

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

MESTRADO EM PSICOLOGIA

Comportamento Distributivo, Habilidades Sociais e Funções

Executivas: estudos transversais na infância

Renata Mascarenhas Aleixo Reis

Petrolina

2017

RENATA MASCARENHAS ALEIXO REIS

Comportamento distributivo, Habilidades Sociais e Funções Executivas:
estudos transversais na infância

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Vale do São Francisco, para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Rodrigues Sampaio.

Petrolina

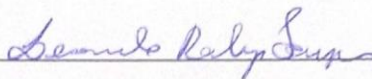
2017

Título: Comportamento distributivo, Habilidades Sociais e Funções Executivas: estudos transversais na infância

Autor: Renata Mascarenhas Aleixo Reis.

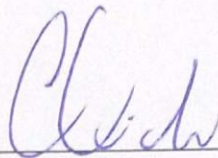
Data da defesa: 24/05/2017.

Banca Examinadora:



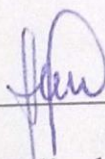
Leonardo Rodrigues Sampaio

Universidade Federal do Vale do São Francisco, PE



Christian Vichi

Universidade Federal do Vale do São Francisco, PE



Franciela Félix de Carvalho Monte

Universidade de Pernambuco (UPE)

AGRADECIMENTOS

Meu maior agradecimento à Deus, pois pude senti-lo atuando em minha vida de maneira inexplicável, mas suficiente para eu entender que ao lado Dele tudo é possível.

Aos meus pais, agradeço por terem me ensinado a ter resiliência frente aos problemas da vida, por todo apoio, amor e torcida pelo meu sucesso.

Agradeço ao meu esposo Rafael, por ter me estimulado a lutar pela concretização de cada fase do mestrado, mesmo que isso implicasse na nossa distância. Obrigada pela compreensão, pela paciência e amor.

Agradeço à Leonardo Sampaio, que em todo processo demonstrou apoio e comprometimento em me orientar da melhor forma possível. Levarei comigo o seu exemplo de seriedade e competência, não apenas como lembrança, mas como prática na minha vida profissional.

Aos colegas do LDAPP, em especial à Lucicléa, Raíck e Victor pela ajuda essencial na coleta de dados e por toda torcida para que tudo desse certo.

À Lucimary, por toda disponibilidade em me ajudar nesse processo, colaborando com conhecimento e com seus materiais de aplicação do instrumento utilizado.

Às minhas amigas Anyelle, Sunna, Nayra, Grazi e Andreza, por todo carinho, preocupação e torcida.

Aos meus colegas e professores da Univasf, por cada aprendizado que me proporcionaram.

Às escolas que abriram as portas para que a coleta fosse realizada.

Aos pais que autorizaram seus filhos a participarem da pesquisa.

À FACEPE, pela bolsa.

“Nós os marujos, cansados em tempestade ou brisa suave, somos tentados a deixar a questão de lado. Somos inevitavelmente conduzidos a abraçar este lado da realidade que é parte e não todo [...] A realidade aqui é parte de outra parte do outro lado... partes que juntas fazem o “todo”. O que vemos não são sombras, mas ecos, resquícios de um mundo que era, é e se foi. O que vemos são lampejos da grande beleza embrulhada em alegria e tristeza. E assim, dentro de todo ser que vive deste lado do trovão, o anseio é real [...] O que vemos é parte, um eco, um lampejo do “todo”. Pois o “todo”, olho ainda não viu, ouvido ainda não ouviu e coração ainda não sentiu”.

Tiago Arrais

Resumo

O desenvolvimento de comportamentos pró-sociais é de extrema importância para adaptação e convivência do indivíduo no meio social, por isso diversos estudos no campo da psicologia do desenvolvimento buscam conhecer os fatores que influenciam as várias classes desse tipo de comportamento. O presente estudo avaliou a influência das Funções Executivas (FE) e das habilidades sociais (HS) sobre o comportamento distributivo, por meio da realização de dois experimentos. Participaram do primeiro experimento 136 crianças entre 3 e 12 anos de idade, avaliadas por meio de um teste de controle inibitório e pelo jogo de distribuição de bens. Foi encontrada uma correlação positiva entre as principais variáveis do estudo, porém a análise de regressão demonstrou que apenas a idade teve valor preditivo sobre o comportamento distributivo. O segundo experimento testou se as FE estariam associadas às HS e se estas variáveis influenciam o comportamento distributivo. Participaram deste experimento, 79 crianças com idades entre sete e doze anos. Elas completaram uma bateria de tarefas que avaliam HS e as FE e participaram de um jogo de divisão de recursos. Os resultados apontaram uma correlação positiva entre flexibilidade cognitiva e comportamentos habilidosos. Por outro lado, estes aspectos não influenciaram o comportamento distributivo. Em geral, esses estudos indicaram que comportamentos habilidosos, comportamento distributivo igualitário e o desempenho em tarefas de FE aumenta ao longo do desenvolvimento humano, mas que o comportamento distributivo não sofre influência das demais variáveis independentes investigadas. Esses resultados são discutidos à luz de estudos empíricos no campo do desenvolvimento sociocognitivo.

Palavras-chave: comportamento de partilha; funcionamento executivo; habilidades sociais; crianças.

Abstract

The development of pro-social behaviors is extremely important for the adaptation and acquaintanceship of the individual in the social environment. Thus, several studies in the field of developmental psychology seek to know which factors influence the various classes of this type of behavior. The present study aimed to evaluate the influence of components of the Executive Functions (EF) and social skills (SS) on children's distributive behavior, through the accomplishment of two experiments. The first experiment included 136 children, aged 3 to 12 years, who were evaluated through an inhibitory control test and by a dictator game. A positive correlation was found between the main variables of the study, but the regression analysis showed that only age had a predictive value in the sharing behavior. The second experiment tested whether executive functions would be associated with (SS) and how these two aspects influence distributive behavior. 79 children, aged between seven and twelve years, participated of this second experiment. They completed a battery of tasks that assess SS and the EF, and participated in a dictator game. Results indicated a significant relationship between EF and the frequency of skillful behaviors. On the other hand, these aspects did not influence children's distributive behavior. Overall, the present study suggest that prosociability increases throughout development, so that children tend to exhibit more skillful and altruistic behaviors as they get older. Results are discussed considering research on sociocognitive development field.

Key-words: Sharing behavior; Executive functioning; Social abilities; Children.

Sumário

Apresentação	1
Artigo I	
Introdução.....	4
Método.....	10
Participantes	10
Material.....	10
Procedimentos	11
Resultados.....	14
Discussão.....	18
Referências	23
Artigo II	
Introdução.....	27
Método.....	32
Participantes	32
Material.....	32
Procedimentos	34
Resultados.....	37
Discussão e considerações finais.....	41
Referências	46
Conclusão Geral	55
Referências	58
Anexos	61

Apresentação

Diversos estudos têm buscado avaliar os mecanismos e motivações que orientam as pessoas à comportamentos pró-sociais, os quais promovem de maneira voluntária, benefícios aos demais. Neste sentido, o desenvolvimento pró-social sofre influência de experiências sociais associadas à cultura (Henrich, 2015), educação e vínculos afetivos, bem como de processos inatos (Hamlin, 2013). Os princípios morais que regem esses tipos de comportamentos dependem do desenvolvimento cognitivo-afetivo, que é essencial para o comportamento social adaptativo (Chambers & Davis, 2012; Damasio, 2007; Ongley & Malti, 2014). Percepções e crenças, tomada de perspectiva e empatia estão relacionadas com as intenções e ações de cooperação, altruísmo e generosidade (Sommerville, Schmidt, Yun & Burns, 2013), tais como partilha de recursos, ajuda instrumental ou apoio psicológico (Decety & Yoder, 2015; Simpson & Willer, 2015).

Relações entre pares desde a primeira infância possuem um papel crucial para o desenvolvimento de repertórios pró-sociais (Diamond, 2013), pois à medida que a criança é confrontada com a necessidade de se adaptar às exigências dos contextos sociais, ela se utiliza dos recursos aprendidos até então (imitação dos comportamentos de agentes sociais, por exemplo) para facilitar sua integração e manutenção nesses contextos (Brownell, 2013). A partir disso, desenvolve-se o raciocínio moral e a organização do pensamento e de crenças do sujeito a respeito do que é socialmente aceitável ou não (Cushman, 2015).

Os comportamentos pró-sociais são mediados por outras competências cognitivas e afetivas, tais como as Habilidades Sociais (HS), que são compreendidas como classes de respostas (comportamentos) que fazem parte do repertório comportamental dos sujeitos e são utilizadas para atender as demandas sociais (Del Prette & Dell Prette, 2005), de maneira que resultem na manutenção e qualidade dos relacionamentos (Gresham, 2009).

Del Prette e Del Prette (2013) destacam a importância da aprendizagem das HS para a qualidade de vida das crianças, pois estas favorecem a comunicação, a sensação de bem estar e a autonomia, prevenindo o surgimento de transtornos psicológicos no futuro. A resolução de problemas interpessoais e o autocontrole são classes das HS, que estão estritamente associados às capacidades cognitivas de controle de impulsos, planejamento e execução de tarefas e à habilidade de se adaptar à problemas ou novas informações. Esses tipos de capacidades são caracterizados como subcomponentes das Funções Executivas (FE).

Embora o desenvolvimento das FE esteja associado ao ajustamento do indivíduo às normas e princípios morais da sociedade e à diminuição de comportamentos disruptivos (Diamond, 1996; Brair, 2013; Rueda, 2013), a maioria dos estudos anteriores que avaliaram a associação entre FE e comportamentos pró-sociais do tipo altruísta, bem como entre FE e HS, foi realizada com populações clínicas (Francis, Osborne-Crowley & McDonald, 2017; Freitas, 2013; Wolfe et al., 2014). Mais especificamente, não foi encontrado nenhum estudo que buscou avaliar como as HS influenciam o comportamento distributivo em crianças com desenvolvimento típico. Além disso, não se tem conhecimento de estudos que avaliaram a relação entre os componentes das FE e HS.

Levando em consideração essa escassez na literatura, bem como a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre componentes sociocognitivos que orientam os comportamentos pró-sociais (Simpson & Willer, 2015), essa dissertação foi constituída por dois artigos com delineamento quase-experimental: o primeiro procurou avaliar se existem relações entre um componente das FE chamado de controle inibitório e o comportamento distributivo na infância. O segundo, testou se as funções executivas estariam associadas a repertórios de habilidades sociais, além de verificar a influência dessas duas variáveis sobre o comportamento distributivo infantil.

Para a composição das duas amostras foram estabelecidos os seguintes critérios de exclusão: crianças com diagnóstico de transtornos/déficits de aprendizagem, histórico de doenças psiquiátricas, neurológicas e motoras, ou com algum tipo de transtorno invasivo do desenvolvimento.

Após a apresentação dos resultados dos dois estudos será feita uma discussão a partir dos dados produzidos, à luz de estudos empíricos recentes no campo do desenvolvimento sociocognitivo, bem como das principais teorias que embasaram esta dissertação.

ARTIGO I

Comportamento distributivo infantil e controle inibitório

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do controle inibitório no comportamento distributivo infantil. 136 crianças (50,7% meninos), com idades entre três e doze anos, participaram de um jogo ditatorial com adesivos, em contexto de anonimato, e foram avaliadas em uma tarefa do tipo Stroop. A idade, o controle inibitório e o comportamento distributivo se correlacionaram positivamente, porém apenas a idade teve valor preditivo sobre as decisões tomadas pelas crianças no jogo ditatorial. À medida que a idade avançou, o desempenho na tarefa de controle inibitório melhorou. Além disso, o maior percentual de crianças consideradas pró-sociais foi observado na faixa etária mais velha. Esses dados indicam que não é o controle inibitório que atua sobre o desejo em ficar com os adesivos. Levanta-se a hipótese de que raciocínio moral que as crianças empregam na tomada de decisões de partilha possa explicar melhor esta tendência, de maneira que as crianças mais velhas, ao refletirem sobre a divisão de recursos, recorrem ao respeito às regras. Assim, as normas sociais parece não ter a mesma força para as mais novas, por elas considerarem que o seu desejo é suficiente para justificar o comportamento mais egoísta.

Palavras-chave: justiça distributiva; funções executivas; crianças; pró-sociabilidade.

Abstract

The aim of this study was to evaluate the influence of inhibitory control on child distributive behavior. 136 children (50.7% boys), aged between three and twelve years, participated in a dictatorial game with stickers, in an anonymous context, and were evaluated in a Stroop task. Age, inhibitory control and distributive behavior correlated positively, but only age had a predictive value on the decisions made by children in the dictatorial game. As age advanced, performance on the task of inhibitory control improved. In addition, the highest percentage of children considered to be prosocial was observed in the older age group. These data indicate that it is not the inhibitory control that acts on the desire to stick with the adhesives. The hypothesis arises that the moral reasoning that children use in the decision-making of sharing can better explain this tendency, so that the older children, when reflecting on the division of resources, resort to respect for the rules. Thus, social norms seem not to have the same force for the younger ones, because they consider that their desire is sufficient to justify the more selfish behavior.

Keywords: distributive justice; executive functions; children; prosociability.

A capacidade de atuar na resolução de problemas, planejamento e execução de tarefas, avaliação e modificação do próprio comportamento em função de metas pré-estabelecidas está associada à processos neurocognitivos coordenados pelo córtex pré-frontal, denominados de Funções Executivas (FE) (Diamond, 2013; Garcia-Barrera, Kamphaus & Bandalos, 2011; Malloy-Diniz, Sedo, Fuentes & Leite, 2008).

Um dos componentes das FE com importante papel no controle de respostas comportamentais inapropriadas ao contexto social (Diamond, 2013) é o Controle Inibitório, que possibilita que o indivíduo controle respostas preponderantes, refreando impulsos individuais e adiando gratificações presentes no aqui-agora, para alcançar melhores recompensas no futuro (Kidd, Palmeri & Aslin, 2013). O controle inibitório se desenvolve a partir de fatores genéticos e socioculturais (Colzato et al., 2016; Sulik et al., 2014), bem como do processo maturacional do córtex pré-frontal (Ordaz, Foran, Velanova & Luna, 2013), por isso que crianças pequenas apresentam maior dificuldade para inibir respostas comportamentais do que adolescentes e adultos (Macdonald, Beaucham, Crigan & Anderson, 2014). Assim, no começo da primeira infância elas tendem a apresentar um comportamento mais impulsivo e egocêntrico, ligado aos seus desejos pessoais (Piazza, Bering & Ingram, 2011).

Com o avanço da idade, o papel de regulação das FE sobre o comportamento social vai aumentando (Best, Miller & Naglerie, 2011), de modo que as crianças já começam a ter mais autocontrole das suas ações, além de resolverem problemas do cotidiano, levando em consideração os contratos de cooperação e respeito mútuo, bem como as normas morais vigentes no seu grupo (Cushman, Sheketoff, Wharton & Carey, 2013; Decety, Michalska & Kinzler, 2012). Nesta perspectiva, mecanismos neurológicos que ligam avaliações morais implícitas, tais como a reavaliação cognitiva, estão relacionados à construção das noções de

justiça e também orientam a expressão do comportamento cooperativo (Cowell & Decety, 2015).

Os estudos sobre o comportamento distributivo infantil têm uma longa tradição na Psicologia do Desenvolvimento e demonstram que a forma como as crianças aplicam e julgam normas de justiça em contextos de distribuição de bens se transforma ao longo da infância (Blake & Rand, 2010; Carson & Banuazizi, 2008; Kogut, 2012). Mais especificamente, no processo de desenvolvimento do senso moral, as crianças tendem a usar diferentes princípios de justiça, como igualdade, necessidade e equidade, para avaliar e realizar a repartição de bens, (Sampaio, Camino & Roazzi, 2009).

Neste sentido, observa-se uma tendência de que julgamentos igualitários sejam mais frequentemente utilizados conforme a idade das crianças vai aumentando (Sampaio, Camino & Roazzi, 2007), com crianças mais velhas apresentando mais aversão à desigualdade e rejeitando ofertas injustas em situações de divisão de recursos, mesmo quando isto as beneficia (Blake & McAuliffe, 2011; Steinbeis et al, 2013). Essas mudanças no comportamento distributivo infantil são decorrentes tanto de fatores cognitivo-afetivos, tais como a tomada de perspectiva (Chen & Chen, 2013; Fehr, Rützler & Sutter, 2013), quanto socioeconômicos e culturais (Rochat et al, 2009). Além disso, manipulações nos contextos de distribuição (ex: presença do experimentador, desigualdade vantajosa, tipo de destinatário, valor do recurso, dentre outros) estão relacionadas à forma como as crianças tomam decisões sobre a partilha de bens (Blake & Rand, 2010; Moore, 2009; Sampaio & Pires 2015).

No que diz respeito especificamente ao papel que pistas sociais (tais como, reputação moral e a desejabilidade), tem sobre a forma como as crianças tomam decisões distributivas e suas relações com o controle inibitório, destaca-se o estudo de Smith, Blake e Harris (2013). Esses autores acreditavam que, durante um jogo ditatorial, embora as crianças reconhecessem a importância da norma de igualdade, elas não conseguiriam inibir os desejos de ficar com a

maior parte dos bens disponíveis (adesivos) para si, por isto envolver um alto custo pessoal. Neste sentido, o não desenvolvimento pleno do controle inibitório levaria as crianças mais jovens a se comportar de forma mais egoísta, ignorando a norma da igualdade e retendo maior quantidade de bens para si mesmas.

No entanto, os resultados do estudo de Smith e colaboradores (2013) indicaram não haver nenhuma relação entre o controle inibitório e o comportamento de partilha entre os 3 e 8 anos de idade. É possível que isto tenha ocorrido devido a um forte viés da desejabilidade social, já demonstrado em estudos anteriores, nos quais se identificou que crianças dessa faixa etária tendem a se comportar de maneira mais justa e igualitária quando estão sendo observadas, do que quando estão sozinhas (Benenson, Pascoe & Radmore, 2007; Blake & Rand, 2010; Piazza, Bering & Ingram, 2011; Sampaio & Pires, 2015).

Mais especificamente, uma vez que no estudo de Smith e colaboradores (2013) as crianças sempre realizavam a partilha de bens na presença do pesquisador (contexto público), é possível que elas tenham se sentido motivadas a compartilhar mais adesivos, buscando se conformar a uma demanda social para demonstrar comportamento igualitário, o que ocultaria possíveis efeitos do controle inibitório sobre o desejo de ficar com uma maior quantidade de bens para si. Conforme observado no estudo de Sampaio e Pires (2015), a possibilidade da criança realizar a partilha de bens sozinha e de forma totalmente anônima (o receptor não saberia da sua identidade) fez com que elas demonstrassem uma tendência muito forte de ficar com a maior parte dos adesivos para si, quando comparadas àquelas que fizeram a mesma tarefa em um contexto público (a divisão dos adesivos deveria ser feita na presença do pesquisador). Esse efeito da presença do pesquisador foi especialmente importante para as crianças mais velhas (6 a 8 anos), as quais demonstraram mais disposição à igualdade que os outros grupos.

Em um estudo recente, Liu et al (2016) também não encontraram relação entre controle inibitório e comportamento de partilha. Apesar da criança ter ficado sozinha na hora do jogo ditatorial, não está claro se foi dada alguma instrução sobre o desconhecimento do aplicador, no que tange o comportamento distributivo das crianças, ou sobre o total anonimato da criança perante o destinatário de suas decisões. Por outro lado, Aguilar-Pardo, Martínez-Arias e Colmenares (2013) observaram, em uma amostra de 72 crianças de 4 a 6 anos de idade, que níveis de altruísmo (medido através da disponibilidade para doar seus doces) e controle inibitório estiveram correlacionados positivamente. Porém, esta relação não permaneceu significativa quando foi feita a análise apenas com o subgrupo de crianças que doaram pelo menos um doce.

Apesar destes achados serem importantes para compreensão do comportamento distributivo na infância, ainda há uma escassez de pesquisas nas quais se buscou investigar as relações entre comportamento distributivo e aspectos mais gerais da cognição infantil, em especial aqueles relacionados à tomada de decisão, tais como as Funções Executivas. Ademais, tendo em vista a inconsistência nos resultados produzidos até então, bem como as lacunas metodológicas apontadas anteriormente, considera-se que ainda não está claro se existe, de fato, relações entre o controle inibitório e o comportamento distributivo infantil.

Neste sentido, o presente estudo procurou avaliar se existe relação entre controle inibitório e comportamento distributivo em contexto privado (total anonimato do distribuidor), sendo esta característica distintiva em relação a pesquisas anteriores. Além disso, buscou-se avaliar a relação entre essas duas variáveis e a idade e sexo dos participantes.

Formulou-se a hipótese de que quando as crianças estiverem “livres” da pressão exercida pela desejabilidade social e da necessidade de adequação a padrões que valorizam a igualdade, o controle inibitório exercerá influência significativa sobre o comportamento de

partilha, levando aquelas com menores níveis de desenvolvimento nesta habilidade a se comportarem de forma mais egoísta. Em contrapartida, supomos que o controle inibitório mais desenvolvido levará as crianças, independentemente da idade, a se comportar de forma mais igualitária, mesmo quando não houver ninguém observando seu comportamento.

Método

Participantes

Participaram desse estudo 136 crianças (50,7% meninos), com idades entre 3 e 12 anos (Midade = 93,39 meses, d.p. = 35,02) pertencentes a três escolas da rede privada de ensino da cidade de Petrolina –PE (n = 107) e duas escolas da rede privada de ensino de Feira de Santana – BA (n =29).

Material

O comportamento de partilha foi avaliado por meio de um jogo ditatorial, que seguiu os mesmos procedimentos empregados no estudo de Sampaio e Pires (2015) e envolveu a distribuição de adesivos entre o participante e uma segunda criança, que era na verdade fictícia. Foram usados adesivos de personagens da Disney e dois envelopes coloridos para separar os adesivos que o participante manteve (verde) daqueles que foram dados a outra criança (laranja). Além desses, um envelope azul, que pertencia a uma criança que supostamente tinha jogado antes com o pesquisador foi usado para avaliar as expectativas dos participantes, em relação ao comportamento de partilha de outras crianças. Uma escala Likert gráfica (smile faces) com cinco níveis (1= muito triste e 5 = muito feliz), foi utilizada para avaliar quão felizes as crianças ficariam se ganhassem alguns dos adesivos.

Para avaliação do controle inibitório foi utilizada uma tarefa de inibição de respostas, chamada de Stroop Dia e Noite, conforme os procedimentos descritos por Gerstadt, Hong e Diamond (1994), em duas versões adaptadas por Natale et al. (2008). A exibição das duas

versões da tarefa de Stroop foi feita por meio de um notebook (Dell Inspiron 14 3421-A10; core i3,14 polegadas). A primeira versão da tarefa é a “Dia-Noite”, que possui dois modelos de imagens: o primeiro contendo uma imagem de um céu azul claro com nuvens brancas e o sol, representando o dia; o segundo contendo uma imagem do céu escuro com a lua e as estrelas, representando a noite. A segunda versão é chamada de “Abstrata”, composta por dois modelos de imagens com desenhos abstratos (figuras geométricas e traços que formam um quadriculado em algumas regiões), não idênticas. Em uma das imagens abstratas a figura era colorida de vermelho com um fundo azul (“dia”), enquanto que a outra imagem era colorida de azul com o fundo vermelho (“noite”).

Em cada versão, os dois modelos de imagem são exibidos ao participante por 18 vezes, em ordem pseudo-aleatória. No momento que o estímulo é exibido, a criança é instruída a falar “dia”, toda vez que um determinado modelo de imagem aparecer e a dizer “noite” para o segundo modelo. Para cada versão da tarefa de Stroop foi usada uma folha de respostas, para anotar a quantidade de acertos.

Procedimentos

O jogo ditatorial e o teste de Stroop foram realizados individualmente em sessão única, em uma sala do colégio das crianças. A ordem de realização dos dois instrumentos foi alternada entre os participantes, para evitar possíveis efeitos de ordem.

No início do jogo ditatorial, o grau de aceitação dos adesivos pelas crianças foi testado por meio da escala Likert gráfica. Em seguida, o pesquisador entregava quatro cartelas de adesivos ao participante e dizia que todos os adesivos pertenciam a ele e que ele teria a oportunidade de compartilhar com outra criança que viria brincar logo em seguida, se assim desejasse. Se a criança quisesse compartilhar adesivos, deveria colocar 1, 2, 3 ou 4 cartelas no envelope laranja e em seguida, em uma caixa que estava em cima de uma mesa da

sala. Para isso, 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.

Após entrar na sala, o pesquisador mostrava um envelope azul para a criança e dizia que o envelope pertencia a outra criança que também ganhou quatro adesivos antes, do mesmo jeito que ela. Ou seja, a criança que veio antes também podia decidir deixar ou não alguns adesivos para outro participante, mesmo sem saber quem era ele. Neste sentido foi perguntado à criança: *“Quantos adesivos você acha que a outra criança que veio brincar comigo antes de você 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 que estivessem em condições iguais às dele, permitindo comparar o comportamento real de partilha com seus julgamentos distributivos em relação a outrem.

No teste de Stroop, inicialmente o pesquisador e a criança sentavam-se à uma mesa disponível na sala, com a criança ficando do seu lado esquerdo. Em seguida, a criança aprendia a nomear corretamente as imagens do teste, identificando as que representavam, respectivamente e o pesquisador contava a seguinte historietta: *“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?”*. A resposta “noite” era reforçada com um elogio, caso a criança acertasse. O procedimento de treino era repetido com o segundo modelo (lua e as

estrelas), de forma que a apresentação das imagens era repetida quantas vezes fossem necessárias para a criança emitir duas respostas corretas em sequência.

Após constatar que a criança tinha compreendido as instruções, o pesquisador dizia o seguinte: *"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 pré-estabelecido de dois segundos entre uma imagem e outra. As duas primeiras imagens eram fixas, sendo apresentada uma figura de cada modelo. Os demais cartões eram apresentados em uma ordem pseudo-aleatória pré-determinada, de forma que cada modelo era apresentado 9 vezes, totalizando uma sequência de 18 imagens.

A segunda versão da tarefa de Stroop (“Abstrata”) foi utilizada para avaliar a capacidade da criança regular seu comportamento por meio de uma regra verbal na memória de trabalho, além de inibir respostas prepotentes (Natale et al., 2008). Nesta segunda versão, a criança nomeava os dois estímulos abstratos escolhidos arbitrariamente, sendo uma das imagens chamada de “dia” e a outra de “noite”. As 36 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, após ter sido atribuído um ponto para cada resposta correta.

Esta pesquisa obedeceu às exigências éticas da Resolução 422/12 do Conselho Nacional de Saúde, que trata dos cuidados éticos em pesquisa com seres humanos, tendo sido aprovada por um Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, antes de sua realização (protocolo de autorização nº: 55012516.9.0000.5196).

Resultados

Foram excluídos da análise de dados 15 protocolos, porque houve erros de mensuração, desinteresse das crianças em começar ou terminar a tarefa ou não entendimento da atividade, o que fez com que a amostra final contasse com 121 participantes (50,4% meninos), que para fins de análise foram divididos em cinco grupos etários: (1): 38-54 meses (3-4 anos) (n = 19; *M*idade = 49 meses; d.p. = 6,4; 57,8% meninos); (2) 60 – 83 meses (5-6 anos) (n = 26; *M*idade = 71,3 meses; d.p. = 5,6; 50% meninos); (3) 84 – 107 meses (7-8 anos) (n = 27; *M*idade = 95,3 meses; d.p. = 6,9; 44,4% meninos); (4): 108 – 131 meses (9-10 anos) (n = 22; *M*idade = 119,2 meses; d.p. = 7,4; 31,8% meninos) e (5): 132 – 155 meses (11-12anos) (n = 27; *M*idade = 144,4 meses; d.p. = 6,2; 66,6% meninos).

Conforme indicou o teste de Kolmogorov-Smirnov, a distribuição da amostra não foi normal, assim, foram utilizados testes não paramétricos para análise dos dados.

No que se refere à escala Smiley face, a amostra demonstrou boa aceitação dos adesivos (*M* = 4,68; *dp* = 0,48) e o Teste de Kruskal-Wallis indicou que não houve diferenças significativas nesta valoração, quando se compara os diferentes grupos etários (Tabela 1). A média total de adesivos doados pelos participantes no jogo ditatorial foi menor (*M* = 1,44; *dp* = 1,12) do que a quantidade de adesivos que eles esperavam ganhar da “criança anterior” (*M* = 1,98; *dp* = 1,16). O teste de Kruskal-Wallis indicou que a idade influenciou a quantidade de adesivos doados (*H* = 29,95; g.l. = 4; *p* < .001) e a quantidade de adesivos esperados (*H* = 29,14; g.l. = 4; *p* < .001).

Mais especificamente, em relação aos adesivos doados, o teste U de Mann-Whitney indicou a existência de diferenças significativas entre os grupos G1 e G5 (*U* = 70,5; *p* < .001), G1 e G4 (*U* = 92; *p* < .001); G2 e G5 (*U* = 158,5; *p* < .001), G3 e G5 (*U* = 155,5; *p* < .001) e entre G4 e G5 (*U* = 177; *p* = .01).

Quanto aos adesivos esperados, o teste apontou a existência de diferenças significativas entre os grupos G1 e G3 ($U = 138$; $p = .006$), G1 e G4 ($U = 78,5$; $p < .001$), G1 e G5 ($U = 80,5$; $p < .001$), G2 e G4 ($U = 164,5$; $p = .009$), G2 e G5 ($U = 187$; $p = .002$), G3 e G5 ($U = 251$; $p = .03$). As médias de adesivos doados e de adesivos esperados em cada grupo são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Médias (desvio padrão) do grau de satisfação com os adesivos, de adesivos doados, de adesivos esperados e dos acertos em Stroop, em função da idade.

	G1 (3-4 anos)	G2 (5-6 anos)	G3 (7-8 anos)	G4 (9-10 anos)	G5 (11-12 anos)
Satisfação Adesivos	4,53 (0,51)	4,92 (0,27)	4,96 (0,19)	4,50 (0,59)	4,41 (0,50)
Adesivos Doados	0,68 (1,00)	1,15 (1,15)	1,15 (0,86)	1,64 (0,79)	2,37 (1,04)
Adesivos esperados	2,84 (1,21)	2,50 (1,39)	1,93 (0,91)	1,45 (0,91)	1,37 (0,62)
Acertos Stroop	22,42 (8,28)	29,31 (5,57)	33,19 (2,93)	33,95 (4,20)	35,07 (1,35)

Buscando aprofundar a análise a respeito dos padrões de comportamentos distributivos das crianças, suas respostas foram classificadas em egoístas, quando a criança não doava nenhuma cartela de adesivos, ou pró-sociais, quando o participante doava pelo menos uma cartela de adesivos. De forma geral, a maior parte das crianças ($n = 91$) demonstrou comportamento pró-social. A Figura 1 ilustra a frequência das crianças egoístas e pró-sociais em cada grupo etário.

Foi observado ainda que as crianças consideradas egoístas esperavam ganhar mais cartelas de adesivos da “criança anterior” ($M = 2,8$; $dp = 1,24$) do que as pró-sociais ($M = 1,71$; $dp = 1$) e que a diferença entre essas duas médias foi significativa ($H = 18,62$; $g.l. = 1$; $p < .001$).

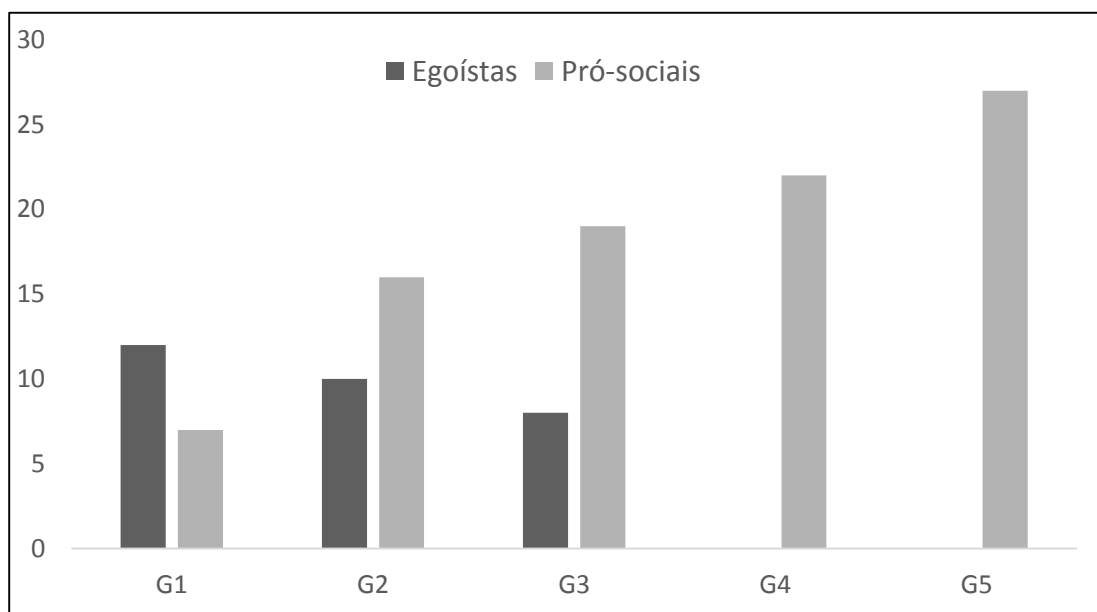


Figura 1. Frequência de crianças egoístas e pró-sociais em cada grupo etário.

Conforme ilustrado na Figura 1, foi observada uma diminuição da frequência de comportamentos egoístas e aumento dos pró-sociais, em função da idade das crianças ($X^2 = 34,09$; g.l. = 4; $p < .001$). Ao comparar as médias de adesivos doados apenas dentre as crianças consideradas pró-sociais, foram observadas diferenças significativas em função da idade ($H = 9,22$; g.l. = 4; $p = .05$), com um aumento na quantidade de adesivos doados à medida que a idade avançou.

No que diz respeito a tarefa de Stroop, os acertos totais da amostra, na versão completa dessa tarefa, corresponderam a uma média de 31, 22 ($dp = 6,38$) e a quantidade de acertos foi influenciada pela idade ($H = 52,38$; g.l. = 4; $p < .001$). Mais especificamente, o G1 acertou menos do que os demais grupos (G1 e G2: $U = 123$; $p < .001$; G1 e G3: $U = 56,5$; $p < .001$; G1 e G4: $U = 40$; $p < .001$; G1 e G5: $U = 24$; $p < .001$). O G2 também acertou menos do que os grupos etários mais velhos (G2 e G3: $U = 192$; $p = .004$; G2 e G4: $U = 101,5$; $p < .001$; G2 e G5: $U = 84,5$; $p < .001$). Além disso, constatou-se diferenças significativas entre os grupos G3 e G5 ($U = 201$; $p < .003$) (Tabela 1).

No que tange à relação entre comportamento distributivo e controle inibitório, foi constatado que as crianças egoístas ($M = 27,27$; $dp = 7,68$) acertaram menos do que as pró-sociais ($M = 32,53$, $dp = 5,32$) no teste de Stroop ($H = 19,31$; $g.l. = 1$; $p < .001$).

Em relação ao sexo, as análises indicaram que não houve diferenças significativas entre meninos e meninas nas quantidades de adesivos doados e esperados e nem no desempenho na tarefa de Stroop ($p > .05$).

Para avaliar se havia correlações entre as principais variáveis do estudo, foi utilizado o teste de Spearman e conforme apresentado na Tabela 2, foram observadas correlações positivas entre os adesivos doados e os acertos em Stroop, entre adesivos doados e a idade e entre acertos em Stroop e a idade. Por outro lado, observou-se que a quantidade de adesivos esperados se correlacionou negativamente com todas as principais variáveis do estudo.

Tabela 2. Correlação de Spearman entre adesivos doados, adesivos esperados, acertos Stroop e idade em meses

	(1)	(2)	(3)	(4)
Adesivos doados (1)	1	-.29**	.34**	.47**
Adesivos esperados (2)	-	1	-.35**	-.43**
Acertos Stroop (3)	-	-	1	.67**
Idade em meses (4)	-	-	-	1

** A correlação é significativa no nível .01

Por fim, foi realizada uma análise de regressão para avaliar o valor preditivo da idade e dos acertos em Stroop sobre a quantidade de adesivos doados. A análise demonstrou que a idade foi preditiva do comportamento distributivo ($\beta = 0,47$; $t = 4,62$; $IC\ 95\% = 0,003$ e $0,009$; $p < .001$), mas que, por outro lado, os acertos em Stroop não teve valor preditivo ($\beta = 0,054$; $t = 0,52$; $p > .05$) sobre o comportamento de doar.

Discussão

O presente estudo procurou analisar a influência do controle inibitório sobre o comportamento distributivo infantil em um contexto privado e avaliar o desempenho nas duas tarefas, em função do sexo e da idade dos participantes. Apesar de outras pesquisas já terem apontado para a não existência de relação entre as duas variáveis (Aguilar-Pardo, Martínez-Arias & Colmenares, 2013; Smith, Blake & Harris, 2013; Liu et al, 2016), este é o primeiro estudo que se tem notícia no qual o efeito da desajabilidade social como variável interveniente foi controlado, ao permitir que as crianças tomassem suas decisões distributivas em um contexto totalmente privado.

Em relação a avaliação do comportamento distributivo, os resultados demonstraram que os adesivos são um tipo de bem valorizado pelas crianças de diferentes idades, inclusive pelas crianças mais velhas, podendo ser usado como recurso em estudos que usem o jogo ditatorial com crianças brasileiras na mesma faixa etária desse estudo.

Conforme os resultados demonstraram, as crianças mais velhas doaram mais adesivos que as mais novas. Além disso, houve diminuição da frequência de crianças egoístas e aumento de pró-sociais à medida que a idade avançava, em concordância aos achados do estudo de Blake e Rand (2010). As crianças egoístas pertenciam em sua maioria aos grupos etários mais novos, as quais, possivelmente, recorriam aos seus próprios desejos no momento em que decidiram não compartilhar. Na outra direção, a pró-sociabilidade tendeu a aumentar à medida que as crianças ficavam mais velhas. Desta forma, os resultados do presente estudo indicam que o comportamento de partilha depende não apenas da escolha de doar ou não, mas também do quanto doar e que esses dois tipos de decisão mudam em função da idade. Conforme observado em estudos anteriores, a intensidade da motivação em doar de maneira igualitária aumenta a partir do maior respeito às normas de justiça e tende a atingir

seu auge por volta dos oito anos de idade (Fehr, et al., 2011; Blake & McAuliffe, 2011; Smith et al., 2013), o que poderia ajudar a explicar o porquê de no estudo de Black e Rand (2010) não terem sido observadas diferenças significativas nas quantidades de adesivos doados pelas crianças consideradas pró-sociais, em função da idade, já que esse experimento testou apenas crianças até os seis anos de idade.

Uma considerável diferença entre a expectativa que as crianças tiveram sobre o comportamento distributivo da outra criança e o seu próprio comportamento foi encontrada, em concordância aos resultados relatados por Sampaio e Pires (2015). Em geral, os participantes esperavam que a criança que brincou anteriormente deveria ter deixado uma quantidade maior de cartelas do que a quantidade de cartelas doadas. Uma discrepância das expectativas entre as crianças egoístas e pró-sociais também foi encontrada nesse sentido, pois o grupo que não doou nenhum adesivo, esperou ganhar mais cartelas da criança anterior, do que o grupo que doou pelo menos uma. Nessa perspectiva, considera-se que as crianças pequenas reconhecem os padrões de justiça e aplicam as normas de igualdade relacionadas à partilha para os outros, mas em situações semelhantes, agem em contradição com essas normas, por envolver um custo para si. Assim, em situações de conflito entre as normas e o desejo de ficar com os bens, elas preferem se beneficiar, do que seguir a norma que seria mais socialmente aceita (Smith et al., 2013).

Semelhante a estudos anteriores (Sampaio & Cabral, 2015; Sampaio & Pires, 2015), não foi encontrada nenhuma diferença significativa entre meninos e meninas no comportamento de partilha. Estudos anteriores observaram que as meninas tendem a ser mais generosas que meninos em tarefas que envolvam partilha (Aguilar-Pardo; Martínez-Arias & Colmenare; 2013; Gummerum, Hanoch, Keller, Parsons & Hummel, 2010). Porém, é importante destacar que nessas pesquisas a idade das crianças era entre 3 e 6 anos, de forma que as diferenças encontradas entre sexo possa se limitar a algumas faixas etárias, como

mostrou no estudo de Malti, Gummerum, Keller, Chaparro e Buchmann (2012), durante o qual meninas compartilharam mais adesivos do que os meninos, aos 6 e 7 anos de idade, porém, essa diferença de gênero desapareceu aos serem avaliadas aos 9 anos de idade.

No que diz respeito ao controle inibitório, os resultados indicaram um efeito da idade sobre o desempenho na tarefa de Stroop, demonstrando que o número de acertos aumentava com o avanço da idade. Estudos anteriores que avaliaram o controle inibitório também encontraram resultados semelhantes em relação à idade (Cragg & Nation, 2008; Lemes & Rossini, 2014), demonstrando que a capacidade inibitória aumenta gradualmente ao longo do desenvolvimento humano (Best et al., 2011), em função do processo maturacional do córtex pré-frontal e das consequências sociais, que podem ser reforçadoras ou punitivas (Ordaz, Foran, Velanova & Luna, 2013). Esse desenvolvimento inicia-se no primeiro ano de vida e torna-se mais intenso entre seis e oito anos de idade, atingindo seu ápice no início da vida adulta (Malloy-Diniz et al., 2008). No que se refere à associação entre sexo e controle inibitório, não foram encontradas relações significativas, assim como os achados de Lemes e Rossini (2014).

Os resultados apontaram para uma correlação positiva entre o controle inibitório e o comportamento distributivo, porém a análise de regressão demonstrou que esta relação era causada, de fato, por uma terceira variável independente, a idade. A respeito dessa questão, Smith e colaboradores (2013) explicam que possivelmente o que determina o aumento da partilha à medida que a idade avança é o desenvolvimento do respeito às regras de igualdade em situações decisivas entre desejo e normas. Mais especificamente, não é o controle inibitório que impede as crianças de satisfazerem os seus desejos em prol das normas, mas sim o raciocínio moral que as crianças empregam na tomada de decisões de partilha, de maneira que as crianças mais velhas ao refletirem sobre a divisão de recursos, recorrem às normas de justiça. Por outro lado, esses autores afirmam que as crianças mais novas

consideram que o seu desejo é suficiente para justificar o seu comportamento distributivo, mesmo sabendo das normas.

A partir dos resultados, podemos dizer que não é o controle inibitório que atua sobre esse desejo, mas que a força das normas sociais parece não valer para as mais novas, provavelmente porque elas ainda não construíram uma moral mais voltada para o benefício social, mas sim na busca por maiores benefícios para si mesmas, de modo que controle inibitório não tem sobre o quê atuar.

Apesar da regressão não ter sido significativa, o desempenho das pró-sociais foi melhor do que as egoístas em Stroop, podendo ser um indicativo de que o comportamento distributivo pró-social demanda raciocínios morais mais complexos, de modo que o desenvolvimento sociomoral poderia funcionar como promotor de desenvolvimento sociocognitivo, estimulando as funções executivas. Mais especificamente, à medida que as crianças ficam mais velhas, as imposições sociais às normas de justiça ficam mais fortes, podendo reforçar o desenvolvimento do controle inibitório, para que elas consigam regular suas ações, em respeito a essas normas. Contudo, ainda não está claro essa relação entre o controle inibitório e o comportamento distributivo, sendo necessário que pesquisas futuras continuem algumas variáveis do contexto de distribuição, como por exemplo, a quantidade de adesivos, para ver se algum efeito significativo do controle inibitório se manifesta. Além disso, estudos futuros podem fazer uso de dilemas hipotéticos (especialmente aqueles envolvendo normas de justiça), para avaliar o julgamento moral em diferentes faixas etárias e suas relações com a distribuição de bens em uma situação real, tal como a empregada nessa pesquisa.

Em relação as limitações do estudo, destacamos que a amostra foi de conveniência e pertencente apenas à rede privada de ensino, o que impossibilitou uma maior validade externa dos resultados. Outra limitação está relacionada ao instrumento de avaliação do controle

inibitório, uma vez que a média de acertos na tarefa de Stroop entre as crianças de 11 e 12 anos de idade quase atingiu o efeito teto. Possivelmente, a confiabilidade de medição do controle inibitório nessa tarefa seja mais apropriada para uso com crianças mais novas. Assim, pesquisas futuras podem comparar crianças com diferentes níveis socioeconômicos em uma amostra aleatória e utilizar outras medidas de avaliação do controle inibitório, mais adequadas para faixas etárias mais elevadas.

Referências

- 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.
<https://doi.org/10.1007/s10339-013-0552-6>
- 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.
<https://doi.org/10.1016%2Fj.lindif.2011.01.007>
- Blake, P. R., & Rand, D. G. (2010). Currency value moderates equity preference among young children. *Evolution and Human Behavior*, 31, 210–218.
<http://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2009.06.012>
- Blake, P. R., & McAuliffe, K. (2011). “I had so much it didn't seem fair”: Eight-year-olds reject two forms of inequity. *Cognition*, 120(2), 215-224.
<https://doi.org/10.1016/j.cognition.2011.04.006>
- Chen, Y., Zhu, L., & Chen, Z. (2013). Family income affects children's altruistic behavior in the Dictator Game. *PloS one*, 8(11), e80419. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0080419>
- 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.
<https://doi.org/10.1016/j.cortex.2016.06.010>
- 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.
<http://doi.org/10.1016/j.cub.2014.11.002>

- Cragg, L., & Nation, K. (2008). Go or no-go? Developmental improvements in the efficiency of response inhibition in midchildhood. *Developmental Science*, 11(6), 819-827.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00730.x>
- Cushman, F., Sheketoff, R., Wharton, S., & Carey, S. (2013). The development of intent-based moral judgment. *Cognition*, 127(1), 6-21. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2012.11.008>
- Decety, J., Michalska, K. J., & Kinzler, K. D. (2012). The contribution of emotion and cognition to moral sensitivity: a neurodevelopmental study. *Cerebral Cortex*, 22(1), 209-220.
<https://doi.org/10.1093/cercor/bhr111>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- 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. <http://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2013.09.006>
- Garcia-Barrera, M. A., Kamphaus, R. W., & Bandalos, D. (2011). Theoretical and statistical derivation of a screener for the behavioral assessment of executive functions in children. *Psychological Assessment*, 23(1), 64 - 79. <http://doi.org/doi/10.1037/a0021097>
- Gummerum, M., Hanoch, Y., Keller, M., Parsons, K., & Hummel, A. (2010). Preschoolers' allocations in the dictator game: The role of moral emotions. *Journal of Economic Psychology*, 31(1), 25-34. <http://.doi.org/10.1016/j.joep.2009.09.002>
- Kidd, C., Palmeri, H., & Aslin, R. N. (2013). Rational snacking: Young children's decision-making on the marshmallow task is moderated by beliefs about environmental reliability. *Cognition*, 126(1), 109-114. <https://doi.org/10.1016%2Fj.cognition.2012.08.004>
- Kogut, T. (2012). Knowing what I should, doing what I want: From selfishness to inequity aversion in young children's sharing behavior. *Journal of Economic Psychology*, 33(1), 226-236. <http://doi.org/10.1016/j.joep.2011.10.003>

- Lemes, P., & Rossini, J. C. (2014). Atenção e comportamento inibitório em crianças de 6 a 8 anos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 30(4), 385-391. Recuperado em julho 12, 2017 de <https://revistaptp.unb.br/index.php/ptp/article/view/1854/709>
- Liu, B., Huang, Z., Xu, G., Jin, Y., Chen, Y., Li, X., & Jing, J. (2016). Altruistic sharing behavior in children: Role of theory of mind and inhibitory control. *Journal of experimental child psychology*, 141, 222-228. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.09.010>
- Macdonald, J. A., Beauchamp, M. H., Crigan, J. A., & Anderson, P. J. (2014). Age-related differences in inhibitory control in the early school years. *Child Neuropsychology*, 20(5), 509-526. <http://doi.org/10.1080/09297049.2013.822060>
- Malloy-Diniz L. F., Sedo M., Fuentes D., & Leite W. B. (2008). Neuropsicologia das funções executivas. In D. Fuentes, L. F. Malloy-Diniz, C. H. P. Camargo, & R. M. Cosenza (Eds.), *Neuropsicologia: Teoria e prática* (pp. 187–206). Porto Alegre, Brazil: Artmed.
- Malti, T., Gummerum, M., Keller, M., Chaparro, M. P., & Buchmann, M. (2012). Early sympathy and social acceptance predict the development of sharing in children. *PloS one*, 7(12), e52017. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0052017>
- Moore, C. (2009). Fairness in children's resource allocation depends on the recipient. *Psychological Science*, 20(8), 944-948. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02378.x>
- 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. março 5, 2017 http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-12472008000200004
- 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. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1741-13.2013>

- Piazza, J., Bering, J. M., & Ingram, G. (2011), "Princess Alice is watching you": Children's belief in an invisible person inhibits cheating. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109, 311–320. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.02.003>
- Rochat, P., Dias, M.D.G, Guo, L. Broesch, T., Passos-Ferreira, C., Winning, A., & Berg, B. (2009). Fairness in distributive justice by 3-and 5-year-olds across 7 cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 40(3), 416-442. <https://doi.org/10.1177/0022022109332844>
- Sampaio, L. R., Camino, C., & Roazzi, A. (2007). Justiça distributiva em crianças de 5 a 10 anos de idade. *Psicologia: Reflexão e crítica*, 20(2), 197-204. <http://doi.org/10.1590/S0102-79722007000200004>
- Sampaio, LR. & 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. <https://doi.org/10.1017/sjp.2015.45>
- 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. <https://doi.org/10.1371/annotation/4b9340db-455b-4e0d-86e5-b6783747111f>
- Steinbeis, N., & Singer, T. (2013). The effects of social comparison on social emotions and behavior during childhood: The ontogeny of envy and Schadenfreude predicts developmental changes in equity-related decisions. *Journal of experimental child psychology*, 115(1), 198-209. <http://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.11.009>
- Sulik, M. J., Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Lemery-Chalfant, K., Swann, G., Silva, K. M., & Verrelli, B. C. (2015). Interactions among catechol-O-methyltransferase genotype, parenting, and sex predict children's internalizing symptoms and inhibitory control: evidence for differential susceptibility. *Development and psychopathology*, 27(03), 709-723. <http://doi.org/10.1017/S0954579414000807>

ARTIGO II

Funções Executivas, Habilidades sociais e comportamento distributivo na infância

Resumo

Considerando que as Funções Executivas (FE) estão relacionadas à tomada de decisões em contextos sociais e à mudanças no comportamento, em função de metas pré-estabelecidas, alguns autores propõem a existência de relações entre as FE e algumas das classes das habilidades sociais (HS) (Wolfe et al., 2014). O presente estudo procurou testar se as FE estariam associadas às HS e se o comportamento distributivo (CD) pode ser um indicativo de maiores repertórios de comportamentos habilidosos, quando as crianças partilham de forma pró-social. Participaram do estudo 79 crianças (44,3% meninos) com desenvolvimento típico, entre sete a doze anos de idade, que foram avaliadas a partir de tarefas que medem as FE e as HS, e por meio de um jogo ditatorial de divisão de recursos. As crianças mais velhas tiveram um desempenho melhor nas tarefas das FE, apresentaram maior frequência de comportamentos considerados socialmente habilidosos e doaram mais adesivos do que as mais novas. Porém, as FE e as HS não influenciaram o CD. Houve uma correlação positiva entre flexibilidade cognitiva e comportamentos habilidosos. Considera-se que este resultado ocorra porque a flexibilidade cognitiva capacita o indivíduo a avaliar seus próprios resultados e buscar alternativas adaptativas para manejo de situações sociais e mediação de conflitos, contribuindo para o engajamento em comportamentos habilidosos.

Palavras-chave: comportamento habilidoso; partilha; funcionamento executivo; comportamento pró-social

Abstract

Considering that Executive Functions (EF) are related to decision-making in social contexts and to behavioral changes in function of pre-established goals, some authors have proposed the existence of relations between EFs and some of the social skills classes (Wolfe et al., 2014). The present study aimed to test whether executive functions would be associated with social skills and whether distributive behavior may be indicative of greater repertoires of skillful behaviors, when children share equally and pro-socially. Participants were 79 children (44.3% boys) with typical development, between seven and twelve years of age, who were evaluated from tasks that measure FE and social skills, and from a dictatorial game of division of resources. Older children performed better on FE tasks, had more behaviors considered socially skillful, and also shared more stickers than younger children. Otherwise, FE and HS did not influence distributive behavior. There was a positive correlation between cognitive flexibility and the frequency of skillful behaviors. It is considered that Cognitive flexibility allows the individual to evaluate his / her own behaviors and to seek adaptive alternatives for the management of social situations and the mediation of conflicts, contributing to the engagement in skillful behaviors.

Key-words: skillful behavior; sharing; executive functioning; prosocial behavior

As habilidades sociais referem-se a uma série de comportamentos, atitudes e sentimentos que são manifestos adequadamente em contextos sociais, tais como, demonstrar opinião, solicitar pedido, cumprimentar pessoas, fazer elogios ou críticas, dentre outros (Del Prette & Del Prette, 2006), colaborando com a iniciação e manutenção de relacionamentos positivos entre pares (Gresham, 2009). 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, Ben & Gravesteyjn, 2012).

A aprendizagem desses tipos de comportamentos depende do contexto social em que a criança está inserida, entre eles, o familiar (Bolsoni-Silva & Marturano, 2010; Fantinato & Cia, 2015) e o escolar (Guimarães, Aerts & Câmara, 2012). Assim, as consequências sociais reforçadoras colaboram com aquisição de repertórios de comportamentos socialmente habilidosos mais amplos, que, por sua vez, estão associados ao bem-estar psicológico (Sarkova et al., 2013), bem como ao melhor desempenho acadêmico (Arnold, Kupersmidt, Voegler-Lee, & Marshall, 2012; Barreto, Freitas, & Del Prette, 2011; França-Freitas, Del Prette & Del Prette, 2014; Lopes, Del Prette & Del Prette, 2013). Outros conceitos que integram os estudos sobre habilidades sociais são definidos como comportamentos não-habilidosos, que podem ser classificados como passivos e ativos/agressivos. Nos comportamentos passivos, o indivíduo se esquia de expressar opiniões e sentimentos em situações aparentemente 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). Neste sentido, o baixo repertório de habilidades sociais 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 (Barreto, Freitas, & Del Prette, 2011; Gamst-Klaussen, Rasmussen, Svartdal & Stromgren, 2014; Marchezini-Cunha & Tourinho, 2010), podendo constituir fator de risco para o funcionamento psicossocial e gerando consequências aversivas para os sujeitos envolvidos.

Algumas das classes de comportamentos das habilidades sociais, tais como, dificuldade no controle de impulsos, falta de empatia e de tomada de iniciativa podem estar associados a disfunções dos sistemas frontais do cérebro, mais especificamente relacionados ao controle das funções executivas (Ardila, 2008; Francis, Osborne-Crowley & McDonald, 2017; Wolfe et al., 2014), contribuindo para déficits na regulação emocional (Diamond, 2013) e para o desajustamento social (Jacobson, Williford & Pianta, 2015).

As Funções Executivas (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, resoluções de problemas e 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 ao contexto presente) (Diamond, Barnett, Thomas & Munro, 2007; Shields, Bonner & Moons, 2015).

O funcionamento executivo evolui ao longo do desenvolvimento humano (Dias e Seabra, 2014; Zelazo & Carlson, 2012) e o seu bom desempenho pode favorecer o engajamento em comportamentos socialmente desejáveis, como a cooperação e a pró-sociabilidade, por exemplo (Barrasso-Catanzaro & Eslinger, 2016; Duncan, McClelland & Acock, 2017). Desde a primeira infância as crianças já são capazes de se comportarem pró-socialmente (Aknin, Hamlin & Dunn, 2012; Schmidt & Sommerville, 2011), realizando

juízos morais em diversos domínios (Hamlin, Mahajan, Liberman & Wynn, 2013), embora as formas de juízos se modifiquem ao longo do tempo (Sloane, Baillargeon & Premack, 2012). No que tange especificamente ao domínio da justiça distributiva, observa-se que as crianças se tornam menos egoístas à medida que a idade aumenta, a partir da maturação do córtex pré-frontal e da consequência de reforçadores e punições sociais que mediam o desenvolvimento das FE. (Fehr, Rützler & Sutter, 2013; Cowell & Decety, 2015; Weng et al., 2013). Na segunda infância, as crianças são expostas a novas situações, principalmente com seu ingresso no ambiente escolar, que requerem juízos morais e habilidades cognitivas mais elaboradas, para que elas possam lidar com as demandas sociais e atinjam metas pré-estabelecidas (Best, Miller & Naglierie, 2011; Cushman, Sheketoff, Wharton & Carey, 2013).

Diversos achados demonstram efeito significativo de programas de treinamento sobre a construção de repertórios de comportamentos pró-sociais (January, Casey & Paulson, 2011; Stanton-Chapman, Walker & Jamison, 2014; Vugt, Deković, Prinzie, Stams & Asscher, 2013), incluindo o comportamento distributivo (Paulus & Moore, 2013). Assim, algumas intervenções ensinam crianças com déficits de habilidades sociais a dividirem de forma cooperativa, explicando a finalidade da partilha (ex: iniciar a partilha, solicitar uma ação, responder aos pedidos de partilha) e reforçando estes tipos de comportamentos com elogios (Lane & Ledford, 2016). Outros programas utilizam jogos computadorizados, jogos manuais e atividade física para estimular o funcionamento executivo, podendo reforçar comportamentos socialmente adaptativos (Diamond & Lee, 2011; Willis, 2015).

Embora estudos anteriores indiquem a existência de possíveis relações entre as funções executivas e as habilidades sociais, até agora o foco tem sido em populações clínicas ou com desajustamento social (Kenworthy et al., 2014; Schulte et al., 2010; Wolfe et al.,

2014), o que indica a ausência de estudos experimentais controlando essas variáveis, em indivíduos com desenvolvimento típico.

Nesta perspectiva, este estudo pretendeu testar o efeito que as funções executivas têm para as habilidades sociais em crianças com desenvolvimento típico. Mais especificamente, nossa hipótese considerou que melhores níveis de controle inibitório e flexibilidade cognitiva predizem maiores frequências de comportamentos habilidosos. Além disso, consideramos que o comportamento distributivo pode ser um indicativo do desenvolvimento de habilidades sociais, quando as crianças partilham de forma igualitária e pró-social. Assim, supõe-se que crianças menos egoístas possuem maior nível de habilidades sociais e que o aprimoramento gradual da capacidade de interagir adequadamente e tomar decisões pró-sociais durante a infância aumente com a idade.

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 habilidades sociais foi utilizado o Sistema Multimídia de Habilidades Sociais de Crianças – SMHSC, na versão auto-avaliação impressa (Del Prette & Del Prette, 2009), para aplicação em crianças entre sete e doze anos. O SMHSC contém 21 pranchas (itens), cada uma apresenta uma situação de interação social (Ex. recusar pedido do colega, expressar desagrado, pedir ajuda ao colega, mediar conflitos entre colegas, oferecer ajuda, responder pergunta da professora etc.), seguida por três tipos de reações: habilidosa; não habilidosa ativa/agressiva; e não habilidosa passiva.

O instrumento possui quatro subescalas: (1) Empatia/ Civilidade, (2) Assertividade de enfrentamento, (3) Autocontrole e (4) Participação. Uma vez que o instrumento permite que o avaliador selecione quais tipos de reações e indicadores se quer 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). Por fim, é somado as respostas de cada tipo de reação, separadamente, e dividido por 21, obtendo uma média da frequência de cada reação, a qual varia de 0 a 2.

Para avaliação do comportamento distributivo, foi utilizado um jogo ditatorial no qual quatro cartelas de adesivos de personagens da Disney representavam os bens a serem distribuídos. Um envelope verde e um envelope laranja foram usados para separar o número de adesivos que o participante manteve para si do número de 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 Funções Executivas (FE) foram utilizados a prova da Torre de Hanói e o Teste de Stroop Dia e Noite. A Torre de Hanói (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 disco 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 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).

O Teste de Stroop Dia e Noite (versão “Dia-Noite” e versão “Abstrata”) foi realizado conforme proposto por Gerstadt, Hong e Diamond (1994), nas versões adaptadas por Natale et al. (2008). Este teste avaliou a capacidade de inibição de respostas prepotentes e a memória de trabalho. As duas versões do teste também foram apresentadas por meio do notebook. Na versão Dia-Noite, foram utilizados dois modelos de imagens: 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 versão abstrata foi 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 com a criança, enfatizando o tom de voz e a expressividade coerente com cada reação. Ao terminar de ler cada prancha, era perguntado à criança: *“Qual dessas três reações você faria se estivesse no lugar desse menino (ou dessa menina)?”*, então o aplicador marcava um X na ficha de resposta, na coluna da reação correspondente, e seguia perguntando em cada reação: *“você costuma fazer como esse (a) menino (a) fez? Sempre, às vezes ou nunca?”*. A

frequência era marcada na ficha de resposta: S (sempre); V (às vezes); N (nunca). As respostas foram computadas e posteriormente analisadas a partir das médias das frequências de comportamentos habilidosos, não habilidosos ativos/agressivos e não habilidosos passivos nos 21 itens.

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 estilo Likert (smile faces), que varia entre muito triste (1) e muito feliz (5), usada para indicar quão felizes elas ficariam se ganhassem alguns dos adesivos. Na sequência, 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 com o pesquisador. Se a criança quisesse compartilhar os adesivos, deveria colocar a quantidade de cartelas doadas no envelope laranja, e no envelope verde, a quantidade que desejaria manter para ele. 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 que estivessem em condições iguais às dele, permitindo comparar o comportamento real de partilha com seus 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 historieta 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 mostrado 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 pré-estabelecido 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 pseudo-aleatória pré-determinada, de forma que cada imagem era apresentada por nove vezes, totalizando uma sequência de 18 imagens.

A versão “Abstrata” seguiu os mesmos critérios do treino e teste da versão “Dia-Noite”, só que a criança nomeava dois estímulos abstratos, sendo uma das imagens chamada de “dia” e a outra de “noite”. Nesta segunda versão, era avaliada a capacidade da criança regular seu comportamento por meio de uma regra verbal na memória de trabalho, além de

inibir respostas prepotentes. 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.

O experimento foi realizado em uma sala do colégio das crianças. 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.

Aspectos éticos

Esta pesquisa foi aprovada 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).

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, divididos em três grupos etários: (G1) 7-8 anos (n = 21; Média = 94,6 meses; d.p. = 7,3; 57,1% meninos); (G2) 9-10 anos (n = 32; Média = 122 meses; d.p. = 6,6; 32,3% meninos); (G3) 11-12 anos (n = 22; Média = 141,1 meses; d.p. = 4,5; 45,5% meninos). Para realização das análises inferenciais, foram usados testes estatísticos não-paramétricos, em decorrência da distribuição não normal dos dados, conforme indicado pelo Teste de Kolmogorov-Smirnov.

A Tabela 1 apresenta a frequência de emissão de comportamentos habilidosos, não habilidosos passivos e não habilidosos agressivos (sempre, às vezes ou nunca), em função da idade dos participantes. O Teste de Kruskal-Wallis indicou que não houve diferenças significativas nas duas dimensões de comportamentos não habilidosos ($p > .05$) em função da idade, mas que os comportamentos habilidosos se diferenciaram nos três grupos etários ($H =$

7,95; g.l. = 2; $p = .01$). Para verificar entre quais grupos de idade essas diferenças foram observadas, se recorreu ao teste de Mann-Whitney, como post-hoc test, o qual indicou que as diferenças ocorriam, mais precisamente, entre o G1 um e o G2 ($U = 207,50$; $p = .01$) e entre o G1 um e o G3 ($U = 125,00$; $p = .01$).

Tabela 1
Médias (desvios-padrões) da frequência de comportamentos habilidosos, não habilidosos passivos e não habilidosos agressivos em função da idade.

	G1 (7-8 anos)	G2 (9-10 anos)	G3 (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)

Quanto ao sexo, só houve diferenças significativas nos comportamentos habilidosos ($U = 492,5$; $p = .03$), 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 se refere às funções executivas, 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 ($M = 188,90$ s 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 ($M = 76,53$ s; d.p. 65,02s) do que o G3 (movimentos: $M = 10,18$; d.p. = 3,92; tempo: $M = 65,59$ s; 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 = .05), para quantidade de movimentos (H = 9,88; g.l = 2; p = .007) e para o tempo na Torre de Hanói (H = 16,67; g.l. = 2 p < .001).

Buscando aprofundar a análise sobre essas diferenças, recorreu-se ao Teste de Mann-Whitney que apontou para existência de diferenças significativas entre o G1 e o G2 no teste de Stroop (U = 213,00; p = .02), na quantidade de movimentos em Hanói (U = 219,00; p = .03) e no tempo gasto para resolver Hanói (U = 148,50; p = .001). Além disso, que o G1 e o G3 se diferenciaram na quantidade de movimentos (U = 106,50; p = .002) e no tempo (U = 80,50; p < .001) em Hanói. Não houve nenhuma diferença entre os grupos etários G2 e G3 (p > .05), em relação a essas três variáveis. Quanto ao sexo, o teste U indicou que não houve diferenças significativas nestas variáveis entre meninos e meninas (p > .05)

Ao se avaliar o comportamento distributivo dos participantes, inicialmente se constatou que as crianças gostaram bastante dos adesivos recebidos (M = 4,73 e d.p. = 0,47 na escala Smiley Face), não havendo diferença nessa predileção, em função do sexo e da idade dos participantes (p > .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 > .01) e na quantidade de adesivos esperados (H = 5,798; g.l. = 2; p = .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 = .02). O G1 e o G3 também se diferenciaram na quantidade de adesivos doados (U = 121; p = .004) e na quantidade de adesivos esperados (U = 141; p = .01).

Em relação ao sexo, não houve diferenças nas médias de adesivos doados e adesivos esperados entre meninos e meninas (p > .05).

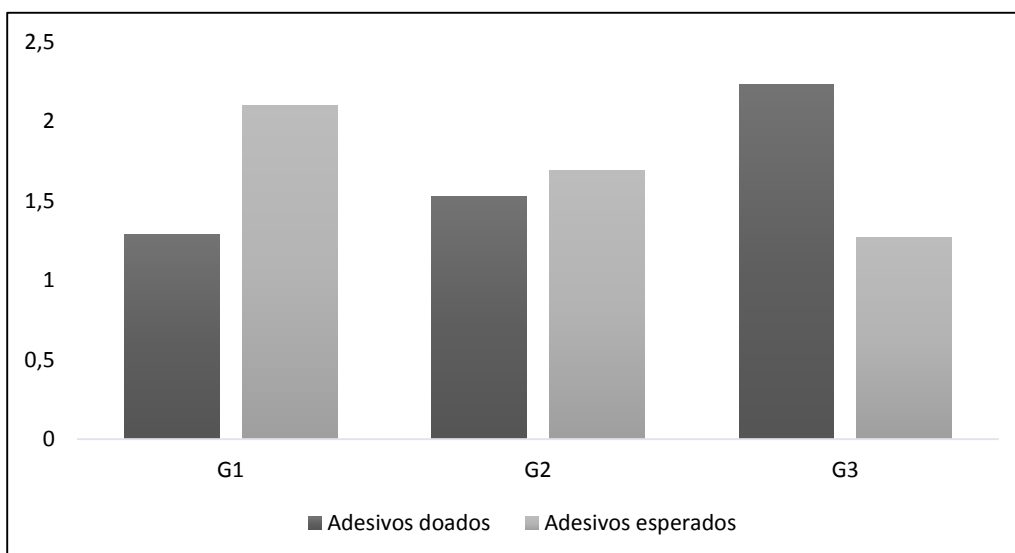


Figura 1. Média de adesivos doados e adesivos esperados por grupo etário.

Para aprofundar as análises a respeito do comportamento distributivo das crianças, os participantes foram divididos em duas categorias: egoístas (não doaram nenhum adesivo; $n = 9$) e pró-sociais (doaram pelo menos um adesivo; $n = 66$). O teste do Qui-quadrado indicou que não houve diferenças significativas nas frequências de pró-sociais e egoístas, em função do sexo e da idade ($p > .05$). Além disso, as crianças egoístas 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 ($p > .05$).

O Teste de Spearman (Tabela 2) indicou a existência de correlação positiva entre o comportamento habilidoso e a idade, e uma correlação negativa daquela variável com 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.

Tabela 2. Correlação de Spearman entre as principais variáveis do estudo.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Idade em meses (1)	1	.31**	.17	-.35**	-.49**	.35**	-.35**
Comportamento Habilidade (2)	-	1	.21	-.23*	-.18	.21	-.09
Acertos Stroop (3)	-	-	1	-.25*	-.26*	.06	.04
Quantidade de movimentos Hanói (4)	-	-	-	1	.62**	-.15	.01
Tempo gasto para completar Hanói (5)	-	-	-	-	1	-.12	.27*
Quantidade de adesivos doados (6)	-	-	-	-	-	1	.07
Quantidade de adesivos esperados (7)	-	-	-	-	-	-	1

* $p < .05$; ** $p < .01$. Uma análise de regressão logística indicou que as Funções executivas não tiveram valor preditivo sobre a frequência de comportamentos habilidosos ($p > .05$).

Discussão

O objetivo principal desta pesquisa foi avaliar se funções executivas estão associadas à maiores repertórios de habilidades sociais e como estes dois aspectos influenciam o comportamento distributivo infantil. A partir dos resultados, foi possível constatar que as funções executivas, as habilidades sociais e o comportamento distributivo se modificam entre os sete e doze anos de idade. Em relação às habilidades sociais, foi observado a maior presença de comportamentos habilidosos entre as crianças mais velhas, convergente com a literatura na área (Grol & Andretta, 2016; Silva & Cavalcante, 2015). À medida que crescem, as crianças aprendem a adequar suas próprias ações às normas sociais, se comportando para que atinjam metas pré-estabelecidas, tais como, evitar conflitos e punições, buscar aprovação e reconhecimento dos adultos e dos colegas e manter relacionamentos pessoais positivos (Marchezini-Cunha & Tourinho, 2010). Além disso, no processo de socialização as crianças aprendem que os seus comportamentos precisam ser semelhantes aos comportamentos dos

adultos socialmente habilidosos, e à medida que vão ficando mais velhas, essas exigências se tornam mais intensas devido as expectativas sociais e ao próprio desenvolvimento cognitivo e emocional (Bolsoni-Silva, Villas Boas, Leme & Silveira, 2010).

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

Em relação às funções executivas, 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 reforçadores 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 flexíveis ao resolver problemas anteriormente complexos (Best, Miller & Jones, 2009; Ordaz, Foran, Velanova & Luna, 2013).

A flexibilidade cognitiva foi associada a maiores frequências nos repertórios de comportamentos habilidosos. Estudos anteriores (Alduncin, Huffman, Feldman, & Loe, 2014; Cunha & Rodrigues, 2010) 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, colaborando 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 a flexibilidade cognitiva 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 teve relação com nenhum tipo de comportamento social (não habilidosos e habilidosos), o que vai de encontro ao estudo de Denson, Pedersen, Friese, Hahm e Roberts (2011), que observou uma associação entre o baixo desenvolvimento do controle inibitório e o engajamento em comportamentos interpessoais agressivos. É possível que a não 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 habilidades sociais. O fato das crianças na terceira infância já terem conhecimento das regras sociais e fazerem julgamentos morais (Sampaio, Camino & Roazzi, 2007) 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 comportavam de maneira agressiva ou passiva frente às situações sociais que requerem comportamentos pró-sociais.

A presença do pesquisador é uma possível limitação desse instrumento, pois como grande parte das crianças não conseguem respondê-lo sozinhas, acaba precisando da ajuda do aplicador. Desta forma, se sugere que em estudos futuros outras medidas para avaliar as

Habilidades Sociais possam ser utilizadas (ex: observação do comportamento, relato dos pares etc), de forma a diminuir a influência desse possível viés da desajustabilidade social.

Outra possível explicação para que uma relação entre controle inibitório e as demais variáveis não ter sido observada no presente estudo, é pelo fato das crianças serem mais velhas nesta amostra e provavelmente haver pouca variabilidade no desempenho na tarefa de Stroop. Como demonstraram os resultados, a média total de acertos quase atingiu o efeito teto, de forma que é possível que esse instrumento possa não ser o mais adequado para avaliar o controle inibitório nessa faixa etária.

Os resultados do presente estudo indicaram ainda que as funções executivas não influenciaram o comportamento distributivo, indo ao encontro do estudo de Aguilar-Pardo, Martínez-Arias e Colmenares (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 comportamento distributivo, também não encontraram efeitos significativos da primeira sobre a segunda variável (Liu et al., 2016, Smith, Blake e Rand, 2013). Possivelmente, 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 comportamento distributivo: que 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 pró-sociais e egoístas, 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; Sampaio, Camino & Roazzi, 2009), tendendo, inclusive, em não se desvencilhar da norma da igualdade, mesmo quando a desigualdade pode beneficiá-las (Blake & McAuliffe, 2011; Shaw & Olson, 2012).

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 egoístas ($n = 9$), o que impossibilitou a realização de comparações intergrupos, considerando as principais variáveis independentes aqui 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. A partir do que foi observado, se propõe que futuros estudos investiguem a associação entre FE e habilidades sociais 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, que se utilizem instrumentos de auto e heterorrelatos de avaliação das habilidades sociais que diminuam a influência da desejabilidade social, pois esta, pode inibir a criança a falar que se comporta com frequência de maneira não habilidosa.

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.
<https://doi.org/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](https://doi.org/10.1007/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: <https://doi.org/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: <https://doi.org/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: <https://doi.org/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: <https://dx.doi.org/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.

- 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. Retrieved from <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. Retrieved from <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.
- Barreto, S. D. O., Freitas, L. C., & Del Prette, Z. A. P. (2011). Habilidades sociais na comorbidade entre dificuldades de aprendizagem e problemas de comportamento: Uma avaliação multimodal. *Psico*, 42(4), 503-510. Retrieved from <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/viewFile/7593/745>
- 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: <https://dx.doi.org/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: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dr.2009.05.002>
- Caballo, V. E. (2003). *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 Escolares1 2. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 31(3), 321-330. Doi: [10.1590/0102-37722015032110321330](https://doi.org/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](https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.11.002)
- 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. Retrieved from <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: <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2012.11.008>
- Del Prette, A., & Del Prette, Z. A. P. (2006). Habilidades sociais: conceitos e campo teórico-prático. Retrieved from http://www.rihs.ufscar.br/pdf/sobre_hs.pdf
- Del Prette, Z. A. P., & Del Prette, A. (2008). Um sistema de categorias de habilidades sociais educativas. *Paidéia*, 18(41), 517-530. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/paideia/v18n41/v18n41a08>
- Del Prette, Z. A. P., & Del Prette, A. (2005). Sistema multimídia de habilidades sociais para crianças. *São Paulo: Casa do Psicólogo*.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135-168. Retrieved from <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: <https://dx.doi.org/10.1126%2Fscience.1151148>
- 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: <https://doi.org/10.1126/science.1204529>
- 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](https://doi.org/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](https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2011.09.001)
- Duncan, R. J., McClelland, M. M., & Acock, A. C. (2017). Relations between executive function, behavioral regulation, and achievement: Moderation by family income. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *49*, 21-30. doi: [10.1016/j.appdev.2017.01.004](https://doi.org/10.1016/j.appdev.2017.01.004).
- 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: [http://dx.doi.org/10.15448/1980-8623.2015.1.17330](https://dx.doi.org/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: [http://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2013.09.006](https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2013.09.006)
- 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: [http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2014000400006](https://dx.doi.org/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: <http://dx.doi.org/10.1080/02699052.2016.1250954>
- Gamst-Klaussen, T., Rasmussen, L. M. P., Svartdal, F., & Strømgen, 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: <http://dx.doi.org/10.1080/00313831.2014.971864>
- Gresham, F. M. (2009) Análise do comportamento aplicada às habilidades sociais. In: Del Prette, Z. A. P. & Del Prette, A. (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: <http://dx.doi.org/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. Retrieved from <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: <https://doi.org/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: <https://doi.org/10.1080/09297049.2010.535654>

- January, A. M., Casey, R. J., & Paulson, D. (2011). A meta-analysis of classroom-wide interventions to build social skills: Do they work?. *School Psychology Review*, 40(2), 242-256. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ936452>
- 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: <https://doi.org/10.1111/jcpp.12161>
- Lane, J. D., & Ledford, J. R. (2016). A review of interventions designed to increase sharing behaviors in children with social delays or deficits. *Journal of Behavioral Education*, 25(1), 69-94. doi: <https://doi.org/10.1007/s10864-015-9235-y>
- 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](https://doi.org/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: <http://dx.doi.org/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. Retrieved from <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. Retrieved from <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psipesq/v2n2/v2n2a04.pdf>

- Paulus, M., Gillis, S., Li, J., & Moore, C. (2013). Preschool children involve a third party in a dyadic sharing situation based on fairness. *Journal of experimental child psychology*, 116(1), 78-85. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.12.014>
- Piazza, J., Bering, J. M., & Ingram, G. (2011), "Princess Alice is watching you": Children's belief in an invisible person inhibits cheating. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109, 311–320. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.02.003>
- 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. Retrieved from 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: <http://doi.org/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: <http://dx.doi.org/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: <http://onlinelibrary.wiley.com/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: <https://doi.org/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. <https://doi.org/10.1002/pbc.22543>
- 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: <https://doi.org/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
- Simpson, B., & Willer, R. (2015). Beyond altruism: Sociological foundations of cooperation and prosocial behavior. *Annual Review of Sociology*, 41, 43-63. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-073014-112242>
- 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](https://doi.org/10.1002/pits.21641)
- Sloane, S., Baillargeon, R., & Premack, D. (2012). Do infants have a sense of fairness?. *Psychological science*, 23(2), 196-204. doi: 10.1177/0956797611422072
- Stanton-Chapman, T. L., Walker, V., & Jamison, K. R. (2014). Building social competence in preschool: The effects of a social skills intervention targeting children enrolled in head start. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 35(2), 185-200. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10901027.2013.874385>
- 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. <https://doi.org/10.1371/annotation/4b9340db-455b-4e0d-86e5-b6783747111f>

Vugt, V. E. S., Deković, M., Prinzie, P., Stams, G. J. J. M., & Asscher, J. J. (2013).

Evaluation of a group-based social skills training for children with problem behavior. *Children and Youth Services Review*, 35(1), 162-167. doi:

[10.1016/j.chidyouth.2012.09.022](https://doi.org/10.1016/j.chidyouth.2012.09.022)

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:

<https://doi.org/10.1177/0956797612469537>

Willis, E. (2015). An empathetic beginning in education: exploring the prospects of self-

regulation skills on pro-social behaviour in the early childhood environment. *Early*

Child Development and Care, 186(4), 662-670. doi: [10.1080/03004430.2015.1045422](https://doi.org/10.1080/03004430.2015.1045422)

Wolfe, K. R., Walsh, K. S., Reynolds, N. C., Mitchell, F., Reddy, A. T., Paltin, I., & Madan-

Swain, A. (2013). Executive functions and social skills in survivors of pediatric brain tumor. *Child Neuropsychology*, 19(4), 370-384. doi:

<http://dx.doi.org/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: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00246.x>

Conclusões gerais

Os resultados encontrados nos dois artigos foram convergentes em relação ao comportamento distributivo e as FE, pois em ambos os experimentos, o desempenho nas tarefas que avaliaram os componentes das FE e o número de adesivos doados se modificaram em função da idade dos participantes, mostrando que crianças mais novas doavam menos adesivos do que as mais velhas e tinham desempenho inferior nos testes de FE. Quanto ao sexo dos participantes, não foram encontradas diferenças significativas no comportamento distributivo e no desempenho do teste de Stroop, em ambos os estudos.

Em relação as FE, a explicação para sua alteração ao longo do desenvolvimento é plausível e se fundamenta na maturação cerebral, principalmente do córtex pré-frontal, da plasticidade cerebral, bem como dos reforçadores sociais (Espy, Sheffield, Wiebe, Clark & Moehr, 2011), tais como a aprendizagem de novos repertórios no ambiente escolar e familiar. Esses fatores são relevantes para o desenvolvimento da memória de trabalho, a flexibilidade cognitiva e o controle inibitório, possibilitando, assim, ao indivíduo planejar e iniciar e comportamentos adaptativos, bem como regular e modificar comportamentos inapropriados ao contexto de forma cada vez mais elaborada, à medida que essas funções se complexificam (Duncan, McClelland & Acock, 2017).

Foi observado também que a pró-sociabilidade aumenta ao longo do desenvolvimento, de maneira que as crianças mais tendem a apresentar mais comportamentos habilidosos, quando comparadas com as mais jovens. Conforme as crianças se tornam mais velhas, elas reconhecem mais a importância de se comportar de maneira ajustada às demandas sociais, respeitando as normas de convivência que determinam como se deve agir. Isso implica, muitas vezes, em renunciar desejos individuais em prol de benefícios mais amplos, uma vez que ao não se adaptarem aos contratos sociais vigentes em um grupo, elas correm o risco de não usufruir desses benefícios coletivos (Cia & Barham, 2009). Assim, à

medida que a idade avança, elas avaliam as vantagens que os comportamentos pró-sociais trazem para a sua manutenção no contexto social (ser aceita no grupo e se manter nele de forma positiva, evitar conflitos entre os pares, entre outros) (Leme, Del Prette, Koller & Del Prette, 2016).

Em ambos os experimentos, as crianças foram divididas em egoístas e pró-sociais. Ao avaliar esses dois grupos em função da idade dos participantes, apenas no primeiro estudo foram encontradas diferenças significativas nas frequências de pró-sociais e egoístas. Porém, vale ressaltar que a variação de idade dos participantes no primeiro estudo foi maior (3 a 12 anos de idade) do que a variação do segundo (7 a 12 anos de idade). Assim como observado no primeiro experimento, houve um aumento da frequência de pró-sociais e uma diminuição de egoístas, conforme as crianças ficavam mais velhas. Por outro lado, no segundo experimento, a maioria das crianças apresentaram comportamento pró-social (88%), uma vez que o primeiro grupo etário da amostra foi de 7-8 anos, e é a partir dos oito anos de idade, que as crianças começam a se comportar de maneira mais igualitária em contextos de distribuição de recursos (Blake & McAuliffe, 2011).

Futuros estudos podem avaliar outros motivos que levam ao aprimoramento na regra de igualdade, à medida que a idade avança, e talvez investigar se os modelos de socialização usados pelos pais poderiam influenciar no quanto às crianças estão dispostas a compartilhar e a serem mais habilidosas. Além disso, ao avaliar esses aspectos, tentar diminuir ao máximo influências situacionais, tais como a desajustabilidade social, que estão presentes no contexto de avaliação de partilha e de habilidades sociais, e que possivelmente ocultam o efeito dos componentes subjacentes aos comportamentos pró-sociais.

Esses dois estudos contribuem com os campos de estudo do desenvolvimento infantil, mais especificamente na associação entre desenvolvimento sociomoral e cognitivo, pois buscaram avaliar as possíveis relações entre comportamentos regulados pelo meio social e

funções executivas, além de fornecerem informações que permitem uma melhor compreensão a respeito das mudanças no desempenho em tarefas de controle inibitório e flexibilidade cognitiva e nos comportamentos pró-sociais ao longo da infância.

Referências

- Bataglia, P. U. R., Morais, A. D., & Lepre, R. M. (2010). A teoria de Kohlberg sobre o desenvolvimento do raciocínio moral e os instrumentos de avaliação de juízo e competência moral em uso no Brasil. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 25-32. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2010000100004>
- Blake, P. R., & McAuliffe, K. (2011). “I had so much it didn’t seem fair”: Eight-year-olds reject two forms of inequity. *Cognition*, 120(2), 215-224. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2011.04.006>
- Chambers, J. R., & Davis, M. H. (2012). The role of the self in perspective-taking and empathy: Ease of self-simulation as a heuristic for inferring empathic feelings. *Social Cognition*, 30(2), 153-180. Doi: <https://doi.org/10.1521/soco.2012.30.2.153>
- Cia, F., & Barham, E. J. (2009). Repertório de habilidades sociais, problemas de comportamento, autoconceito e desempenho acadêmico de crianças no início da escolarização. *Estud. psicol.* (Campinas), 26(1), 45-55. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v26n1/a05v26n1.pdf>
- Cushman, F. (2015). Deconstructing intent to reconstruct morality. *Current Opinion in Psychology*, 6, 97-103. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.06.003>
- Damasio, A. (2007). Neuroscience and ethics: intersections. *The American Journal of Bioethics*, 7(1), 3-7. Doi: <http://dx.doi.org/10.1080/15265160601063910>
- Del Prette, Z. A. P., & Del Prette, A. (2005). Psicologia das habilidades sociais na infância: teoria e prática. Petrópolis: Vozes.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>

- Duncan, R. J., McClelland, M. M., & Acock, A. C. (2017). Relations between executive function, behavioral regulation, and achievement: Moderation by family income. *Journal of Applied Developmental Psychology, 49*, 21-30. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appdev.2017.01.004>
- Espy, K. A., Sheffield, T. D., Wiebe, S. A., Clark, C. A., & Moehr, M. J. (2011). Executive control and dimensions of problem behaviors in preschool children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 52*(1), 33-46. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02265.x>
- Feitosa, I. P., Sampaio, L., Formiga, N., Abreu, E. L., Moreira, P., & Camino, C. (2016). A tomada de perspectiva social: uma análise qualitativa com estudantes paraibanos. *Psicologia Revista. Revista da Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde, 25*(1), 101-129. Retrieved from <https://revistas.pucsp.br/index.php/psicorevista/article/view/29613/20618>
- Freitas, L. C. (2013). Uma revisão sistemática de estudos experimentais sobre Treinamento de Habilidades Sociais. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, 15*(2), 75-88. Retrieved from <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbtcc/v15n2/v15n2a07.pdf>
- 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: <http://dx.doi.org/10.1080/02699052.2016.1250954>
- Gresham, F. M. (2009). Análise do comportamento aplicada às habilidades sociais. *Psicologia das habilidades sociais: Diversidade teórica e suas implicações, 17-66.*

- Henrich, J. (2015). Culture and social behavior. *Current opinion in behavioral sciences*, 3, 84-89. doi: <http://doi.org/10.1016/j.cobeha.2015.02.001>
- Leme, V. B. R., Del Prette, Z. A., Koller, S. H., & Del Prette, A. (2016). Habilidades Sociais e o Modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano: análise e perspectivas. *Psicologia & Sociedade*, 28(1), 181-193. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-03102015aop001>
- Ongley, S. F., & Malti, T. (2014). The role of moral emotions in the development of children's sharing behavior. *Developmental Psychology*, 50, 1148–1159. Doi: <https://doi.org/10.1037/a0035191>
- Sampaio, L. R., Camino, C. P. S., & Roazzi, A. (2009). Justiça distributiva: uma revisão da literatura psicossocial e desenvolvimentista. *Psicol Estud*, 14(4), 631-640. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722009000400003>
- Simpson, B., & Willer, R. (2015). Beyond altruism: Sociological foundations of cooperation and prosocial behavior. *Annual Review of Sociology*, 41, 43-63. Doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-073014-112242>.
- Wolfe, K. R., Walsh, K. S., Reynolds, N. C., Mitchell, F., Reddy, A. T., Paltin, I., & Madan-Swain, A. (2013). Executive functions and social skills in survivors of pediatric brain tumor. *Child Neuropsychology*, 19(4), 370-384. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/09297049.2012.669470>

ANEXOS:

ANEXO 1:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA (PPGSI) -MESTRADO EM
PSICOLOGIA

Av. José de Sá Maniçoba, s/n – Centro – Petrolina - PE;
email: cpgsi@univasf.edu.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: “Habilidades sociais, Justiça distributiva e Funções Executivas: um estudo experimental com crianças”.

Pesquisadora: Renata Mascarenhas Aleixo Reis

E-mail para contato: mascarenhasaleixo@gmail.com

Telefone para contato: (75) 99131-4648

O Sr (a) está sendo convidado (a) a autorizar o menor qual você é responsável, a participar dessa pesquisa que tem como finalidade avaliar por meio de jogos, aspectos cognitivos e comportamentais denominados de funções executivas, comportamento de partilha e habilidades sociais. O objetivo principal deste estudo é avaliar se esses três aspectos se relacionam entre si. Para isso, será aplicado um teste autoaplicável chamado de “Sistema Multimídia de Habilidades Sociais de Crianças – SMHSC”, com perguntas e respostas sobre situações sociais; e três jogos de curta duração, o primeiro utilizando adesivos, onde o participante será solicitado para se quiser, individualmente dividir seus adesivos com outra criança. O segundo jogo é chamado de Torre de Hanoi, um jogo online, onde a criança passa discos de um pino para outro obedecendo a seguinte regra: mover um disco de cada vez, sendo que um disco maior nunca pode ficar em cima de um disco menor. Esses testes serão realizados em um único dia, na escola da criança. 2. Participarão desse experimento 40 crianças, divididas igualmente em função do sexo, e com idades variando de sete a doze anos. 3. Ao autorizar a participação do seu filho neste estudo, o sr (sra) permitirá que o pesquisador faça esses procedimentos, bem como colete os resultados provenientes dos jogos. O sr (sra), bem como a criança, possuem a liberdade de recusar a participação e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o Sr (a) e a criança. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do (a) pesquisador (a) do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa. 4. Riscos e desconforto: a participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas. Os riscos envolvidos na execução da

pesquisa são mínimos, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como correr, tomar banho, ler, conversar etc., até porque envolve jogos infantis. Pode ocorrer riscos de caráter psicológico e de ordem subjetiva, como desânimo e insatisfação em participar dos jogos. A criança terá todo direito de escolher brincar ou não. Serão tomadas as medidas necessárias para evitar e/ou reduzir condições adversas que possam causar dano aos participantes, cabendo à psicóloga e também pesquisadora responsável identificá-las. Caso haja algum dano, a criança possui o direito a assistência psicológica, e seus responsáveis à indenização legalmente estabelecida. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade. 6. Confidencialidade: todas as informações coletadas neste estudo são confidenciais. Somente os pesquisadores terão conhecimento da identidade das crianças e nos comprometemos a mantê-la em sigilo ao publicar os resultados dessa pesquisa. 7. Benefícios: ao participar desta pesquisa o participante não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre os processos cognitivos e comportamentais da criança, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa contribuir para os campos de estudo do Desenvolvimento infantil e da Neurociência, O pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos, respeitando-se o sigilo das informações coletadas, conforme previsto no item anterior. 8. O sr (sra) não terá nenhuma despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação. Solicitamos o seu consentimento de forma livre para a criança participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem: Confiro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Nome do menor

Assinatura do Responsável

Assinatura do pesquisador responsável

Data: __/__/2017

ANEXO II

Escala Smiley Face



Muito triste

1



Triste

2



Indiferente

3



Feliz

4



Muito feliz

5