

Psicologia e Educação

## Relações entre funções executivas e bullying: Revisão integrativa da literatura

Liandra Aparecida O. Caetano<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-1898-889X>

Wanderlei A. de Oliveira<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-3146-8197>

Lilian Cristina G. do Nascimento<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-5531-0063>

Marina G. Manochio–Pina<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-5422-1309>

Salvador B. Ramos<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-5422-1309>

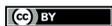
Jorge Luiz da Silva<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-3727-8490>

**Para citar este artigo:** Caetano, L. A. O., Oliveira, W. A. de, Nascimento, L. C. G. do, Manochio–Pina, M. G., Ramos, S. B., & Silva, J. L. da (2021). Relações entre funções executivas e bullying: Revisão integrativa da literatura. *Psicologia: Teoria e Prática*, 23(2), 1–24.

**Submissão:** 1º/10/2019

**Aceite:** 16/04/2021



Este artigo está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição–Não Comercial 4.0 Internacional.

1 Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil.

2 Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC–Campinas), Campinas, SP, Brasil.

3 Universidade de Franca (Unifran), Franca, SP, Brasil.

### Resumo

Funções executivas são habilidades cognitivas necessárias à realização de comportamentos complexos, adaptativos e socialmente aceitáveis. A existência de déficits nessas funções pode implicar problemas comportamentais e violência. Assim, o objetivo desta revisão integrativa da literatura foi identificar relações entre funções executivas e *bullying* escolar. Realizou-se o cruzamento das palavras-chave *executive functions* e *bullying* nas bases de dados: Lilacs, PsycInfo, SciELO, Scopus e Web of Science. A qualidade metodológica das investigações foi avaliada por meio do *Checklist for Analytical Cross Sectional Studies*. Dentre os 22 estudos identificados, sete atenderam aos critérios de inclusão e foram selecionados. Todos os estudos analisados identificaram associações entre praticar ou sofrer *bullying* com déficits nas funções executivas. Concluiu-se que a melhoria das funções executivas dos estudantes pode auxiliar na prevenção ou redução do *bullying* escolar.

**Palavras-chave:** *bullying*; funções executivas; violência; revisão integrativa; estudantes.

## RELATIONSHIP BETWEEN EXECUTIVE FUNCTIONS AND BULLYING: A INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

### Abstract

Executive functions are cognitive skills required to perform complex, adaptive, and socially acceptable behaviors. The existence of deficits in these functions may imply behavioral problems and violence. Thus, the objective of this integrative review of the literature was to identify relationships between executive functions and school bullying. The keywords “executive functions” and “bullying” were cross-referenced in the databases: Lilacs, PsycInfo, SciELO, Scopus and Web of Science. The methodological quality of the investigations was evaluated through the Checklist for Analytical Cross Sectional Studies. Among the 22 identified studies, seven met the inclusion criteria and were selected. All studies analyzed identified associations between practicing or suffering bullying with deficits in executive functions. It was concluded that the improvement of the executive functions of the students can help in the prevention or reduction of school bullying.

**Keywords:** bullying; executive functions; violence; integrative review; students.

## RELACIONES ENTRE FUNCIONES EJECUTIVAS Y BULLYING: UNA REVISIÓN INTEGRADORA

### Resumen

Las funciones ejecutivas son habilidades cognitivas necesarias para realizar comportamientos complejos, adaptativos y socialmente aceptables. La existencia de déficit

en estas funciones puede implicar problemas conductuales y violencia. Así, el objetivo de esta revisión integradora de la literatura fue identificar relaciones entre funciones ejecutivas y *bullying* escolar. Se realizó el cruce de las palabras clave *executive functions* y *bullying* en las bases de datos: Lilacs, PsycInfo, SciELO, Scopus y Web of Science. La calidad metodológica de las investigaciones fue evaluada a través del *Checklist for Analytical Cross Sectional Studies*. Entre los 22 estudios identificados, siete atendieron a los criterios de inclusión y fueron seleccionados. Todos los estudios analizados identificaron asociaciones entre practicar o sufrir *bullying* con déficits en las funciones ejecutivas. La mejora de las funciones ejecutivas puede auxiliar en la prevención o reducción del *bullying* escolar.

**Palabras clave:** *bullying*; funciones ejecutivas; violencia; revisión integrativa; estudiantes.

## 1. Introdução

Por constituir um dos tipos de violência com maior frequência nos ambientes escolares, o *bullying* tem recebido, nas últimas décadas, atenção de inúmeros pesquisadores brasileiros e estrangeiros (Aguiar & Barrera, 2017). Ele se refere à prática de agressões intencionais e repetitivas entre pares e envolve desequilíbrio de poder entre vítimas e agressores – como idade, tamanho, força física, quantidade de amigos ou desenvolvimento emocional –, o que faz com que a vítima esteja potencialmente vulnerável em relação ao agressor e sem condições de se defender (Olweus, 2013). O *bullying* pode assumir a forma de apelidos, xingamentos, empurrões, humilhações, comentários maldosos, entre outras (Sampaio et al., 2015).

Na dinâmica do *bullying*, identificam-se distintos papéis: vítimas, agressores, vítimas-agressoras e testemunhas (Olweus, 2013). Vítimas são os estudantes que sofrem as agressões e possuem dificuldade para se autodefender. Os agressores praticam as agressões diretas (físicas e verbais, por exemplo) ou indiretas (exclusão social, espalhar boatos, entre outras) contra as vítimas (Mello et al., 2017). A vítima-agressora não apenas sofre agressões, mas também as pratica. As testemunhas não participam diretamente do *bullying*, entretanto podem se posicionar a favor da vítima ou do agressor, ou apenas observar as agressões de forma passiva (Medeiros, Alves, Diniz, & Minervino, 2016).

A ocorrência de *bullying* varia entre os países. Por exemplo, na América Latina e nos países caribenhos, a média é de aproximadamente 51%; na França, 32%; e nos Estados Unidos, 20,2% (Organização das Nações Unidas para a Educação, a

Ciência e a Cultura, 2019). No Brasil, o percentual de crianças e adolescentes que sofrem *bullying* é de aproximadamente 43% (Nações Unidas Brasil, 2016). Todavia, para além de sua alta prevalência, o *bullying* proporciona consequências negativas para todos os estudantes envolvidos em sua dinâmica (Olweus, 2013), como dificuldades escolares, estresse, isolamento social, depressão, suicídio, entre outras (Ortega, Ardila, Celis, & Ballestas, 2014).

Embora se reconheça que o *bullying* representa um fenômeno de grupo, em nível pessoal, evidências empíricas o têm associado a déficits nas funções cognitivas (Raaijmakers et al., 2008; Riccio, Hewitt, & Blake, 2011), muitas delas associadas aos lobos frontais. A esse respeito, é importante destacar que, “já na divisão do sistema nervoso em unidades funcionais propostas por Luria, as regiões frontais aparecem como responsáveis pelo planejamento, regulação, controle e execução do comportamento” (Corso, Sperb, Jou, & Salles, 2013, p. 25). Dessa forma, o bom funcionamento dos lobos frontais representa as bases para um comportamento social adequado, assim como para a inibição de comportamentos inapropriados (Grigsby & Stevens, 2000), uma vez que certas funções cognitivas e seus componentes se encontram relacionados com sistemas neurais. Entretanto, é preciso diferenciar funções propriamente cognitivas (por exemplo: percepção, memória e pensamento) de outras que propiciam uma organização a elas e que são denominadas funções executivas.

As funções executivas compreendem “as habilidades cognitivas necessárias para realizar comportamentos complexos dirigidos para determinado objetivo e a capacidade adaptativa a diversas demandas e mudanças ambientais” (Loring, 1999, p. 64). As funções executivas básicas são: controle inibitório, flexibilidade cognitiva e memória de trabalho (Diamond & Lee, 2011). O controle inibitório corresponde à capacidade de inibir respostas inadequadas ou respostas a estímulos de distração, o que permite controlar a impulsividade, no sentido de pensar antes de agir, e manter a atenção focada, abstendo-se de estímulos irrelevantes (León, Rodrigues, Seabra, & Dias, 2013). A flexibilidade cognitiva diz respeito à capacidade de trocar rapidamente uma resposta por outra ou alterar objetivos quando eles não são bem-sucedidos, ou quando ocorrem imprevistos, ajustando-se de modo flexivo a novas demandas, o que implica aprender com os próprios erros e analisar as consequências das próprias ações (León et al., 2013). Já a memória de trabalho compreende uma memória muito rápida, com duração de poucos segundos, suficientes,

por exemplo, para gravar um número de telefone e esquecê-lo após a discagem. Ela armazena temporariamente a informação e a integra à memória de longo prazo e a estímulos ambientais, dando sentido a eventos recentes e integrando-os a acontecimentos mais remotos (Mourão & Melo, 2011). A literatura indica que déficits no controle inibitório e na flexibilidade cognitiva se associam à agressividade e à baixa competência social de crianças e adolescentes (Ríos, Solís, & Aragón, 2013).

Neste estudo, adotaremos como referencial a Teoria da Complexidade Cognitiva e Controle de Zelazo, que propõe que as funções executivas envolvem todas as áreas cerebrais e não apenas as regiões pré-frontais. Assim, “para executar uma tarefa direcionada a um objetivo é preciso que o córtex pré-frontal (CPF) possa integrar temporariamente unidades separadas como percepção, ação e cognição em uma sequência lógica a favor de um determinado objetivo, envolvendo também algumas estruturas subcorticais” (Kluwe-Schiavon, Viola, & Grassi-Oliveira, 2012, p. 6). Com base nesse referencial, Kerr e Zelazo (2004) propuseram uma nova divisão das funções executivas, classificando-as como “quentes” e “frias”. As funções executivas frias se relacionam aos aspectos mais lógicos e cognitivos (por exemplo: planejamento, resolução de problemas, controle inibitório, flexibilidade cognitiva e memória de trabalho). Já as funções executivas quentes envolvem aspectos emocionais (por exemplo: tomada de decisão emocional, regulação emocional e julgamento moral).

Essa teoria também considera as mudanças no desenvolvimento neurológico, especialmente na infância, no que se refere ao aumento da capacidade de realização de julgamentos cada vez mais complexos sobre o mundo. Em função disso, crianças mais novas apresentam um menor desempenho nas funções executivas quentes e frias quando comparadas às mais velhas. Na adolescência também ocorrem diferenças, e as funções frias se desenvolvem mais e aumentam com a idade; já as funções quentes têm crescimento no início da adolescência, pico entre 14 e 15 anos e declínio entre o meio e o final da adolescência (Wilson, Andrews, Hogan, Wang, & Shum, 2018; Poon, 2018).

Conforme identificaram Ríos et al. (2013), existem diversos pesquisadores interessados no estudo sobre a relação entre os aspectos cognitivo-emocionais das funções executivas e o comportamento agressivo. Entretanto, poucos são aqueles que se dedicam à investigação dessas funções em relação ao *bullying*. Monks, Smith e Swettenham (2005) desenvolveram um estudo sobre as funções executivas, especificamente planejamento e controle inibitório, de crianças inglesas entre 4 e 6

anos com os perfis de vítimas, agressores e defensores no *bullying*. Os resultados indicaram que as vítimas obtiveram pontuação mais baixa nas duas funções executivas avaliadas, assim como os agressores, porém em níveis não significativos. Os estudantes que adotaram comportamentos de defesa das vítimas pontuaram mais alto em relação às vítimas e aos agressores, igualmente sem significância estatística. Como dificuldades nas funções cognitivas influenciam na qualidade das relações interpessoais e no enfrentamento adequado de conflitos relacionais, os resultados indicaram que as crianças agressoras e também as que eram vítimas necessitariam de intervenções destinadas à melhoria de suas funções executivas como uma forma de aumentar a qualidade de suas interações sociais e interromper o *bullying* que praticam e sofrem, respectivamente.

Ríos et al. (2013) investigaram a flexibilidade cognitiva e o controle inibitório de estudantes colombianos com idade entre 11 e 17 anos nas condições de vítimas, agressores, vítimas-agressoras e testemunhas de situações de *bullying*. Contrariamente ao esperado, as vítimas apresentaram melhor flexibilidade cognitiva e controle inibitório em relação aos demais grupos, já as vítimas-agressoras apresentaram os menores níveis. Os resultados inesperados em relação às vítimas podem sugerir que, na realidade investigada, talvez o *bullying* ocorra mais devido, por exemplo, à baixa posição social das vítimas perante o grupo de pares do que por características pessoais relacionadas às funções executivas. Contudo, em relação aos agressores, os resultados convergiram com o esperado sugerindo que eles possuem dificuldade em responder de forma flexível e adaptada a desafios sociais.

O estudo de Medeiros et al. (2016), realizado com crianças de 10 a 11 anos, identificou os agressores com comprometimento maior nas funções executivas quentes e as vítimas nas funções executivas frias. Longitudinalmente, Ji e Wang (2018) identificaram que o *bullying*, associado a outras experiências adversas na infância, pode impactar a capacidade de inibição, flexibilidade cognitiva e memória de trabalho na idade adulta.

Os estudos apresentados, embora tenham avaliado funções distintas, sinalizam que diferenças individuais nas funções executivas podem implicar problemas comportamentais em crianças e adolescentes (Prencipe et al., 2011). Assim, o objetivo desta revisão de literatura foi identificar relações entre funções executivas e *bullying* escolar. Para tanto, utilizará a Teoria da Complexidade Cognitiva e Controle como referência para análise dos resultados e discussão.

## 2. Método

### 2.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão integrativa cujo objetivo é eliminar vieses por meio de busca em bases de dados, para que seja possível reunir pesquisas sobre um determinado assunto, reunindo e sintetizando os resultados (Ferenhof & Fernandes, 2016). Segundo Souza, Silva e Carvalho (2010), a revisão integrativa é uma abordagem metodológica que, em sua amplitude, permite a inclusão de estudos empíricos ou teóricos para uma compreensão abrangente do conceito, da teoria ou da temática a serem adotados. Para tanto, pressupõe a formulação de uma pergunta norteadora que pode ser específica ou mais abrangente para a busca bibliográfica, elaboração de critérios de inclusão e de exclusão, variedade nos locais de busca dos estudos e avaliação da qualidade metodológica dos estudos selecionados.

### 2.2 Bases de dados e busca bibliográfica

Para o levantamento das produções acerca das temáticas *bullying* e funções executivas, foram consultadas quatro bases de dados internacionais: Scopus, no local: título, resumo e palavra-chave; Web of Science: tópico; Psychological Information Database (PsycInfo), no local: resumo; e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) com o local: palavras. Para abranger especificamente a literatura nacional, consultou-se a Scientific Electronic Library Online/Brasil (SciELO) selecionando o local: assunto. Em todas as bases de dados, realizou-se o cruzamento das palavras-chave *executive functions* e *bullying*. A busca foi norteada pela pergunta “Existem relações entre funções executivas e *bullying* escolar?”, elaborada de acordo com a estratégia *population or problem/população ou problema, variables/variáveis e outcomes/resultados* – PVO (Fram, Marin, & Barbosa, 2014).

### 2.3 Critérios de inclusão e exclusão dos artigos

Optou-se por incluir na revisão apenas os estudos divulgados no formato de artigos, por eles passarem por um processo rigoroso de avaliação por pares. Foram incluídos também os estudos publicados em português, inglês e espanhol, por serem idiomas de domínio dos autores da presente revisão. De igual modo, incluíram-se todos aqueles que abordassem diretamente as relações entre funções exe-

cutivas e *bullying*. Consideraram-se populações clínicas e não clínicas, uma vez que todas podem estar envolvidas com o *bullying*, assim como considerou-se uma faixa etária envolvendo a infância e a adolescência, de modo a se incluir toda a população de escolares. Foram excluídos os trabalhos que não abordassem ou abordassem secundariamente os temas em foco (funções executivas e *bullying*), aqueles publicados em alguma língua diferente das incluídas, bem como produções no formato de livros, capítulos de livros, teses, dissertações, editoriais, cartas ao editor e anais de congressos. Não foi definido recorte temporal para a busca e inclusão dos estudos nesta revisão.

## 2.4 Procedimentos da revisão

O levantamento dos artigos nas bases de dados ocorreu no mês de outubro de 2018 e foi realizado por dois revisores independentes. Ambos efetuaram inicialmente a leitura dos títulos e resumos dos artigos identificados e procederam à seleção dos estudos com base na questão norteadora e nos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Posteriormente, ambos leram na íntegra os trabalhos selecionados. As divergências entre as duas buscas foram discutidas até a obtenção de consensos.

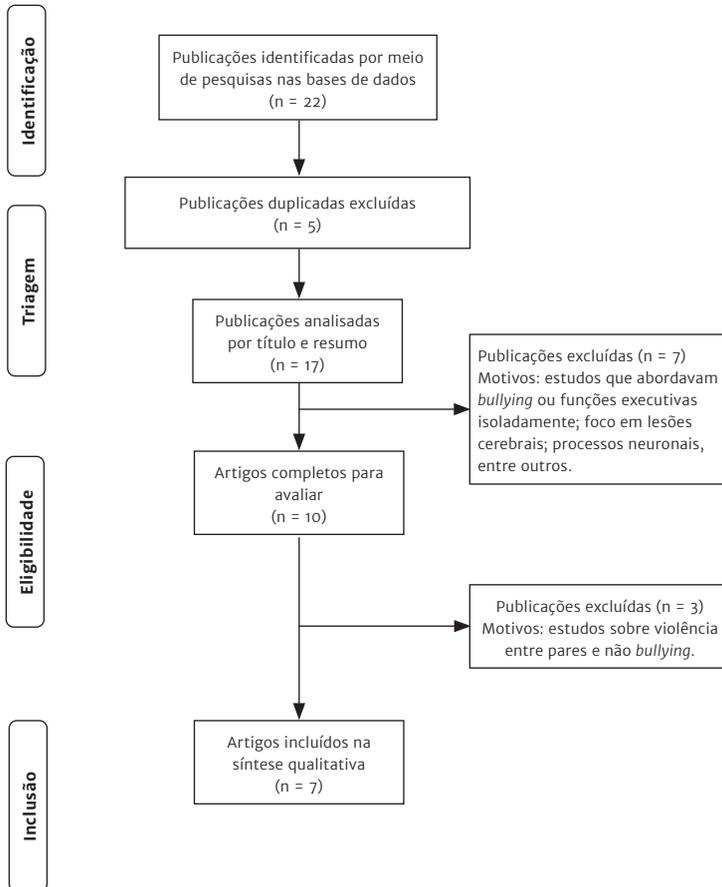
As principais informações dos artigos foram sintetizadas em uma planilha que abrangia: título do artigo, autoria, ano de publicação, nome da revista, local de realização do estudo, objetivos, tipo de método, características da amostra (participantes), principais resultados e conclusões do estudo. O objetivo dessa sistematização foi facilitar as análises descritivas e críticas acerca das produções selecionadas.

Por último, realizou-se uma avaliação da qualidade metodológica dos estudos com o *Checklist for Analytical Cross Sectional Studies* (Joanna Briggs Institute, 2016). O instrumento é composto por oito questões que avaliam os critérios para inclusão dos participantes do estudo, a caracterização dos participantes, a confiabilidade dos instrumentos utilizados, os possíveis fatores de confusão, a adequação das análises estatísticas, entre outros aspectos. Quanto atendidas em seus critérios, as questões recebem um ponto, de modo que a pontuação total que pode ser obtida com o instrumento é de oito pontos. Quanto mais próxima desse valor for a pontuação recebida pelos estudos, maior será a sua qualidade metodológica.

### 3. Resultados

O levantamento bibliográfico nas cinco bases de dados localizou um total de 22 artigos. Dentre eles, cinco eram duplicados e sete foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Assim, dez artigos foram lidos na íntegra. Nessa etapa da seleção, excluíram-se três artigos por abordarem violência entre pares e não *bullying* especificamente. Assim, sete artigos compuseram a síntese qualitativa. Esse processo de busca e seleção está apresentado na Figura 3.1, e as características dos estudos selecionados estão sintetizadas na Figura 3.2.

Figura 3.1. Fluxograma PRISMA do processo de busca e seleção dos artigos.



**Figura 3.2. Características das publicações utilizadas para a revisão sistemática.**

<b>Autoria (ano)</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>Idade dos sujeitos</b>	<b>Método</b>	<b>QM</b>
Jenkins, Tennant e Demaray (2018)	Estados Unidos	689	De 8 a 14 anos	Transversal	8
Liu, Guo, Hsiaod, Hue e Yen (2017)	Taiwan	105	De 6 a 12 anos	Transversal	6
Medeiros et al. (2016)	Brasil	60	De 10 a 11 anos	Transversal	8
Crowley, Knowles e Riggs (2016)	Estados Unidos	49	De 12 a 14 anos	Transversal	7
Verlinden et al. (2014)	Holanda	1.377	De 4 a 7 anos	Longitudinal	8
Kloosterman, Kelley, Parker e Craig (2014)	Canadá	92	De 11 a 18 anos	Transversal	8
Coolidge, DenBoer e Segal (2004)	Estados Unidos	41	De 11 a 15 anos	Transversal	8

QM = qualidade metodológica.

Como apresentado na Figura 3.2, a investigação das relações entre funções executivas e *bullying* é relativamente recente, uma vez que 86% das produções identificadas na busca bibliográfica foram publicadas nos últimos cinco anos (2014–2018). O tamanho das amostras dos estudos variou de 41 a 1.377 participantes. Os Estados Unidos apresentaram a maior quantidade de estudos ( $n = 3$ ), e outros países tiveram produção menor: Brasil ( $n = 1$ ), Canadá ( $n = 1$ ), Holanda ( $n = 1$ ) e Taiwan ( $n = 1$ ). Os métodos utilizados foram: transversal ( $n = 6$ ) e longitudinal ( $n = 1$ ). A idade dos participantes variou de 4 a 18 anos, embora a maioria dos estudos tenha sido realizada com adolescentes ( $n = 6$ ).

A avaliação da qualidade metodológica, obtida pelo *Checklist for Analytical Cross Sectional Studies* (Joanna Briggs Institute, 2018), apresentou uma amplitude de 6–8 pontos, considerando-se a pontuação máxima de oito pontos que poderia ser obtida pelo *checklist*. As fragilidades mais frequentes, compartilhadas pelos estudos relatados, foram: não descrever adequadamente as características dos

participantes e não apresentar explicitamente quais as funções executivas avaliadas (Figura 3.2).

Os artigos foram publicados em periódicos com seis títulos diferentes: *Frontiers in Psychology*, *Journal of Abnormal Child Psychology*, *Journal of School Violence*, *Personality and Individual Differences*, *Research in Autism Spectrum Disorders*, *School Psychology International* e *Research in Developmental Disabilities*. As áreas de conhecimento em que os periódicos estão inseridos são: interdisciplinar (n = 2) e psicologia (n = 5).

Apesar de a maioria dos artigos não especificar quais modelos teóricos, pode-se inferir que cinco (Medeiros et al., 2016; Jenkins, Tennant, & Demaray, 2018; Crowley, Knowles, & Riggs, 2016; Kloosterman, Kelley, Parker, & Craig, 2014; Verlinden et al., 2014) se pautaram em teorias do modelo de múltiplos constructos. Em contrapartida, dois estudos se basearam em teorias do modelo de um único constructo de funções executivas. A investigação de Liu, Guo, Hsiaod, Hue e Yen (2017), realizada com uma amostra clínica (crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade – TDAH), não abordou esse caráter multifacetado, mas identificou as relações entre sofrer e praticar *bullying* e funções executivas, níveis de inteligência e atenção. Os resultados obtidos indicaram que altos níveis de função executiva foram significativamente associados a menores riscos de os estudantes serem vítimas ( $p = 0,006$ ) e agressores ( $p = 0,04$ ).

A investigação de Coolidge, DenBoer e Segal (2004) também verificou a correlação psicológica e neurológica do comportamento de *bullying* em agressores. Em síntese, os resultados demonstram correlação significativa entre o comportamento de *bullying* dos agressores e os déficits nas funções executivas ( $p < 0,001$ ) relacionadas à tomada de decisão, planejamento e memória de trabalho.

A seguir, apresentam-se os resultados e as conclusões dos cinco estudos baseados no modelo de múltiplos constructos. Eles foram subdivididos em duas categorias temáticas: 1. “Relações entre funções executivas frias e *bullying*” e 2. “Relações entre funções executivas quentes e *bullying*”.

### **3.1 Relações entre funções executivas frias e *bullying***

O estudo de Jenkins et al. (2018) examinou diferenças de gênero nas associações entre funções executivas e o comportamento de *bullying*. Os resultados indicaram associação negativa significativa entre automonitoramento e não participar de situações de *bullying* ( $p = 0,01$ ) para os meninos. De igual modo, para os

meninos, houve associação negativa significativa entre automonitoramento e vitimização ( $p < 0,01$ ), e entre controle inibitório e vitimização ( $p < 0,001$ ). A flexibilidade cognitiva também se associou negativa e significativamente com a vitimização ( $p < 0,01$ ) e com a não participação no *bullying* ( $p = 0,01$ ) para os meninos e com a agressão ( $p < 0,001$ ) para as meninas.

Medeiros et al. (2016) avaliaram as funções executivas de crianças envolvidas ou não no *bullying*. Os autores identificaram que as vítimas apresentaram menor flexibilidade cognitiva, diferindo significativamente de agressores ( $p = 0,001$ ), vítimas-agressoras ( $p = 0,049$ ) e não envolvidos ( $p = 0,04$ ). Os agressores apresentaram melhor controle inibitório em relação às vítimas ( $p = 0,006$ ) e às vítimas-agressoras ( $p = 0,006$ ). Não houve diferenças significativas em relação à memória de trabalho.

Crowley et al. (2016) objetivaram verificar se as funções executivas exercem efeito mediador na escrita expressiva de adolescentes que relatam por escrito comportamentos de *bullying* mediante escrita expressiva. Os resultados indicaram que as funções executivas (memória de trabalho, controle inibitório, planejamento e automonitoramento) mediaram os processos de automonitoramento que emergiram nos relatos ( $p < 0,05$ ) e que os processos das funções executivas facilitaram a capacidade de adolescentes para automonitoramento por meio da escrita expressiva ( $p < 0,05$ ).

O único estudo longitudinal presente nesta revisão foi desenvolvido por Verlinden et al. (2014) com o objetivo de verificar associações entre participação no *bullying* e funções executivas. Os resultados indicaram que as funções executivas podem influenciar a interação entre pares e que crianças no primeiro ano escolar que apresentam problemas de inibição possuem maiores chances de ser agressoras (OR: 1,35; IC95%: 1,091,66), vítimas (OR: 1,21; IC95%: 1,00-1,45) ou vítimas-agressoras (OR: 1,55; IC95%: 1,10-2,17).

Kloosterman et al. (2014) desenvolveram um estudo no qual um dos objetivos foi verificar se as funções executivas constituiriam um preditor para a vitimização por *bullying*. A amostra foi composta por adolescentes do sexo masculino com transtorno do espectro autista, com alto funcionamento; adolescentes com desenvolvimento típico; e adolescentes sem autismo, mas com necessidades escolares especiais. Verificaram-se menores níveis de funções executivas (iniciação, planejamento e memória de trabalho) associados a maiores quantidades de vitimi-

zação física ( $p < 0,05$ ), verbal ( $p < 0,05$ ) e social ( $p < 0,05$ ) para os três grupos de adolescentes participantes do estudo.

### 3.2 Relações entre funções executivas quentes e *bullying*

Jenkins et al. (2018) identificaram que a regulação emocional e a vitimização se associaram negativa e significativamente para os meninos mais novos ( $p < 0,01$ ). No estudo de Kloosterman et al. (2014), menores níveis de funções executivas (regulação emocional) foram associados a maiores quantidades de vitimização física ( $p < 0,05$ ), verbal ( $p < 0,05$ ) e social ( $p < 0,05$ ) para adolescentes do sexo masculino com transtorno do espectro autista, adolescentes com desenvolvimento típico e adolescentes sem autismo e com necessidades escolares especiais. Em contraposição, os resultados do estudo de Medeiros et al. (2016) não indicaram diferenças significativas em relação à tomada de decisão emocional para crianças vítimas, agressoras, vítimas-agressoras e não envolvidas no *bullying*. Crowley et al. (2016) identificaram que a regulação emocional mediou os processos de automonitoramento que emergiram em escrita expressiva sobre comportamentos de *bullying* ( $p < 0,05$ ) e facilitou a capacidade para automonitoramento por meio da escrita expressiva ( $p < 0,05$ ).

## 4. Discussão

O objetivo desta revisão de literatura foi identificar relações entre funções executivas e *bullying* escolar. Os resultados dos estudos revisados indicaram que o interesse pelo estudo dessas relações é recente, uma vez que a maioria dos estudos identificados foi publicada nos últimos cinco anos. Uma possível justificativa para a pequena quantidade de estudos realizados seria a ênfase, nas últimas décadas, dada ao estudo do *bullying* como fenômeno de grupo ou socialmente determinado (Silva et al., 2018a). Essa ênfase (grupala) também evitaria a responsabilização individual dos estudantes pela violência que praticam ou sofrem, tendo em vista se tratar de um processo complexo e com múltiplas causalidades (Olweus, 2013).

Entretanto, as intervenções anti-*bullying* mais efetivas são aquelas denominadas multidimensionais ou multicomponentes, que são implementadas em níveis comunitário, escolar e pessoal dos estudantes (Silva et al., 2017). Nessa perspectiva, em nível pessoal, as pesquisas sobre funções executivas podem oferecer contribuições importantes ao planejamento de estratégias para melhorar, por exemplo,

controle inibitório, resolução de problemas e regulação emocional dos estudantes. Porém, sem reduzir o *bullying* a uma perspectiva biologizante ou de responsabilização individual de seus participantes.

De modo geral, o conjunto dos resultados dos estudos analisados nesta revisão indica que os estudantes não envolvidos em situações de *bullying* apresentavam as funções executivas com desenvolvimento de acordo com o esperado para a sua idade ou período do desenvolvimento. Em contrapartida, déficits no desenvolvimento das funções executivas associaram-se a praticar ou sofrer *bullying* em todas as idades. As funções executivas começam a se formar nos primeiros anos da infância, e acontece uma maturação delas com o desenvolvimento, ou seja, há uma previsão de uma melhora na adolescência, mas elas podem não ser estáveis, pois, nessa fase, ocorrem outras mudanças físicas, sociais e emocionais (como o *bullying*) que resultarão em uma sensibilização aos sinais ambientais afetivos, o que pode prejudicar esse funcionamento (Harms, Zayas, Meltzoff, & Carlson, 2014; Downes, Bathelt, & Haan, 2017; Wilson et al., 2018). Essas são indicações de que as funções executivas, sejam elas quentes ou frias, são importantes para a regulação do comportamento em situações sociais (Smith & Jones, 2012).

No tocante à vitimização, especificamente, foi identificado pelos estudos analisados que as vítimas de *bullying* apresentavam problemas em relação à flexibilidade cognitiva (Medeiros et al., 2016), à inibição (Verlinden et al., 2014), à iniciação, ao planejamento e à memória de trabalho (Kloosterman et al., 2014). Também indicaram que níveis adequados de automonitoramento, controle inibitório e flexibilidade cognitiva se associavam negativamente com a vitimização (Jenkins et al., 2018). Esse conjunto de funções executivas frias, relacionado aos aspectos mais lógicos e racionais, encontra-se diretamente envolvido na autorregulação do comportamento e na resolução de problemas sociais, por permitir, por exemplo, que as vítimas sejam capazes de analisar como poderiam responder às agressões de maneiras socialmente aceitáveis ou pedir ajuda quando necessário, o que poderia interromper o *bullying* e prevenir novas agressões (McQuade, 2017).

Em sentido oposto, existem indicações de que alguns comportamentos dos estudantes podem torná-los vulneráveis à vitimização por *bullying* (Silva et al., 2016). Por exemplo, agir de forma impulsiva nas interações com colegas na escola pode estimular agressões. Quando a intimidação já estiver ocorrendo, responder de forma agressiva às provocações ou aos ataques sofridos (Kloosterman et al., 2014)

pode aumentar a frequência da intimidação ao longo do tempo (Sentse, Kretschmer, & Salmivalli, 2015). A esse respeito, as funções executivas frias ainda podem colaborar para o desenvolvimento de uma forma de pensamento mais flexível que reduza a probabilidade de as vítimas atribuírem indistintamente intenções hostis aos comportamentos dos colegas ou considerarem o revide ou a retaliação como uma forma de autodefesa eficaz (Kloosterman et al., 2014). Trata-se de aspectos especialmente importantes para as vítimas-agressoras que, de modo geral, apresentam comportamento desorganizado e impulsivo, tendem a interpretar de forma agressiva os comportamentos de colegas, reagem de forma ineficaz às agressões que sofrem e carecem de habilidades de resolução de conflitos interpessoais (Hussein, 2013; Silva et al., 2018a).

As funções executivas quentes, relacionadas aos aspectos emocionais, também se associaram à vitimização em dois estudos analisados nesta revisão (Jenkins et al., 2018; Kloosterman et al., 2014). A ausência de regulação emocional pode fazer com que as vítimas sejam vistas pelos colegas como inadequadas socialmente ou inconvenientes e, por conta disso, podem ser ignoradas ou rejeitadas (Silva et al., 2016). Além disso, influencia o modo como elas respondem às agressões sofridas, por exemplo, com medo ou raiva, o que pode ser gratificante para o agressor por indicar que ele está obtendo êxito com suas ações (Kloosterman et al., 2014). Níveis mais elevados de regulação emocional atenuam a quantidade de agressão física reativa em crianças vitimizadas (Cooley & Fite, 2016).

Referente à agressão, os resultados dos artigos analisados nesta revisão indicaram que níveis mais elevados de função executiva mostraram menores riscos de os estudantes se tornarem agressores (Liu et al., 2017), porém somente em relação às funções executivas frias. Associaram-se à prática de agressões problemas relacionados à inibição (Verlinden et al., 2014), flexibilidade cognitiva (Jenkins et al., 2018), tomada de decisão, planejamento e memória de trabalho (Coolidge et al., 2004). Ao contrário do que se esperava, no estudo de Medeiros et al. (2016), os agressores apresentaram melhor controle inibitório em relação às vítimas e às vítimas-agressoras.

Esse resultado é divergente de estudos anteriores que identificaram os agressores com pontuação mais baixa no controle inibitório (Monks et al., 2005; Ríos et al., 2013), indicando que se trata de uma função executiva influente no comportamento agressivo e na baixa competência social (Rhoades, Greenberg, &

Domitrovich, 2009). Uma possível explicação para isso é que, em vez de os agressores possuírem problemas neuropsicológicos, no controle inibitório, tenham baixa empatia com as vítimas. Porém, não em nível cognitivo, mas em termos de uma baixa responsividade afetiva em relação a elas (Espelage, Hong, Kim, & Nan, 2018). Todavia, a literatura acerca da agressão no *bullying* ou sobre as características dos agressores apresenta, de modo geral, resultados divergentes (Silva et al., 2018b).

As relações entre funções executivas e *bullying* mantiveram-se também nos dois estudos realizados com amostras clínicas, envolvendo o transtorno do espectro autista (Kloosterman et al., 2014) e o TDAH (Liu et al., 2017). Entretanto, esse resultado precisa ser interpretado com cautela, uma vez que déficits nas funções podem estar vinculados ao transtorno que a criança ou o adolescente apresenta e não ao *bullying* especificamente. Por exemplo, a literatura indica que crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista apresentam déficits em controle inibitório, planejamento, flexibilidade cognitiva, fluência verbal, memória de trabalho, entre outros (Czermainski, Bosa, & Salles, 2013). Assim, é possível entender as características de cada amostra clínica. Deve-se frisar que as amostras são distintas e não se limitam a um conjunto único de características. O estudo de Liu et al. (2017), por exemplo, encontrou níveis altos de funções executivas e diminuição em ser vítima ou agressor nessas amostras, corroborando as indicações de que fatores de risco cognitivos tendem a atravessar limites diagnósticos (Sanislow et al., 2010).

Os resultados com as amostras clínicas devem ser considerados porque se trata de populações, muitas vezes, mais vulneráveis a se tornar vítimas de *bullying*, o que lhes proporciona sofrimentos mental e físico (Chen, Ho, Hsiao, Lu, & Yen, 2020; Morton, Gillis, Mattson, & Romanczyk, 2019). Além desses sofrimentos, também é fundamental identificar o desenvolvimento de suas funções executivas, uma vez que elas repercutem nas interações sociais, sendo um funcionamento executivo fundamental para relações entre pares bem-sucedidas (Kloosterman et al., 2014).

Os estudos analisados adotaram modelos teóricos diferentes em relação às funções executivas, o que resultou em diferentes formas de mensurá-las. As investigações que utilizaram teorias pertencentes ao modelo teórico de constructo único, o qual pressupõe que as funções executivas são organizadas e compõem um constructo cognitivo principal vinculado ao lobo frontal, apresentaram índices gerais de função executiva, em vez de resultados mais específicos, não detalhando cada uma das funções encontradas (Liu et al., 2017; Coolidge et al., 2004). Esse

detalhamento foi realizado pelos estudos que se pautaram por teorias vinculadas ao modelo de múltiplos processos, que considera as funções cognitivas como um conjunto de fatores distintos (Medeiros et al., 2016; Jenkins et al., 2018; Crowley et al., 2016; Kloosterman et al., 2014; Verlinden et al., 2014). Essa diferenciação teórica e, conseqüentemente, metodológica impossibilita que todos os estudos sejam comparados, de modo a se obter uma visão ampla e aprofundada acerca do conjunto dos resultados por eles obtidos.

É importante destacar também que, de forma geral, os instrumentos utilizados nesses estudos são validados ou que já haviam sido utilizados em investigações anteriores. Três estudos utilizaram versões do *Behavior Rating Inventory of Executive Function*, que avalia funções executivas como inibição, inflexibilidade, controle emocional, memória de trabalho, planejamento, entre outras (Verdelin et al., 2014; Crowley et al., 2016; Kloosterman et al., 2014), e dois utilizaram Escalas Wechsler de Inteligência para Crianças (*Wechsler Intelligence Scale for Children – WISC*) (Medeiros et al., 2016; Liu et al., 2017). Mesmo Jenkins et al. (2018), ao utilizarem um instrumento diferente, avaliaram as funções executivas citadas. No instrumento adotado por Coolidge et al. (2004), não se especificaram as funções executivas avaliadas.

Os resultados possuem implicações importantes para a pesquisa. A escassez de estudos identificados na busca bibliográfica denota a necessidade de realização de mais pesquisas sobre a temática. Além disso, estudos futuros podem ainda melhor delimitar as diferenças entre meninos e meninas acerca de déficits nas funções executivas e de participação no *bullying*, aspecto pouco explorado nos estudos analisados nesta revisão. A maioria dos estudos foi transversal, o que impossibilita o estabelecimento de relações de causalidade entre as variáveis estudadas, além de não se poder estabelecer se o prejuízo no funcionamento executivo é resultado de um comportamento agressivo ou o contrário (Crowley et al., 2015; Medeiros et al., 2016). A realização de mais estudos longitudinais também é importante, pois as funções executivas se desenvolvem até o início da vida adulta (Hamdan & Pereira, 2009), sendo necessário considerar não somente a idade na hora da avaliação, mas também as mudanças ocorridas ao longo do tempo e como elas se associam a possíveis problemas comportamentais, como as situações de violência.

Este estudo contribui para a prática ao sinalizar que as intervenções de prevenção ou redução do *bullying* escolar podem incluir componentes direcionados ao desenvolvimento neuropsicológico. Noutra perspectiva, os déficits nas funções exe-

cutivas podem ser abordados indiretamente mediante o desenvolvimento de habilidades sociais, como a resolução de problemas e o autocontrole emocional. O desenvolvimento de habilidades empáticas pode ser importante para os estudantes que não apresentam problemas nas funções executivas, mas que mesmo assim praticam o *bullying*. Eles podem utilizar as habilidades que têm para manipular situações sociais e pessoas, já que lhes falta responsividade afetiva em relação aos colegas que agridem na escola.

## 5. Considerações finais

Os resultados dos estudos revisados apresentaram relação entre o *bullying* e as funções executivas. Como o *bullying* é uma violência que ocorre na interação entre pares, pode-se entender que as funções executivas (regulação emocional, flexibilidade cognitiva, memória de trabalho, controle inibitório) influenciam no modo como os estudantes iniciam as interações sociais e respondem a elas no ambiente escolar. Destaca-se que esta revisão permite fazer recomendações de estudos futuros que, sobretudo, busquem construir diferentes planos de intervenção e que auxiliem os estudantes no desenvolvimento de habilidades sociais que possuem relação com as funções executivas do campo individual. Outros estudos também devem ser desenvolvidos na medida em que se percebeu uma escassez de trabalhos divulgados nas bases de dados pesquisadas. Além disso, são necessárias pesquisas que valorizem o maior detalhamento dos resultados obtidos para melhor entendimento da relação do *bullying* e os tipos de função executiva analisados.

## Referências

- Aguiar, L. G. F., & Barrera, S. D. (2017). Manifestações de bullying em diferentes contextos escolares: Um estudo exploratório. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 37(3), 669–682. doi:10.1590/1982-3703002922016
- Chen, Y.-L., Ho, H.-Y., Hsiao, R. C., Lu, W.-H., & Yen, C.-F. (2020). Correlations between quality of life, school bullying, and suicide in adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 1–12. doi:10.3390/ijerph17093262
- Cooley, J. L., & Fite, P. J. (2016). Peer victimization and forms of aggression during middle childhood: The role of emotion regulation. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44, 535–546. doi:10.1007/s10802-015-0051-6

- Coolidge, F. L., DenBoer, J. W., & Segal, D. L. (2004). Personality and neuropsychological correlates of bullying behavior. *Personality and Individual Differences, 36*, 1559–1569. doi:10.1016/j.paid.2003.06.005
- Corso, H. V., Sperb, T. M., Jou, G. I., & Salles, J. F. (2013). Metacognição e funções executivas: Relações entre os conceitos e implicações para a aprendizagem. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 29*(1), 21–29. doi:10.1590/S0102-37722013000100004
- Crowley, J. P., Knowles, J. A. H., & Riggs, N. R. (2016). Message processes and their associations with adolescents' executive function and reports of bullying. *School Psychology International, 37*(1) 32–50. doi:10.1177/0143034315605574
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science, 333*(6045), 959–964. doi:10.1126/science.1204529
- Downes, M., Bathelt, J., & Haan, M. (2017). Event-related potential measures of executive functioning from preschool to adolescence. *Developmental Medicine & Child Neurology, 59*(6), 581–590. doi:10.1111/dmcn.13395
- Czermainski, F. R., Bosa, C. A., & Salles, J. F. (2013). Funções executivas em crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo: Uma revisão. *Psico, 44*(4), 518–525.
- Espelage, D. L., Hong, J. S., Kim, D. H., & Nan, L. (2018). Empathy, attitude towards bullying, Theory-of-Mind, and non-physical forms of bully perpetration and victimization among U.S. middle school students. *Child & Youth Care Forum, 47*(1), 45–60. doi:10.1007/s10566-017-9416-z
- Ferenhof, H. A., & Fernandes, R. F. (2016). Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: Método SSF. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, 21*(3), 550–563.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2017). Informe anual 2017. Recuperado de [https://www.unicef.org/Informe\\_Anual\\_2017\\_UNICEF.pdf](https://www.unicef.org/Informe_Anual_2017_UNICEF.pdf)
- Fram, D., Marin, C. M., & Barbosa, D. (2014). Avaliação da necessidade da revisão sistemática e a pergunta do estudo. In D. Barbosa (Org.), *Enfermagem baseada em evidências* (pp. 21–28), São Paulo: Atheneu.
- Grigsby, J., & Stevens, D. (2000). *Neurodynamics of personality*. New York: The Guilford Press.
- Hamdan, A. C., & Pereira, A. P. A. (2009). Avaliação neuropsicológica das funções executivas: Considerações metodológicas. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 22*(3), 386–393. doi:10.1590/S0102-79722009000300009

- Harms, M. B., Zayas, V., Meltzoff, A. N., & Carlson, S. M. (2014). Stability of executive function and predictions to adaptive behavior from middle childhood to pre-adolescence. *Frontiers in Psychology*, 5, 1–11. doi:10.3389/fpsyg.2014.00331
- Hussein, M. H. (2013). The social and emotional skills of bullies, victims, and bully-victims of Egyptian primary school children. *International Journal of Psychology*, 48, 910–921. doi:10.1080/00207594.2012.702908
- Jenkins, L. N., Tennant, J. E., & Demaray, M. K. (2018). Executive functioning and bullying participant roles: Differences for boys and girls. *Journal of School Violence*, 17(4), 1–17. doi:10.1080/15388220.2018.1453822
- Ji, S., & Wang, H. (2018). A study of the relationship between adverse childhood experiences, life events, and executive function among college students in China. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 31(28), 19. doi:10.1186/s41155-018-0107-y
- Joanna Briggs Institute (2016). Reviewers' manual: 2016. Recuperado de <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>
- Kerr, A., & Zelazo, P. D. (2004). Development of “hot” executive function: The children’s gambling task. *Brain and Cognition*, 55(1), 148–157. doi:10.1016/S0278-2626(03)00275-6
- Kloosterman, P. H., Kelley, E. A., Parker, J. D. A., & Craig, W. M. (2014). Executive functioning as a predictor of peer victimization in adolescents with and without an autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(3), 244–254. doi:10.1016/j.rasd.2013.12.006
- Kluwe-Schiavon, B., Viola, T. W., & Grassi-Oliveira, R. (2012). Modelos teóricos sobre construto único ou múltiplos processos das funções executivas. *Neuropsicologia Latinoamericana*, 4(2), 29–34. doi:10.5579/rnl.2012.00106
- León, C. B. R., Rodrigues, C. C., Seabra, A. G., & Dias, N. M. (2013). Funções executivas e desempenho escolar em crianças de 6 a 9 anos. *Revista Psicopedagogia*, 30(92), 113–120.
- Liu, T. L., Guo, N. W., Hsiao, R. C., Hue, H. F., & Yen, C. F. (2017). Relationships of bullying involvement with intelligence, attention, and executive function in children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 70, 59–66. doi:10.1016/j.ridd.2017.08.004
- Loring, D. (1999). *INS Dictionary of neuropsychology*. New York: Oxford University Press.
- McQuade, J. D. (2017). Peer victimization and changes in physical and relational aggression: The moderating role of executive functioning abilities. *Aggressive Behavior*, 43, 503–512. doi:10.1002/ab.21708

- Medeiros, W., Alves, N. T., Diniz, L. F. M., & Minervino, C. M. (2016). Executive functions in children who experience bullying situations. *Frontiers in Psychology*, 7, 1–9. doi:10.3389/fpsyg.2016.01197
- Mello, F. C., Silva, J. L., Oliveira, W. A., Prado, R. R., Malta, D. C., & Silva, M. A. I. (2017). A prática de *bullying* entre escolares brasileiros e fatores associados, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(9), 2937–2946. doi:10.1590/1413-81232017229.12762017
- Monks, C. P., Smith, P. K., & Swettenham, J. (2005). Psychological correlates of peer victimisation in preschool: Social cognitive skills, executive function and attachment profiles. *Aggressive Behavior*, 31(6), 571–588. doi:10.1002/ab.20099
- Morton, H. E., Gillis, J. M., Mattson, R. E., & Romanczyk, R. (2019). Conceptualizing bullying in children with autism spectrum disorder: Using a mixed model to differentiate behavior types and identify predictors. *Autism*, 23(7) 1853–1864. doi:10.1177/1362361318813997
- Mourão, C. A., Júnior, & Melo, L. B. R. (2011). Integração de três conceitos: Função executiva, memória de trabalho e aprendizado. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 27(3), 309–314. doi:10.1590/S0102-37722011000300006
- Nações Unidas Brasil (2016). Pesquisa da ONU mostra que metade das crianças e jovens do mundo já sofreu *bullying*. Recuperado de <https://nacoesunidas.org/pesquisa-da-onu-mostra-que-metade-das-criancas-e-jovens-do-mundo-ja-sofreu-bullying/>
- Olweus, D. (2013). School bullying: Development and some important challenges. *Annual Review of Clinical Psychology*, 9, 751–780. doi:10.1146/annurev-clinpsy-050212-185516
- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (2019). Violência escolar e *bullying*: relatório sobre a situação mundial. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368092>
- Ortega, F. R., Ardila, A. C., Celis, Z. L., & Ballestas, L. F. (2014). Factores de riesgo y protectores del bullying escolar en estudiantes con bajo rendimiento de cinco instituciones educativas de Santa Marta, Colombia. *Psicogente*, 18(33), 188–205. doi:10.17081/psico.18.33.65
- Poon, K. (2018). Hot and cool executive functions in adolescence: Development and contributions to important developmental outcomes. *Frontiers in Psychology*, 8, 1–18. doi:10.3389/fpsyg.2017.02311
- Prencipe, A., Kesek, A., Cohen, J., Lamm, C., Lewis, M. D., & Zelazo, P. D. (2011). Development of hot and cool executive function during the transition to adolescence. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108(3), 621–637. doi:10.1016/j.jecp.2010.09.008

- Raaijmakers, M. A., Smidts, D. P., Sergeant, J. A., Maassen, G. H., Posthumus, J. A., Engeland, H., & Matthys W. (2008). Executive functions in preschool children with aggressive behavior: Impairments in inhibitory control. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(7), 1097–1107. doi:10.1007/s10802-008-9235-7
- Rhoades, B., Greenberg, M., & Domitrovich, C. (2009). The contribution of inhibitory control to preschoolers' social-emotional competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 310–320. doi:10.1016/j.appdev.2008.12.012
- Riccio, C., Hewitt, L., & Blake, J. (2011). Relation of measures of executive function to aggressive behavior in children. *Applied Neuropsychology*, 18(1), 1–10. doi:10.1080/09084282.2010.525143
- Ríos, O. L. H., Solís, K. O., & Aragón, C. J. R. (2013). Flexibilidad cognitiva y control inhibitorio: un acercamiento clínico a la comprensión del maltrato entre iguales por abuso de poder. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 22(3), 219–227. doi:10.1080/09084282.2010.525143
- Sampaio, J. M. C., Santos, G. V., Oliveira, W. A., Silva, J. L., Medeiros, M., & Silva, M. A. I. (2015). Emotions of students involved in cases of bullying. *Texto & Contexto – Enfermagem*, 24(2), 344–352. doi:10.1590/0104-07072015003430013
- Sanislow, C. A., Pine, D. S., Quinn, K. J., Kozak, M. J., Garvey, M. A., Heihsen, R. K., ... Cuthbert, B. N. (2010). Developing Constructs for Psychopathology Research: Research Domain Criteria. *Journal of Abnormal Psychology*, 119(4), 631–639. doi:10.1037/a0020909
- Sentse, M., Kretschmer, T., & Salmivalli, C. (2015). The longitudinal interplay between bullying, victimization, and social status: Age-related and gender differences. *Social Development*, 24(3), 659–677. doi:10.1111/sode.12115
- Silva, J. L., Oliveira, W. A., Braga, I. F., Farias, M. S., Lizzi, E. A. S., Fagundes, M. G., Pereira, B. O., & Silva, M. A. I. (2016). The effects of a skill-based intervention for victims of bullying in Brazil. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13, 1042–1052. doi:10.3390/ijerph13111042
- Silva, J. L., Oliveira, W. A., Carlos, D. M., Lizzi, E. A. S., Rosário, R., & Silva, M. A. I. (2018a). Intervenção em habilidades sociais e bullying. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(3), 1085–1091. doi:10.1590/0034-7167-2017-0151
- Silva, J. L., Oliveira, W. A., Mello, F. C. M., Andrade, L. S., Bazon, M. R., & Silva, M. A. I. (2017). Revisão sistemática da literatura sobre intervenções antibullying em escolas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(7), 2329–2340. doi:10.1590/1413-81232017227.16242015

- Silva, J. L., Oliveira, W. A., Zequinão, M. A., Lizzi, E. A. S., Pereira, B. O., & Silva, M. A. I. (2018b). Resultados de intervenções em habilidades sociais na redução de *bullying* escolar: Revisão sistemática com metanálise. *Trends in Psychology*, 26(1), 509–522. doi:10.9788/TP2018.1–20Pt
- Smith, P. K., & Jones, A. P. (2012). The importance of developmental science for studies in bullying and victimization. *International Journal of Developmental Sciences*, 6(1), 71–74. doi:10.3233/DEV-2012-11093
- Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein*, 8(1), 102–106.
- Verlinden, M., Veenstra, R., Ghassabian, A., Jansen, P. W., Hofman, A., Jaddoe, V. W. V., Verhulst, F. C., & Tiemeier, H. (2014). Executive functioning and non-verbal intelligence as predictors of bullying in early elementary school. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 953–966. doi:10.1007/s10802-013-9832-y
- Wilson, J., Andrews, G., Hogan, C., Wang S., & Shum, D. H. K. (2018). Executive function in middle childhood and the relationship with theory of mind. *Developmental Neuropsychology*, 3, 163–182. doi:10.1080/87565641.2018.1440296
- Winton, S., & Tuters, S. (2015). Constructing bullying in Ontario, Canada: A critical policy analysis. *Educational Studies*, 41(1–2), 122–142, doi:10.1080/03055698.2014.955737

### Notas dos autores

**Liandra Aparecida O. Caetano**, Pós-Graduação em Psicologia (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP); **Wanderlei A. de Oliveira**, Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGP), Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas); **Lilian Cristina G. do Nascimento**, Programa de Pós-Graduação em Promoção de Saúde, Universidade de Franca (Unifran); **Marina G. Manochio-Pina**, Programa de Pós-Graduação em Promoção de Saúde, Universidade de Franca (Unifran); **Salvador B. Ramos**, Programa de Pós-Graduação em Promoção de Saúde, Universidade de Franca (Unifran); **Jorge Luiz da Silva**, Programa de Pós-Graduação em Promoção de Saúde, Universidade de Franca (Unifran).

Processo nº 2018/04299-4. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

Correspondências referentes a este artigo devem ser enviadas para Liandra Aparecida O. Caetano em Dorama Sad Pedigone, 3401, Esplanada Primo Meneghetti, Franca, SP, Brasil. CEP 14403-238.

## **CORPO EDITORIAL**

### **Editora-chefe**

Ana Alexandra Caldas Osório

### **Editores de seção**

#### ***Avaliação psicológica***

Alexandre Serpa

Luiz Renato Rodrigues Carreiro

Vera Lúcia Esteves Mateus

#### ***Psicologia e educação***

Cristiane Silvestre de Paula

Carlo Schmidt

#### ***Psicologia social***

Bruna Suguagy do Amaral Dantas

Enzo Banti Bissoli

#### ***Psicologia clínica***

Eduardo Fraga Almeida Prado

Marina Monzani da Rocha

Carolina Andrea Ziebold Jorquera

#### ***Desenvolvimento Humano***

Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira

Rosane Lowenthal

#### ***Suporte técnico***

Letícia Martinez

Camila Fragoso Ribeiro

## **PRODUÇÃO EDITORIAL**

### **Coordenação editorial**

Ana Cláudia de Mauro

### **Estagiária editorial**

Júlia Lins Reis

### **Preparação de originais**

Carlos Villarruel

### **Revisão**

Mônica de Aguiar Rocha

### **Diagramação**

Acqua Estúdio Gráfico