

Funções executivas, habilidades sociais e comportamento distributivo na infância*

Funciones ejecutivas, habilidades sociales y comportamiento distributivo en la infancia

Executive Functions, Social Skills and Distributive Behavior in Childhood

Renata Mascarenhas Aleixo Reis**

Faculdade Adventista da Bahia

Leonardo Rodrigues Sampaio***

Universidade Federal do Vale do São Francisco, Pernambuco, Brasil.

Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.5983>

Resumo

Vários estudos têm analisado a associação entre funções cognitivas com comportamentos emitidos na interação social. O presente estudo testou a existência de associações entre funções executivas (FE), habilidades sociais (HS) e comportamento distributivo (CD) na infância, além dos efeitos da idade e do sexo sobre estas variáveis. Participaram do estudo 79 crianças (44.3% meninos) com desenvolvimento típico, entre sete e doze anos de idade. Os instrumentos utilizados foram o Sistema Multimídia de Habilidades Sociais de Crianças, a Torre de *Hanói*, uma tarefa do tipo *Stroop* e um jogo ditatorial, com adesivos como bens a serem distribuídos. Constatou-se que as crianças mais velhas tiveram melhor desempenho nas tarefas de FE, maior frequência de comportamentos socialmente habilidosos

e doaram mais adesivos do que as mais novas. Não foram observadas associações entre as FE, HS e o CD, apesar da flexibilidade cognitiva e comportamentos habilidosos terem se correlacionado significativamente. Sugere-se que a flexibilidade cognitiva contribua para o engajamento em comportamentos habilidosos, por permitir aos indivíduos o uso de estratégias de planejamento alternativas para manejo adequado de situações sociais e a mediação de conflitos.

Palavras-chave: comportamento socialmente habilidoso, partilha, funcionamento executivo, comportamento pró-social.

Resumen

Estudios han analizado la asociación entre las funciones cognitivas y los comportamientos de la interacción

* Esta pesquisa recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco —Facepe—, sob a forma de bolsa de Mestrado para a primeira autora.

** Colegiado de Psicologia, Faculdade Adventista da Bahia, Cachoeira, Bahia - Brasil. Correspondência a respeito deste artigo deve ser endereçada para Renata Mascarenhas Aleixo Reis. Correio eletrônico: mascarenhasaleixo@gmail.com

*** Laboratório de desenvolvimento-aprendizagem e processos psicossociais, Colegiado de Psicologia - Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, Pernambuco - Brasil.

Cómo citar este artículo: Reis, R.M.A. & Sampaio, L.R. (2018). Funções executivas, habilidades sociais e comportamento distributivo na infância. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 36(3), 511-525. DOI: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.5983>

social. El presente análisis probó la existencia de asociaciones entre funciones ejecutivas (FE), habilidades sociales (HS) y el comportamiento distributivo (CD) en la infancia, además de los efectos de la edad y del sexo sobre estas variables. Participaron 79 niños (44.3% hombres) con desarrollo típico, entre 7 y 12 años. Los instrumentos utilizados fueron el Sistema Multimedia de Habilidades Sociales de Niños, la Torre de *Hanoi*, una tarea de tipo *Stroop* y un juego dictatorial, con adhesivos como bienes a ser distribuidos. Se constató que los niños mayores tuvieron mejor desempeño por las tareas de FE, mayor frecuencia de comportamientos socialmente habilidosos y donaron más adhesivos que los niños más pequeños. No fueron observadas asociaciones entre las FE, las HS y el CD a pesar de que la flexibilidad cognitiva y los comportamientos habilidosos se habían correlacionado significativamente. Se sugiere que la flexibilidad cognitiva contribuya para el compromiso en comportamientos habilidosos, ya que permite el uso de estrategias de planeamiento alternativas para el manejo adecuado de situaciones sociales y la mediación de conflictos.

Palabras clave: comportamiento socialmente habilidoso, participación, funcionamiento ejecutivo, comportamiento pro-social.

Abstract

Several studies have analyzed the association between cognitive functions and behaviors emitted in social interaction. The present study tested the existence of associations between executive functions (EF), social skills (SS) and distributive behavior (DB) in childhood, as well as the effects of age and sex on these variables. 79 children (44.3% boys) with typical development, between seven and twelve years old, participated in the study. The instruments used were the Multimedia Children's Social Skills System, the Tower of Hanoi, a *Stroop* task and a dictatorial game, with stickers as resources to be distributed. It was found that older children had better performance in EF tasks, higher frequency of socially skillful behaviors and donated more stickers than younger ones. No associations were

observed between EF, SS and CD, although cognitive flexibility and skillful behaviors were significantly correlated. It is suggested that cognitive flexibility contributes to engaging in skillful behavior by allowing individuals to use alternative planning strategies for appropriate management of social situations and mediation of conflicts.

Keywords: Socially skillful behavior, sharing, executive functioning, prosocial behavior.

As Habilidades Sociais —HS— referem-se a comportamentos, atitudes e sentimentos que colaboram com a iniciação e manutenção de relacionamentos positivos entre pares (Gresham, 2009) em contextos sociais, tais como demonstrar opinião, solicitar apoio, cumprimentar pessoas, fazer elogios ou críticas, dentre outros (Del Prette & Del Prette, 2006). Civilidade, empatia, assertividade, autocontrole e envolvimento nas relações interpessoais são algumas das classes de comportamentos considerados socialmente habilidosos (Del Prette & Del Prette, 2008; Sklad, Diekstra, Ritter, Bem & Gravesteijn, 2012).

A aprendizagem desses tipos de comportamentos depende do contexto social em que a criança se desenvolve, tanto o familiar (Bolsoni-Silva & Marturano, 2010; Fantinato & Cia, 2015) quanto o escolar (Guimarães, Aerts & Câmara, 2012). Assim, as consequências sociais reforçadoras colaboram com a aquisição de repertórios de comportamentos socialmente habilidosos mais amplos, que, por sua vez, estão associados ao bem-estar psicológico (Sarkova et al., 2013) e ao melhor desempenho acadêmico (Arnold, Kupersmidt, Voegler-Lee & Marshall, 2012; França-Freitas, Del Prette & Del Prette, 2014; Lopes, Del Prette & Del Prette, 2013).

Os comportamentos não-habilidosos, por sua vez, podem ser classificados como passivos e ativos/agressivos (Del Prette & Del Prette, 2006): nos passivos, o indivíduo se esquia de expressar opiniões e sentimentos em situações aparente-

mente ameaçadoras, bem como não defende seus próprios direitos (Maia & Bortolini, 2012); já os comportamentos ativos/agressivos são coercitivos, com ofensas verbais e/ou violência física a terceiros (Barbosa, Santos, Rodrigues, Furtado & Brito, 2011).

O baixo repertório de HS na infância possui um valor preditivo de diversos tipos de problemas de comportamento (Casali-Robalinho, Del Prette & Del Prette, 2015) tais como, rejeição por pares, violência física e psicológica, baixa autoestima e ansiedade (Gamst-Klaussen, Rasmussen, Svardal & Stromgren, 2014; Marchezini-Cunha & Tourinho, 2010), podendo constituir fator de risco para o funcionamento psicossocial e gerando consequências aversivas para os sujeitos envolvidos. Dificuldade no controle de impulsos, falta de empatia e de tomada de iniciativa também podem estar associados à disfunções dos sistemas frontais do cérebro relacionados ao controle das chamadas Funções Executivas —FE— (Ardila, 2008; Francis, Osborne-Crowley & McDonald, 2017; Wolfe et al., 2012), contribuindo para déficits na regulação emocional (Diamond, 2013) e para o desajustamento social (Jacobson, Williford & Pianta, 2015).

As FE são um conjunto de habilidades cognitivas que permitem ao indivíduo avaliar estímulos e orientar seu comportamento à realização de ações (Diamond, 2013). As FE possuem três componentes centrais: Flexibilidade Cognitiva (capacidade de raciocínio crítico, aplicada à resolução de problemas e ao ajustamento social), Memória de Trabalho (habilidade de armazenar e processar temporariamente informações, que permite a realização de tarefas cognitivas no dia-a-dia) e o Controle Inibitório (capacidade de refrear comportamentos impulsivos e de ignorar estímulos e distrações inapropriadas e irrelevantes no contexto presente) (Diamond, Barnett, Thomas & Munro, 2007; Shields, Bonner & Moons, 2015).

O desenvolvimento das FE ocorre ao longo da infância e segue até o início da idade adulta (Zelazo & Carlson, 2012), sendo influenciado

por fatores genéticos (Colzato et al., 2016), pelo amadurecimento do córtex pré-frontal (Ordaz, Foran, Velanova & Luna, 2013) pela estimulação social, que neste caso, ocorre em situações onde o indivíduo precisa desempenhar tarefas que ao longo do desenvolvimento se tornam mais complexas, principalmente em função da inserção da criança no ambiente escolar (Dias & Seabra, 2014). Essas tarefas envolvem planejamento, resolução de problemas, resistir à distrações, esperar sua vez de agir, além de controlar emoções e impulsividade, a fim de atingir determinados objetivos preestabelecidos nos contextos de relacionamentos interindividuais (Kidd, Palmeri & Aslin, 2013).

Neste sentido, o aprimoramento gradual das FE pode favorecer o engajamento em comportamentos socialmente desejáveis (Barrasso-Cattanzaro & Eslinger, 2016). Sabe-se que desde a primeira infância as crianças já são capazes de se comportarem pró-socialmente (Aknin, Hamlin & Dunn, 2012; Schmidt & Sommerville, 2011) e de realizar julgamentos morais em diversos domínios (Hamlin, Mahajan, Liberman & Wynn, 2013), embora sejam expostas mais frequentemente a interações sociais fora do contexto familiar somente a partir da segunda infância. Estas novas interações requerem julgamentos morais e habilidades cognitivas mais elaborados, o exercício do autocontrole, da cooperação e a compreensão de que compartilhar seus bens favorece as relações interindividuais (Best, Miller & Naglerie, 2011; Cushman, Sheketoff, Wharton & Carey, 2013; Smith, Blake & Rand, 2013).

Nesta perspectiva, observa-se que as crianças se tornam menos autocentradas e mais generosas à medida que a idade aumenta (Cowell & Decety, 2015), a partir da consequência de reforçadores e punições sociais que mediam o desenvolvimento das FE, permitindo que elas possam lidar com as demandas sociais, levando em conta os contratos de respeito mútuo vigentes no seu grupo (Fehr, Rützler & Sutter, 2013; Weng et al., 2013).

Embora estudos anteriores indiquem a existência de possíveis relações entre as FE e as HS, até agora o foco tem sido em populações clínicas ou com desajustamento social (Kenworthy et al., 2014; Schulte et al., 2010; Wolfe et al., 2012), o que indica a ausência de pesquisas experimentais controlando essas variáveis, em indivíduos com desenvolvimento típico. Nesta perspectiva, o presente trabalho objetivou avaliar se existe relações entre FE, HS e CD em crianças com desenvolvimento típico. Além disso, buscou avaliar a influência da idade e do sexo dos participantes sobre estas três variáveis, considerando os resultados de estudos anteriores que apontam para mudanças significativas nas três variáveis dependentes. No que diz respeito especificamente à questão do sexo, os resultados produzidos até o momento ainda são controversos, pois há estudos que demonstram diferenças na forma como meninos e meninas manifestam habilidades sociais (Grol & Andretta, 2016; Pizato, Marturano & Fontaine, 2014) e distribuem recursos na infância (Aguilar-Pardo, Martínez-Arias & Colmenares, 2013) e outros que não identificaram essas diferenças (Braga & Celeste, 2011; Sampaio & Pires, 2015). Quanto às Funções Executivas, as evidências disponíveis não apontam para diferenças significativas relacionadas ao sexo (Ferreira, Zanini & Seabra, 2015; Lemes & Rossini, 2014), e a explicação para isso estaria relacionada ao fato das FE estarem associadas a uma capacidade cada vez mais elaborada de interação social, sendo, portanto, universal e não dependente do sexo (Barros et al., 2016; Shayer et al., 2015). Desta forma, optou-se por realizar a testagem dos efeitos relacionados ao sexo e idade sobre as principais variáveis dependentes do estudo e sobre as possíveis interações entre elas.

Formulou-se a hipótese de que melhores níveis de controle inibitório e flexibilidade cognitiva estão associadas à maiores frequências de comportamentos habilidosos. Além disso, considerou-se que o CD pode ser um indicativo do desenvolvimento de HS, quando as crianças partilham de forma igualitária

e pró-social. Assim, supõe-se que crianças menos autocentradas possuem maior nível de HS e que o aprimoramento gradual da capacidade de interagir adequadamente e tomar decisões pró-sociais durante a infância aumente com a idade. Não foram formuladas hipóteses relacionadas à relação entre sexo, FE, HS e CD.

Método

Participantes

Tratou-se de uma amostra por conveniência, composta por 79 crianças (35 meninos), com idades entre sete e doze anos (120.64 meses; D.P. = 18.92). Todos os participantes foram recrutados em uma escola da rede privada de ensino da cidade de Petrolina –PE.

Material

Para avaliação das HS foi utilizado o Sistema Multimídia de Habilidades Sociais de Crianças —SMHSC—, na versão impressa (Del Prette & Del Prette, 2009), para aplicação em crianças entre sete e doze anos. O SMHSC contém 21 pranchas (itens), que apresentam situações de interação social (Ex. recusar pedido do colega, expressar desagrado, pedir ajuda ao colega, mediar conflitos, oferecer ajuda, responder pergunta da professora etc.), seguidas por três tipos de reações: habilidosa, não habilidosa ativa/agressiva e não habilidosa passiva.

O SMHSC possui quatro subescalas: (1) Empatia/Civilidade, (2) Assertividade de enfrentamento, (3) Autocontrole e (4) Participação. Uma vez que esse instrumento permite que o avaliador selecione quais tipos de reações e indicadores deseja avaliar (Del Prette & Del Prette, 2005), optou-se pela avaliação da “frequência de cada reação nos 21 itens” (a criança é solicitada a indicar a frequência com que emite cada reação, podendo ser: sempre, às vezes ou nunca). Na computação das respostas, cada frequência corresponde a um número

(0 = nunca; 1 = às vezes; 2 = sempre), sendo que as respostas de cada tipo de reação são somadas separadamente e depois divididas por 21, para se obter uma média da frequência de cada reação, que varia de 0 a 2.

Para avaliação do CD, foi utilizado um jogo ditatorial no qual quatro cartelas de adesivos de personagens da *Disney* constituíam os bens a serem distribuídos. Um envelope verde e um envelope laranja foram usados para separar os adesivos que o participante manteve para si dos adesivos que deveriam ser doados a outra criança, respectivamente. Além disso, um envelope azul, que supostamente pertenceu a uma criança que tinha jogado antes com o pesquisador, foi usado para avaliar as expectativas dos participantes em relação ao comportamento de partilha de outrem (Sampaio & Pires, 2015).

Para avaliação das FE foram utilizados a prova da Torre de *Hanoi* e o Teste de *Stroop* Dia e Noite. A Torre de *Hanoi* —TH— consiste em uma tarefa de raciocínio lógico que avalia a flexibilidade cognitiva, na qual se utilizam três discos de diferentes tamanhos que devem ser transferidos do primeiro ao terceiro pino, respeitando-se três regras básicas: 1. Apenas um disco pode ser movimentado por vez; 2. Um disco de tamanho superior nunca pode ser colocado sobre um menor; 3. Não se pode movimentar um disco que esteja abaixo de outro. O desempenho na tarefa foi medido pela quantidade de movimentos necessários à finalização da tarefa e pelo tempo total de resolução da tarefa (Sant'Anna, Quayle, Pinto, Scaf & Lucia, 2007). Foi utilizada uma versão eletrônica do jogo (disponível em: <https://www.ufrgs.br/psicoeduc/hanoi/>), a qual foi apresentada por meio de um *notebook* (Dell Inspiron 14 3421-A10; Core i3, 14 polegadas). A quantidade de movimentos até completar a tarefa era informada pelo próprio jogo, após a conclusão da tarefa. O tempo foi registrado por um cronômetro eletrônico, controlado pelo pesquisador.

O Teste de *Stroop* Dia e Noite (versão “Dia-Noite” e versão “Abstrata”) foi realizado conforme

proposto por Gerstadt, Hong & Diamond (1994), nas versões adaptadas por Natale et al. (2008), apresentadas por meio de um *notebook*. Na versão Dia-Noite, são utilizados dois modelos de imagens para avaliar a capacidade de inibição de respostas prepotentes: o primeiro, uma imagem de um céu com nuvens brancas e o sol, que representou o dia; o segundo, uma imagem do céu com a lua e as estrelas, que representou a noite. A segunda versão avalia a memória de trabalho quando a criança precisa armazenar temporariamente a representação (dia ou noite) de dois modelos de imagens abstratas, a fim de emitir as respostas demandadas. Esta versão é composta por imagens com desenhos abstratos (figuras geométricas e traços que formam um quadriculado em algumas regiões). Em um dos modelos as figuras eram coloridas de vermelho e o fundo de azul (“dia”), enquanto que no outro modelo as figuras eram coloridas de azul e o fundo de vermelho (“noite”).

Procedimentos

Para administração do SMHSC inicialmente o pesquisador explicou para a criança: “Você vai examinar 21 pranchas como essa aqui (foi mostrada a prancha 1). Cada uma delas apresenta uma situação com colegas ou adultos da escola e três jeitos diferentes de reagir a ela. Você vai me dizer qual dessas reações combina mais com seu jeito de agir, Você entendeu?”. Após a criança confirmar que entendeu, o aplicador leu cada prancha, enfatizando o tom de voz e a expressividade coerente com cada reação. Ao terminar a leitura, era perguntado à criança “Qual dessas três reações você faria se estivesse no lugar desse menino (ou dessa menina)?”, e o aplicador registrava a resposta. Na sequência, perguntava: “você costuma fazer como esse (a) menino (a) fez? Sempre, às vezes ou nunca?”.

O jogo ditatorial envolveu a distribuição de adesivos entre o participante e uma segunda criança, que na verdade era fictícia. Inicialmente, o grau de

aceitação dos adesivos pelas crianças foi testado por meio de uma escala gráfica (*smile faces*) tipo *Likert*, que varia entre muito triste (1) e muito feliz (5), usada para indicar quão felizes elas ficariam se ganhassem quatro cartelas de adesivos. A seguir, o pesquisador entregava quatro cartelas de adesivos de personagens da Disney ao participante e dizia que todos os adesivos pertenciam a ele e que ele teria a oportunidade de compartilhar, se assim desejasse, com outra criança que não tinha adesivos, mas que viria brincar logo em seguida. Se a criança quisesse compartilhar os adesivos, deveria colocar a quantidade de cartelas doadas no envelope laranja e usar o envelope verde para guardar os adesivos que ele queria manter para si. Cada participante recebeu a seguinte informação: “A criança que receberá os adesivos não vai saber quem você é e eu também não irei saber nem dizer para ninguém quantos adesivos você compartilhou com ela”. Então o pesquisador saía da sala até o participante completar a tarefa.

Ao voltar para sala, o pesquisador mostrava um envelope azul para a criança e dizia “Este envelope pertenceu a outra criança que ganhou quatro adesivos e brincou do mesmo jeito que você. Quantos adesivos você acha que a outra criança que veio brincar comigo antes deveria ter deixado para você?”. Esta segunda parte da tarefa objetivou avaliar as expectativas de cada participante em relação ao comportamento distributivo de outras crianças em condições iguais as dele, permitindo comparar o comportamento real de partilha e os julgamentos distributivos em relação a outrem.

Na primeira versão do teste de *Stroop* (“Dia-Noite”), inicialmente a criança aprendia a nomear corretamente as imagens do teste, a partir da seguinte historietta contada pelo pesquisador:

Nós agora vamos fazer uma brincadeira de faz-de-conta. Vamos fazer de conta que estamos lá na Terra do Contra. Lá na Terra do Contra as pessoas falam tudo ao contrário do que nós falamos. Essa

imagem com o sol, que nós chamamos de “dia”, eles chamam de “noite”. Já essa imagem com a lua e com as estrelas, que nós chamamos de “noite”, eles preferem chamar de “dia”. Vamos ver se você entendeu: quando eu mostrar esta imagem aqui (é mostrada a imagem com o céu ensolarado), o que você vai dizer?

Se a criança dissesse “noite”, ela era reforçada com um elogio.

Então o pesquisador seguia dizendo: “Agora vamos fazer bem como eles fazem lá na Terra do Contra. Eu vou mostrando as imagens rapidamente e você vai dizer como eles falam o seu nome lá na Terra do Contra. Procure falar o mais rapidamente possível, porém sem errar”. Após se certificar que a criança havia compreendido as instruções, o pesquisador ia apresentando as imagens que estavam na tela do notebook, com um intervalo preestabelecido de dois segundos entre uma imagem e outra. O pesquisador só passava para o teste e contabilizava a quantidade de acertos, após a criança acertar o treino (emitir duas respostas certas da sequência dos modelos, um referente ao dia e o outro referente à noite). No teste, as duas primeiras imagens eram fixas, sendo apresentada uma figura de cada modelo. As demais sequências eram apresentadas em uma ordem pseudoaleatória pré-determinada, de forma que cada imagem era apresentada por nove vezes, totalizando uma sequência de 18 imagens. A aplicação da segunda versão (“Abstrata”) seguiu os mesmos critérios do treino e teste da versão “Dia-Noite”. As respostas emitidas pela criança nas duas versões da Tarefa de *Stroop* foram anotadas na folha de respostas e o escore computado correspondia ao número total de acertos, variando de 0 a 18.

Para aplicação do jogo online da Torre de *Hanói*, o participante sentou-se ao lado esquerdo do pesquisador e em frente ao *notebook*, que estava em cima de uma mesa. Na tela do *notebook* estava a imagem inicial do jogo: as três torres e os três

discos sobre a torre de origem. Então a seguinte instrução era dada ao participante:

O objetivo deste jogo é transferir todos esses três discos, um de cada vez, dessa torre de origem até essa terceira torre. Já essa torre entre a torre de origem e a torre de destino, é a auxiliar. Lembre-se que você só pode movimentar um disco de cada vez e o disco menor nunca pode ficar debaixo de um disco de tamanho maior. Eu vou marcar o tempo desde o início do jogo até quando você atingir o objetivo. Você entendeu? Então vamos começar.

O jogo só era iniciado após o pesquisador se certificar de que a criança havia compreendido completamente as regras.

O experimento foi realizado em uma sala do colégio das crianças, após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Vale do São Francisco, obedecendo as exigências éticas da Resolução 422/12 do Conselho Nacional de Saúde (CAAE: 55012516.9.0000.5196). Todos os instrumentos foram aplicados individualmente, em uma única sessão. A ordem de aplicação dos testes foi randomizada, a fim de evitar efeitos de ordem.

Análises de dados

Para realização das análises inferenciais foram usados testes estatísticos não-paramétricos, em decorrência da distribuição não normal dos dados, que foi avaliada pelo Teste de Kolmogorov-Smirnov.

Os testes Kruskal-Wallis e Mann-Whitney avaliaram se os comportamentos habilidosos, não habilidosos, a valoração dos adesivos, a quantidade de adesivos doados e esperados, bem como a quantidade de acertos nas tarefas de FE foram influenciadas pelo sexo e idade. O teste Qui-quadrado de Pearson comparou a frequência de crianças autocentradas (não doou nenhum adesivo) e pró-sociais (doou pelo menos um adesivo), em função da idade. Por fim, foi realizado o teste de Spearman para avaliar a existência de correlações entre as principais variáveis do estudo.

Resultados

Antes de realizar as análises estatísticas, foram excluídos os dados de quatro participantes que não entenderam os procedimentos de alguma das atividades, o que resultou numa amostra final de 75 participantes, os quais foram categorizados em três grupos etários: (G1) 7-8 anos ($n = 21$; $M_{idade} = 94.6$ meses; D.P. = 7.3; 57.1% meninos); (G2) 9-10 anos ($n = 32$; $M_{idade} = 122$ meses; D.P. = 6.6; 32.3% meninos); (G3) 11-12 anos ($n = 22$; $M_{idade} = 141.1$ meses; D.P. = 4.5; 45.5% meninos).

A tabela 1 apresenta a frequência de emissão de comportamentos habilidosos, não habilidosos passivos e não habilidosos agressivos, em função da idade dos participantes. O Teste de *Kruskal-Wallis* indicou que não houve diferenças significativas nas duas dimensões de comportamentos não habilidosos em função da idade ($p > 0.05$), mas que os comportamentos habilidosos se diferenciaram

Tabela 1

Médias (desvios-padrões) da frequência de comportamentos habilidosos, não habilidosos passivos e não habilidosos agressivos em função da idade.

	7-8 anos	9-10 anos	11-12 anos
Habilidosos	1.29 (0.36)	1.54 (0.25)	1.58 (0.22)
Não habilidosos ativos/agressivos	0.73 (0.25)	0.70 (0.29)	0.82 (0.32)
Não habilidosos passivos	0.20 (0.21)	0.18 (0.25)	0.25(0.22)

em função dos grupos etários ($H = 7.95$; g.l. = 2; $p = 0.01$). Conforme o teste de Mann-Whitney, essas diferenças ocorriam entre o G1 e o G2 ($U = 207.50$; $p = 0.01$) e entre o G1 e o G3 ($U = 125.00$; $p = 0.01$).

No que se refere às FE, as análises descritivas demonstraram que o G1 teve uma menor pontuação no teste de *Stroop* ($M = 31.33$; D.P. = 4.18) do que o G2 ($M = 33.41$; D.P. = 4.27) e o G3 ($M = 33.82$; D.P. = 2.46). Além disso, esse grupo etário usou uma maior quantidade de movimentos ($M = 16.90$; D.P. = 10.69) e gastou mais tempo para resolver a Torre de *Hanói* ($M = 188.90s$; D.P. = 158.81s) do que os demais grupos. O G2 usou maior quantidade de movimentos ($M = 11.75$; D.P. = 4.45) e gastou mais tempo na resolução desta tarefa ($M = 76.53s$; D.P. = 65.02s) do que o G3 (movimentos: $M = 10.18$; D.P. = 3.92; tempo: $M = 65.59s$; D.P. = 56.32s). O Teste de Kruskal-Wallis demonstrou que as diferenças entre os três grupos etários foram significativas para os resultados do teste de *Stroop* ($H = 5.80$; g.l. = 2; $p = 0.05$), para quantidade de movimentos ($H = 9.88$; g.l. = 2; $p = 0.007$) e para o tempo na Torre de *Hanói* ($H = 16.67$; g.l. = 2 $p < 0.001$).

O teste de Mann-Whitney apontou para existência de diferenças significativas entre o G1 e o G2 na tarefa de *Stroop* ($U = 213.00$; $p = 0.02$),

na quantidade de movimentos ($U = 219.00$; $p = 0.03$) e no tempo gasto para resolver *Hanói* ($U = 148.50$; $p = 0.001$). Além disso, o G1 e o G3 se diferenciaram na quantidade de movimentos ($U = 106.50$; $p = 0.002$) e no tempo ($U = 80.50$; $p < 0.001$) em *Hanói*. Não houve nenhuma diferença entre os grupos etários G2 e G3 ($p > 0.05$), em relação a essas três variáveis.

Ao se avaliar o CD dos participantes, inicialmente se constatou que as crianças gostaram bastante dos adesivos recebidos ($M = 4.73$ e D.P. = 0.47 na escala *smile faces*), não havendo diferenças nessa predileção, em função do sexo ou da idade dos participantes ($p > 0.05$). De forma geral, os participantes doaram uma média de 1.67 (D.P. = 0.47) adesivos e esperavam receber 1,68 (D.P. = 1.02) de outrem (figura 1). O teste de Kruskal-Wallis demonstrou diferença significativa na quantidade de adesivos doados ($H = 9.07$; g.l. = 2; $p < 0.01$) e na quantidade de adesivos esperados ($H = 5.798$; g.l. = 2; $p = 0.05$), em função da idade dos participantes. Mais especificamente, houve diferenças significativas entre o G2 e G3 na quantidade de adesivos doados ($U = 230.5$; $p = 0.02$). O G1 e o G3 também se diferenciaram na quantidade de adesivos doados ($U = 121$; $p = 0.004$) e na quantidade de adesivos esperados ($U = 141$; $p = 0.01$).

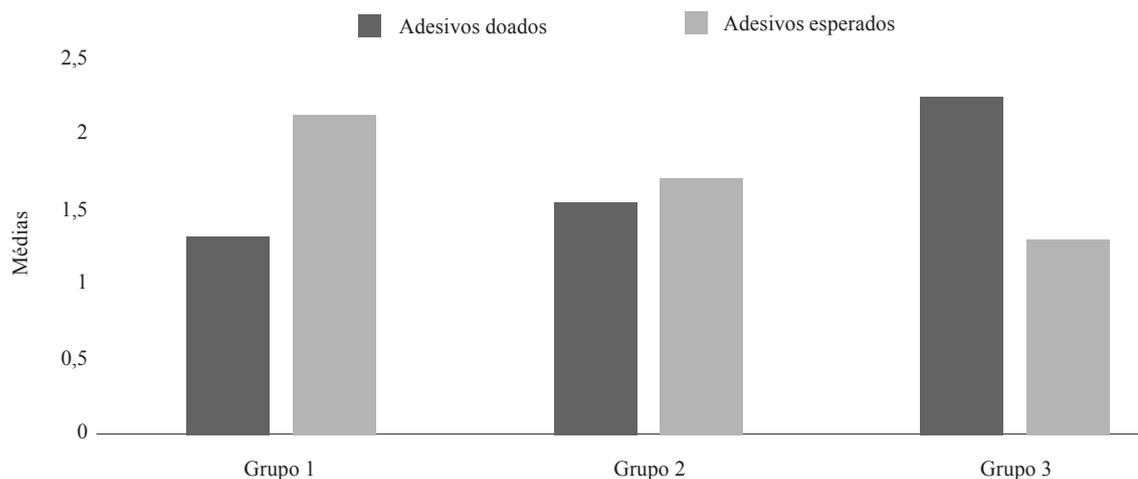


Figura 1. Média de adesivos doados e adesivos esperados de acordo com a idade

Em relação às duas categorias de CD, o teste do Qui-quadrado indicou que não houve diferenças significativas nas frequências de pró-sociais ($n = 66$) e autocentradas ($n = 9$), em função do sexo e da idade ($p > 0.05$). Além disso, as crianças autocentradas não se diferenciaram das pró-sociais, em relação ao desempenho na tarefa de *Stroop* e na Torre de *Hanói*, bem como nos comportamentos habilidosos e não habilidosos ($p > 0.05$).

O Teste de Spearman indicou a existência de correlação positiva (tabela 2) entre o comportamento habilidoso e a idade, e uma correlação negativa entre comportamento habilidoso e a quantidade de movimentos usados para resolver a Torre de *Hanói*. Além disso, a idade se correlacionou positivamente com a quantidade de adesivos doados e negativamente com a quantidade de adesivos esperados, com a quantidade de movimentos e o tempo gastos na tarefa de *Hanói*. Por fim, todas as escores relacionados ao desempenho nas atividades que avaliam as FE se correlacionaram entre si.

Quanto ao sexo, só houve diferenças significativas nos comportamentos habilidosos ($U = 492.5$; $p = 0.03$), com as meninas apresentando maior frequência média de comportamentos habilidosos ($M = 1.55$; $D.P. = 0.27$) do que os meninos ($M = 1.40$; $D.P. = 0.31$). No que tange às medidas de FE, meninos e meninas não se diferenciaram entre si.

Discussão

O objetivo principal desta pesquisa foi avaliar possíveis associações entre Funções Executivas (FE), Habilidades Sociais (HS) e o Comportamento Distributivo (CD) na infância. Além disso, se o desempenho nas tarefas sofreria influência da idade e sexo dos participantes. A partir dos resultados, foi possível constatar que as FE, as HS e o CD se modificam entre os sete e doze anos de idade, com maior presença de comportamentos habilidosos entre as crianças mais velhas, conforme citado na literatura (Grol & Andretta, 2016; Silva & Cavalcante, 2015). À medida que ficam mais velhas, as crianças aprendem a adequar suas próprias ações às normas sociais, devido às expectativas sociais e ao próprio desenvolvimento cognitivo e emocional (Bolsoni-Silva, Villas Boas, Leme & Silveira, 2010), se comportando para que atinjam metas preestabelecidas, evitando conflitos e punições. Cada vez mais, elas buscam aprovação e reconhecimento dos adultos e dos colegas, na tentativa de manter relacionamentos pessoais positivos (Marchezini-Cunha & Tourinho, 2010).

Em relação às FE, foram evidenciados melhores desempenhos em todos os componentes, avaliados à medida que a idade das crianças aumentava. Conforme indicado pela literatura, a partir do desenvolvimento estrutural e funcional do cérebro, principalmente do córtex pré-frontal e dos refor-

Tabela 2
Correlação de Spearman entre as principais variáveis do estudo

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Idade em meses (1)	1	0.31**	0.17	-0.35**	-0.49**	0.35**	-0.35**
Comportamento Habilidade (2)	-	1	0.21	-0.23*	-0.18	0.21	-0.09
Acertos <i>Stroop</i> (3)	-	-	1	-0.25*	-0.26*	0.06	0.04
Quantidade de movimentos <i>Hanói</i> (4)	-	-	-	1	0.62**	-0.15	0.01
Tempo gasto para completar <i>Hanói</i> (5)	-	-	-	-	1	-0.12	0.27*
Quantidade de adesivos doados (6)	-	-	-	-	-	1	0.07
Quantidade de adesivos esperados (7)	-	-	-	-	-	-	1

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$.

çadores sociais (ambiente escolar e familiar, por exemplo), as FE vão se aprimorando, tendo seu ápice na idade adulta e posteriormente sofrendo decadência com a velhice (Best et al., 2011; Bock, Gallaway & Hund, 2015). Conforme o desempenho do funcionamento executivo aumenta na infância, a criança se torna menos impulsiva, conseguindo ter mais atenção, sendo capaz de se adaptar aos contextos de interação social e apresentando pensamentos mais flexíveis ao resolver problemas anteriormente complexos (Best, Miller & Jones, 2009; Ordaz et al., 2013).

A flexibilidade cognitiva foi associada a maiores frequências nos repertórios de comportamentos habilidosos, conforme observado em estudos anteriores (Alduncin, Huffman, Feldman & Loe, 2014; Cunha & Rodrigues, 2010), os quais demonstram que a flexibilidade cognitiva capacita o indivíduo a mudar estratégias adotadas na resolução de problemas, avaliar seus próprios resultados e buscar alternativas adaptativas para manejo de situações do contexto social e mediação de conflitos. Por esta razão, avanços na Flexibilidade Cognitiva colaboram com a tomada de decisões e modificação de comportamentos que podem favorecer iniciação e manutenção de relacionamentos interpessoais positivos. Portanto, é de se esperar que ela contribua para o engajamento em comportamentos socialmente habilidosos, já que as interações sociais são dinâmicas e requerem que as pessoas estejam continuamente avaliando, monitorando e modificando seu comportamento em função dos comportamentos de outrem, a fim de alterar e diminuir situações de conflitos ou reforçar interações satisfatórias entre pares (Silva & Cavalcante, 2015).

O controle inibitório não esteve relacionado com nenhum tipo de comportamento social (não habilidosos e habilidosos), o que vai de encontro ao estudo de Denson, Pedersen, Friese, Hahm & Roberts (2011), que indicou uma associação entre o baixo desenvolvimento do controle inibitório e o engajamento em comportamentos interpessoais

agressivos. É possível que a ausência de relação entre controle inibitório e comportamentos não habilidosos observada no presente estudo tenha sido decorrente da influência social exercida pela presença do pesquisador, no momento da aplicação do teste de HS. O fato das crianças na terceira infância já terem conhecimento das regras sociais e fazerem julgamentos morais (Smith et al., 2013), acaba influenciando em respostas tendenciosas por conta da desejabilidade social (Saraiva & Albuquerque, 2015), fazendo com que elas se sintam pouco à vontade para assumir publicamente que se comportaam de maneira agressiva ou passiva, frente às situações sociais que requerem engajamento em comportamentos pró-sociais.

A presença do pesquisador é uma possível limitação desse instrumento, pois como grande parte das crianças não consegue respondê-lo sozinhas, devido a necessidade de um bom domínio na leitura, acaba precisando da ajuda do aplicador. Desta forma, sugere-se que em estudos futuros, outras medidas para avaliar as HS sejam utilizadas (por exemplo, observação do comportamento, relato dos pares, etc.), de forma a diminuir a influência de um possível viés da desejabilidade social.

Outra possível explicação para que não tenha sido observada uma relação entre controle inibitório e as demais variáveis neste estudo é o instrumento utilizado para a avaliação do controle inibitório. Como observado nos resultados, a média total de acertos em Stroop quase atingiu o efeito teto, de forma que é possível que esse instrumento possa ser muito fácil, não sendo o mais adequado para avaliar o controle inibitório nessa faixa etária.

Os resultados do presente estudo indicaram ainda que as FE não influenciaram o CD, indo ao encontro do estudo de Aguilar-Pardo et al. (2013). Estes autores afirmaram que em jogos ditatoriais, os participantes fazem escolhas rapidamente e não são desafiados a se comportarem estrategicamente, assim, não precisam de intensas habilidades de flexibilidade cognitiva e memória de trabalho.

Estudos prévios que avaliaram a influência do controle inibitório no CD, também não encontraram efeitos significativos da primeira sobre a segunda variável (Liu et al., 2016, Smith et al., 2013). Possivelmente, durante situações que envolvem decisão entre normas e desejo, as crianças que escolhem ficar com todos os adesivos para si se apoiam na explicação que o desejo é aceitável, independente das normas. Com o avanço da idade, o respeito às regras ganha força, então no momento de conflito entre desejo e norma, elas levam mais em consideração os padrões normativos (Smith et al., 2013). E foi exatamente o que se observou na análise do CD: a quantidade de adesivos doados aumentou à medida que a idade das crianças avançou, semelhante a achados anteriores (Fehr, Glätzle-Rützler & Sutter, 2013; Sampaio & Pires, 2015).

Por outro lado, não foram encontradas diferenças significativas entre as frequências de comportamentos pró-sociais e autocentradas, em função da idade. Esse resultado já era esperado, até mesmo porque o primeiro grupo etário da amostra foi de 7-8 anos, sendo que a partir dos oito anos de idade, as crianças seguem princípios igualitários cada vez mais refinados em contextos distributivos (Smith et al., 2013), tendendo, inclusive, a não se desvencilhar da norma da igualdade, mesmo quando a desigualdade pode beneficiá-las (Blake & McAuliffe, 2011; Shaw & Olson, 2012).

Quanto às possíveis diferenças relacionadas ao sexo, foi observado que as meninas apresentaram mais comportamentos socialmente habilidosos do que os meninos, o que confirma resultados de estudos anteriores (Abdi, 2010; DiPrete & Jennings, 2012; Grol & Andretta, 2016). Possivelmente, os padrões culturais estabelecidos na sociedade impõem às crianças do sexo feminino comportamentos mais habilidosos do que ao sexo masculino, de maneira que as meninas são reforçadas a serem mais gentis, empáticas e cooperativas, até mesmo por meio de brincadeiras que simulam o papel de cuidado materno, como demonstração

de afeto, preocupação com o bem-estar do bebê, etc. (Caballo, 2006).

Em relação às limitações do estudo, destaca-se que a amostra foi por conveniência e apresentou um número reduzido, o que limita o poder de generalização dos dados. Inclusive após análises, se constatou um baixo número de crianças autocentradas ($n = 9$), o que impossibilitou a realização de comparações intergrupos, considerando as principais variáveis independentes controladas. Além disso, todos os participantes foram recrutados em uma única escola, o que pode implicar em influências contextuais relacionadas à cultura da instituição sobre as decisões das crianças.

Estudos futuros podem investigar a associação entre FE e HS em amostras maiores e probabilísticas, incluindo outras faixas etárias, utilizando instrumentos mais adequados para avaliação do controle inibitório em crianças a partir da terceira infância. Além disso, sugere-se a utilização de instrumentos de auto e heterorrelatos de avaliação das HS que diminuam a influência da desejabilidade social, pois esta, pode inibir a criança a falar que se comporta de maneira não habilidosa.

A partir do que foi observado, os resultados do presente estudo fornecem uma melhor compreensão a respeito do desenvolvimento das FE e de comportamentos pró-sociais ao longo da infância, contribuindo para o campo de estudos sobre o desenvolvimento infantil, principalmente os que procuram avaliar a interação entre aspectos cognitivos e comportamentos socialmente habilidosos. Todavia, se faz necessário ainda que futuros estudos procurem avaliar uma relação de causa e efeito entre FE, HS e CD, a fim de compreender melhor os mecanismos subjacentes aos comportamentos pró-sociais, especialmente aqueles relacionados à partilha de bens e à cooperação. Desta forma, será possível propor intervenções cientificamente embasadas, que objetivem promover o desenvolvimento da pró-sociabilidade e da cidadania durante a infância.

Referências

- Abdi, B. (2010). Gender differences in social skills, problem behaviors and academic competence of Iranian kindergarten children based on their parent and teacher ratings. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 1175-1179. DOI: 10.1016/j.sbspro.2010.07.256
- Aguilar-Pardo, D., Martínez-Arias, R. & Colmenares, F. (2013). The role of inhibition in young children's altruistic behaviour. *Cognitive processing*, 14(3), 301-307. DOI: 0.1007/s10339-013-0552-6
- Aknin, L. B., Hamlin, J. K. & Dunn, E. W. (2012). Giving leads to happiness in young children. *PLoS One*, 7(6), e39211. DOI: 10.1371/journal.pone.0039211
- Alduncin, N., Huffman, L. C., Feldman, H. M. & Loe, I. M. (2014). Executive function is associated with social competence in preschool-aged children born preterm or full term. *Early human development*, 90(6), 299-306. DOI: 10.1016/j.earlhumdev.2014.02.011
- Ardila, A. (2008). On the evolutionary origins of executive functions. *Brain and cognition*, 68(1), 92-99. DOI: 10.1016/j.bandc.2008.03.003
- Arnold, D. H., Kupersmidt, J. B., Voegler-Lee, M. E. & Marshall, N. A. (2012). The association between preschool children's social functioning and their emergent academic skills. *Early childhood research quarterly*, 27(3), 376-386. DOI: 10.1016%2Fj.ecresq.2011.12.009
- Bolsoni-Silva, A. T., Marturano, E. M. & Freiria, L. R. B. (2010). Indicativos de problemas de comportamento e de habilidades sociais em crianças: um estudo longitudinal. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 23(3), 506-515. Disponível em <http://www.redalyc.org/pdf/188/18818719011.pdf>
- Bolsoni-Silva, A. T., Villas Boas, A. C. V. B., Leme, V. B. R. & Silveira, F. F. (2010). Caracterização de programas de intervenção com crianças e/ou adolescentes. *Arquivos brasileiros de psicologia*, 62(1), 104-115. Disponível em <http://seer.psicologia.ufrj.br/index.php/abp/article/view/423/402>
- Barbosa, A. J. G., Santos, A. A. A., Rodrigues, M. C., Furtado, A. V. & Brito, N. M. (2011). Agressividade na infância e contextos de desenvolvimento: família e escola. *Psico*, 42(2), 228-235. Disponível em <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/6791/6526>
- Barrasso-Catanzaro, C. & Eslinger, P. J. (2016). Neurobiological Bases of Executive Function and Social-Emotional Development: Typical and Atypical Brain Changes. *Family Relations*, 65(1), 108-119. DOI: 10.1111/fare.12175
- Barros, P. M., Metta, L. R., Peralba, C. T., Vilar, C. B., Guerra, A. B., de Paula, A. P. & Hazin, I. (2016). Perfil desenvolvimental das funções executivas utilizando o NEPSY-II em crianças de 5 a 8 anos. *Revista Neuropsicologia Latinoamericana*, 8(2), 1-15. Disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439546900001>
- Best, J. R., Miller, P. H. & Naglieri, J. A. (2011). Relations between executive function and academic achievement from ages 5 to 17 in a large, representative national sample. *Learning and Individual Differences*, 21(4), 327-336. DOI: 10.1016%2Fj.lindif.2011.01.007
- Best, J. R., Miller, P. H. & Jones, L. L. (2009). Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental Review*, 29(3), 180-200. DOI: 10.1016/j.dr.2009.05.002
- Braga, A. R. & Celente, V. A. G. Resolução de conflitos entre gêneros: como meninas e meninos resolvem conflitos interpessoais. *Múltiplas Leituras*, 4(2), 85-102. DOI: 10.15603/1982-8993/ml.v4n2p85-102
- Caballo, V. E. (2006). *Manual de avaliação e treinamento das habilidades sociais*. Santos.
- Casali-Robalinho, I. G., Del Prette, Z. A. P. & Del Prette, A. (2015). Habilidades Sociais como Predictoras de Problemas de Comportamento em Escolares. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*

- quisa, 31(3), 321-330. DOI: 10.1590/0102-37722015032110321330
- Cowell, J. M. & Decety, J. (2015). The neuroscience of implicit moral evaluation and its relation to generosity in early childhood. *Current Biology*, 25(1), 93-97. DOI: 10.1016/j.cub.2014.11.002
- Colzato, L. S., Steenbergen, L., Sellaro, R., Stock, A. K., Arning, L. & Beste, C. (2016). Effects of L-Tyrosine on working memory and inhibitory control are determined by DRD2 genotypes: A randomized controlled trial. *Cortex*, 82, 217-224. DOI: 10.1016/j.cortex.2016.06.010
- Cunha, N. & Rodrigues, M. C. (2010). O desenvolvimento de competências psicossociais como fator de proteção ao desenvolvimento infantil. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 1(2), 235-248. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/eip/v1n2/a08.pdf>
- Cushman, F., Sheketoff, R., Wharton, S. & Carey, S. (2013). The development of intent-based moral judgment. *Cognition*, 127(1), 6-21. DOI: 10.1016/j.cognition.2012.11.008
- Del Prette, A. & Del Prette, Z. A. P. (2006). Habilidades sociais: conceitos e campo teórico-prático. Disponível em http://www.rihs.ufscar.br/pdf/sobre_hs.pdf
- Del Prette, Z. A. P. & Del Prette, A. (2005). *Sistema multimídia de habilidades sociais para crianças*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Del Prette, Z. A. P. & Del Prette, A. (2008). Um sistema de categorias de habilidades sociais educativas. *Paidéia*, 18(41), 517-530. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/paideia/v18n41/v18n41a08>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135-168. Disponível em <http://annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J. & Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science*, 318(5855), 1387. DOI:10.1126/science.1151148
- Dias, N. M. & Seabra, A. G. (2014). The FAS fluency test in Brazilian children and teenagers: executive demands and the effects of age and gender. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 72(1), 55-62. DOI: 10.1590/0004-282X20130213
- DiPrete, T. A. & Jennings, J. L. (2012). Social and behavioral skills and the gender gap in early educational achievement. *Social Science Research*, 41(1), 1-15. DOI: 10.1016/j.ssresearch.2011.09.001
- Fantinato, A. C. & Cia, F. (2015). Habilidades sociais educativas, relacionamento conjugal e comportamento infantil na visão paterna: um estudo correlacional. *Psico*, 46(1), 120-128. DOI: 10.15448/1980-8623.2015.1.17330
- Fehr, E., Glätzle-Rützler, D. & Sutter, M. (2013). The development of egalitarianism, altruism, spite and parochialism in childhood and adolescence. *European Economic Review*, 64, 369-383. DOI: 10.1016/j.euroecorev.2013.09.006
- Ferreira, L.D.O., Zanini, D. S. & Seabra, A. G. (2015). Executive functions: Influence of sex, age and its relationship with intelligence. *Paidéia*, 25(62), 383-391. DOI: 10.1590/1982-43272562201512
- França-Freitas, M. L. P. D., Del Prette, A. & Del Prette, Z. A. P. (2014). Social skills of gifted and talented children. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 19(4), 288-295. DOI: 10.1590/S1413-294X2014000400006
- Francis, H. M., Osborne-Crowley, K. & McDonald, S. (2017). Validity and reliability of a questionnaire to assess social skills in traumatic brain injury: a preliminary study. *Brain Injury*, 31(3), 1-8. DOI: 10.1080/02699052.2016.1250954
- Gamst-Klaussen, T., Rasmussen, L. M. P., Svartdal, F. & Strømngren, B. (2014). Comparability of the social skills improvement system to the social skills rating system: A norwegian study. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 60(1), 20-31. DOI: 10.1080/00313831.2014.971864
- Gresham, F. M. (2009). Análise do comportamento aplicada às habilidades sociais. Em Z. A. P. Del Prette & A. Del Prette (orgs), *Psicologia*

- das habilidades sociais: diversidade teórica e suas implicações* (pp. 17-66). Petrópolis: Vozes.
- Grol, L. D. S. V. & Andretta, I. (2016). Habilidades sociais e variáveis sociodemográficas em crianças com idade escolar: um estudo descritivo. *Temas em Psicologia*, 24(3), 1129-1138. DOI: 10.9788/TP2016.3-17
- Guimarães, G., Aerts, D. & Câmara, S. G. (2014). A escola promotora da saúde e o desenvolvimento de habilidades sociais. *Diaphora*, 12(2), 88-95. Disponível em <http://www.sprgs.org.br/diaphora/ojs/index.php/diaphora/article/view/76/76>
- Hamlin, J. K., Mahajan, N., Liberman, Z. & Wynn, K. (2013). Not like me = bad infants prefer those who harm dissimilar others. *Psychological science*, 24(4), 589-594. DOI: 10.1177/0956797612457785
- Jacobson, L. A., Williford, A. P. & Pianta, R. C. (2011). The role of executive function in children's competent adjustment to middle school. *Child Neuropsychology*, 17(3), 255-280. DOI: 10.1080/09297049.2010.535654
- Kenworthy, L., Anthony, L. G., Naiman, D. Q., Cannon, L., Wills, M. C., Luong-Tran, C. & Sokoloff, J. L. (2014). Randomized controlled effectiveness trial of executive function intervention for children on the autism spectrum. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(4), 374-383. DOI: 10.1111/jcpp.12161
- Lemes, P. & Rossini, J. C. (2014). Atenção e comportamento inibitório em crianças de 6 a 8 anos [Attention and inhibitory behavior in children aged 6 to 8 years]. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 30(4), 385-391. Disponível em <https://revistaptp.unb.br/index.php/ptp/article/view/1854/709>
- Lopes, D. C., Prette, Z. A. P. D. & Prette, A. D. (2013). Recursos multimídia no ensino de habilidades sociais a crianças de baixo rendimento acadêmico. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(3), 451-458. DOI: 10.1590/S0102-79722013000300004
- Maia, D. D. S. & Bortolini, M. (2012). O desenvolvimento da habilidade de assertividade e a convivência na escola: relato de experiência. *Psicologia em Revista*, 18(3), 373-388. DOI: 10.5752/P.1678-9563.2012v18n3p373
- Marchezini-Cunha, V. & Tourinho, E. Z. (2010). Assertividade e autocontrole: Interpretação analítico-comportamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(2), 295-304. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v26n2/a11v26n2>
- Natale, L. L., Teodoro, M. L. M., Barreto, G. D. V. & Haase, V. G. (2008). Propriedades psicométricas de tarefas para avaliar funções executivas em pré-escolares. *Psicologia em pesquisa*, 2(2), 23-35. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psipesq/v2n2/v2n2a04.pdf>
- Ordaz, S. J., Foran, W., Velanova, K. & Luna, B. (2013). Longitudinal growth curves of brain function underlying inhibitory control through adolescence. *The Journal of Neuroscience*, 33(46), 18109-18124. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.1741-13.2013
- Pizato, E. C. G., Marturano, E. M. & Fontaine, A. M. G. V. (2014). Trajetórias de habilidades sociais e problemas de comportamento no ensino fundamental: influência da educação infantil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 27(1), 189-197. Disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18831132021>
- Sant'Anna, A. B., Quayle, J., Pinto, K. O., Scaf, M. & Lucia, M. C. S. D. (2007). Torre de Hanói: proposta de utilização do instrumento para sujeitos de 13 a 16 anos. *Psicologia Hospitalar*, 5(2), 36-56. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-74092007000200004
- Sampaio, L. R. & Pires, M. F. D. N. (2015). Sharing in Private and Public Situations: does this really Matter for Children? *The Spanish Journal of Psychology*, 18(42), 1-7. DOI: 10.1017/sjp.2015.45
- Saraiva, M. C. G. & Albuquerque, P. B. (2015). Influência da idade, desejabilidade social e memória na sugestibilidade infantil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 28(2), 356-364. DOI: 10.1590/1678-7153.201528216

- Sarkova, M., Bacikova-Sleskova, M., Orosova, O., Geckova, A. M., Katreniakova, Z., Klein, D. & van Dijk, J. P. (2013). Associations between assertiveness, psychological well-being, and self-esteem in adolescents. *Journal of Applied Social Psychology, 43*(1), 147-154. DOI: 10.1111/j.1559-1816.2012.00988.x/pdf
- Schmidt, M. F. & Sommerville, J. A. (2011). Fairness expectations and altruistic sharing in 15-month-old human infants. *PloS One, 6*(10), e23223. DOI: 10.1371/journal.pone.0023223
- Schulte, F., Bartels, U., Bouffet, E., Janzen, L., Hamilton, J. & Barrera, M. (2010). Body weight, social competence, and cognitive functioning in survivors of childhood brain tumors. *Pediatric Blood & Cancer, 55*(3), 532-539. DOI: 10.1002/pbc.22543
- Shayer, B., Carvalho, C., Mota, M., Argollo, N., Abreu, N. & Amodeo Bueno, O. F. (2015). Desempenho de escolares em atenção e funções executivas no Nepsy e inteligência. *Psicologia: Teoria e Prática, 17*(1), 120-135. DOI:10.15348/1980-6906/psicologia.v17n1p120-135
- Shields, G. S., Bonner, J. C. & Moons, W. G. (2015). Does cortisol influence core executive functions? A meta-analysis of acute cortisol administration effects on working memory, inhibition, and set-shifting. *Psychoneuroendocrinology, 58*, 91-103. DOI: 10.1016/j.psyneuen.2015.04.017
- Shaw, A. & Olson, K. R. (2012). Children discard a resource to avoid inequity. *Journal of Experimental Psychology: General, 141*(2), 382. DOI: 10.1037/a0025907
- Sklad, M., Diekstra, R., Ritter, M. D., Ben, J. & Gravesteyn, C. (2012). Effectiveness of school-based universal social, emotional, and behavioral programs: Do they enhance students' development in the area of skill, behavior, and adjustment? *Psychology in the Schools, 49*(9), 892-909. DOI: 10.1002/pits.21641
- Smith, C. E., Blake, P. R. & Harris, P. L. (2013). I should but I won't: Why young children endorse norms of fair sharing but do not follow them. *PLoS One, 8*(3), e59510. DOI: 10.1371/annotation/4b9340db-455b-4e0d-86e5-b6783747111f
- Weng, H. Y., Fox, A. S., Shackman, A. J., Stodola, D. E., Caldwell, J. Z., Olson, M. C. & Davidson, R. J. (2013). Compassion training alters altruism and neural responses to suffering. *Psychological Science, 24*(7), 1171-1180. DOI: 10.1177/0956797612469537
- Wolfe, K. R., Walsh, K. S., Reynolds, N. C., Mitchell, F., Reddy, A. T., Paltin, I. & Madan-Swain, A. (2012). Executive functions and social skills in survivors of pediatric brain tumor. *Child Neuropsychology, 19*(4), 370-384. DOI: 10.1080/09297049.2012.669470
- Zelazo, P. D. & Carlson, S. M. (2012). Hot and cool executive function in childhood and adolescence: Development and plasticity. *Child Development Perspectives, 6*(4), 354-360. DOI: 10.1111/j.1750-8606.2012.00246.x

Recebido: agosto 1, 2017

Aprovado: abril 17, 2018

