506: ...ataca outra pessoa com uma arma com intenções de feri-la seriamente?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>	7- <input type="checkbox"/>

... **Continua na próxima página!**

Quão grave você acha que é quando alguém da sua idade...

	(1) Nada grave	(2)	(3) Um pouco grave	(4)	(5) Grave	(6)	(7) Muito Grave
Q507: ...usa uma arma para forçar ou obrigar outra pessoa a lhe dar seu dinheiro ou suas coisas?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>	7- <input type="checkbox"/>
Q505: ...ofende outros adolescentes dos quais não gosta?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>	7- <input type="checkbox"/>

Você concorda com as afirmações abaixo? Marque se você acha que elas são falsas, mais falsas do que verdadeiras, mais verdadeiras do que falsas ou verdadeiras.

	Falso	Mais falso do que verdadeiro	Mais verdadeiro do que falso	Verdadeiro
Q551: Um homem de verdade deve ser capaz de bater em alguém quando é insultado.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q552: Muitos problemas podem ser resolvidos com violência.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q553: É certo bater em alguém que não respeita seu grupo de amigos.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q572: A culpa é da mulher quando ela apanha de seu parceiro/marido.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q554: Alguns adolescentes têm de ser atormentados para aprender uma lição.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q555: Você tem o direito de falar mal dos outros, já que os outros também falam mal de você.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q556: Quando alguém age como um idiota, você pode tratá-lo mal.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q557: Um homem de verdade está sempre pronto para bater em alguém que insultou sua família.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q558: Às vezes está tudo bem maltratar uma pessoa ou praticar <i>bullying</i> contra ela.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q559: Um homem de verdade é forte e protege sua família.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q560: A maioria dos adolescentes que são maltratados ou agredidos por outros adolescentes pediram por isso.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q561: É certo agredir fisicamente alguém para defender seus direitos.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q573: Um homem tem o direito de bater em sua mulher ou parceira quando ela não obedece a ele.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q562: Ser maltratado ou agredido faz de você uma pessoa mais forte.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q563: Quando uma pessoa de quem você não gosta está sendo maltratada ou agredida, você também pode participar e maltratar ou agredir essa pessoa.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q564: O <i>bullying</i> faz parte da vida de um adolescente.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q565: É certo lutar para proteger seus amigos.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q566: Alguns adolescentes são maltratados porque merecem.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q567: Às vezes as pessoas precisam apanhar.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q574: Quando uma mulher ofende seu homem ou parceiro, ele pode bater nela.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q568: Você precisa machucar os outros antes que eles te machuquem.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q569: Só os covardes fogem de uma briga.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

...Continue aqui!

	Falso	Mais falso do que verdadeiro	Mais verdadeiro do que falso	Verdadeiro
Q570: É certo agredir fisicamente alguém que bateu em você primeiro.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q571: Às vezes você precisa machucar uma pessoa se você tem problemas com ela.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

Como você se sente

Por favor, indique como você se sentiu **no último mês**. Marque com um **X** se você acha que você nunca, raramente, às vezes, frequentemente ou muito frequentemente sentiu o que está descrito abaixo.

Internalizing problem behavior: Internalizing_index	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
Q651: Eu me senti entediado.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q652: Eu chorei.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q653: Eu senti medo, ansiedade ou angústia.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q654: Eu me senti infeliz.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q655: Eu me senti sozinho.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q656: Eu não consegui dormir.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q657: Eu me senti triste sem saber o porquê.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q658: Eu fiquei preocupado.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q659: Eu me machuquei fisicamente de propósito (cortei alguma parte do corpo, tirei casquinhas de ferida, bati na minha cabeça, arranquei cabelos).	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>

Coisas que você faz

Marque abaixo as situações que você vivenciou nos últimos 12 meses (ou seja, desde agosto de 2016). Marque com um X se as situações nunca, raramente, às vezes, frequentemente ou muito frequentemente aconteceram.

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
Q601: Você se ofereceu para ajudar a arrumar ou limpar uma bagunça em algum lugar	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q627: Você ficou agitado e teve dificuldade de ficar quieto.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q602: Você chutou seus pais ou bateu neles quando estava com raiva.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q603: Você ficou com muita raiva quando alguém provocou ou irritou você.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q604: Você foi capaz de entender como outra pessoa estava se sentindo.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q605: Quando você estava bravo com uma pessoa, falou mal dela pelas costas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q606: Você intimidou alguém para conseguir o que queria.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q607: Você gostou de dividir suas coisas com outras pessoas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q608: Você enfrentou outras pessoas com violência.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q628: Você teve dificuldade de se concentrar em uma tarefa.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q609: Você ficou mandando nas pessoas, dando ordens	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>

...Continua na próxima página.

...Continue aqui!

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
Q629: Você bateu em alguém que ofendeu você.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q610: Você mentiu para seus pais.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q611: Quando outras pessoas estavam brigando, você tentou parar a briga.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q612: Quando você ficou bravo com alguém, fez com que outros também não gostassem dessa pessoa.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q613: Você mordeu, chutou ou bateu em outras pessoas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q630: Você humilhou uma pessoa ou "acabou" com ela.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q614: Quando alguém estava triste ou estava com dor, você se sentiu mal por essa pessoa.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q615: Você gritou com seus pais porque estava com raiva.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q631: Você ficou desatento ou distraído.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q616: Quando você estava bravo com alguém, você disse para os outros: "Não vamos ficar na companhia dele/a.".	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q617: Você tentou ajudar uma pessoa que estava machucada.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q632: Você se sentiu nervoso ou ansioso.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q633: Quando você estava com raiva de uma pessoa, você contou os segredos dela para outros.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q618: Você bateu em alguém que tentou pegar algo seu.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q619: Você ameaçou alguém para que essa pessoa desse alguma coisa a você.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q620: Você tentou confortar uma pessoa que estava triste ou estava com dor.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q621: Você jogou alguma coisa em seus pais quando estava com raiva.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q625: Quando você viu que alguém não estava bem se sentiu solidário com ele ou ela.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q622: Você participou de brigas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q623: Você ouviu com atenção a opinião de outras pessoas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q624: Você ficou fora de si quando não conseguiu o que queria.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q626: Quando você viu uma pessoa sendo maltratada ou humilhada, você sentiu compaixão por ela.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>

Aparência e Saúde

Você tem algum problema permanente de saúde ou alguma deficiência que impede ou dificulta que você faça as mesmas coisas que outros adolescentes da sua idade costumam fazer? Podem ser problemas visuais, auditivos, motores, de fala, nos membros ou até mesmo de aprendizagem, memória ou concentração.

Q700: Você tem algum desses problemas?

1-Sim

0-Não

Q701: Em geral, como você acha que está a sua saúde?

Muito boa
1-

Boa
2-

Regular
3-

Ruim
4-

Muito Ruim
5-

Regras, leis e a polícia

Abaixo aparecem algumas afirmações sobre o que as pessoas pensam a respeito de regras, leis e polícia. Quanto você concorda com essas afirmações?

	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente
Q751: Tudo bem você fazer o que quiser desde que não machuque ninguém.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q752: Se você segue as regras, frequentemente fica em desvantagem.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q753: Você tem uma boa sensação quando quebra uma regra sem ser pego.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q754: Para fazer coisas que você quer fazer, às vezes é necessário não seguir as regras e a lei.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q755: Não existem caminhos certos ou errados para se conseguir dinheiro: só existem caminhos fáceis ou caminho difíceis.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q756: Leis existem para serem quebradas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q757: A polícia trata as pessoas com dignidade e respeito.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q578: Tenho certeza de que a polícia faz bem seu trabalho.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q579: A polícia sempre aplica as leis igualmente mesmo a pessoas diferentes.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

Violência, bullying e assédio

As próximas perguntas dizem respeito à violência que você pode ter sofrido na sua vida e no último ano (desde agosto de 2016). Isso pode ter acontecido em vários lugares diferentes, por exemplo na rua, na escola ou com seus irmãos em casa. O agressor pode estar sozinho ou em grupo. Abaixo, descrevemos algumas formas de violência. **Essas perguntas não se referem a situações onde você briga, propositalmente, com seus amigos por diversão.**

	Isso aconteceu alguma vez na sua vida?	Quantas vezes isso aconteceu no último ano?
Q1010: Alguém roubou algo seu, usando ou ameaçando usar violência, p. ex. sua bolsa, sua bicicleta ou seu dinheiro?	<input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 0-Não → pule para ⌘ 3	<input type="checkbox"/> 0-Nunca → pule para ⌘ 3 _____ vezes (Q1015)

Agora pense na última vez que isso aconteceu com você no último ano

Q1010a: Qual a sua relação com o agressor (ou com o agressor principal, caso a agressão tenha sido em grupo)? <i>Selecione apenas 1</i>
<input type="checkbox"/> 1- Parceiro(a) ou ex-parceiro(a), p. ex. namorado(a), ficante. <input type="checkbox"/> 2- Pai, mãe ou adulto responsável por você. <input type="checkbox"/> 3- Outro adulto da família <input type="checkbox"/> 4- Outro adulto conhecido. <input type="checkbox"/> 5- Um policial ou guarda <input type="checkbox"/> 6- Um adulto desconhecido <input type="checkbox"/> 7- Irmão, irmã, primos, prima ou outra criança ou adolescente da família <input type="checkbox"/> 8- Um adolescente ou uma criança conhecida. <input type="checkbox"/> 9- Um adolescente ou uma criança desconhecida <input type="checkbox"/> 10- Outra pessoa. Quem? _____ (Q1010o)

⌘ 3 Continue aqui	Isso aconteceu alguma vez na sua vida?	Quantas vezes isso aconteceu no último ano?
Q1020: Alguém machucou você de propósito com uma arma (p. ex. uma faca ou um revólver) ou com algum outro objeto (p. ex. um bastão ou um porrete)?	<input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 0-Não → pule para ⌘ 4	<input type="checkbox"/> 0-Nunca → pule para ⌘ 4 _____ vezes (Q1025)

Agora pense na última vez que isso aconteceu com você no último ano

Q1020a: Qual a sua relação com o agressor (ou com o agressor principal, caso a agressão tenha sido em grupo)? <i>Selecione apenas 1</i>
<input type="checkbox"/> 1- Parceiro(a) ou ex-parceiro(a), p. ex. namorado(a), ficante. <input type="checkbox"/> 2- Pai, mãe ou adulto responsável por você <input type="checkbox"/> 3- Outro adulto da família <input type="checkbox"/> 4- Outro adulto conhecido <input type="checkbox"/> 5- Um policial ou guarda <input type="checkbox"/> 6- Um adulto desconhecido <input type="checkbox"/> 7- Irmão, irmã, primos, prima ou outra criança ou adolescente da família <input type="checkbox"/> 8- Um adolescente ou uma criança conhecida <input type="checkbox"/> 9- Um adolescente ou uma criança desconhecida <input type="checkbox"/> 10- Outra pessoa. Quem? _____ (Q1020o)

⌘ 4 Continue aqui	Isso aconteceu alguma vez na sua vida?	Quantas vezes isso aconteceu no último ano?
Q1030: Alguém bateu tanto em você, que você ficou ferido (p. ex. ferida com sangramento, olho roxo etc.), sem que essa pessoa tenha usado uma arma ou um objeto para isso	<input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 0-Não → pule para ⊕ 5	<input type="checkbox"/> 0-Nunca → pule para ⊕ 5 _____ vezes (Q1035)

Agora pense na última vez que isso aconteceu com você no último ano

Q1030b: Qual a sua relação com o agressor (ou com o agressor principal, caso a agressão tenha sido em grupo)? <i>Selecione apenas 1</i>
<input type="checkbox"/> 1- Parceiro(a) ou ex-parceiro(a), p. ex. namorado(a), ficante. <input type="checkbox"/> 2- Pai, mãe ou adulto responsável por você. <input type="checkbox"/> 3- Outro adulto da família <input type="checkbox"/> 4- Outro adulto conhecido. <input type="checkbox"/> 5- Um policial ou guarda <input type="checkbox"/> 6- Um adulto desconhecido <input type="checkbox"/> 7- Irmão, irmã, primos, prima ou outra criança ou adolescente da família <input type="checkbox"/> 8- Um adolescente ou uma criança conhecida. <input type="checkbox"/> 9- Um adolescente ou uma criança desconhecida <input type="checkbox"/> 10- Outra pessoa. Quem? _____ (Q1030o)

+ 5 Continue aqui!	Isso aconteceu alguma vez na sua vida?	Quantas vezes isso aconteceu no último ano?
Q1040: Por meio de força, violência ou ameaça, alguém obrigou você a realizar atos sexuais contra sua vontade.	<input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 0-Não → pule para U 6	<input type="checkbox"/> 0-Nunca → pule para U 6 _____ vezes (Q1045)

Agora pense na última vez que isso aconteceu com você no último ano

Q1040b: Qual a sua relação com o agressor (ou com o agressor principal, caso a agressão tenha sido em grupo)? <i>Selecione apenas 1</i>
<input type="checkbox"/> 1- Parceiro(a) ou ex-parceiro(a), p. ex. namorado(a), ficante. <input type="checkbox"/> 2- Pai, mãe ou adulto responsável por você. <input type="checkbox"/> 3- Outro adulto da família <input type="checkbox"/> 4- Outro adulto conhecido. <input type="checkbox"/> 5- Um policial ou guarda <input type="checkbox"/> 6- Um adulto desconhecido <input type="checkbox"/> 7- Irmão, irmã, primos, prima ou outra criança ou adolescente da família <input type="checkbox"/> 8- Um adolescente ou uma criança conhecida. <input type="checkbox"/> 9- Um adolescente ou uma criança desconhecida <input type="checkbox"/> 10- Outra pessoa. Quem? _____ (Q1040o)

U 6 Continue aqui	Isso aconteceu alguma vez na sua vida?	Quantas vezes isso aconteceu no último ano?
Q1050: Alguém bateu em você (deu murro, soco, tapa) sem que você tenha ficado ferido por isso	<input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 0-Não → pule para + 7	<input type="checkbox"/> 0-Nunca → pule para + 7 _____ vezes (Q1055)

Agora pense na última vez que isso aconteceu com você no último ano

Q1050b: Qual a sua relação com o agressor (ou com o agressor principal, caso a agressão tenha sido em grupo)? <i>Selecione apenas 1</i>
<input type="checkbox"/> 1- Parceiro(a) ou ex-parceiro(a), p. ex. namorado(a), ficante. <input type="checkbox"/> 2- Pai, mãe ou adulto responsável por você. <input type="checkbox"/> 3- Outro adulto da família <input type="checkbox"/> 4- Outro adulto conhecido. <input type="checkbox"/> 5- Um policial ou guarda <input type="checkbox"/> 6- Um adulto desconhecido <input type="checkbox"/> 7- Irmão, irmã, primos, prima ou outra criança ou adolescente da família <input type="checkbox"/> 8- Um adolescente ou uma criança conhecida. <input type="checkbox"/> 9- Um adolescente ou uma criança desconhecida <input type="checkbox"/> 10- Outra pessoa. Quem? _____ (Q1050o)

✚ 7 **Continue aqui!**

Agora vamos falar sobre abuso, *bullying* e maus tratos. Às vezes, adolescentes podem tratar mal uns aos outros. Qual a sua experiência sobre isso? No último ano (desde agosto de 2016), você foi maltratado ou abusado por outros adolescentes? Isso pode ter acontecido na escola, no caminho da escola, no seu tempo livre, em casa ou na internet.

<i>Quantas vezes, desde agosto de 2016 outros adolescentes...</i>	Nunca	1 ou 2 vezes	3 a 10 vezes	Uma vez por mês	Uma vez por semana	Todo dia
Q1101: ... ignoraram ou excluíram você de propósito?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q1102: ... riram de você, tiraram sarro de você ou ofenderam você?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q1103: ... bateram em você, morderam você, chutaram você ou puxaram seu cabelo?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q1104: ... pegaram, destruíram ou esconderam suas coisas de propósito?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q1105: ... assediaram você sexualmente (p. ex. deram em cima de você de forma invasiva que provocou desconforto, tocaram você ou falaram algo constrangedor)?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>

E você? Você assediou ou maltratou outro adolescente neste último ano, desde agosto de 2016? Isso pode ter acontecido na escola, no caminho da escola, no seu tempo livre, em casa ou na internet.

<i>Quantas vezes, desde agosto de 2016 você...</i>	Nunca	1 ou 2 vezes	3 a 10 vezes	Uma vez por mês	Uma vez por semana	Todo dia
Q1151: ... ignorou ou excluiu um outro adolescente de propósito?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q1152: ... riu de outro adolescente, tirou sarro de outro adolescente ou ofendeu outro adolescente?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q1153: ... bateu em outro adolescente, mordeu outro adolescente, chutou outro adolescente ou puxou o cabelo de outro adolescente?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q1154: ... pegou, destruiu ou escondeu alguma coisa de outro adolescente de propósito?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q1155: ... assediou outro adolescente (p. ex. deu em cima de forma invasiva que provocou desconforto, tocou outro adolescente ou falou algo constrangedor)?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>

Como você vê as pessoas

Agora o assunto é a forma como você vê as pessoas no dia a dia. Abaixo aparecem algumas afirmações. Marque em que medida elas se aplicam a você.

	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente
Q1201: Dá para confiar na maioria das pessoas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1203: As pessoas geralmente tentam ajudar os outros.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1205: A maioria das pessoas tenta ser justa.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

Álcool, drogas etc.

Abaixo estão alguns tipos de droga, cigarro e outras substâncias. Você já usou alguma delas? Se sim, quantas vezes nos últimos 12 meses (ou seja, desde agosto de 2016)?

	Alguma vez você já usou?		Que idade você tinha quando usou pela primeira vez?	Com que frequência você usou nos últimos 12 meses?					
	Não	Sim		Nunca	Uma vez	2 a 5 vezes	Todos os meses	Todas as semanas	(Quase) diariamente
Qn1311: Tabaco: cigarro, charuto, cachimbo etc.	0- <input type="checkbox"/>	1- <input type="checkbox"/> →	____ anos (Qn1312)	1- <input type="checkbox"/> Qn1313	2- <input type="checkbox"/> Qn1313	3- <input type="checkbox"/> Qn1313	4- <input type="checkbox"/> Qn1313	5- <input type="checkbox"/> Qn1313	6- <input type="checkbox"/> Qn1313
Qn1321: Bebidas alcoólicas fermentadas: cerveja, vinho etc.	0- <input type="checkbox"/>	1- <input type="checkbox"/> →	____ anos (Qn1322)	1- <input type="checkbox"/> Qn1323	2- <input type="checkbox"/> Qn1323	3- <input type="checkbox"/> Qn1323	4- <input type="checkbox"/> Qn1323	5- <input type="checkbox"/> Qn1323	6- <input type="checkbox"/> Qn1323
Qn1331: Bebidas alcoólicas destiladas: cachaça, vodka, uísque etc.	0- <input type="checkbox"/>	1- <input type="checkbox"/> →	____ anos (Qn1332)	1- <input type="checkbox"/> Qn1333	2- <input type="checkbox"/> Qn1333	3- <input type="checkbox"/> Qn1333	4- <input type="checkbox"/> Qn1333	5- <input type="checkbox"/> Qn1333	6- <input type="checkbox"/> Qn1333
Qn1341: Haxixe, maconha	0- <input type="checkbox"/>	1- <input type="checkbox"/> →	____ anos (Qn1342)	1- <input type="checkbox"/> Qn1343	2- <input type="checkbox"/> Qn1343	3- <input type="checkbox"/> Qn1343	4- <input type="checkbox"/> Qn1343	5- <input type="checkbox"/> Qn1343	6- <input type="checkbox"/> Qn1343
Qn1361: Ecstasy, MDMA, bala	0- <input type="checkbox"/>	1- <input type="checkbox"/> →	____ anos (Qn1362)	1- <input type="checkbox"/> Qn1363	2- <input type="checkbox"/> Qn1363	3- <input type="checkbox"/> Qn1363	4- <input type="checkbox"/> Qn1363	5- <input type="checkbox"/> Qn1363	6- <input type="checkbox"/> Qn1363
Qn1371: Anfetaminas, metanfetaminas, ice, cristal	0- <input type="checkbox"/>	1- <input type="checkbox"/> →	____ anos (Qn1372)	1- <input type="checkbox"/> Qn1373	2- <input type="checkbox"/> Qn1373	3- <input type="checkbox"/> Qn1373	4- <input type="checkbox"/> Qn1373	5- <input type="checkbox"/> Qn1373	6- <input type="checkbox"/> Qn1373
Qn1381: Cocaína	0- <input type="checkbox"/>	1- <input type="checkbox"/> →	____ anos (Qn1382)	1- <input type="checkbox"/> Qn1383	2- <input type="checkbox"/> Qn1383	3- <input type="checkbox"/> Qn1383	4- <input type="checkbox"/> Qn1383	5- <input type="checkbox"/> Qn1383	6- <input type="checkbox"/> Qn1383
Qn1411: Crack	0- <input type="checkbox"/>	1- <input type="checkbox"/> →	____ anos (Qn1412)	1- <input type="checkbox"/> Qn1413	2- <input type="checkbox"/> Qn1413	3- <input type="checkbox"/> Qn1413	4- <input type="checkbox"/> Qn1413	5- <input type="checkbox"/> Qn1413	6- <input type="checkbox"/> Qn1413
Qn1391: LSD, ácido, doce, cogumelos alucinógenos	0- <input type="checkbox"/>	1- <input type="checkbox"/> →	____ anos (Qn1392)	1- <input type="checkbox"/> Qn1393	2- <input type="checkbox"/> Qn1393	3- <input type="checkbox"/> Qn1393	4- <input type="checkbox"/> Qn1393	5- <input type="checkbox"/> Qn1393	6- <input type="checkbox"/> Qn1393
Qn1401: Suplementos hormonais para aumentar a massa muscular (anabolizantes, esteroides, hormônios de crescimento etc.)	0- <input type="checkbox"/>	1- <input type="checkbox"/> →	____ anos (Qn1402)	1- <input type="checkbox"/> Qn1403	2- <input type="checkbox"/> Qn1403	3- <input type="checkbox"/> Qn1403	4- <input type="checkbox"/> Qn1403	5- <input type="checkbox"/> Qn1403	6- <input type="checkbox"/> Qn1403
Qn1421: Medicamentos como ansiolíticos, antidepressivos, ritalina etc. (Não inclua nada que seja receitado por um médico para tratamento de saúde.)	0- <input type="checkbox"/>	1- <input type="checkbox"/> →	____ anos (Qn1422)	1- <input type="checkbox"/> Qn1423	2- <input type="checkbox"/> Qn1423	3- <input type="checkbox"/> Qn1423	4- <input type="checkbox"/> Qn1423	5- <input type="checkbox"/> Qn1423	6- <input type="checkbox"/> Qn1423
Qn1431: Loló, lança, éter, benzina, tinta, aguarrás, tinner, esmalte, gasolina.	0- <input type="checkbox"/>	1- <input type="checkbox"/> →	____ anos (Qn1432)	1- <input type="checkbox"/> Qn1433	2- <input type="checkbox"/> Qn1433	3- <input type="checkbox"/> Qn1433	4- <input type="checkbox"/> Qn1433	5- <input type="checkbox"/> Qn1433	6- <input type="checkbox"/> Qn1433
Qn1435: Alguma vez, desde agosto de 2016, você teve problema com a polícia por causa de álcool ou drogas? <input type="checkbox"/> -1 Sim → _____ vezes (Qn1435a) <input type="checkbox"/> -0 Não									

Qn1405: Você tomou bebidas alcoólicas nos últimos 30 dias?		
<input type="checkbox"/> 1-Sim <i>Responda às duas perguntas ao lado →</i>	Em quantos dias você tomou 5 ou mais doses de bebida alcoólica (cerveja, vinho, <i>vodka</i> , bebidas misturadas etc.)? (Q1371a)	Em _____ dias
<input type="checkbox"/> 0-Não <i>Continue nas perguntas abaixo</i>	Quantas vezes você ficou tão bêbado, que mal conseguiu lembrar no dia seguinte o que aconteceu? (Q1371b)	Em _____ dias

Quase todos os adolescentes já fizeram coisas que não lhes eram permitidas fazer, como, por exemplo, roubar ou quebrar coisas. Alguns adolescentes também já bateram em alguém ou machucaram uma pessoa de propósito. Nos últimos 12 meses (ou seja, desde agosto de 2016), você fez alguma dessas coisas?

<i>Desde de agosto de 2016 você...</i>		Se sim, quantas vezes desde agosto de 2016?
Q1401: ...matou uma aula de propósito?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1401b)
Q1413: ...colou ou trapaceou de alguma forma em uma prova da escola?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1413b)
Q1406: ...roubou algo na escola?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1406b)
Q1414: ...fugiu de casa?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1414b)
Q1405: ...roubou algo em casa?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1405b)
Q1407: ...roubou algo que vale menos do que R\$ 150,00 de uma loja ou de uma banca?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1407b)
Q1408: ...roubou algo que vale mais do que R\$ 150,00 de uma loja ou de uma banca?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1408b)
Q1409: ...roubou uma bicicleta ou algum outro veículo?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1409b)
Q1415: ...andou de moto ou carro sem ter a carteira de habilitação?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1415b)
Q1416: ...baixou ilegalmente arquivos da internet (p. ex. músicas, fotos, programas)?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1416b)
Q1417: ...arrombou um carro ou um lugar (como um apartamento ou uma loja) para poder roubar algo de dentro?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1417b)
Q1418: ...vendeu drogas (maconha, cocaína, ecstasy etc.)?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1418b)
Q1410: ...usou trem, ônibus ou metrô sem ter pago a passagem ou sem estar com bilhete único/passe livre?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1410b)
Q1419: ...pichou ou grafitou ilegalmente um muro ou algum meio de transporte público?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1419b)
Q1411: ...danificou propositalmente janelas, latas de lixo, iluminação pública, assentos no metrô, no trem ou no ônibus, ou coisas parecidas?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1411b)
Q1420: ...carregou com você uma arma ou um objeto perigoso para se proteger de alguém, ameaçar ou atacar outra pessoa?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1420b)
Q1424: ...teve problema com a polícia?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1424b)
Q1423: ...forçou uma pessoa, contra a vontade dela, a ter contato sexual com você?	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1423b)

...continua na próxima página!

Desde de agosto de 2016 você...		Se sim, quantas vezes desde agosto de 2016?
Q1421: ... ameaçou usar violência contra alguém para obter dinheiro ou objetos? Você pode ter feito isso sozinho ou em grupo. Pode também ter se utilizado de armas para isso.	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1421b)
Q1422: ... pegou dinheiro ou objetos de alguém à força, ou seja, contra a vontade dele/dela. Você pode ter feito isso sozinho ou em grupo, com ou sem uso de armas	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1422b)
Q1412: ...agrediu, chutou, cortou ou machucou alguém de propósito? Pode ter sido, por exemplo, um adolescente na sua escola, em quadras de esporte, na rua, mas também alguém em casa, um irmão, uma irmã ou seus pais.	<input type="checkbox"/> 0-Não <input type="checkbox"/> 1-Sim →	___ vezes (Q1412b)

♣ Na última pergunta, você marcou que já agrediu, chutou, cortou ou machucou alguém de propósito?

Se a resposta foi **Sim** → Passe para a próxima pergunta

Se a resposta foi **Não** → Pule as próximas perguntas e continue em ♣ 8

Tente se lembrar da última vez, desde agosto de 2016, em que você agrediu, chutou, cortou ou machucou alguém de propósito.

Quando isso aconteceu?	No ano de 20___ mês _____ (escreva o ano e o mês) (Q1451) (Q1451a)
Q1461: Você usou algum objeto perigoso ou uma arma (p. ex. faca, vara, porrete, revólver) para machucar a outra pessoa ou o grupo?	<input type="checkbox"/> 0-Não. Machuquei sem arma. <input type="checkbox"/> 1-Sim. Usei este objeto ou esta arma: _____. (Q1461o)

♣ 8 **Continue aqui!**

Como você se vê

Agora voltamos para mais algumas perguntas gerais. Primeiro, vamos falar sobre como você se vê. Abaixo aparecem diferentes afirmações. Por favor, marque com um **X** o quanto você concorda ou discorda de cada uma delas.

	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente
Q1701: Quase sempre faço coisas sem pensar.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1719: Quando eu enfrento dificuldades, acho caminhos ou formas para conseguir superá-las	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1702: Eu tento conseguir o que quero mesmo quando sei que isso causa problemas para outras pessoas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1703: Às vezes eu faço coisas perigosas e corro riscos somente por diversão.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1704: Quando eu não consigo imediatamente o que quero, fico com raiva muito rapidamente.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1714: Eu geralmente me sinto mal quando faço algo que sei que é errado.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1715: Eu nunca minto.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1720: Eu sei lidar bem com situações inesperadas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
1706: Eu prefiro sair e fazer algo fora de casa a ficar em casa lendo ou pensando.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

...continue!

	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente
Q1707: Eu não me importo quando os outros se chateiam por algo que eu fiz.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1721: Eu sempre sei como agir em situações inesperadas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1712: Perco o controle muito rápido.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1709: Quando eu posso escolher, prefiro fazer atividades físicas a realizar atividades em que preciso ficar pensando.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1722: Eu consigo realizar meus objetivos e minhas metas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1717: Quando minto, eu me sinto envergonhado depois.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1710: Eu sempre faço o que quero sem pensar nas consequências a longo prazo.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1718: Eu sempre me sinto culpado depois de fazer algo errado.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1723: Não importa o que acontecer, eu sempre vou me virar e ficar bem.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1713: Para mim, emoção e aventura são mais importantes do que segurança.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

Sua maneira de lidar com conflitos

Abaixo aparecem alguns tipos de reação que adolescentes podem ter quando estão em conflito com outros. Por favor, indique a frequência com que você reage de tal maneira quando se envolve em um conflito: nunca, raramente, às vezes, frequentemente ou muito frequentemente.

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Muito frequentemente
Q1751: Eu ameaço que vou bater em alguém.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q1753: Eu perco a cabeça e grito com outra pessoa.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q1754: Eu escuto com cuidado, para que não haja mal-entendido.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q1755: Eu bato na pessoa para que eu seja respeitado.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q1756: Eu tento controlar minha raiva e minha irritação.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q1758: Sem gritar, eu digo o que me incomoda.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>

Escola

Q1800: Há quanto tempo você estuda nessa escola?	Desde ___ mês ___ ano
--	-----------------------

Como você está na escola? Marque se as afirmações abaixo se aplicam a você na sua escola atual. Se você tem mais que um professor, expresse o que acha em geral.

	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente
Q1801: Eu gosto de ir à escola.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1802: No geral, meus professores me tratam de forma justa.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1803: Nós somos bem unidos na nossa turma.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1810: Eu erro muito nas lições de casa.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1811: Eu gostaria de ter um emprego interessante quando for mais velho e agora faço de tudo para conseguir isso.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1804: Eu gosto de fazer lição de casa.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1805: No geral, eu me dou bem com meus professores ou minhas professoras.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1806: Eu me dou bem com os adolescentes da minha turma.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1812: Eu frequentemente tiro notas ruins.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

...Continue aqui!

	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente
Q1813: Eu me esforço na escola para conseguir um bom emprego no futuro.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1807: Eu acho que a escola não serve para nada.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1808: No geral, meus professores me ajudam quando eu preciso deles.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1809: Os outros adolescentes da minha turma são legais comigo.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1814: Eu frequentemente tenho dificuldades para acompanhar a aula.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1815: O bom desempenho escolar é importante para mim.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1816: Na minha escola, todos são tratados de maneira justa.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1817: Na minha escola, os alunos violentos, que se aproveitam dos outros, costumam se livrar dos problemas e geralmente nada acontece com eles.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1818: Na minha escola, professores e funcionários conseguem manter a ordem.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1819: Na minha escola, professores e funcionários agem de forma coerente com aquilo que eu acho certo ou errado.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1820: Mesmo que eu não concorde com os professores ou os funcionários da minha escola, tenho de escutá-los e obedecer ao que eles dizem.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1821: A maioria dos professores e dos funcionários da minha escola fazem bem seu trabalho.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1822: Confio nos professores e nos funcionários da minha escola.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1823: Na minha escola, os castigos são determinados ou as decisões são tomadas de forma justa.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1824: Na minha escola, alguns alunos são tratados melhor do que outros.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1825: É justificado desobedecer aos professores, aos funcionários ou às autoridades da minha escola.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

Pensando nos últimos 12 MESES (desde agosto e 2016), com que frequência você presenciou (viu) ou ouviu falar que alguma das situações abaixo aconteceu na escola onde você estuda atualmente (esta escola):

	Nunca	Poucas vezes (1 ou 2)	Algumas vezes (3 ou 4)	Muitas vezes (5 ou +)
Q1826: Briga com agressão física entre alunos	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1827: Briga com agressão física envolvendo alunos e professores e/ou funcionários	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1828: <i>Bullying</i> entre alunos (humilhação, pirraças, agressão verbal, xingamentos, persistente e recorrente contra alunos específicos)	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1829: Venda e/ou consumo de drogas na escola	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1830: Alunos portando armas de fogo e/ou faca	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1831: Algum tipo de violência ou agressão sexual envolvendo alunos	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1832: Algum tipo de violência ou agressão sexual envolvendo alunos e professores e/ou funcionários	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1833: Brigas com xingamento entre alunos	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1834: Brigas com xingamento envolvendo alunos e professores e/ou funcionários	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1835: Roubos ou furtos acontecidos no interior da escola	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

...continue aqui!

	Nunca	Poucas vezes (1 ou 2)	Algumas vezes (3 ou 4)	Muitas vezes (5 ou +)
Q1836: Vandalismo praticado por alunos contra os bens da escola (p. ex. quebrar, destruir, pichar)	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q1837: Vandalismo praticado por professores e/ou funcionários contra bens da escola (p. ex. quebrar, destruir, pichar)	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

Televisão, computador e celular

As próximas perguntas são sobre o seu dia a dia em casa e em seus momentos de lazer. Primeiro sobre a televisão, o computador, o celular ou outros aparelhos eletrônicos.

	Sim	Não
Q1901: Você tem um celular próprio?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>
Q1902: Você tem um computador com internet no seu quarto?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>
Q1903: Você tem uma televisão no seu quarto (inclui assistir televisão pela internet no quarto)?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>

Se você for pensar nos últimos 12 meses, ou seja, desde agosto de 2016, quantas vezes você realizou alguma das atividades abaixo?

	Nunca	De 1 a 2 vezes	De 3 a 12 vezes	Várias vezes por mês	Uma vez por semana	Todos os dias
Q2001: Assistiu a filmes de terror indicados para maiores 18 anos.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2007: Assistiu a filmes pornográficos indicados para maiores de 18 anos.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2002: Assistiu a outros filmes (suspense, ação etc.) indicados para maiores de 18 anos.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2003: Procurou e viu na internet imagens de violência.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2008: Procurou e viu na internet conteúdo pornográfico.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2004: Assistiu no celular a vídeos de violência e os compartilhou com amigos ou colegas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2005: Gravou com o celular cenas de violência, como, por exemplo, de alguém sendo espancado.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2006: Jogou jogos de computador ou vídeo game indicados para maiores de 18 anos, nos quais os inimigos são mortos de forma realista ou aparece sangue (jogos de tiro etc.).	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>

Seu tempo livre

Q2570a: Quantos Reais de mesada para seu tempo livre você recebe por mês dos seus pais?

- 1-Eu não recebo mesada dos meus pais.
 2-Eu recebo _____ reais por mês (favor indicar, quantos reais por mês. P. ex.: 15) (Q2570)

Q2575a: Muitos adolescentes trabalham ou conseguem ganhar dinheiro de alguma forma, além da mesada que recebem de seus pais. Você ganha algum dinheiro por mês para gastar em seu tempo livre, que não seja a mesada dada por seus pais?

- 0-Não.
 1-Sim, ganho _____ reais adicionais por mês. (Por favor coloque quantos reais adicionais por mês. p. ex: 30)
(Q2575)


Seu tempo livre fora de casa

O que você faz quando está fora de casa no seu tempo livre? Considere como tempo livre o tempo que você passa fora da escola ou em que você não tem aula. Quantas vezes você realiza as seguintes atividades?

	Nunca	Algumas vezes por ano	Mais ou menos uma vez por mês	Mais ou menos uma vez por semana	De 2 a 3 vezes por semana	Diariamente
Q2607: Encontra colegas à noite para fazerem algo juntos.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2608: Encontra amigos para brigarem com outros adolescentes.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2609: Faz algo durante o dia com outros adolescentes fora de casa.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2611: Vai ao cinema ou ao teatro.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2612: Encontra amigos para fazerem algo ilegal só por diversão.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2625: Encontra amigos para fumarem cigarros ou maconha ou beberem álcool.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2613: Encontra colegas em uma casa em que não há adultos.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2615: Encontra amigos para juntos roubarem algo de uma banca ou de uma loja.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2617: Vai a uma festa durante o dia.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2618: Vai a uma festa à noite com amigos.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2629: Tem um encontro amoroso.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2630: Encontra-se com amigos em um café ou restaurante (p. ex. <i>McDonald's</i> , <i>Habib's</i>)	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2631: Sai para um bar ou um clube com amigos à noite.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>
Q2621: Passa o tempo em um parque, na rua ou em um shopping com amigos à noite, para se divertirem.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>	6- <input type="checkbox"/>

Seus amigos e colegas

As próximas perguntas são a respeito de amigos e colegas com os quais você passa o tempo fora da escola. Muitas vezes adolescentes têm um grupo, ou uma galera, que se encontra regularmente para fazer alguma coisa ou simplesmente passar o tempo.

Q2651: Você participa de um grupo assim?	<input type="checkbox"/> 1- Sim	<input type="checkbox"/> 2- Não → Continue em  9
Q2652: Contando com você, quantas pessoas participam desse grupo?	<input type="checkbox"/> 1- 2 pessoas <input type="checkbox"/> 2- 3 a 10 pessoas	<input type="checkbox"/> 3- 11 a 20 pessoas <input type="checkbox"/> 4- 21 a 50 pessoas <input type="checkbox"/> 5- 51 a 100 pessoas <input type="checkbox"/> 6- Mais de 100 pessoas
Q2653: Qual é a média de idade dos integrantes desse grupo?	<input type="checkbox"/> 1- Abaixo de 12 anos <input type="checkbox"/> 2- Entre 12 e 15 anos	<input type="checkbox"/> 3- Entre 16 e 18 anos <input type="checkbox"/> 4- Entre 19 e 25 anos <input type="checkbox"/> 5- Mais de 25 anos

Q2654: Quem faz parte do seu grupo de amigos? Vocês são mais meninos ou mais meninas?	<input type="checkbox"/> 1-Todos são do sexo masculino <input type="checkbox"/> 2-A maioria é do sexo masculino <input type="checkbox"/> 3-Há mais ou menos o mesmo número de meninas e meninos	<input type="checkbox"/> 4-A maioria é do sexo feminino <input type="checkbox"/> 5-Todos são do sexo feminino
Q2655: O seu grupo passa muito tempo em lugares públicos como ruas, parques ou shopping center?	<input type="checkbox"/> 1-Sim	<input type="checkbox"/> 2-Não
Q2656: Há quanto tempo seu grupo existe?	<input type="checkbox"/> 1-Há menos de 3 meses <input type="checkbox"/> 2-De 3 meses a 1 ano	<input type="checkbox"/> 3-De 1 a 4 anos <input type="checkbox"/> 4-Há mais de 4 anos
Q2657: Seu grupo acha que é aceitável fazer coisas ilegais?	<input type="checkbox"/> 1-Sim	<input type="checkbox"/> 2-Não
Q2658: As pessoas do seu grupo fazem juntas coisas ilegais? (p.ex. consumir drogas, roubar lojas ou destruir coisas)	<input type="checkbox"/> 1-Sim	<input type="checkbox"/> 2-Não
Q2659: Alguém do seu grupo já teve problemas com a polícia?	<input type="checkbox"/> 1-Sim	<input type="checkbox"/> 2-Não

Quantas vezes o seu grupo realiza as seguintes atividades?	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente
Q2661: Ameaça, briga ou bate em pessoas	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2662: Rouba coisas (p. ex. carros) ou invade casas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2663: Assalta pessoas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2664: Pede pagamento em dinheiro para proteger alguém, para que uma pessoa não seja agredida ou sua propriedade seja invadida.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2665: Vende drogas ilegais, como maconha, cocaína, ecstasy, bala etc.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2666: Porta armas (anda armado).	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2667: Picha ou destrói algo.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2668: Consome álcool ou drogas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2669: Faz outras coisas ilegais. Especifique: _____ (Q2669e)	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

😊 ⑨: **Continue aqui!**

Agora algumas perguntas sobre seus amigos, suas amigas e seus conhecidos, que podem ser adolescentes da sua turma ou da sua vizinhança, por exemplo. Não contam os amigos que moram em outra cidade, Estado ou País e amigos que você conhece só pela internet.

Quantos amigos ou conhecidos seus fizeram alguma das coisas descritas abaixo, nos últimos 12 meses, desde agosto de 2016?

	Nenhum	1	2	3 a 5	Mais de 5
Q2706: Bateu em uma pessoa, chutou ou machucou fisicamente alguém de propósito	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q2707: Roubou algo de uma banca ou de uma loja.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q2712: Vendeu drogas.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q2708: Matou aula.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q2709: Consumiu álcool.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q2710: Fumou cigarro.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q2711: Usou drogas, como maconha, cocaína etc.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>
Q2713: Teve problemas com a polícia por ter feito algo ilegal.	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>	5- <input type="checkbox"/>

O seu bairro

Agora queremos saber algumas coisas sobre o bairro onde você mora (se você mora em mais de uma casa pense na casa que você passa mais dias na semana):

Q2801: Há quanto tempo você mora neste bairro? Desde _____ de _____ (diga o mês e o ano)

Pensando nos últimos 12 MESES, desde agosto de 2016, com que frequência você viu ou ouviu falar que alguma das situações abaixo aconteceu no bairro você mora:

	Nunca	Poucas vezes (1 ou 2)	Algumas vezes (3 ou 4)	Muitas vezes (5 ou +)
Q2802: Tiros ou tiroteio	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2803: Alguém foi preso pela polícia	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2804: Alguém vendendo drogas	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2805: Alguém foi espancado ou agredido fisicamente	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2806: Alguém foi assassinado	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2807: Alguém teve a casa invadida/roubada	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2808: Alguém foi esfaqueado	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2809: Alguém levou um tiro	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2810: Pessoas circulando com armas de fogo na rua (que não sejam policiais ou pessoas autorizadas a usar armas de fogo)	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2811: Pessoas usando bebida alcoólica na rua	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2812: Alguém foi assaltado com uma arma de fogo ou faca	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2813: Alguém sofreu algum tipo de violência sexual	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2814: Alguém foi agredido por um policial	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>
Q2815: Alguém foi subornado por um policial	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>	3- <input type="checkbox"/>	4- <input type="checkbox"/>

Sua alimentação e atividades físicas

As próximas perguntas referem-se a sua alimentação. Leve em conta tudo o que você comeu em casa, na escola, na rua, em lanchonetes, em restaurantes ou em qualquer outro lugar nos últimos 7 dias.

NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu ou bebeu:

Q3000: Feijão	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias	6- <input type="checkbox"/> 6 dias 7- <input type="checkbox"/> Todos os dias
Q3001: Salgados fritos. Ex: Batata frita (sem contar a batata de pacote) ou salgados fritos como coxinha de galinha, quibe frito, pastel frito, acarajé, etc.	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias	6- <input type="checkbox"/> 6 dias 7- <input type="checkbox"/> Todos os dias
Q3002: Hambúrguer, salsicha, mortadela, salame, presunto, nuggets ou linguça	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias	6- <input type="checkbox"/> 6 dias 7- <input type="checkbox"/> Todos os dias
Q3003: Pelo menos um tipo de legume ou verdura crus ou cozidos? Exemplo: couve, tomate, alface, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre, etc. Não inclua batata e aipim (mandioca/macaxeira).	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias	6- <input type="checkbox"/> 6 dias 7- <input type="checkbox"/> Todos os dias
Q3004: Biscoitos ou bolachas, doces ou salgados	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias	6- <input type="checkbox"/> 6 dias 7- <input type="checkbox"/> Todos os dias
Q3005: Salgadinho de pacote ou batata frita de pacote	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias	6- <input type="checkbox"/> 6 dias 7- <input type="checkbox"/> Todos os dias

Q3006: Guloseimas (doces, balas, chocolates, chicletes, bombons ou pirulitos)	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias	6- <input type="checkbox"/> 6 dias 7- <input type="checkbox"/> Todos os dias
Q3007: Frutas frescas ou salada de frutas	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias	6- <input type="checkbox"/> 6 dias 7- <input type="checkbox"/> Todos os dias
Q3008: Refrigerante, suco de pozinho, refresco ou suco de caixinha.	0- <input type="checkbox"/> Não bebi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias	6- <input type="checkbox"/> 6 dias 7- <input type="checkbox"/> Todos os dias

Q3009: Você costuma almoçar ou jantar com sua mãe, pai ou responsável?	1- <input type="checkbox"/> Não 2- <input type="checkbox"/> Sim, todos os dias 3- <input type="checkbox"/> Sim, 5 a 6 dias por semana 4- <input type="checkbox"/> Sim, 3 a 4 dias por semana 5- <input type="checkbox"/> Sim, 1 a 2 dias por semana 6- <input type="checkbox"/> Sim, mas apenas raramente
Q3010: Você costuma assistir TV, usar o celular ou o computador durante as refeições (café da manhã, almoço ou jantar)?	1- <input type="checkbox"/> Não 2- <input type="checkbox"/> Sim, todos os dias 3- <input type="checkbox"/> Sim, 5 a 6 dias por semana 4- <input type="checkbox"/> Sim, 3 a 4 dias por semana 5- <input type="checkbox"/> Sim, 1 a 2 dias por semana 6- <input type="checkbox"/> Sim, mas apenas raramente

As próximas perguntas referem-se apenas a sua alimentação NA ESCOLA.

Q3011: Você costuma comer a comida (merenda/almoço) oferecida pela escola? (não inclui comida comparada na escola, apenas oferecida gratuitamente pela escola)	1- <input type="checkbox"/> A minha escola não oferece comida 2- <input type="checkbox"/> Não, não costumo comer a comida oferecida pela escola 3- <input type="checkbox"/> Sim, todos os dias 4- <input type="checkbox"/> Sim, 3 a 4 dias por semana 5- <input type="checkbox"/> Sim, 1 a 2 dias por semana 6- <input type="checkbox"/> Sim, mas apenas raramente
Q3012: Em um dia de aula comum, onde você costuma adquirir seu lanche que come na durante o período de aulas?	1- <input type="checkbox"/> Eu não como nada no intervalo da escola. 2- <input type="checkbox"/> Compro meu lanche na cantina da escola. 3- <input type="checkbox"/> Compro meu lanche de algum vendedor ambulante perto da escola. 4- <input type="checkbox"/> Compro meu lanche em algum estabelecimento próximo à escola. 5- <input type="checkbox"/> Trago meu lanche de casa. 6- <input type="checkbox"/> Ganho lanches dos meus colegas. 7- <input type="checkbox"/> A escola fornece alimentação gratuitamente. 8- <input type="checkbox"/> Adquiro meu lanche de outra maneira.

EM UMA SEMANA DE AULAS COMUM (5 dias letivos), em quantos dias você comeu ou bebeu NA ESCOLA (inclua os alimentos que você comeu durante o intervalo, mesmo que seja do lado de fora da escola):

Q3000a: Feijão	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias
Q3001a: Salgados fritos. Ex: Batata frita (sem contar a batata de pacote) ou salgados fritos como coxinha de galinha, quibe frito, pastel frito, acarajé, etc.	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias
Q3002a: Hambúrguer, salsicha, mortadela, salame, presunto, nuggets ou linguixa	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias

Q3003a: Pelo menos um tipo de legume ou verdura crus ou cozidos? Exemplo: couve, tomate, alface, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre, etc. Não inclua batata e aipim (mandioca/macaxeira).	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias
Q3004a: Biscoitos ou bolachas, doces ou salgados	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias
Q3005a: Salgadinho de pacote ou batata frita de pacote	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias
Q3006a: Guloseimas (doces, balas, chocolates, chicletes, bombons ou pirulitos)	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias
Q3007a: Frutas frescas ou salada de frutas	0- <input type="checkbox"/> Não comi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias
Q3008a: Refrigerante, suco de pozinho, refresco ou suco de caixinha	0- <input type="checkbox"/> Não bebi 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias

Q3013: Você está fazendo algo em relação ao seu peso atual?	1- Não estou fazendo nada. 2- Estou tentando perder peso. 3- Estou tentando ganhar peso. 4- Estou tentando manter o mesmo peso.
---	--

As próximas questões falam sobre atividade física, que pode ser feita ao praticar esportes, brincar com os amigos ou caminhar até a escola. Alguns exemplos de atividade física são: correr, andar de bicicleta, dançar, jogar futebol, voleibol, basquete, handebol, nadar, andar de skate, etc.

Q4000: EM UMA SEMANA DE AULAS COMUM (5 dias letivos), em quantos dias você vai ou volta a pé ou de bicicleta para a escola? (Não considerar garupa ou bicicleta elétrica)	0- <input type="checkbox"/> Nenhum dia (0 dia) 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias
Q4007: Quando você vai ou volta da escola a pé ou de bicicleta, quanto tempo você gasta por dia? (se você vai e volta, some o tempo que gasta)	0- <input type="checkbox"/> Não vou ou volto da escola a pé ou de bicicleta 1- <input type="checkbox"/> Menos de 10 minutos 2- <input type="checkbox"/> 10 a 19 minutos 3- <input type="checkbox"/> 20 a 29 minutos 4- <input type="checkbox"/> 30 a 39 minutos 5- <input type="checkbox"/> 40 a 49 minutos 6- <input type="checkbox"/> 50 a 59 minutos 7- <input type="checkbox"/> 60 ou mais minutos	
Q4001: EM UMA SEMANA DE AULAS COMUM (5 dias letivos), quantos dias você teve aulas de educação física na escola?	0- <input type="checkbox"/> Nenhum dia (0 dia) 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias
Q4002: Na última semana, quantos dias por semana você participou das aulas de educação física?	0- <input type="checkbox"/> Nenhum dia (0 dia) 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias	3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias 5- <input type="checkbox"/> 5 dias
Q4003: Na última semana, quanto tempo <u>por dia</u> você fez atividade física ou esporte durante as aulas de educação física na escola?	0- <input type="checkbox"/> Não fiz aula de educação física na escola 1- <input type="checkbox"/> Menos de 10 minutos 2- <input type="checkbox"/> 10 a 19 minutos 3- <input type="checkbox"/> 20 a 29 minutos 4- <input type="checkbox"/> 30 a 39 minutos 5- <input type="checkbox"/> 40 a 49 minutos 6- <input type="checkbox"/> 50 a 59 minutos 7- <input type="checkbox"/> De 1 hora a 1 hora e 19 minutos 8- <input type="checkbox"/> 1 hora e 20 minutos ou mais	

Q4004: NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, sem contar as aulas de educação física da escola, em quantos dias você praticou alguma atividade física como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade?	0- <input type="checkbox"/> Nenhum dia (0 dia) 1- <input type="checkbox"/> 1 dia 2- <input type="checkbox"/> 2 dias 3- <input type="checkbox"/> 3 dias 4- <input type="checkbox"/> 4 dias	5- <input type="checkbox"/> 5 dias 6- <input type="checkbox"/> 6 dias 7- <input type="checkbox"/> 7 dias
Q4005: Normalmente, quanto tempo <u>por dia</u> duram essas atividades (como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade) que você faz? (SEM CONTAR as aulas de educação física)	0- <input type="checkbox"/> Não pratico nenhuma dessas atividades 1- <input type="checkbox"/> Menos de 10 minutos 2- <input type="checkbox"/> 10 a 19 minutos 3- <input type="checkbox"/> 20 a 29 minutos 4- <input type="checkbox"/> 30 a 39 minutos 5- <input type="checkbox"/> 40 a 49 minutos 6- <input type="checkbox"/> 50 a 59 minutos 7- <input type="checkbox"/> 1 hora ou mais minutos	
Q4006: EM UM DIA de semana comum, quanto tempo você fica sentado (a), assistindo televisão, usando computador, jogando videogame, conversando com amigos (as) ou fazendo outras atividades sentado (a)? (não contar sábado, domingo, feriados e o tempo sentado na escola)	0- <input type="checkbox"/> Menos de 1 hora por dia 1- <input type="checkbox"/> 1 a 2 horas por dia 2- <input type="checkbox"/> 3 a 4 horas por dia 3- <input type="checkbox"/> 5 a 6 horas por dia 4- <input type="checkbox"/> 7 a 8 horas por dia 5- <input type="checkbox"/> Mais de 8 horas por dia	

Para finalizar, algumas perguntas adicionais sobre a sua casa:

	Sim	Não
Q5000: Você tem algum trabalho, emprego ou negócio atualmente?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>
Q5001: Você recebe dinheiro por este trabalho, emprego ou negócio?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>
Q5002: Na sua casa tem telefone fixo (convencional)?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>
Q5003: Na sua casa tem computador (de mesa, ou <i>netbook</i> , <i>laptop</i> , etc)? – Excluir <i>tablet</i> , <i>smartphone</i> e <i>palm top</i>	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>
Q5004: Você tem acesso à <i>internet</i> em sua casa?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>
Q5005: Alguém que mora na sua casa tem carro?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>
Q5006: Alguém que mora na sua casa tem moto?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>
Q5007: Tem empregado(a) doméstico(a) recebendo dinheiro para fazer o trabalho em sua casa, cinco ou mais dias por semana?	1- <input type="checkbox"/>	2- <input type="checkbox"/>
Q5008: Quantos banheiros com chuveiro têm dentro da sua casa?	0- <input type="checkbox"/> Não tem banheiro com chuveiro dentro da minha casa 1- <input type="checkbox"/> 1 banheiro 2- <input type="checkbox"/> 2 banheiros 3- <input type="checkbox"/> 3 banheiros 4- <input type="checkbox"/> 4 banheiros ou mais	

Você chegou ao fim, parabéns!

Obrigada por ter aceito participar desta pesquisa!

Caso queira contar mais alguma coisa, ou fazer algum comentário sobre algo que não perguntamos, você pode escrever aqui:

Agora, por favor, procure os entrevistadores para registrarem o seu peso e a sua altura.