



Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento

**Efeitos de Justificativas, Seleção de Parentesco e Reciprocidade Indireta sobre o
Comportamento de Dividir Ganhos**

Cristiane Martinez de Almeida

Belém – PA
Fevereiro/2019



Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento

**Efeitos de Justificativas, Seleção de Parentesco e Reciprocidade Indireta sobre o
Comportamento de Dividir Ganhos**

Cristiane Martinez de Almeida

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof.^a Dra. Carla Cristina Paiva Paracampo

Coorientadora: Prof.^a Dra. Hellen Vivianni Veloso Correa

Belém – PA
Fevereiro/2019



Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento

**Efeitos de Justificativas, Seleção de Parentesco e Reciprocidade Indireta sobre o
Comportamento de Dividir Ganhos**

Candidata: Cristiane Martinez de Almeida

Data da defesa: 14/02/2019

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Carla Cristina Paiva Paracampo (UFPA) - Orientadora

Prof^a. Dr^a. Hellen Vivianni Veloso Correa (UFPA) – Coorientadora

Prof^a. Dra. Regina Célia Gomes de Sousa (UFPA) - Membro

Prof^a. Dra. Andréa Fonseca Farias Lobato (Membro – Externo)

Prof^a. Dra. Rachel Coelho Ripardo Teixeira (UFPA) – Suplente

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

- A447e Almeida, Cristiane Martinez de.
Efeitos de Justificativas, Seleção de Parentesco e Reciprocidade Indireta sobre o Comportamento de Dividir Ganhos / Cristiane Martinez de Almeida, . — 2019.
67 f.
- Orientador(a): Prof. Dra. Carla Cristina Paiva Paracampo
Coorientação: Prof. Dra. Hellen Vivianni Veloso Correa
Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento, Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.
1. regras, justificativas, seleção de parentesco, reciprocidade indireta, divisão de ganhos. I. Título.

CDD 150

Agradecimentos

Acredito que não haja momento mais oportuno para agradecer a todos que de alguma forma cooperaram comigo nesta trajetória.

Agradeço primeiramente à Deus, porque sua boa mão esteve comigo até aqui. Somente Ele e eu sabemos com detalhes as alegrias e desafios vividos nestes dois anos e meio.

Ao meu pai, que foi parceiro de todas as horas e soube compreender minhas ausências necessárias.

Ao meu sobrinho Talles, que de forma solidária me ajudou na construção deste trabalho.

À minha amiga Luciana que me deu suporte para que eu tivesse condições de realizar este objetivo.

À minha amiga Lúcia, que sem nenhuma obrigação se dispôs a me ajudar na coleta de dados quando estava de férias.

À Suzy, presente que Deus me deu neste período. Caminhamos e compartilhamos juntas muitas histórias. É alguém que quero levar para a vida.

À minha orientadora, Carla Paracampo, pela paciência, dedicação e experiência que foram imprescindíveis para o meu crescimento acadêmico, profissional e pessoal.

À minha coorientadora, Vivianni Veloso, pelo empenho e profissionalismo dedicados ao meu trabalho.

À Rachel Ripardo. Você é um outro nível de ser humano. Obrigada por tudo.

À prof^a. Regina, que conquista a todos ao seu redor com seus conhecimentos e disponibilidade.

Ao prof^o. Luiz Carlos que fez contribuições importantes para a realização deste trabalho.

À Andréa Farias, que gentilmente aceitou compor a minha banca de defesa.

Aos demais professores que me repassaram conhecimentos valiosos, os quais serviram como suporte para a construção desta pesquisa.

Aos meus colegas, Igor Guimarães, Fernanda Mendes, Úrsula Siqueira, Luiza Pinheiro, Even Tainah, Nelson Medrado, Thiago Cruz, Dahis Moana, Luana Amorim, Leonardo e Marília Lima que dispensaram um pouco do seu tempo para me ajudar com a coleta de dados. Sem vocês seria muito difícil chegar até aqui.

Aos demais colegas de mestrado que me apoiaram divulgando a minha pesquisa.

À Mayara Gemaque e Ana Rocha que gentilmente me cederam a sua sala de pesquisa para que eu pudesse realizar a minha. Obrigada pela paciência e disponibilidade.

À Flávia Brandão, que entende tudo de informática (rsrs) e me ajudou na instalação do SPSS no computador que eu utilizava para analisar os dados da minha pesquisa.

Ao Victor Nunes, que mesmo sem ter me conhecido pessoalmente, elaborou o jogo de memória para a minha pesquisa.

A todos os participantes da minha pesquisa.

Serei eternamente grata a todos os cooperadores que tive durante este processo. Muito obrigada!

Resumo

O estudo avaliou os efeitos de justificativas do Tipo 5 (variáveis constituintes de uma regra que descrevem comportamentos a serem observados) e de teorias que permitem compreender a cooperação em humanos como a seleção de parentesco e a reciprocidade indireta sobre o comportamento de dividir ganhos. Para tanto, 106 participantes foram distribuídos em oito grupos e expostos a três fases. Nas Fases 1 e 3, fichas trocáveis por itens diversos eram obtidas através de um jogo de memória. Era medido o comportamento de dividir os ganhos obtidos no jogo quantificando-se o número de fichas doadas para um parente, para uma instituição filantrópica e para si. Os grupos experimentais e controle diferiam entre si com base no número de fichas doadas na Fase 1. Os Grupos Parente 1 (experimental) e 2 (controle) eram compostos por participantes que tinham doado mais fichas para parentes. Os Grupos Instituição 3 (experimental) e 4 (controle) eram compostos por participantes que tinham doado mais fichas para a instituição filantrópica. Os Grupos Participante 5 (experimental) e 6 (controle) eram compostos por participantes que tinham doado mais fichas para si. Os Grupos Empate 7 (experimental) e 8 (controle) eram compostos por participantes que tinham doado a mesma quantidade de fichas para pelo menos duas das três opções disponíveis. Na Fase 2, era lido um texto sem justificativas para os participantes dos Grupos controle 2, 4, 6 e 8. Para os Grupos 1, 5 e 7A, era lido um texto com justificativas do Tipo 5 que descrevia uma história de filantropia. Para os Grupos 3 e 7B, era lido um texto com justificativas do Tipo 5 que descrevia uma história de cooperação entre parentes. Foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre a quantidade de fichas doadas para a instituição nas Fase 1 e 3 nos Grupos experimentais 1 e 5. Não foram encontradas diferenças significantes entre as doações feitas nas Fases 1 e 3 para os Grupos experimentais 3 e 7 e para todos os grupos controle. No Grupo 1, 12 de 15 participantes aumentaram ou mantiveram o número de fichas doadas para a instituição e diminuíram as doadas para o parente na Fase 3. No Grupo 5, todos os 15 participantes aumentaram ou mantiveram a quantidade de doações para a instituição na Fase 3, tendo 11 participantes diminuído o número de doações para si. Os resultados dos Grupos 1 e 5 indicam que a exposição a justificativas do Tipo 5 na Fase 2 alterou a probabilidade do comportamento de doar para a instituição filantrópica. Adicionalmente, todos os resultados em conjunto, mostrando uma tendência para distribuição dos ganhos obtidos entre as três alternativas possíveis, sugerem que esse comportamento ocorreu também sob influência da interação entre variáveis relacionadas a história da espécie e a história de vida dos participantes, na medida em que doar para parentes preserva a representatividade genética e doar para não aparentados aumenta a reputação atraindo futuros cooperadores, e que indivíduos são expostos durante a vida a regras com justificativas para ajudar parentes e pessoas necessitadas.

Palavras-chave: regras, justificativas, seleção de parentesco, reciprocidade indireta, divisão de ganhos.

Abstract

This study evaluated the effects of Type 5 justifications (constituent variables of a rule describing behaviors to be observed) and of theories that allow to understand human cooperation such as kinship selection and indirect reciprocity on the dividing earnings behavior. For that, 106 participants were distributed in eight groups and exposed to three phases. In Phases 1 and 3, tokens obtained through a memory game were exchanged for miscellaneous items. The behavior of dividing winnings in the game was measured by quantifying the number of tokens donated to a relative, to a philanthropic institution, and to themselves. Experimental and control groups differed from each other based on the number of tokens donated in Phase 1. The Relative 1 (experimental) and 2 (control) groups were composed of participants who had donated more tokens for relatives. The Institution 3 (experimental) and 4 (control) groups were composed of participants who had donated more tokens for the philanthropic institution. The participant 5 (experimental) and 6 (control) groups were composed of participants who had donated more tokens for themselves. The Game Tie 7 (experimental) and 8 (control) groups were composed of participants who had donated the same amount of tokens for at least two of the three options available. In Phase 2, a text without justification was read for participants in Control Groups 2, 4, 6 and 8. For Groups 1, 5 and 7A, a Type 5 justification text describing a history of philanthropy was read. For Groups 3 and 7B, a text with Type 5 justifications that described a history of cooperation between relatives was read. Statistically significant differences were found between the amount of tokens donated to the Institution in Phase 1 and 3, in Experimental Groups 1 and 5. No significant differences were found between donations made in Phases 1 and 3 for Experimental Groups 3 and 7 and for all control groups. In Group 1, 12 out of 15 participants increased or maintained the number of tokens donated to the institution and decreased those donated to the relative in Phase 3. In Group 5, all 15 participants increased or maintained the amount of donations to the institution in Phase 3, while 11 participants decreased the number of donations to themselves. The results of Groups 1 and 5 indicate that exposure to Type 5 justifications in Phase 2 changed the likelihood of donating behavior to the philanthropic institution. In addition, all results together, showing a tendency to distribute the gains obtained among the three possible alternatives, suggest that this behavior also occurred under the influence of the interaction between variables related to the history of the species and the life history of the participants, that donating to relatives preserves genetic representativeness and donating to unrelated persons increases reputation by attracting future co-workers, and that individuals are exposed during life to rules with justifications for helping relatives and people in need.

Keywords: rules, justifications, kinship selection, indirect reciprocity, division of earnings.

Lista de Figuras

Figura 1. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Parente 1, na Fase 1 e na Fase 3	34
Figura 2. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Parente 2, na Fase 1 e na Fase 3	35
Figura 3. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Instituição 3, na Fase 1 e na Fase 3	37
Figura 4. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Instituição 4, na Fase 1 e na Fase 3	39
Figura 5. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Participante 5, na Fase 1 e na Fase 3	41
Figura 6. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Participante 6, na Fase 1 e na Fase 3	43
Figura 7. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Empate 7A, na Fase 1 e na Fase 3	44
Figura 8. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Empate 7B, na Fase 1 e na Fase 3	46
Figura 9. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Empate 8, na Fase 1 e na Fase 3	48

Lista de Tabelas

Tabela 1: Delineamento Experimental

31

Sumário

Introdução	12
Objetivos	25
<i>Geral</i>	25
<i>Específico</i>	25
Método	25
<i>Participantes</i>	25
<i>Instrumentos e Materiais</i>	25
<i>Ambiente</i>	26
<i>Procedimento</i>	27
Resultados	32
Discussão	49
Referências	57
Apêndices	60
<i>Apêndice A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</i>	61
<i>Apêndice B: Formulário de Perguntas Pessoais</i>	63
<i>Apêndice C: Texto com justificativa do Tipo 5 “Olhar de Bia”</i>	64
<i>Apêndice D: Texto com justificativa do Tipo 5 “Família”</i>	65
<i>Apêndice E: Texto sem justificativa</i>	66

O comportamento de cooperar é um comportamento que envolve trocas sociais comumente observadas em diversas sociedades. Essas trocas sociais podem ocorrer na forma de doações para instituições de caridade, donativos para pessoas que estão em situações de risco em virtude de catástrofes naturais; de seguimento de mandamentos relacionados a doutrinas religiosas que relatam a importância de ajudar ao próximo; de partilha de alimentos, e assim por diante. Independentemente de como esses atos cooperativos acontecem, investigar por que indivíduos cooperam com outros quando muitas vezes não haverá a oportunidade de recompensa pela ajuda prestada, sendo que esta ajuda em muitos casos envolve custos de tempo, dinheiro, riscos pessoais, etc; e porque são tão benevolentes com membros de sua família ao ponto de colocar sua vida em risco, pode contribuir para a compreensão do fenômeno (Yamamoto, Leitão & Eugênio, 2017).

Do ponto de vista evolucionista, West, Griffin e Gardner (2007) definem cooperação como um comportamento que beneficia um outro indivíduo independente de retorno do ato cooperativo. Já para Nowak (2006) e Sachs, Mueller, Wilcox e Bull (2004) cooperação é um ato que envolve custo para quem o está efetuando em direção a um indivíduo que receberá os benefícios desta cooperação. Outros autores compreendem a cooperação relacionada à intencionalidade de beneficiar o outro (Barclay & Van Vugt, 2015).

Nowak (2006) considera a cooperação um fator decisivo na organização da sociedade humana, sugerindo que o comportamento de cooperar adquiriu valor adaptativo em termos evolutivos para as espécies que apresentavam este tipo de organização. A cooperação teria sido selecionada durante um período evolutivo em que apresentar esta habilidade favorecia a sobrevivência do indivíduo. Este período evolutivo é conhecido como Ambiente de Adaptação Evolutiva (AAE). De acordo com Izar (2009), este ambiente era hostil e perigoso e pertencer a um grupo que oferecesse proteção e cooperação, indicava, muitas vezes, uma possibilidade de sobrevivência.

Hagen (2002) define o AAE como um conjunto de todas as pressões seletivas enfrentadas pelos ancestrais de uma espécie durante o tempo evolutivo recente (aproximadamente nas últimas 1.000 a 10.000 gerações). Estas pressões correspondem aos aspectos do meio ambiente que podem influenciar diretamente na capacidade reprodutiva de membros de uma determinada espécie ao longo do tempo evolutivo. Em outras palavras, o AAE seria o local em que uma determinada espécie sofre adaptações e cada espécie de animais enfrentava problemas reprodutivos correspondentes à sua espécie. Por isso não existem animais iguais. Um peixe, por exemplo, se depara com pressões seletivas distintas das borboletas e por conseguinte, cada animal apresenta adaptações diferentes.

Ainda que vivamos em um ambiente diferente em comparação ao período do AAE, na atualidade observa-se a expressão de comportamentos cooperativos (Yamamoto, Leitão & Eugênio, 2017). Neste sentido, considerar a história da espécie na explicação dos comportamentos humanos visto nos dias atuais pode ampliar a compreensão dos comportamentos sob investigação (Gaulin & Macburney, 2001; Izar, 2009).

Os comportamentos cooperativos podem ser analisados pelos custos e benefícios que trazem para a sobrevivência e reprodução do indivíduo (Yamamoto, Leitão & Eugênio, 2017). Três teorias podem permitir compreender a cooperação em humanos: Seleção de Parentesco, Altruísmo Recíproco e a Reciprocidade Indireta. A Seleção de Parentesco é a cooperação que ocorre entre pais e filhos, conhecida como transmissão direta ou entre outros parentes, chamada de transmissão indireta e é explicada pelos benefícios genéticos claramente existentes (Axelrod & Hamilton, 1981). De acordo com esta teoria, os genes podem ser repassados para a próxima geração sem que para isso a reprodução tenha ocorrido de forma direta, mas quando primos, tios, sobrinhos conseguem se reproduzir, os genes, indiretamente, estão sendo mantidos na população, uma vez que indivíduos que apresentam laços de parentesco partilham vários genes.

De acordo com Axelrod e Hamilton (1981), a contribuição que ocorre entre indivíduos aparentados implica em custos altos que podem não ser retribuídos no tempo de vida de quem emitiu o comportamento cooperativo, porém, este comportamento se mantém devido à permanência da representatividade genética nas próximas gerações, a qual supera os custos da cooperação prestada. Isto explicaria o porquê de alguns indivíduos colocarem sua vida em risco para salvar a vida de um parente que se encontra em uma situação de perigo; e, que quanto maior for esse vínculo de parentesco, maior será a propensão para colaborar, pois a quantidade de genes compartilhados será maior.

É possível observar também a ocorrência de cooperação entre indivíduos não aparentados. Este tipo de cooperação é conhecido como Altruísmo Recíproco (Sachs, Mueller, Wilcox & Bull, 2004; Trivers, 1971). Entretanto, diferentemente do que ocorre na Seleção de Parentesco, o indivíduo que beneficia um não aparentado, apresenta expectativa de retorno do favor prestado. Segundo Trivers (1971), três condições devem estar presentes para a ocorrência do Altruísmo Recíproco: a) o benefício recebido precisa ser valioso para o receptor e o custo da doação baixo para o doador; b) deverá haver a possibilidade de reencontro entre doador e receptor de forma que a cooperação possa ser retribuída e, c) é necessário memorizar a quem se forneceu ou se deve um favor.

Um outro tipo de ato de cooperação denominado de Reciprocidade Indireta está relacionado à reputação envolvida no ato de ajudar ou recusar ajuda a alguém e a forma que isto irá impactar a imagem da pessoa dentro do grupo no qual ela está inserida (Alexander, 1985). Este tipo de cooperação também envolve custos, mas sua ocorrência se dá devido ao impacto na reputação de quem coopera, o que por sua vez irá atrair a cooperação de outros em sua direção, o que Yamamoto, Lacerda e Alencar (2009) denominam de “círculo virtuoso”. Podemos observar este tipo de cooperação quando vemos exemplos de solidariedade às vítimas

de tragédias, que muitas vezes estão em diferentes locais do mundo e cujo o retorno da contribuição recebida seria impossível ou inviável.

Alguns estudos têm sido realizados a fim de investigar a Seleção de Parentesco e a Reciprocidade Indireta. No estudo conduzido por Markovits, Benenson e Kramer (2003) observou-se a prevalência de atos de cooperação de Seleção de Parentesco. Estes autores examinaram a partilha de alimentos em 589 crianças e adolescentes entre 8 e 19 anos de idade. Foram utilizados folhetos, que descreviam seis cenários em que poderia ocorrer a partilha de alimentos entre um provedor e um receptor, os quais poderiam partilhar totalmente o seu recurso ou parte dele. Os alimentos eram biscoitos e sanduíches. Os biscoitos foram considerados alimentos com baixo valor de sobrevivência por envolverem uma situação de um lanche em um parque onde os biscoitos serviriam de sobremesa, enquanto que os sanduíches foram considerados alimentos com alto valor de sobrevivência por estarem relacionados a uma situação em que provedor e receptor estavam perdidos em uma floresta, cansados e com fome. Três destes cenários correspondiam a partilha de alimentos com baixo valor de sobrevivência entre irmãos, colegas e estranhos. Os outros três cenários consistiam na partilha de alimentos com alto valor de sobrevivência entre irmãos, colegas e estranhos. Em todos os cenários, o receptor tinha seu alimento levado por um animal e solicitava ao provedor que partilhasse dos seus alimentos com ele. Os participantes tinham que avaliar estas situações e responder o que os provedores fariam em cada cenário em direção ao irmão, ao colega e a um estranho. Os resultados mostraram que a partilha de alimentos tenderia a ocorrer mais entre irmãos do que com não aparentados independente do vínculo afetivo entre eles, embora tenha sido verificado partilha em direção aos colegas e estranhos, desde que o valor do alimento não envolvesse alto valor de sobrevivência. Estes resultados sugerem que o parentesco é uma variável importante na partilha de alimentos, na medida em que a propensão a cooperar com um parente foi mais evidente do que com desconhecidos.

Milinski, Semmann e Krambeck (2002) conduziram um estudo para investigar a Reciprocidade Indireta. Participaram desta pesquisa 84 pessoas divididas em 12 grupos. A tarefa envolvia doações públicas de dinheiro de uma conta individual fornecida pelos experimentadores à uma instituição de caridade (UNICEF – United Nations Children’s Fund) e aos próprios jogadores. Cada jogador recebia uma quantia em dinheiro e um pseudônimo. Foram realizadas 16 rodadas. Em cada rodada, cada jogador poderia doar uma vez e receber duas vezes. O dinheiro e as doações eram reais e assim que uma rodada terminava, os participantes recebiam em espécie o valor do saldo de sua conta. Inicialmente, os jogadores daquela rodada eram solicitados a doar uma quantia qualquer a um ou mais receptores daquela rodada e, em seguida à Unicef. Todas as doações realizadas eram projetadas em um telão à vista de todos os jogadores. A cada doação feita, os experimentadores acresciam um valor que era dado ao receptor e à Unicef, de forma que as doações não se transformassem apenas em trocas de uma conta para a outra, mas que apresentassem uma parcela de lucro para o receptor da doação. Após 16 rodadas foi solicitado aos jogadores que elessem um representante para o Conselho Estudantil. Os resultados mostraram que os participantes mais generosos, aqueles que realizaram mais doações para os outros jogadores e para a Unicef receberam mais doações no jogo, bem como um maior número de indicações para representar o grupo. A conclusão dos autores é que o comportamento de doação à Unicef, que, em princípio, não beneficiaria ninguém do grupo, funcionou como um indicativo de honestidade e confiabilidade social e por consequência, atraiu cooperação.

Atos de cooperação são tão relevantes nos dias atuais assim como o foram num passado evolutivo recente. Isto indica que existem exigências sociais atuais que favorecem a permanência em grupos e atos cooperativos. A organização em grupos, a capacidade de aprender uns com os outros e o comportamento simbólico, possibilitaram a evolução cultural, o surgimento do comportamento verbal e a consequente formulação de regras que permitiram

a acumulação e a transmissão de aprendizados. Comportar-se de acordo com regras favoreceu a emissão de comportamentos novos sem que para isso o indivíduo tivesse que se expor a diversas situações que poderiam colocar a sua vida ou de outros indivíduos em risco ou que demandassem muito tempo para o aprendizado desses comportamentos.

Na perspectiva analítico-comportamental, regras são estímulos antecedentes verbais que descrevem o comportamento a ser emitido e suas variáveis de controle; estabelecem a topografia de novos comportamentos e alteram as funções de estímulos, independentemente das consequências imediatas produzidas pelo comportamento e da contiguidade espaço-temporal entre estímulo-comportamento e estímulo-estímulo (Albuquerque, Paracampo, Matsuo & Mescouto, 2013; Albuquerque, Silva & Paracampo, 2014; Matsuo, Albuquerque & Paracampo, 2014; Paracampo, Albuquerque, Mescouto & Farias, 2013). Quando vemos uma placa na rua com o aviso: “*Homens trabalhando. Utilize o desvio*”, modificamos o nosso comportamento em função da regra descrita na placa, ou seja, o aviso contido na placa indica o comportamento que devemos emitir, a fim de que não entremos em contato com consequências aversivas, como sofrer um acidente, por exemplo. Um exemplo de que regras estabelecem a topografia de novos comportamentos pode ser observado quando alguém nos diz: “*Faça silêncio, o bebê acabou de dormir!*”. A regra pode evocar o comportamento de fazer silêncio antes de mantermos contato com as consequências. Se um amigo nos liga e diz: “*Vamos ao cinema assim que parar de chover*” é um exemplo ilustrativo de que regras podem alterar a função de estímulos, isto é, a regra não evocou o comportamento descrito, de forma imediata, porque ele somente irá ocorrer quando parar de chover.

A literatura de controle por regras aponta muitas variáveis que estão envolvidas na explicação do porquê regras são seguidas, entre elas destaca-se: a) porque seguir regras similares foi reforçado no passado e o seu não seguimento deve ter sido punido (Skinner, 1969); b) devido ao prestígio do falante ou da crença no que o falante atual diz (Skinner, 1957, 1982);

c) devido à história de exposição às consequências sociais para o seguimento de regras (Albuquerque & Paracampo, 2010) e d) devido ao efeito de justificativas contidas nas regras (Albuquerque, 2005; Albuquerque & Paracampo, 2010; Albuquerque et al., 2013; Farias, 2016; Matsuo et al., 2014; Paracampo et al., 2013).

Segundo Albuquerque (2005), quando uma regra é apresentada pelo falante ao ouvinte, esta regra não descreve apenas o comportamento a ser emitido, mas também razões para que ele seja emitido e mantido. Estas razões são justificativas que aumentam a probabilidade de o comportamento descrito na regra vir a ocorrer quando isso seria pouco provável de acontecer sem a apresentação dessa variável. Justificativas, então, consistem em variáveis constituintes de uma regra que ao serem manipuladas alteram a probabilidade do comportamento especificado pela regra vir a ocorrer no futuro (Albuquerque et al., 2013; Albuquerque et al., 2014; Craveiro, Paracampo & Albuquerque (2019); Lima, Albuquerque & Paracampo, 2017; Matsuo et al., 2014; Najjar, Albuquerque, Ferreira & Paracampo, 2014; Paracampo et al., 2013). De acordo com Albuquerque e Paracampo (2017) as justificativas podem ser de cinco tipos:

(1) descrições antecedentes de eventuais consequências do seguimento de regras, isto é, as justificativas descreveriam as possíveis consequências para o seguimento ou não da regra. Por exemplo: um falante pode emitir uma regra ao ouvinte para ele parar de fumar e acrescentar a justificativa do Tipo 1 que indica que se ele não seguir essa regra pode ter problemas graves de saúde no futuro;

(2) descrição antecedente da eventual aprovação do seguimento de regra, a qual está relacionada com a aprovação do falante para o seguimento da regra. Por exemplo, um falante pode dizer: “*Compareça ao evento que irá ocorrer esta noite*”, e acrescentar a seguinte justificativa do Tipo 2: “*Sua presença é muito importante para mim*”;

(3) descrição antecedente da confiança do falante, que consiste no seguimento de uma regra a partir da confiabilidade do falante. Por exemplo, um falante pode apresentar a regra:

“*Você pode me emprestar seu carro hoje?*” e acrescentar a seguinte justificativa do Tipo 3: “*Eu prometo que vou devolver até o final do dia*”;

(4) descrição antecedente sobre a forma da regra, a qual indica se a regra tem a forma de promessa, ordem, ameaça, acordo, discurso etc. Por exemplo, o falante pode dizer: “*Não levante da carteira*” e acrescentar a seguinte justificativa do Tipo 4: “*Isso é uma ordem*”;

(5) descrição antecedente de comportamentos a serem seguidos ou não, de acordo com a observação de outros comportamentos. Por exemplo, o falante pode dizer: “*Estude*” e acrescentar a seguinte justificativa do Tipo 5: “*Olhe como seu irmão tira boas notas por estudar*”.

Alguns autores investigaram os efeitos de diferentes tipos de justificativas sobre o comportamento de seguir regras (Castro, Paracampo & Albuquerque, 2015; Farias, 2016; Lima et al., 2017; Matsuo et al., 2014; Sousa, Paracampo & Albuquerque, 2015). Mais especificamente, alguns autores investigaram os efeitos de justificativas do Tipo 5 sobre o comportamento de cooperar e de outros comportamentos socialmente relevantes. Por exemplo, Paracampo, Albuquerque, Carvalló e Torres (2009) buscaram avaliar os efeitos de justificativas do Tipo 5, apresentadas em histórias infantis na forma de regras descritivas¹, sobre o comportamento de cooperar. Este estudo constou de dois experimentos. No experimento 2, 10 crianças foram distribuídas igualmente em duas condições. Os participantes das duas condições foram expostos a três fases. A tarefa experimental era doar bombons. Na Fase 1, das duas condições, foram distribuídos bombons para as crianças e dois envelopes, sendo um amarelo e um branco, e solicitado que as mesmas distribuíssem da forma que quisessem, isto é, se quisessem ficar com os bombons para si, deveriam colocá-los no envelope amarelo e caso desejassem doar os bombons para os demais colegas da classe que não estavam participando da

¹ Regras descritivas são regras que podem especificar ou não o comportamento a ser seguido, porém sem especificar um ouvinte em particular, diferente do que ocorre com as regras prescritivas, as quais especificam tanto o comportamento a ser seguido como o ouvinte que deverá emitir tal comportamento (Chase & Danforth, 1991).

pesquisa, deveriam inserí-los no envelope branco. Na Fase 2, era lida para as crianças da Condição I uma história sobre um menino que tinha dificuldade em doar e dividir alimentos e, por conta disso, os amigos se afastavam dele. A regra descritiva descrita na história era uma justificativa do Tipo 5, a qual indicava que as crianças que doavam e dividiam alimentos tinham mais amigos para brincar, e para as crianças da Condição II era lida uma história sem justificativa. Após a leitura das histórias, as crianças foram conduzidas à Fase 3 onde foi solicitado que fizessem novamente a distribuição dos bombons. Os resultados mostraram que todos os participantes da Condição I fizeram doações na Fase 3, mantendo ou aumentando o número de bombons doados em relação à Fase 1. Na Condição II, apenas dois dos cinco participantes fizeram doações nesta fase e três que haviam doado na Fase 1, não realizaram doações nesta fase. Desses dois, um doou um número maior e o outro menor de bombons na Fase 3 do que na Fase 1. Tais resultados indicam que a justificativa do Tipo 5 apresentada na história infantil como um exemplo a ser seguido foi eficiente em determinar o comportamento de doar em detrimento de uma história que não apresentava tal justificativa.

Também objetivando avaliar os efeitos de justificativas do Tipo 5 presentes em histórias infantis na forma de regras descritivas, sobre o comportamento de cooperar em crianças, Paracampo et al. (2013) compararam os efeitos da presença e ausência de perguntas sobre o conteúdo da história lida para 15 crianças, as quais foram distribuídas igualmente em três grupos, sendo cada grupo exposto a três fases. Para os três grupos, nas Fases 1 e 3 foi medido o comportamento de doar bombons e, na Fase 2, foi contada uma história que descrevia que crianças que doam alimentos tem mais amigos para brincar. Os três grupos diferiam apenas quanto à apresentação, ou não, de perguntas e de respostas às perguntas na Fase 2. No Grupo 1 não foram feitas perguntas sobre a história lida. No Grupo 2, foram feitas perguntas sobre o comportamento dos personagens e as consequências produzidas por estes comportamentos durante a leitura da história, e no Grupo 3, foram feitas perguntas sobre o que a história tinha

ensinado ao final da leitura. Os resultados mostraram que três das cinco crianças do Grupo 1 doaram a mesma quantidade de bombons na Fase 1 e na Fase 3, uma criança não doou nenhum bombom em ambas as fases e, uma criança que não havia doado na Fase 1, após a leitura da história, passou a doar na Fase 3. Nos Grupos 2 e 3, nos quais foram feitas perguntas sobre a história, todas as crianças doaram bombons, após a leitura, sendo que três doaram a mesma quantidade nas Fases 1 e 3 e sete crianças, que não haviam feito nenhuma doação na Fase 1 passaram a doar na Fase 3. Tais resultados indicam que justificativas do Tipo 5 apresentadas em histórias infantis acrescidas de perguntas sobre a história podem influenciar na manutenção e na instalação do comportamento de cooperar.

Nesta mesma linha de investigação, Craveiro et al. (2019) procuraram investigar os efeitos de justificativas do Tipo 5 presentes em histórias infantis na forma de regras descritivas, sobre a instalação e manutenção de quatro comportamentos alvos (copiar o exercício, responder o exercício, apresentar o exercício para a professora e atividades concorrentes). Quatro crianças foram expostas a três fases. Na Fase 1 foi feito o registro de ocorrência e o tempo de duração da emissão dos comportamentos alvos. Na Fase 2, as crianças eram expostas a seis passos. Ao início de cada passo, a experimentadora contava uma história infantil com uma justificativa do Tipo 5, a qual indicava vantagens de estudar e desvantagens de não estudar matemática, nos Passos 1, 2 e 5, e português, nos Passos 3, 4 e 6. Após cada passo eram feitos registros de eventos dos comportamentos alvos e do tempo de duração de cada comportamento durante 30 minutos nas aulas de português e matemática. Na Fase 3, realizada dois meses após a Fase 2 foi realizado um novo registro de eventos, mas não foram apresentadas histórias com justificativas. Os resultados mostraram que na Fase 2, o tempo de engajamento nos comportamentos alvos aumentou e o tempo de engajamento em atividades concorrentes diminuiu em relação à Fase 1, tendo as crianças passado a emitir a cadeia completa de respostas – copiar o exercício, responder o exercício e apresentar o exercício para visto – o que não ocorria na Fase 1. Contudo, na Fase

3 a ocorrência e o tempo de engajamento nos comportamentos alvos diminuíram, comparando-se aos observados na Fase 2. Estes resultados sugerem que justificativas do Tipo 5 são efetivas em promover comportamentos pró-estudo.

Similarmente, Carvalló (2011) avaliou os efeitos de justificativas do Tipo 5, presentes em quatro histórias infantis, e o efeito de monitoria sobre a emissão e o tempo de engajamento do comportamento de ler em oito crianças. Para tanto, as crianças foram distribuídas em duas condições experimentais constituídas de 3 etapas cada uma. As Etapas 1 e 2 foram idênticas nas duas condições. As condições diferiram entre si na Etapa 3, com relação a presença ou não da pesquisadora durante as sessões de Escolha de Atividades nas fases de Teste e Pós-Teste. Na Etapa 1, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas a fim de identificar junto aos professores, pais e as crianças o tempo de engajamento em atividades de leitura em sala de aula e em casa, e as preferências das crianças pelas atividades realizadas no estudo. A Etapa 2 constou da realização do Teste de Leitura que objetivava avaliar se as crianças não tinham dificuldades de ler com compreensão. Participaram do estudo crianças com baixo engajamento em leitura, mas que liam com compreensão. A Etapa 3 foi constituída pelas Fases de Pré-Teste, Teste e Pós-Teste. As Fases de Pré-Teste e Pós-Teste eram compostas de quatro sessões de Escolha de Atividades cada uma e foram conduzidas de forma idêntica nas duas condições experimentais. As atividades eram: a) Jogar; b) Desenhar; c) Pintar; d) Recortar e Colar; e) Modelar; e f) Ler. O Pré-Teste e o Pós-Teste tinham como objetivo registrar o tempo despendido por cada participante realizando uma determinada atividade, permitindo comparar o tempo gasto por cada participante em atividade de leitura com o tempo gasto nas demais atividades disponíveis, antes e após a apresentação das histórias infantis. A Fase de Teste, nas duas condições experimentais, foi subdividido em quatro blocos. Em cada bloco era realizado a leitura de uma história infantil seguida de uma sessão de escolha de atividades. O objetivo do Teste era verificar se após a exposição às justificativas do Tipo 5 presentes nas histórias

ocorriam alterações no tempo de engajamento na atividade de leitura. As Condições I e II diferiram apenas com relação a presença ou ausência do pesquisador na sala durante as sessões de Escolha de Atividades, estando o mesmo presente durante as sessões da Condição I e ausente durante as sessões da Condição II. Todos os participantes, independente da condição experimental, aumentaram o tempo de engajamento na atividade de Ler da Fase de Pré-Teste para a Fase de Teste e todos os participantes se mantiveram engajados nesta atividade durante a fase de Pós-Teste. Vale ressaltar, que todos os participantes aumentaram o tempo de engajamento na atividade de Ler da Fase de Pré-Teste para a Fase de Pós-Teste. Estes resultados indicam que as regras descritivas contendo justificativas do Tipo 5, descrevendo as desvantagens da não emissão do comportamento de ler e as vantagens da emissão do mesmo, apresentadas implicitamente nas quatro histórias lidas durante a Fase de Teste, foram efetivas em produzir mudanças no comportamento de ler dos participantes, levando-os a se engajarem na atividade de leitura e/ou aumentarem o tempo de engajamento nesta atividade, independente da monitorização da tarefa.

Diante do exposto quebra muito grande, em uma perspectiva evolucionista, pode se dizer que a representatividade genética em gerações subsequentes se sobrepõe aos custos de cooperar com parentes – Seleção de Parentesco. Por outro lado, pode-se dizer que o aumento na reputação e a atração de cooperadores podem superar os custos de cooperar com desconhecidos – Reciprocidade Indireta (Yamamoto, Leitão & Eugênio, 2017). Contudo, a expressão desses atos cooperativos depende de uma série de fatores em seu ambiente imediato, entre eles, de regras que preconizam que devemos ajudar os outros e da aprovação social por seguir essas regras. De uma perspectiva analítico-comportamental, alguns autores a partir da realização de estudos envolvendo o efeito de justificativas (Castro et al., 2015; Carvalló, 2011; Craveiro et al., 2019); Farias, 2016; Lima et al., 2017; Matsuo et al., 2014; Paracampo et al., 2009; Paracampo et al., 2013; Sousa et al., 2015) têm mostrado que justificativas presentes em

regras, podem alterar a probabilidade de ocorrência de um comportamento, tornando-o mais ou menos provável de ocorrer, como por exemplo, o comportamento de cooperar. Neste sentido, é pertinente supor que em uma situação de escolha que requer a decisão de quem será o beneficiário de um ato cooperativo, que tanto a história da espécie quanto a história de vida de cada pessoa, bem como variáveis situacionais imediatas, podem influenciar na decisão.

Considerando isso, supõe-se que em uma situação de tomada de decisão, na qual os indivíduos deveriam escolher entre ficar com ganhos obtidos ou doá-los para parentes ou para uma instituição, se eles tenderão a doar mais para parentes ou para a instituição ou ainda mesmo a ficar com os ganhos obtidos para si e se essa tendência se alterará após a apresentação de justificativas do Tipo 5 que destacarão o comportamento de indivíduos que fazem doações para parentes ou para desconhecidos. Se após manterem contato com justificativas para doarem os ganhos obtidos para pessoas que os participantes doavam menos, sejam elas os próprios participantes, parentes ou desconhecidos, os participantes passarem a doar para essas pessoas, poder-se-á dizer que as justificativas alteraram a probabilidade de cooperar mais com pessoas com as quais os participantes cooperavam menos antes da exposição aos textos com justificativas. Por outro lado, se após a apresentação das justificativas a tendência a doar para si, para parentes ou desconhecidos se mantiver inalterada, poder-se-á dizer que os efeitos da interação entre a história da espécie e a história de vida prevaleceu sobre o efeito da variável situacional imediata manipulada – justificativas do Tipo 5.

Esta pesquisa pretende analisar estas questões e conseqüentemente, contribuir com a literatura sobre a cooperação em humanos bem como com a literatura sobre controle por regras, buscando compreender o fenômeno da cooperação em humanos de uma perspectiva multidisciplinar.

Objetivos

Geral

Investigar os efeitos de justificativas do Tipo 5, Seleção de Parentesco e Reciprocidade Indireta sobre o comportamento de dividir ganhos.

Específicos

- Mensurar e comparar a divisão de ganhos obtidos em um jogo quantificando-se o número de fichas doadas para um parente, para uma instituição filantrópica e para si.
- Verificar se justificativas do Tipo 5 alteram a distribuição das fichas obtidas durante o jogo para parentes, instituição filantrópica e para si.

Método

Participantes

Participaram desta pesquisa 106 estudantes de diferentes instituições de ensino superior de ambos os sexos, maiores de 18 anos, sem história experimental prévia e que não estivessem cursando Psicologia. Os participantes foram distribuídos em oito grupos, sendo quatro experimentais (Grupo Parente 1, Grupo Instituição 3, Grupo Participante 5 e Grupos Empate – 7A e 7B) e quatro controles (Grupo Parente 2, Grupo Instituição 4, Grupo Participante 6 e Grupo Empate 8).

Instrumentos e Materiais

Foi utilizado um formulário com perguntas pessoais (Apêndice B) a fim de levantar informações tais como nome, telefone, sexo, parente mais próximo e itens de preferência que poderiam ser comprados ao final do experimento.

Também foram utilizados três textos, sendo um texto contendo justificativas do Tipo 5 intitulado “Olhar de Bia”, retirado de um *site* da *internet*, (Apêndice C), um texto contendo

justificativas do Tipo 5 intitulado “Família”, de autoria de Sandra Risuenho, (Apêndice D) e um texto sem justificativa intitulado “Flores”, retirado de um *site* da *internet*, (Apêndice E). O texto “Olhar de Bia” descrevia uma situação vivenciada por uma menina que começou a ajudar ao próximo ainda criança e através deste gesto, fundou a ONG “Olhar de Bia”, que já tinha ajudado mais de 100.000 pessoas carentes. A justificativa do Tipo 5 na história correspondia à observação do comportamento de Bia, pelo participante, em relação à importância de ajudar o próximo. O texto “Família”, narrava a história de João Pessoa, que havia perdido a sua casa e seus bens em um incêndio e contou com a ajuda da sua família, especificamente do seu pai, o qual lhe ofereceu moradia nesse momento de dificuldade. A justificativa do Tipo 5 na história correspondia à observação do comportamento do pai de João Pessoa, pelo participante, em relação à importância de ajudar um parente. O texto “Flores” descrevia características de alguns tipos de flores.

Além disso, foram utilizados um computador contendo um *software* de um jogo de memória, que foi programado especificamente para este experimento; um *mouse* conectado ao computador; 40 fichas que serviram para comprar itens em uma loja ao final do experimento; 212 envelopes brancos, 212 envelopes amarelos, 212 envelopes verdes, medindo 16,4 x 11,2 cm; um biombo de papelão medindo 143 x 74 cm; e uma urna de papelão medindo 21,5 x 12,5 x 30,5 cm, com uma abertura na parte superior medindo 17,5 x 1 cm.

Ambiente

A pesquisa foi realizada em uma sala do Laboratório de Controle por Regras, localizado no prédio do Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento II, da Universidade Federal do Pará. Na sala experimental havia uma mesa, visível ao participante, sobre a qual estava o computador com o jogo de memória exposto na tela e uma cadeira, localizada em frente ao computador para o participante. Atrás do participante, distante três metros, havia um biombo.

Atrás do biombo, havia uma urna, onde poderiam ser colocados os envelopes. A sala era iluminada por lâmpadas fluorescentes e refrigerada por um condicionador de ar. Em uma outra sala, que também foi utilizada na pesquisa, havia uma mesa, visível ao participante, sobre a qual ficavam expostos os itens de preferência apontados no formulário de perguntas pessoais, os quais poderiam ser adquiridos através de fichas que o participante ganhava a cada resposta correta registrada no jogo de memória.

Procedimento

Os participantes foram convidados oralmente e pela *internet* para participarem da pesquisa. No convite eram fornecidas informações básicas a respeito da pesquisa, tais como o tema e o tempo dispendido para realização da coleta de dados. A partir da concordância em participar da pesquisa, eram agendados data e horário para a participação. Somente participaram da pesquisa os estudantes que aceitaram mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A).

No primeiro encontro, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os participantes eram solicitados a responder as perguntas do formulário de perguntas pessoais. Este formulário foi aplicado e preenchido pela experimentadora a partir das respostas dos participantes às perguntas. O preenchimento deste formulário durava aproximadamente 2 (dois) minutos. Em seguida, os participantes eram convidados a iniciar a sua participação no experimento.

Na Fase 1, o participante era conduzido pela experimentadora à sala onde havia uma mesa sobre a qual ficavam expostos diversos itens de preferência apontados no formulário de perguntas pessoais (cada item tinha uma etiqueta afixada indicando o número de fichas que valia) e a experimentadora apresentava a seguinte instrução preliminar: *“Eu te trouxe aqui para nós jogarmos um jogo. No jogo nós temos esta loja com vários itens, dentre os quais, os que*

você citou como de sua preferência no formulário de perguntas pessoais. Estes itens poderão ser comprados com fichas como estas aqui” (a experimentadora mostrava as fichas ao participante). “Por exemplo, este item vale 05 fichas, este vale 10 fichas. Durante o jogo você ganhará fichas e no final do jogo você poderá vir aqui na loja e comprar itens com suas fichas. Entendeu? Alguma dúvida?”

A experimentadora respondia qualquer pergunta que estivesse relacionada à realização da tarefa. Em seguida, o participante era encaminhado pela experimentadora à outra sala de pesquisa onde havia um computador com o jogo de memória aberto na tela.

Na sala de pesquisa, a experimentadora convidava o participante a se sentar em frente ao computador com o jogo de memória exposto na tela para que o jogo se iniciasse e fornecia a seguinte instrução: *“Este é um jogo de memória. Nele, 80 cartas são posicionadas de maneira que a parte do desenho fica encoberta. Em cada jogada, você deverá escolher duas cartas, clicando com o mouse em cada uma delas para que a figura possa aparecer. Se elas formarem um par, serão removidas do jogo. Senão, elas ficarão encobertas novamente. Esse processo deverá ser repetido até que todas as cartas sejam removidas. A cada par formado, você ganha um ponto que será acrescentado ao contador. Você não precisa se preocupar com o tempo. O jogo só termina quando todas as cartas forem eliminadas. Ao final do jogo, iremos conferir quantos pontos você ganhou durante o jogo e nós iremos trocar os pontos por fichas.”*

A experimentadora respondia qualquer pergunta que estivesse relacionada à realização da tarefa. Em seguida, a experimentadora dizia ao participante: *“Vamos fazer um teste? Escolha duas cartas e clique nelas utilizando o mouse para que a figura contida em cada uma possa aparecer. Se formarem um par, elas serão eliminadas e você ganha um ponto, caso contrário, elas serão encobertas novamente. Você deverá encontrar todos os pares para eliminar todas as cartas do jogo”. Entendeu? Podemos começar?”*

Novamente, a experimentadora respondia qualquer dúvida relacionada à realização da tarefa e o jogo tinha início. Ao término do jogo, a experimentadora trocava os 40 pontos obtidos por completar a tarefa do jogo pela mesma quantidade de fichas. As fichas eram entregues ao participante bem como um envelope branco, um envelope amarelo e um envelope verde.

Em seguida, a experimentadora fornecia instruções a respeito dos envelopes da seguinte forma: *“Eu te entreguei três envelopes, um branco, um amarelo e um verde. As fichas que você ganhou poderão ser distribuídas nos envelopes da seguinte maneira: se você quiser ficar com parte das fichas ou todas para você, você coloca dentro do envelope branco. Caso você queira doar para ‘X’ (nome do parente que ele mencionou como mais próximo no formulário de perguntas pessoais) parte das fichas ou todas, você coloca as fichas dentro do envelope amarelo. Se você quiser doar parte das fichas ou todas para uma instituição filantrópica que recebe ajuda do laboratório de pesquisa, você coloca dentro do envelope verde. Você é livre para decidir o que fazer com as fichas. Você poderá ficar com todas as fichas, doar para ‘X’ ou para a instituição filantrópica ou ainda distribuí-las da forma que desejar. Esta distribuição, caso deseje realizá-la, deverá ser feita atrás do biombo. Você deverá inserir somente o envelope verde na urna que está posta atrás do biombo, independentemente de ter optado, ou não, por doar fichas à instituição filantrópica. Você compreendeu? Alguma dúvida?”*

Assim que o participante terminava de distribuir as fichas nos envelopes atrás do biombo, a experimentadora informava que ele deveria se dirigir à outra sala onde estava a loja e uma outra pessoa (diferente do experimentador) que iria ajudá-lo a fazer as compras, caso tivesse ficado com fichas para si ou para o parente. A experimentadora agradecia a sua participação e informava que se fosse necessário ele voltar mais uma vez, entraria em contato novamente.

Após o encerramento da Fase 1, a experimentadora avaliava a distribuição das fichas feitas pelos participantes. Aqueles participantes que realizaram a distribuição das fichas em maior quantidade para seus parentes foram alocados no Grupo Parente 1 e no Grupo Controle correspondente - Grupo Parente 2. Os participantes que realizaram a distribuição das fichas em maior quantidade para a instituição filantrópica, foram alocados no Grupo Instituição 3 e no Grupo Controle correspondente - Grupo Instituição 4. Os participantes que realizaram a distribuição das fichas em maior quantidade para si, foram alocados no Grupo Participante 5 e no Grupo Controle correspondente - Grupo Participante 6.

Durante a avaliação da distribuição das fichas, observou-se que alguns participantes distribuíaam o mesmo número de fichas para duas das opções possíveis, ou seja, doavam a mesma quantidade de fichas para si e o parente, ou para si e a instituição, ou ainda para o parente e a instituição. Os participantes que realizaram a distribuição das fichas empatando em pelo menos duas das três opções possíveis, foram alocados no Grupo Empate 7 (7A e 7B) e no Grupo Controle correspondente - Grupo Empate 8.

Os participantes foram recrutados até o limite de 15 participantes em cada um dos grupos experimentais. Entretanto, em virtude de a alocação dos participantes nos grupos depender do desempenho dos mesmos na Fase 1, não foi possível completar o Grupo Parente 2 e o Grupo Participante 6 por não terem sido encontrados participantes suficientes que doassem mais para si e para o parente dentro do prazo da coleta de dados.

Após a distribuição dos participantes nos grupos respectivos, eles eram conduzidos à Fase 2. Os participantes eram contatados via telefone pela experimentadora a fim de comparecerem novamente à sala do Laboratório de Controle por Regras.

No segundo encontro (Fase 2) eram apresentados textos para os participantes de todos os grupos. O texto que era apresentado na Fase 2 para os grupos controle era o texto intitulado “Flores”, sem justificativas. O texto apresentado na Fase 2 para o Grupo Parente 1, para o Grupo

Participante 5 e para o Grupo Empate 7A era o texto “Olhar de Bia”. O texto apresentado na Fase 2 para o Grupo Instituição 3 e para o Grupo Empate 7B era o texto “Família”.

Na Fase 2, era entregue à cada participante de todos os grupos o texto correspondente ao grupo que o participante estava inserido. Todos os participantes eram solicitados a ler os textos uma vez em silêncio e uma segunda vez em voz alta. Após a leitura do texto, os participantes de cada grupo eram encaminhados à Fase 3.

Na Fase 3, a experimentadora informava ao participante que ele seria exposto novamente ao jogo de memória e poderia ganhar pontos que seriam trocados por fichas a fim de comprar itens na loja. O jogo de memória era realizado de forma semelhante ao descrito na Fase 1. Ao final do jogo, a experimentadora fornecia as mesmas informações relativas à distribuição das fichas que foram feitas na Fase 1. Em seguida, a experimentadora agradecia a participação do participante na pesquisa e a Fase 3 era encerrada.

O experimento constou de 03 (três) fases, sendo que a Fase 1 aconteceu em um dia e as Fases 2 e 3, em um dia diferente da realização da Fase 1. Nos oito grupos, cada participante foi exposto a essas três fases, conforme Tabela 1. Os grupos controle diferiram dos grupos experimentais apenas quanto aos tipos de textos apresentados na Fase 2.

Tabela 1

Delineamento experimental

	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Grupo Parente 1 N = 15	Apresentação das instruções sobre o jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.	Apresentação e leitura do texto com justificativa do Tipo 5 “Olhar de Bia”.	Reapresentação do jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.
Grupo Parente 2 N = 10	Apresentação das instruções sobre o jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.	Apresentação e leitura do texto sem justificativa.	Reapresentação do jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.
Grupo Instituição 3 N = 15	Apresentação das instruções sobre o jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.	Apresentação e leitura do texto com justificativa do Tipo 5 “Família”.	Reapresentação do jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.
Grupo Instituição 4 N = 15	Apresentação das instruções sobre o jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.	Apresentação e leitura do texto sem justificativa.	Reapresentação do jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.

Grupo Participante 5 N = 15	Apresentação das instruções sobre o jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.	Apresentação e leitura do texto com justificativa do Tipo 5 “Olhar de Bia”.	Reapresentação do jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.
Grupo Participante 6 N = 6	Apresentação das instruções sobre o jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.	Apresentação e leitura do texto sem justificativa.	Reapresentação do jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.
Grupo Empate 7 7A N = 8 7B N = 7	Apresentação das instruções sobre o jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.	Apresentação e leitura do texto com justificativa do Tipo 5 “Olhar de Bia” (7A) e apresentação e leitura do texto com justificativa do Tipo 5 “Família” (7B).	Reapresentação do jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.
Grupo Empate 8 N = 15	Apresentação das instruções sobre o jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.	Apresentação e leitura do texto sem justificativa.	Reapresentação do jogo de memória. Execução do jogo. Distribuição das fichas.

Os envelopes brancos utilizados no experimento tinham uma descrição na frente indicando: “Você”. Os envelopes amarelos utilizados no experimento tinham uma descrição na frente indicando: “Parente”. Os envelopes verdes utilizados no experimento tinham uma descrição na frente indicando: “Instituição”. Todos os envelopes eram marcados discretamente a lápis no canto superior direito, sob a aba do envelope, com letras e números que permitiram identificar o participante e a fase experimental. A distribuição das fichas nos envelopes feitas por cada participante após o encerramento da Fase 3 era avaliada e comparada com a distribuição das fichas realizadas na Fase 1.

Resultados

Os dados foram analisados comparando-se a quantidade de fichas distribuídas para si, para parentes e para a instituição antes e após a leitura do texto com e sem justificativas, ou seja, comparando-se o número de fichas distribuídas nas Fases 1 e 3, para todos os grupos. O teste de Wilcoxon e a medida de tendência central mediana, apropriados para amostras pequenas, foram utilizados com o objetivo de verificar se a diferença entre as quantidades de fichas doadas nas Fase 1 e 3 era estatisticamente significativa.

A Figura 1 mostra a quantidade de fichas doadas para si (participante), para o parente e para a instituição por cada participante do Grupo Parente 1, tanto na Fase 1 quanto na Fase 3. Observa-se na figura que 10 (P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19 e P110) dos 15 participantes do grupo aumentaram a quantidade de fichas doadas para a instituição e diminuíram a quantidade doada para o parente na Fase 3 em comparação à Fase 1. Já os Participantes P111, P112, P113, P114 e P115 doaram para a instituição a mesma quantidade de fichas nas Fases 1 e 3, sendo que P111 e P113 também diminuíram a quantidade doada para o parente. O Participante P115 foi o único que aumentou a doação de fichas para o parente na Fase 3 em comparação à Fase 1. Destaca-se que P11, P12 e P13, além de terem aumentado o número de doações para a instituição na Fase 3, comparativamente doaram nessa fase mais fichas para a instituição do que para si ou para o parente.

Os resultados indicaram que no Grupo Parente 1 (N=15), a quantidade de fichas doadas para a instituição nas Fases 1 e 3 apresentou diferença significativa (Wilcoxon, $z = -2,823$, $p < 0,05$). Similarmente, a quantidade de fichas doadas para parentes também apresentou diferença significativa (Wilcoxon, $z = -2,312$, $p < 0,05$). Contudo, a mediana da Fase 3 (13) foi superior a mediana da Fase 1 (10) com relação ao número de fichas doadas para a instituição, já a mediana da Fase 3 (15) foi inferior a mediana da Fase 1 (20) com relação ao número de fichas doadas para o parente. Por outro lado, não foi observado diferença significativa (Wilcoxon, $z = -,339$, $p > 0,05$) no número de fichas doadas para si nas Fases 1 e 3, com mediana de 12 na Fase 3 e 11 na Fase 1.

A Figura 2 mostra a quantidade de fichas doadas nas Fases 1 e 3, para si, para o parente e para instituição por cada participante do Grupo Parente 2. Verifica-se na figura que cinco participantes (P21, P22, P25, P26 e P27) doaram a mesma quantidade de fichas para o parente nas Fases 1 e 3, um participante (P23) aumentou a quantidade doada para o parente e quatro (P24, P28, P29 e P210) diminuíram a quantidade doada para parentes na Fase 3. Sete

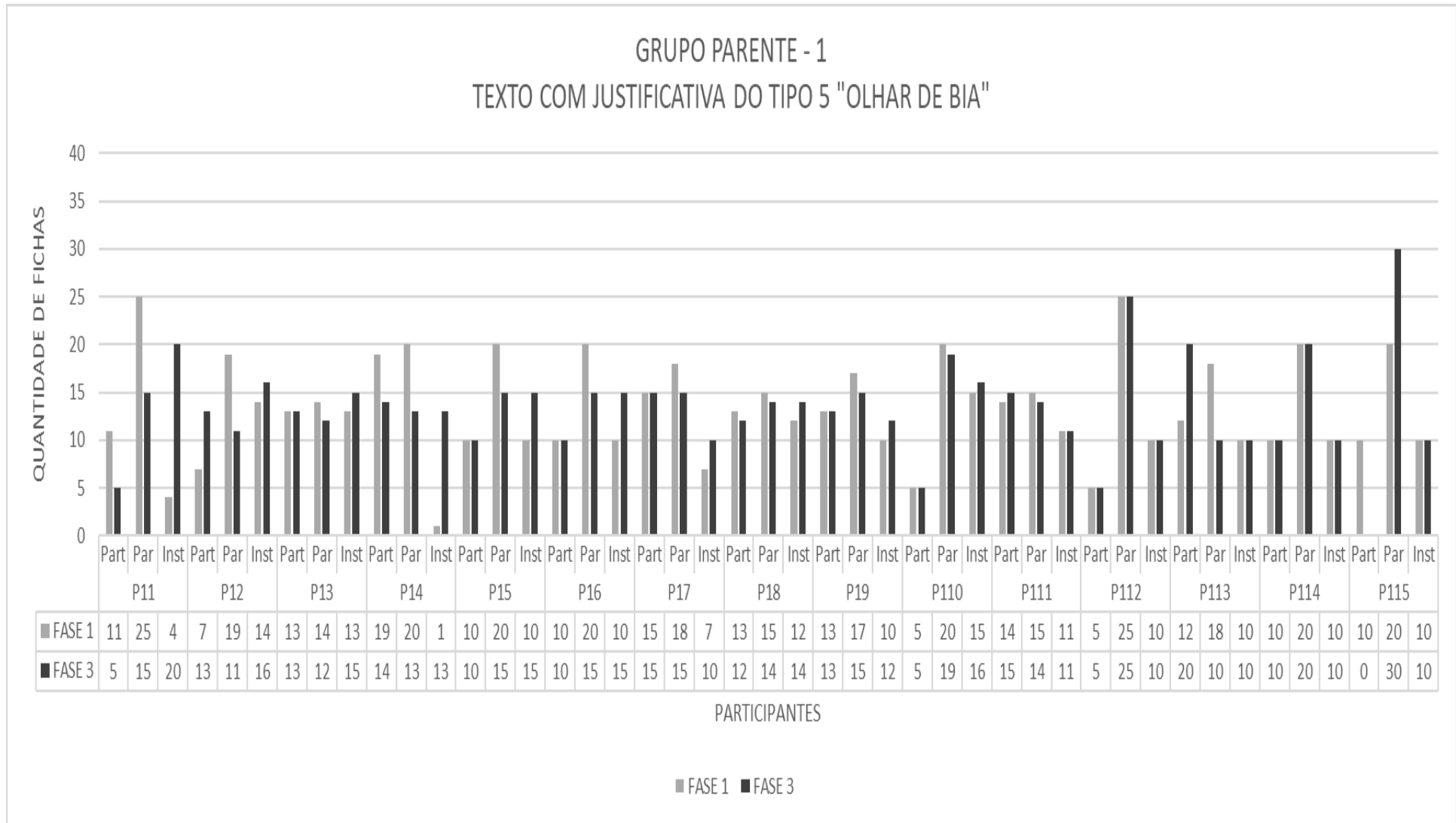


Figura 1. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Parente 1, na Fase 1 e na Fase 3. Part = participante, Par = parente e Inst = instituição.

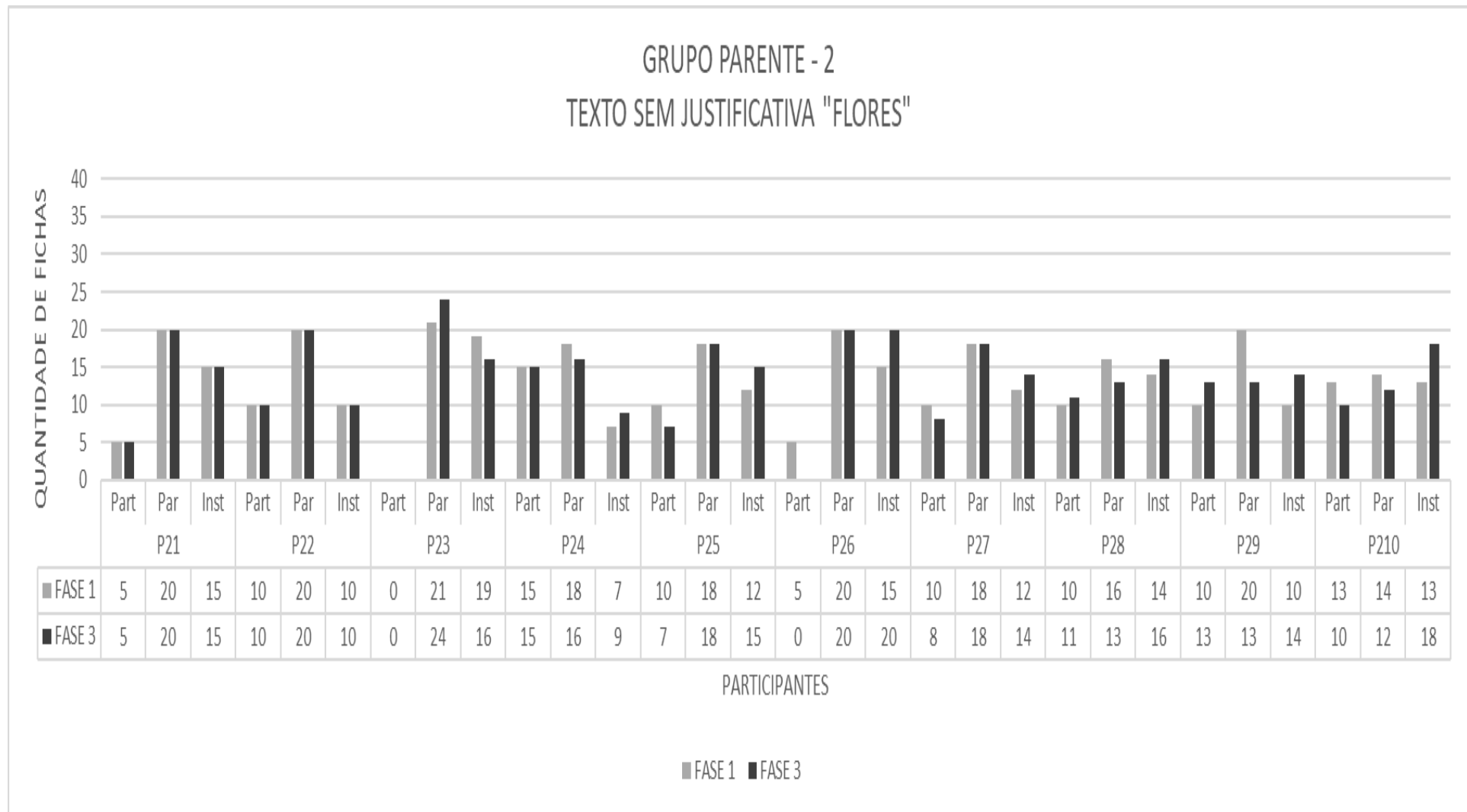


Figura 2. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Parente 2, na Fase 1 e na Fase 3. Part = participante, Par = parente e Inst = instituição.

participantes (P24, P25, P26, P27, P28, P29 e P210) aumentaram o número de fichas doadas para a instituição na Fase 3. Comparando a quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição na Fase 3, observa-se que seis participantes (P21, P22, P23, P24, P25 e P27) doaram mais para o parente do que para si ou para a instituição. Ressalta-se que apesar de P24, P25 e P27 terem aumentado as doações para a instituição na Fase 3, estes ainda mantiveram um número maior de doações para o parente na Fase 3.

No Grupo Parente 2 (N=10), não foi observada diferença significativa (Wilcoxon, $z = -1,089$, $p > 0,05$) entre a quantidade de fichas doadas para parente nas Fases 1 e 3. Do mesmo modo, não foi encontrada diferença significativa na quantidade de fichas doadas para si nas Fases 1 e 3 (Wilcoxon, $z = -1,166$, $p > 0,05$), bem como não foi encontrada diferença significativa na quantidade de fichas doadas para a instituição entre as fases (Wilcoxon, $z = -1,904$, $p > 0,05$). A mediana da Fase 3 (18) foi inferior a mediana da Fase 1 (19) com relação à quantidade de fichas doadas para o parente, assim como, a mediana relacionada ao número de fichas doadas para si, também diminuiu de 10 na Fase 1 para 9 na Fase 3. Diferentemente, a mediana da Fase 3 (15) foi superior a mediana da Fase 1 (12,5) referente ao número de fichas doadas para a instituição.

A Figura 3 mostra a quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para instituição por cada participante do Grupo Instituição 3, tanto na Fase 1 quanto na Fase 3. Nota-se na figura que sete (P31, P32, P33, P34, P35, P36 e P37) dos 15 participantes do grupo aumentaram a quantidade de fichas doadas para o parente e diminuíram a quantidade doada para a instituição na Fase 3 em comparação à Fase 1. Os Participantes P311 e P312 doaram para o parente a mesma quantidade de fichas nas Fases 1 e 3. Já os Participantes P38, P39 e P310 não realizaram doações para o parente em ambas as fases, enquanto que os Participantes P313, P314 e P315 diminuíram as doações para o parente na Fase 3 em comparação com a Fase 1. É relevante apontar que P31, P32 e P33, além de terem aumentado o número de doações para o parente na

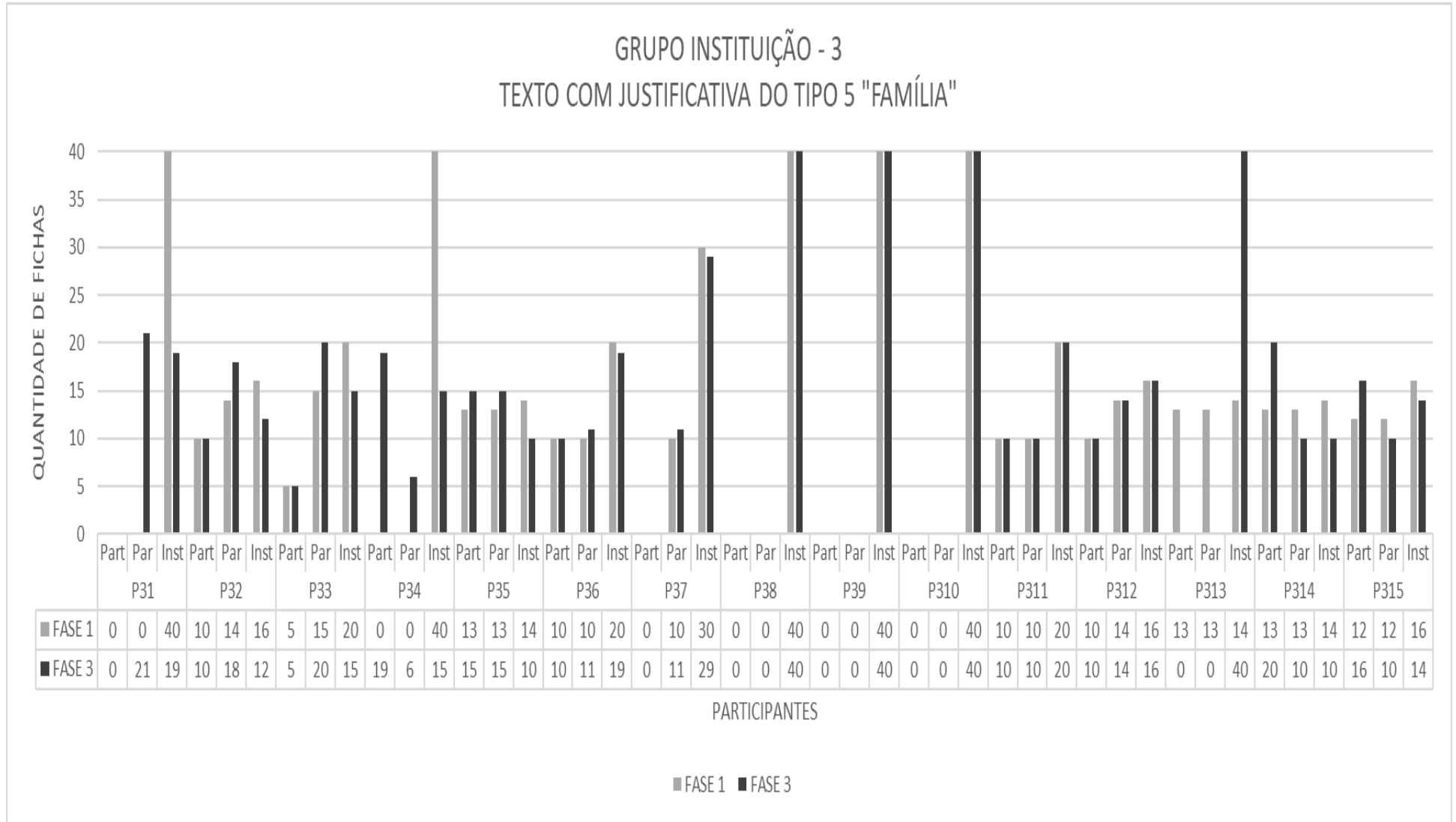


Figura 3. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Instituição 3, na Fase 1 e na Fase 3. Part = participante, Par = parente e Inst = instituição.

Fase 3, comparativamente doaram nessa fase mais fichas para o parente do que para si ou para a instituição.

No Grupo Instituição 3 (N=15), não foi encontrada diferença significativa (Wilcoxon, $z = -1,021$, $p > 0,05$) na quantidade de fichas doadas para parentes entre fases. Semelhantemente, não foram observadas diferenças significativas entre a quantidade de fichas doadas para a instituição (Wilcoxon, $z = -1,790$, $p > 0,05$) e para si (Wilcoxon, $z = -,944$, $p > 0,05$) nas Fases 1 e 3. A mediana da Fase 3 (10) foi a mesma da Fase 1 (10) tanto com relação ao número de fichas doadas para o parente quanto para si, já a mediana relativa a quantidade de fichas doadas para a instituição foi de 19 na Fase 3 e 20 na Fase 1.

A Figura 4 mostra a quantidade de fichas doadas nas Fase 1 e 3, para si, para o parente e para instituição por cada participante do Grupo Instituição 4. Verifica-se na figura que seis participantes (P41, P42, P43, P44, P45 e P411) doaram a mesma quantidade de fichas para a instituição nas Fases 1 e 3, cinco (P46, P47, P48, P49 e P415) aumentaram a quantidade doada para a instituição e quatro (P410, P412, P413 e P414) diminuíram a quantidade de fichas doadas para a instituição na Fase 3. Oito participantes (P44, P45, P410, P411, P412, P413, P414 e P415) aumentaram a quantidade de fichas doadas para o parente na Fase 3. Comparando a quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição na Fase 3, observa-se que 10 participantes (P41, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P48, P49 e P410) doaram mais para a instituição do que para si ou para o parente. Salienta-se que apesar de P44, P45 e P410 terem aumentado as doações para o parente na Fase 3, estes ainda mantiveram um número maior de doações para a instituição na Fase 3.

No Grupo Instituição 4 (N=15), não foram observadas diferenças significativas entre o número de doações feitas nas Fases 1 e 3 nas três situações, com relação a quantidade de fichas doadas para a instituição (Wilcoxon, $z = -,119$, $p > 0,05$), com relação ao número de doações para parentes (Wilcoxon, $z = -1,610$, $p > 0,05$) e com relação as doações para si (Wilcoxon, z

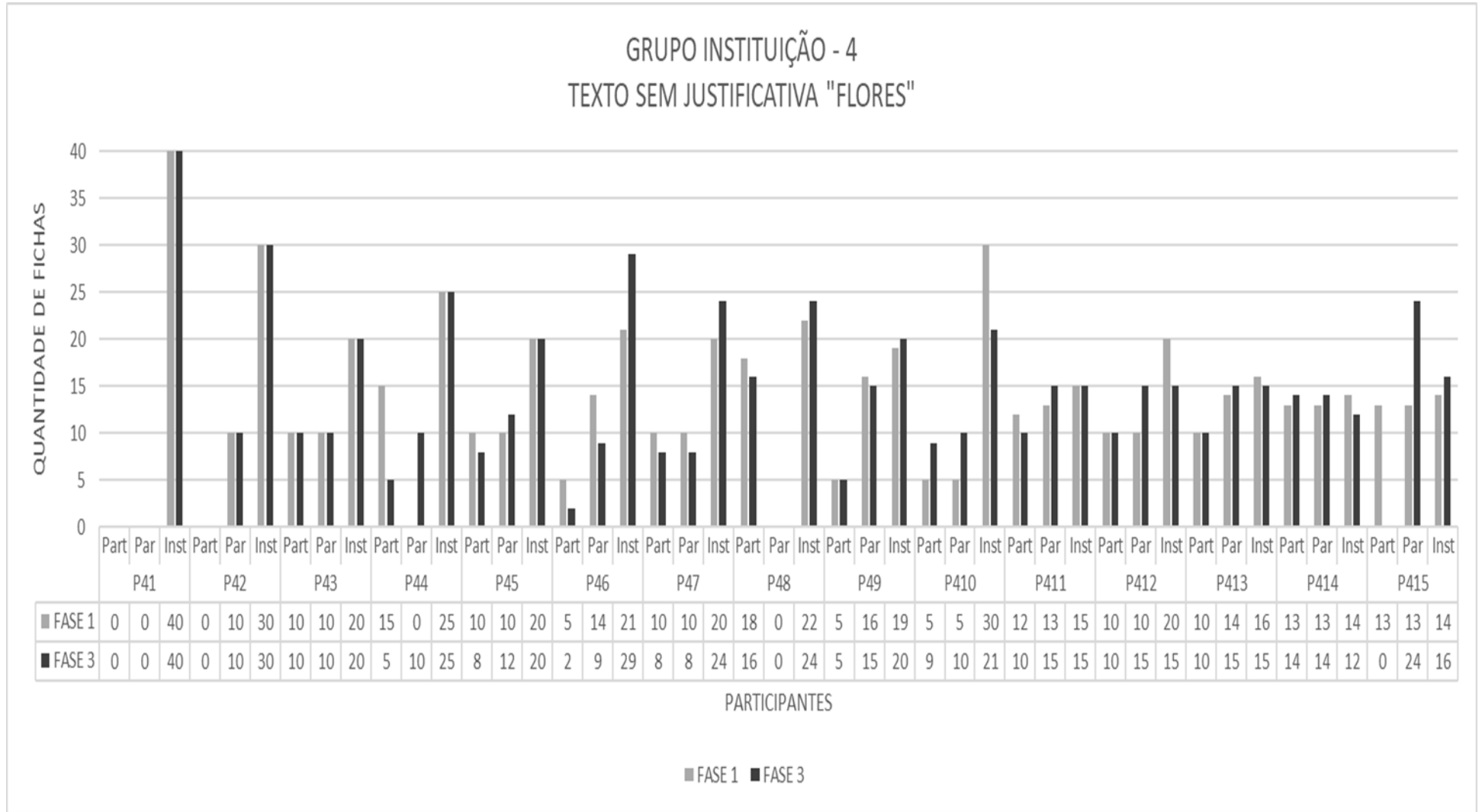


Figura 4. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Instituição 4, na Fase 1 e na Fase 3. Part = participante, par = parente e Inst = instituição.

= -1, 733, $p > 0,05$). A mediana das Fases 1 e 3 foi a mesma tanto com relação ao número de fichas doadas para a instituição (20) quanto com relação ao número de fichas doadas para o parente (10), já a mediana relativa a quantidade de fichas doadas para si foi de 8 na Fase 3 e 10 na Fase 1.

A Figura 5 mostra a quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para instituição por cada participante do Grupo Participante 5, tanto na Fase 1 quanto na Fase 3. A Figura mostra que 10 (P51, P52, P53, P54, P55, P56, P57, P58, P59 e P510) dos 15 participantes do grupo aumentaram a quantidade de fichas doadas para a instituição na Fase 3. Desses 10 participantes, oito (P51, P52, P53, P54, P56, P57, P58 e P59) diminuíram a quantidade doada para si na Fase 3 em comparação à Fase 1; um (P55) doou a mesma quantidade de fichas para si nas Fases 1 e 3 e P510 aumentou a doação para si na Fase 3 em relação à Fase 1. Já os Participantes P511, P512, P513, P514 e P515 doaram para a instituição a mesma quantidade de fichas nas Fases 1 e 3. Destaca-se que P51, P52 e P53, além de terem aumentado o número de doações para a instituição na Fase 3, comparativamente doaram nessa fase mais fichas para a instituição do que para si ou para o parente.

No Grupo Participante 5 ($N=15$), foi encontrada diferença significativa (Wilcoxon, $z = -2, 823$, $p < 0,05$) em relação a quantidade de fichas doadas para a instituição nas Fases 1 e 3. Do mesmo modo, também foi observado diferença significativa (Wilcoxon, $z = -2, 434$, $p < 0,05$) no número de fichas doadas para si entre as Fases 1 e 3. Entretanto, a mediana da Fase 3 (14) foi superior a mediana da Fase 1 (10) com relação ao número de fichas doadas para a instituição, já a mediana da Fase 3 (15) foi inferior a mediana da Fase 1 (20) com relação ao número de fichas doadas para si. Em contrapartida, com relação a quantidade de fichas doadas para parentes não se observou diferença significativa (Wilcoxon, $z = -, 134$, $p > 0,05$) entre fases, tendo sido obtida a mesma mediana (12) nas Fases 1 e 3.

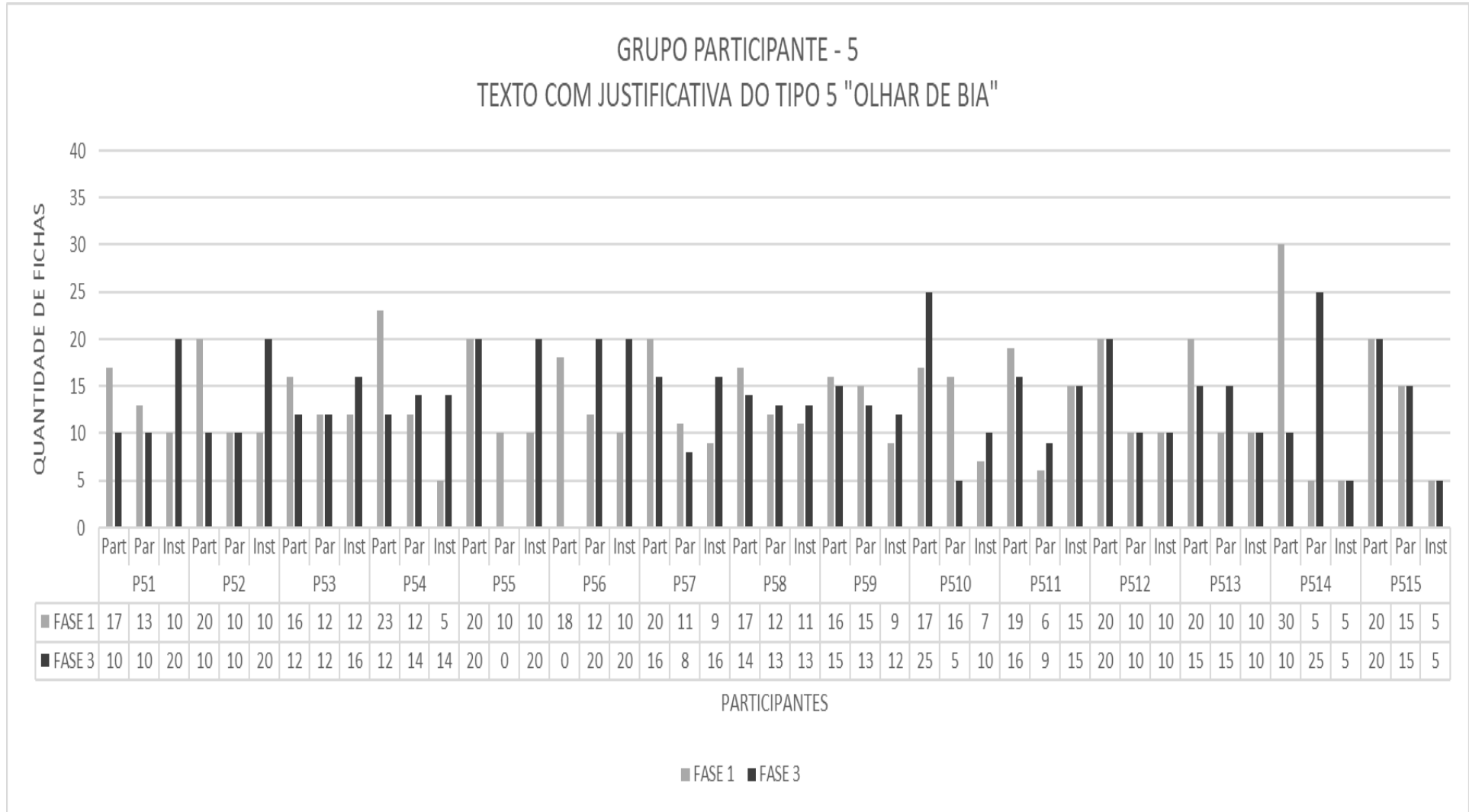


Figura 5. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Participante 5, na Fase 1 e na Fase 3. Part = participante, Par = parente e Inst = instituição.

A Figura 6 mostra a quantidade de fichas doadas nas Fase 1 e 3, para si, para o parente e para instituição por cada participante do Grupo Participante 6. A figura mostra que dois participantes (P61 e P62) doaram a mesma quantidade de fichas para si nas Fases 1 e 3, dois participantes (P63 e P64) aumentaram a quantidade doada para si e dois (P65 e P66) diminuíram a quantidade doada para si na Fase 3. Dois participantes (P63 e P65) aumentaram o número de fichas doadas para a instituição na Fase 3. Comparando a quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição na Fase 3, observa-se que cinco participantes (P61, P62, P63, P64 e P65) doaram mais para si do que para o parente ou para a instituição. Ressalta-se que apesar de P63 e P65 terem aumentado as doações para a instituição na Fase 3, estes ainda mantiveram um número maior de doações para si na Fase 3.

No Grupo Participante 6 (N=6), não foram obtidas diferenças significativas entre a quantidade de fichas doadas entre as Fases 1 e 3 para si (Wilcoxon, $z = -, 184$ $p > 0,05$), para a instituição (Wilcoxon, $z = -, 272$, $p > 0,05$) e para parentes (Wilcoxon, $z = -, 447$, $p > 0,05$). Com relação ao número de fichas doadas para si, a mediana foi de 21,5 na Fase 3 e de 20 na Fase 1. A mediana na Fase 3 foi de 5 e de 6 na Fase 1, com relação a quantidade de fichas doadas para a instituição. Já a mediana da Fase 3 foi de 10 e da Fase 1 foi de 11, com relação ao número de fichas doadas para o parente.

A Figura 7 mostra a quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição por cada participante do Grupo Empate 7A, tanto na Fase 1 quanto na Fase 3. Observa-se na figura que quatro (P71, P72, P73 e P74) dos oito participantes do grupo aumentaram a quantidade de fichas doadas para a instituição, após serem expostos ao texto que destacava o comportamento de uma menina que doava para pessoas carentes. Já os Participantes P75 e P76 doaram para a instituição a mesma quantidade de fichas nas Fases 1 e 3. Os Participantes P77 e P78 diminuíram a doação de fichas para a instituição na Fase 3 em comparação à Fase 1. Destaca-se que P71, P72, P73 e P74, além de terem aumentado o número

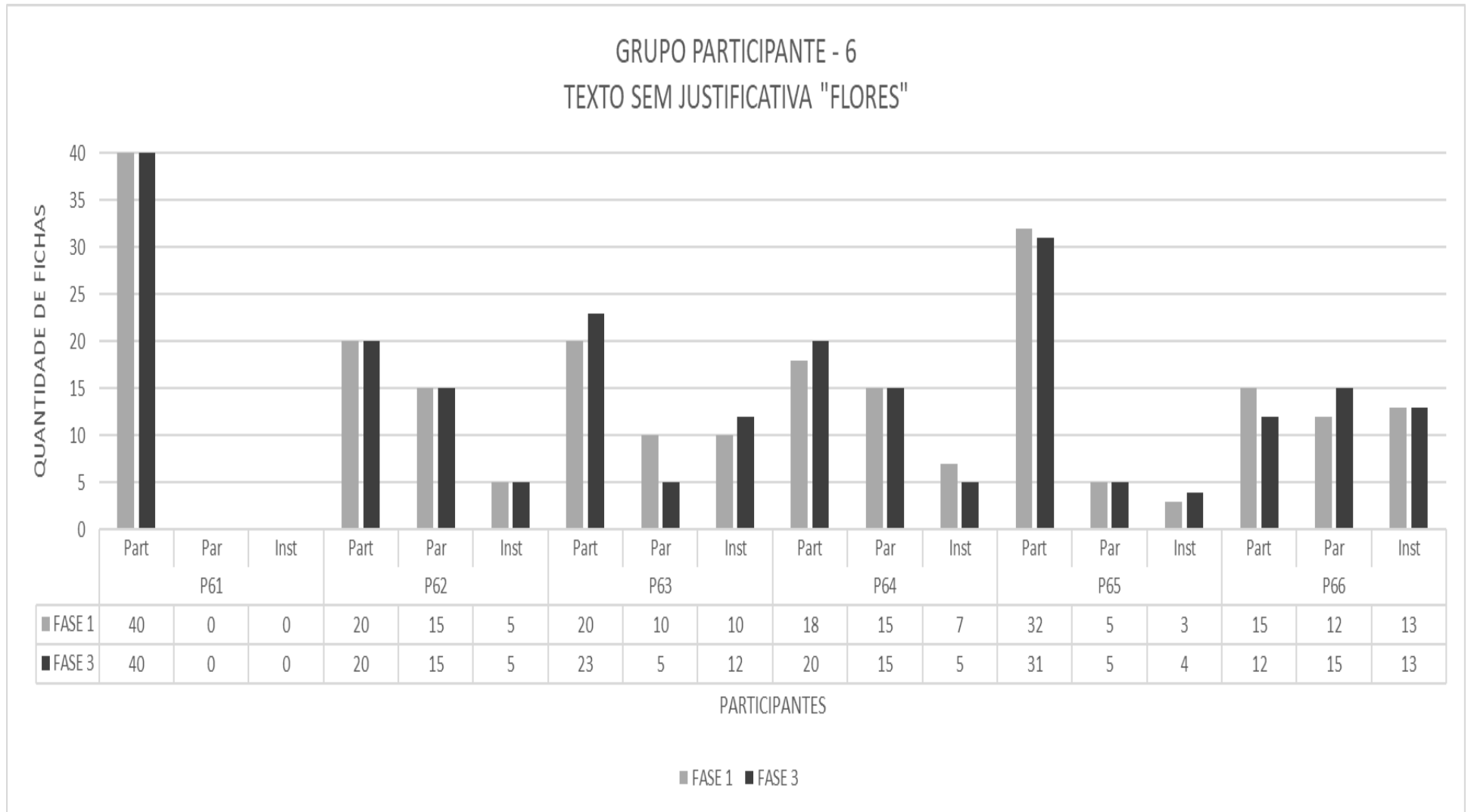


Figura 6. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Participante 6, na Fase 1 e na Fase 3. Part = participante, Par = parente e Inst = instituição.

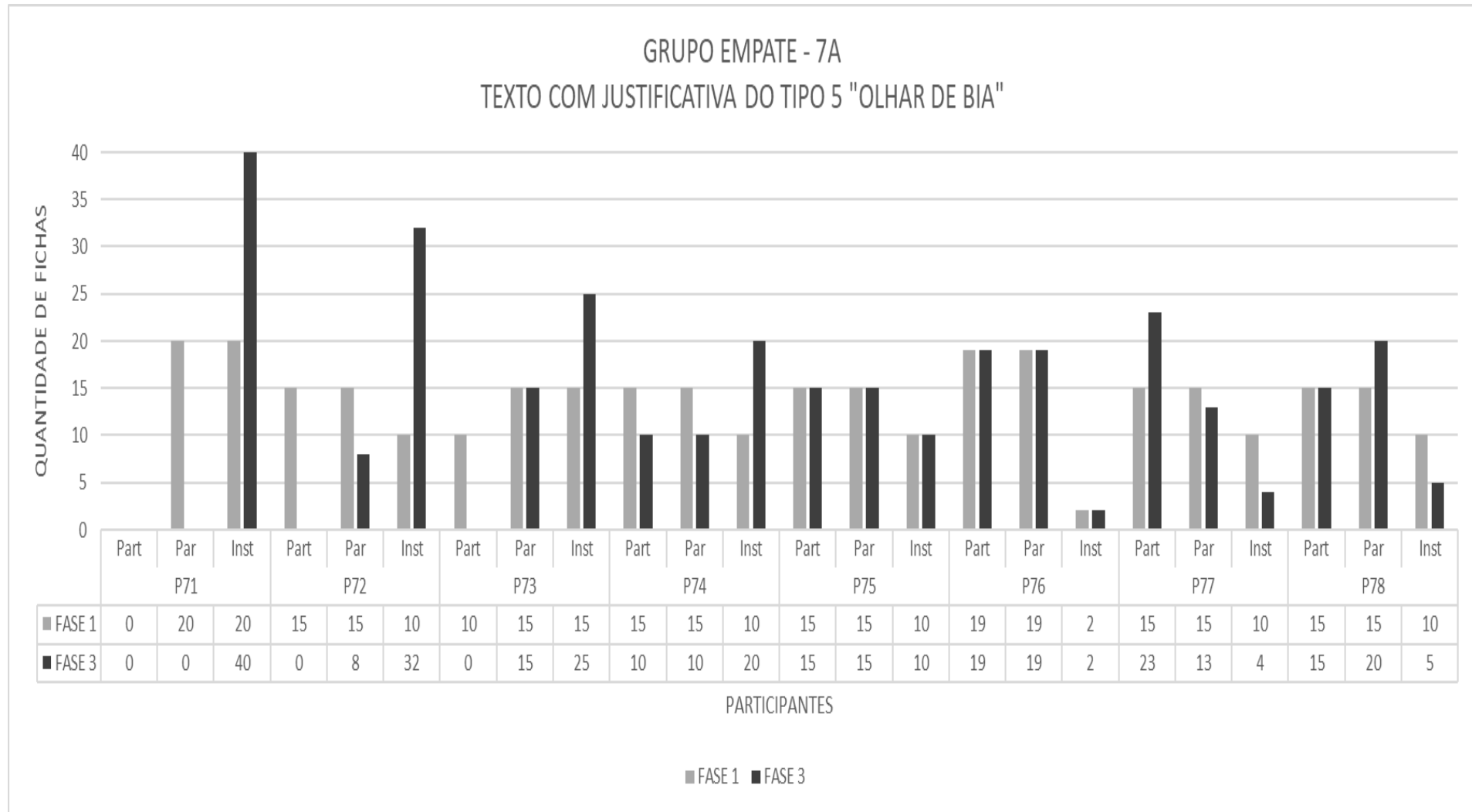


Figura 7. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Empate 7A, na Fase 1 e na Fase 3. Part = participante, Par = parente e Inst = instituição.

de doações para a instituição na Fase 3, comparativamente doaram nessa fase mais fichas para a instituição do que para si ou para o parente.

No Grupo Empate 7A (N=8), não foram observadas diferenças significativas entre a quantidade de fichas doadas na Fase 1 e na Fase 3, para a instituição (Wilcoxon, $z = -1,577$ $p > 0,05$), para parentes (Wilcoxon, $z = -1,355$, $p > 0,05$) e para si (Wilcoxon, $z = -1,095$, $p > 0,05$). No entanto, a mediana da Fase 3 (15) foi superior a mediana da Fase 1 (10) com relação ao número de fichas doadas para a instituição, já a mediana da Fase 3 (14) foi inferior a mediana da Fase 1 (15) com relação ao número de fichas doadas para o parente, bem como, a mediana relacionada ao número de fichas doadas para si, a qual foi de 12,5 na Fase 3 e de 15 na Fase 1.

A Figura 8 mostra a quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição por cada participante do Grupo Empate 7B, tanto na Fase 1 quanto na Fase 3. Nota-se na figura que três (P79, P710 e P711) dos sete participantes do grupo aumentaram a quantidade de fichas doadas para o parente, após serem expostos ao texto que destacava o comportamento de um pai que cooperava com o filho. Os Participantes P712 e P713 doaram para o parente a mesma quantidade de fichas nas Fases 1 e 3. Os Participantes P714 e P715 diminuíram as doações para o parente na Fase 3 em comparação com a Fase 1. É relevante apontar que P79, além de ter aumentado o número de doações para o parente na Fase 3, comparativamente doou nessa fase mais fichas para o parente do que para si ou para a instituição.

No Grupo Empate 7B (N=7), não foi observada diferença significativa relativa a quantidade de fichas doadas para parentes nas Fases 1 e 3 (Wilcoxon, $z = -,412$ $p > 0,05$). Na mesma direção, não foram encontradas diferenças significativas com relação a quantidade de fichas doadas para a instituição (Wilcoxon, $z = -,816$, $p > 0,05$) e para si (Wilcoxon, $z = -1,890$, $p > 0,05$) nas duas fases. A mediana da Fase 3 (15) foi a mesma da Fase 1 (15) com relação

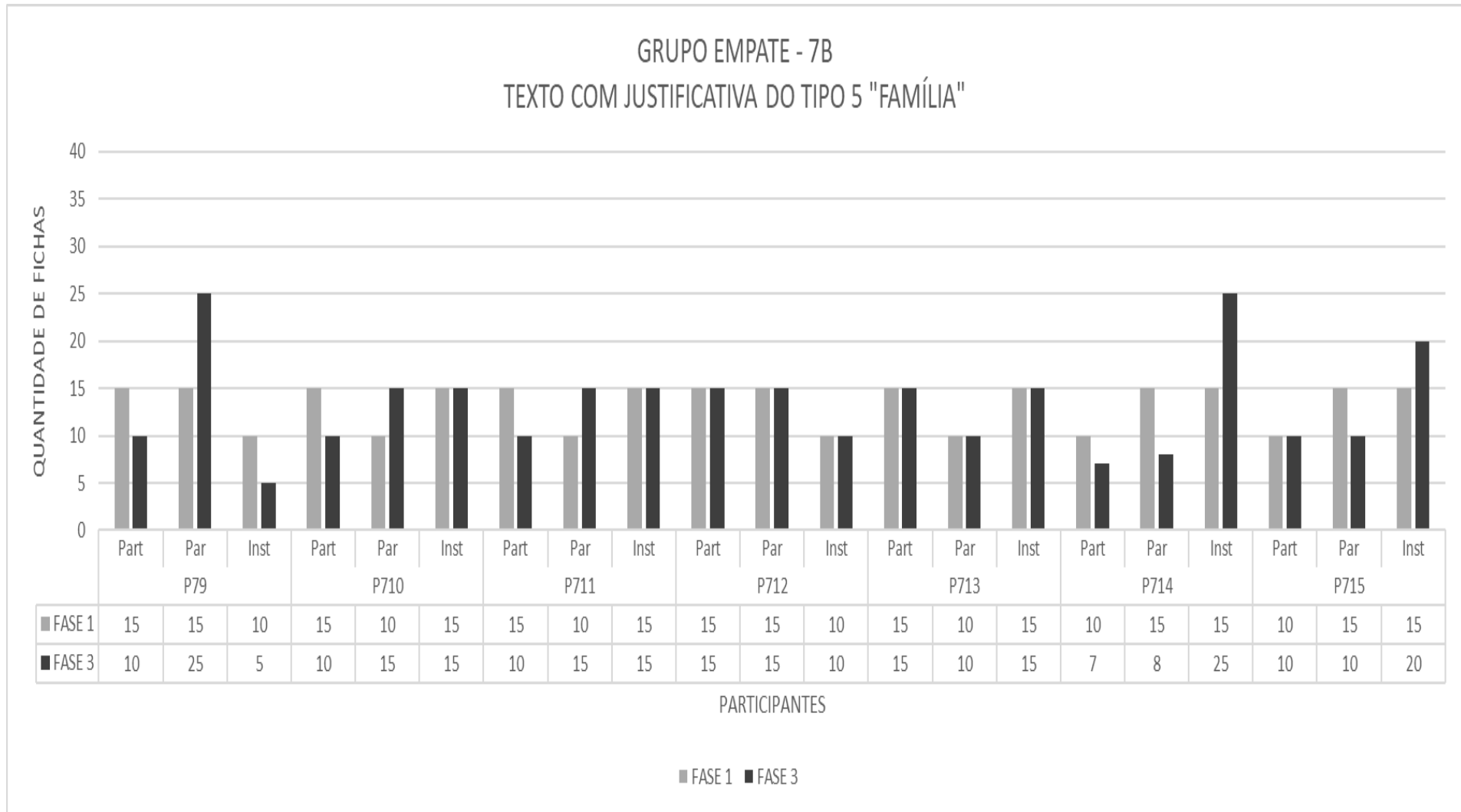


Figura 8. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Empate 7B, na Fase 1 e na Fase 3. Part = participante, Par = parente e Inst = instituição.

ao número de fichas doadas para o parente e para a instituição. Contudo, a mediana da Fase 3 (10) foi inferior à da Fase 1 (15) com relação ao número de fichas doadas para si.

A Figura 9 mostra a quantidade de fichas doadas nas Fase 1 e 3, para si, para o parente e para a instituição por cada participante do Grupo Empate 8. Verifica-se na figura que nove participantes (P81, P82, P83, P84, P85, P86, P87, P88 e P89) doaram a mesma quantidade de fichas para si, para o parente e para a instituição nas Fases 1 e 3. Os Participantes P810, P811, P812 e P813 doaram uma quantidade maior de fichas para a instituição na Fase 3, já P814 doou mais fichas para si e P815 doou a mesma quantidade de fichas para o parente na Fase 3 em relação à Fase 1. Comparando a quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição na Fase 3, observa-se que nove participantes (P81, P82, P83, P84, P85, P86, P87, P88 e P89) continuaram empatando o número de doações em pelo menos duas das três opções de escolha.

No Grupo Empate 8 (N=15), não foram encontradas diferenças significativas referente a quantidade de fichas doadas para si (Wilcoxon, $z = -0,687$, $p > 0,05$), a quantidade de fichas doadas para a instituição (Wilcoxon, $z = -1,476$, $p > 0,05$), assim como em relação a quantidade de fichas doadas para parentes (Wilcoxon, $z = -1,890$, $p > 0,05$). A mediana da Fase 3 (15) foi a mesma da Fase 1 (15) com relação ao número de fichas doadas para a instituição e para o parente. Já a quantidade de fichas doadas para si apresentou mediana de 12 na Fase 3 e 10 na Fase 1.

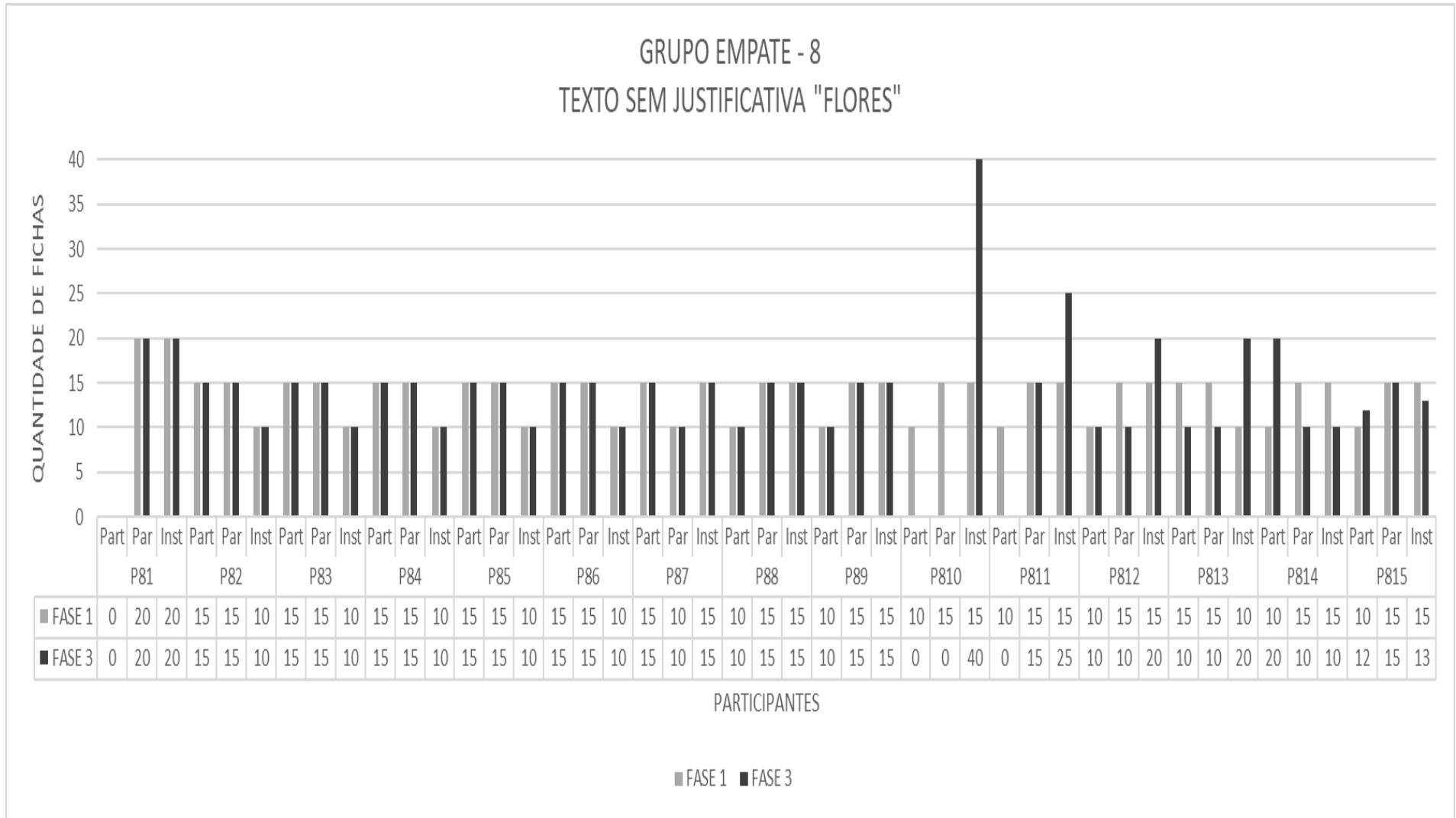


Figura 9. Quantidade de fichas doadas para si, para o parente e para a instituição pelos participantes do Grupo Empate 8, na Fase 1 e na Fase 3. Part = participante, Par = parente e Inst = instituição.

Discussão

Os resultados mostraram que nas Fases 1 e 3 a maioria dos participantes (96) distribuiu as fichas obtidas no jogo de memória entre as três alternativas possíveis, ou seja, não direcionaram os ganhos obtidos só para si, só para parentes ou só para a instituição filantrópica. Apenas dez participantes doaram exclusivamente para uma das opções disponíveis. Contudo, do total de 106 participantes, 72% doaram, na Fase 1, uma quantidade de fichas maior para uma das opções disponíveis, isto é, doaram um número maior de fichas para o parente e menos para si e para a instituição, ou doaram mais para a instituição do que para si ou para o parente, ou ainda doaram uma quantidade maior de fichas para si em relação as fichas doadas para o parente e para a instituição.

O comportamento de distribuir os ganhos obtidos, observado na maioria dos participantes, sugere que esse comportamento pode estar ocorrendo sob influência da interação entre variáveis relacionadas a história da espécie e a história de vida dos participantes, na medida em que doar para parentes preserva a representatividade genética em gerações subsequentes e doar para não aparentados aumenta a reputação e conseqüentemente pode atrair futuros cooperadores (Alexander, 1985; Axelrod & Hamilton, 1981; Yamamoto, Leitão & Eugênio, 2017), e na medida em que indivíduos são expostos ao longo da vida a inúmeras regras com justificativas para ajudar tanto parentes quanto pessoas desconhecidas necessitadas (Albuquerque, 2005; Albuquerque & Paracampo, 2010; Albuquerque et al., 2013; Matsuo et al., 2014; Paracampo et al., 2013). Em outras palavras, a distribuição entre as opções disponíveis, mostra como a variação ocorre entre os membros de uma espécie.

Os dados do Grupo Parente 1 mostram que na Fase 3, 12 dos 15 participantes do grupo (P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P110, P111 e P113) aumentaram ou mantiveram o número de fichas doadas para a instituição e diminuíram a quantidade doada para o parente após a leitura do texto com justificativa do Tipo 5 que narrava a história de uma menina que

doava para pessoas carentes. Do mesmo modo, os resultados do Grupo Participante 5, mostram que todos os 15 participantes do grupo aumentaram ou mantiveram as doações para a instituição na Fase 3 e que 11 participantes (P51, P52, P53, P54, P56, P57, P58, P59, P511, P513 e P514) diminuíram a doação para si após a leitura do mesmo texto. Estes achados sugerem que a exposição a justificativas do Tipo 5 alterou a probabilidade do comportamento de doar para a instituição filantrópica, corroborando os resultados encontrados por Paracampo et al. (2009); Carvalló (2011); Paracampo et al. (2013) e Craveiro et al. (2019) que também observaram que justificativas do Tipo 5 tornaram mais provável a emissão de comportamentos como os de doar, ler e estudar. Adicionalmente, apoiam os achados de pesquisas que mostraram a efetividade de outros tipos de justificativas (Castro et al., 2015; Farias, 2016; Lima et al., 2017; Matsuo et al., 2014; Sousa et al., 2015) em aumentar a probabilidade de ocorrência de alguns comportamentos, tais como justificativas do Tipos 1 e 2. Entretanto, considerando que, na Fase 3, nenhum dos participantes dos dois grupos passou a doar exclusivamente para a instituição, ou seja, continuaram doando para o parente e para si, supõe-se que variáveis relacionadas à história de vida e a história da espécie continuaram afetando o comportamento de escolha relativo as doações, além da variável situacional imediata manipulada – a justificativa do Tipo 5.

No Grupo Parente 2 observou-se que seis (P21, P22, P23, P25, P26 e P27) dos 10 participantes do grupo mantiveram ou aumentaram a quantidade de doações para parentes. Por outro lado, sete dos 10 participantes (P24, P25, P26, P27, P28, P29 e P210) também aumentaram o número de fichas doadas para a instituição. Este resultado poderia restringir as conclusões formuladas para o Grupo Parente 1. Contudo, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre a quantidade de fichas doadas para a instituição entre as Fases 1 e 3 do Grupo Parente 2 e foi encontrada diferença significativa entre as doações feitas para a instituição nas Fases 1 e 3 do Grupo Parente 1. Uma análise mais detalhada do número

de doações feitas para a instituição nas Fases 1 e 3 pelos participantes dos dois grupos, mostra que para o Grupo Parente 1 o aumento na quantidade de fichas doadas para instituição na Fase 3 foi entre duas e 16 fichas e para o Grupo Parente 2 foi entre duas e cinco fichas, sugerindo que o aumento no número de fichas doadas para a instituição no Grupo Parente 2 ocorreu devido ao acaso já que a diferença entre a quantidade de fichas doadas nas Fases 1 e 3 não foi significativa.

Os dados indicando que quatro dos seis participantes do Grupo Participante 6 (P61, P62, P63 e P64), mantiveram ou aumentaram o número de fichas doadas para si e que apenas dois participantes (P63 e P65) aumentaram entre uma e duas fichas as doações para a instituição na Fase 3, sustentam as análises e conclusões feitas para os resultados obtidos no Grupo Participante 5. Isto é, os resultados do Grupo Participante 6 no qual não foi observada diferença estatística significativa entre o número de fichas doadas para a instituição entre as Fases 1 e 3, e os resultados do Grupo Participante 5 no qual foi observada diferença estatística significativa entre o número de fichas doadas para a instituição entre as Fases 1 e 3, permitem concluir que justificativas, ao serem manipuladas alteram a probabilidade do comportamento especificado pela regra vir a ocorrer no futuro (Albuquerque et al., 2013; Albuquerque et al., 2014; Craveiro et al., 2019; Lima et al., 2017; Matsuo et al., 2014; Najjar et al., 2014; Paracampo et al., 2013).

No Grupo Instituição 3, nove dos 15 participantes do grupo (P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37, P311 e P312) aumentaram ou mantiveram o número de fichas doadas para o parente na Fase 3, sendo que sete desses nove (P31, P32, P33, P34, P35, P36 e P37) diminuíram a quantidade doada para a instituição após a leitura do texto com justificativa do Tipo 5 que narrava a história de um pai que cooperava com seu filho. Contudo, considerando o desempenho do grupo, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre a quantidade de fichas doadas para os parentes nas Fases 1 e 3, o que sugere que o texto com justificativas do Tipo 5 não foi efetivo em produzir mudanças comportamentais no sentido de aumentar

significativamente o número de doações para parentes. No entanto, uma análise individual, antes e depois da leitura do texto na Fase 2, do desempenho dos sete (P31, P32, P33, P34, P35, P36 e P37) participantes que aumentaram o número de doações para o parente e diminuíram para a instituição na Fase 3, aponta que P31, P33 e P34 aumentaram a quantidade de doações para os parentes em 21, cinco e seis fichas respectivamente, sugerindo que, apesar de não ter sido observada diferença significativa no número de doações para parentes no grupo, para esses participantes (P31, P33 e P34) podemos sugerir que o aumento na quantidade de doações para parente ocorreu, em parte, devido ao efeito da leitura do texto com justificativas do Tipo 5 e não ao acaso.

Por outro lado, vale destacar que os desempenhos de P38, P39 e P310 que doaram os ganhos obtidos exclusivamente para a instituição filantrópica tanto na Fase 1 quanto na Fase 3, sugerem que esses participantes se comportaram sob controle de suas histórias pré-experimentais. Provavelmente, ao doarem só para a instituição estão se comportando em função da interação entre variáveis relacionadas a suas histórias individuais de exposição a justificativas para ajudar ao próximo (Albuquerque & Paracampo, 2017) e devido à preocupação com sua reputação (Alexander, 1985). Essa sugestão está apoiada em resultados experimentais que mostraram que uma história de exposição a justificativas altera a probabilidade de ocorrência de comportamentos (Carvalló, 2011; Castro et al., 2015; Craveiro et al., 2019; Farias, 2016; Lima et al., 2017; Matsuo et al., 2014; Paracampo et al., 2009; Paracampo et al., 2013; Sousa et al., 2015) bem como uma história de doação para uma instituição filantrópica aumenta a cooperação de outros para com o doador (Milinski et al., 2002).

No Grupo Instituição 4 não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre o número de fichas doadas para a instituição, para parentes e para si nas Fases 1 e 3. Onze dos 15 participantes deste grupo (P41, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P48, P49, P410 e P411)

mantiveram ou aumentaram a quantidade de doações para a instituição, o que era esperado, na medida em que os participantes deste grupo não foram expostos a um texto com justificativas do Tipo 5. Em contrapartida, oito participantes (P44, P45, P410, P411, P412, P413, P414 e P415) aumentaram o número de doações para o parente na Fase 3. Desses oito, quatro (P44, P410, P412 e P415) aumentaram o número de doações para o parente na Fase 3 entre cinco e 11 fichas. Como já mencionado, esses participantes não foram expostos ao texto com justificativas, então é pertinente sugerir que o aumento nas doações para parentes ocorreu devido a permanência da representatividade genética nas próximas gerações, a qual supera os custos da cooperação prestada, conforme proposto na teoria de Seleção de Parentesco (Axelrod & Hamilton, 1981).

Nos dois Grupos Empate 7 (7A e 7B) os dados referentes a quantidade de fichas doadas nas Fases 1 e 3 não apresentaram diferença estatisticamente significativa para as três possibilidades de doações. Destaca-se, entretanto, que em ambos os grupos, após a leitura dos textos contendo justificativas do Tipo 5, a maioria dos participantes aumentou ou manteve o número de fichas doadas na direção que o texto propunha, o que sugere que o texto influenciou o comportamento de alguns participantes na tomada de decisão sobre a distribuição das fichas.

No Grupo Empate 7A em que na Fase 2 o texto lido ressaltava o comportamento filantrópico, seis dos oito participantes (P71, P72, P73, P74, P75 e P76) aumentaram ou mantiveram o número de fichas doadas para a instituição, tendo os participantes P71, P72, P73 e P74 aumentado em 20, 22, 10 e 10, respectivamente, o número de fichas doadas para a instituição. Ressalta-se que P71, na Fase 3, doou exclusivamente para a instituição. No Grupo Empate 7B, em que na Fase 2 o texto lido ressaltava o comportamento de cooperação entre familiares, três dos sete participantes do grupo (P79, P710 e P711) aumentaram entre cinco e 10 fichas doadas para o parente na Fase 3 e dois participantes (P712 e P713) mantiveram a quantidade de doações para o parente na Fase 3. É possível que a não observação de diferenças

estatisticamente significantes entre a quantidade de fichas doadas nas Fases 1 e 3 para a instituição e para o parente nestes grupos seja devido ao número pequeno de participante que compuseram cada grupo. Contudo, o expressivo aumento na quantidade de fichas doadas na Fase 3 em relação à Fase 1, por P71, P72, P73, P74, P79, P710 e P711, permite sugerir que esse aumento ocorreu, pelo menos, em parte, devido a exposição a justificativas do Tipo 5 na Fase 2.

No Grupo Empate 8, no qual os participantes não foram expostos a justificativas na Fase 2, os dados mostraram que nove (P81, P82, P83, P84, P85, P86, P87, P88 e P89) dos 15 participantes deste grupo, mantiveram seu comportamento de dividir ganhos na Fase 3 idêntico ao realizado na Fase 1, o que apoia a conclusão de que os participantes do Grupo Empate 7 (7A e 7B) que aumentaram as doações na direção que o texto propunha, o fizeram devido a variável situacional manipulada. Porém, deve-se considerar que P810, P811, P812 e P813 aumentaram o número de fichas doadas para a instituição na Fase 3 mesmo não tendo sido expostos ao texto com justificativas do Tipo 5 na Fase 2. Sugere-se, que tal como ocorreu com os participantes P38, P39 e P310 do Grupo Instituição 3, esses participantes responderam, possivelmente, sob controle da interação entre variáveis relacionadas a suas histórias individuais de exposição a justificativas para ajudar pessoas carentes (Albuquerque & Paracampo, 2017) e devido à preocupação com sua reputação (Alexander, 1985).

Comparando os resultados dos Grupos Parente 1 e Participante 5, que foram expostos na Fase 2 ao texto “Olhar de Bia” com os resultados dos Grupos Instituição 3 e Empate 7B, que foram expostos na Fase 2 ao texto “Família”, destaca-se que foram observadas diferenças significativas entre a quantidade de fichas doadas para a instituição filantrópica nas Fases 1 e 3, tendo a mediana aumentado da Fase 1 para a Fase 3, para os grupos que foram expostos ao texto “Olhar de Bia” e que não foram observadas diferenças significativas entre a quantidade

de fichas doadas para o parente nas Fases 1 e 3, tendo a mediana se mantido igual da Fase 1 para a Fase 3, para os grupos que foram expostos ao texto “Família”.

É possível que a maior efetividade das justificativas do Tipo 5 presentes no texto “Olhar de Bia” em comparação as justificativas contidas no texto “Família”, em aumentar a probabilidade de doações para a instituição filantrópica na Fase 3, seja devida ao fato da situação experimental que requeria a escolha de para quem doar as fichas, não envolver uma situação de risco para o parente, a qual poderia ser minimizada com o ganho das fichas. Em contrapartida, havia predominantemente uma situação de interação social entre participante e pesquisador, o qual informava ao participante que as doações para a instituição filantrópica eram para uma instituição ajudada pelo grupo de pesquisa, o que pode ter influenciado, juntamente com as justificativas, na quantidade de doações feitas para a instituição. Neste contexto, pode-se supor que o participante estava exposto a uma situação na qual sua reputação perante os experimentadores estava em jogo, mesmo considerando que as doações eram realizadas privadamente atrás do biombo.

De acordo com Axelrod e Hamilton (1981), a contribuição que ocorre entre indivíduos aparentados implica em custos altos que podem não ser retribuídos no tempo de vida de quem emitiu o comportamento cooperativo, porém, este comportamento se mantém devido a permanência da representatividade genética nas próximas gerações, a qual supera os custos da cooperação prestada. Isto explicaria o porquê de alguns indivíduos colocarem sua vida em risco para salvar a vida de um parente que se encontra em uma situação de perigo. Pesquisas futuras poderiam comparar os efeitos de justificativas do Tipo 5 para ajudar parentes e instituições filantrópicas criando contextos similares aos desenvolvidos por Markovits et al., (2003) como por exemplo, situações de risco em que partilhas entre familiares e desconhecidos envolvessem, ou não, alto valor de sobrevivência. Outra sugestão de pesquisa seria a de replicar este estudo com crianças, com o objetivo de testar se crianças por terem uma história mais curta de

exposição à regras com justificativas, tenderiam a doar mais para seus familiares do que para desconhecidos.

Yamamoto, Leitão e Eugênio (2017) ao discorrer sobre a Seleção de Parentesco e a Reciprocidade Indireta questionam se a cooperação em humanos seria natural ou ensinada por normas sociais. De modo geral, os resultados encontrados neste estudo mostrando que justificativas exerceram controle sobre o comportamento de dividir ganhos, ou seja, que justificativas que indicavam comportamentos a serem observados, tornaram mais provável a emissão do comportamento de cooperar em uma determinada direção, seja com parentes ou com desconhecidos, sugerem que cooperar é um comportamento, em grande parte, aprendido durante a ontogênese. Ao longo da vida somos expostos, através de filmes, livros, de comportamentos de terceiros, a inúmeros modelos de comportamentos cooperativos e a justificativas para emití-los (Albuquerque et al., 2013; Albuquerque et al., 2014; Craveiro, et al., (2019); Lima et al., 2017; Matsuo et al., 2014; Najjar et al., 2014; Paracampo et al., 2013).

Os resultados encontrados por Zbaratany, Hartmann e Gelfand (1985) apoiam essa sugestão. Nesse estudo foi observado que crianças expostas a uma situação de escolha de distribuição de recursos para si, para um fundo comum ou para crianças carentes, passaram a doar para as crianças carentes somente após receberem instruções com justificativas de que fazer doações às crianças carentes era bom.

Em síntese, os resultados encontrados, principalmente aqueles mostrando que tanto antes quanto depois da apresentação de justificativas do Tipo 5, as doações se distribuem entre as três opções possíveis, indicam que o comportamento de cooperar é resultado de uma interação entre diferentes fatores, como fatores evolutivos que apontam que a cooperação entre membros de um grupo aumenta as chances de sobrevivência e reprodução de indivíduos, bem como fatores da história de vida, como a exposição a regras contendo justificativas que indicam comportamentos aprovados culturalmente, como a cooperação entre parentes e desconhecidos

e, a exposição a consequências sociais positivas ou aversivas contingentes a presença ou ausência de comportamentos cooperativos.

Este trabalho, de caráter exploratório e inovador, na medida em que buscou compreender o fenômeno da cooperação de uma perspectiva multidisciplinar, pode contribuir com a literatura sobre a cooperação em humanos bem como com a literatura sobre controle por regras, além de abrir novas possibilidades para estudos posteriores que tenham interesse em refinar esta análise ou ainda em responder as questões levantadas nesta pesquisa.

Referências

- Albuquerque, L. C. (2005). Regras como instrumento de análise do comportamento. In L. C. Albuquerque (Ed.), *Estudos do comportamento* (pp.143-176). Belém: Edufpa.
- Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. (2010). A análise do controle por regras. *Psicologia USP*, v. 2, pp. 253-273. doi:10.1590/S0103-65642010000200004
- Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. (2017). Theory of control by justifications and immediate consequences. In: *Trends in Behavior Analysis*, v. 2, pp. 125-152/ Editor João Cláudio Todorov. Brasília: Technopolitik.
- Albuquerque, L. C., Paracampo, C. C. P., Matsuo, G. L., & Mescouto, W. A. (2013). Variáveis combinadas, comportamento governado por regras e comportamento modelado por contingência. In: *Acta Comportamentalia*, v. 21, pp. 285-304. Retrieved from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO188-81452013000300002&lng=pt&tlng=pt
- Albuquerque, L. C., Silva, L. S., & Paracampo, C. C. P. (2014). Análises de variáveis que podem interferir no comportamento de seguir regras discrepantes. In: *Acta Comportamentalia*, v. 22, pp. 51-71. Retrieved from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO188-81452014000100005
- Alexander, R. D. (1985). A biological interpretation of moral systems. *Zygon*, v. 20(1), pp 3-20. doi:10.1111/j.1467-9744.1985.tb00574.x
- Axelrod, R. & Hamilton, W. D. (1981). The evolution of cooperation. In: *Science*, New Series, v. 211(4489), pp. 1390-1396. Retrieved from: <http://links.jstor.org/sici?sici=0036-8075%2819810327%293%3A211%3A4489%3C1390%3ATEOC%3E2.0.CO%3B2-6>
- Barclay, P., & Van Vugt, M. (2015). The evolutionary psychology of human prosociality: adaptations, byproducts, and mistakes. In: D.A. Schroeder & W. G. Graziano (Orgs.), *The Oxford handbook of prosocial behavior* (pp. 37-60). Oxford: Oxford University Press. doi:10.1093/oxfordhb/9780195399813.013.029

- Carvalló, B. N. (2011). Efeitos de regras descritivas, presentes em histórias infantis, e de monitoramento sobre o comportamento de ler. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. Belém-PA. Retrieved from: <http://ppgtpc.proesp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoes/bruna%20carvallo%202011.pdf>
- Castro, J. L., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2015). Efeitos de justificativas e de consequências imediatas sobre o comportamento de seguir regras. In: *Acta Comportamentalia*, v. 23(2), pp. 153-166. Retrieved from: <http://132.248.9.34/hevila/Actacomportamentalia/2015/vol23/no2/4.pdf>
- Chase, P. N., & Danforth, J. S. (1991). The role of rules in concept learning. In L. J. Hayes, & P. N. Chase (Orgs). *Dialogues on verbal behavior* (pp. 205-225). Hilldale: Lawrence Erlbaum.
- Craveiro, C. C. P., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2019). Effects of Justifications Presented in Children's Stories on Students Following Descriptive Rules. In: *Trends in Psychology*, v. 27(1), pp. 37-50. doi:10.9788/TP2019.1-16En
- Farias, A. F. (2016). Análise da competição entre os efeitos de consequência imediatas e efeitos de justificativas sobre o seguimento de regras. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. Belém-PA. Retrieved from: <http://ppgtpc.proesp.ufpa.br/ARQUIVOS/teses/Andr%C3%A9a%20Farias.pdf>
- Gaulin, S. J. C. & Macburney, D. H. (2001). *Psychology: an evolutionary approach*. New Jersey: Practice Hall.
- Hagen, E. H. (2002). The Evolucionary FAQ. Retrieved from: <http://www.anth.ucsb.edu/projects/human/epfaq/ep.html>
- Izar, P. (2009). Ambiente de Adaptação Evolutiva. In: Otta, E.; Yamamoto, M. E. (Orgs.). *Psicologia evolucionista*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, pp.22-32.
- Lima, F. M., Albuquerque, L. C. & Paracampo, C. C. P. (2017). Efeitos de história do ouvinte sobre o seguimento de regras discrepantes das contingências. *Temas em Psicologia*, v. 25, pp. 1941-1958. doi:10.9788/TP2017.4-21Pt
- Markovits, H., Benenson, J. F. & Kramer, D. L. (2003). Children and Adolescents Internal Models of Food-Sharing Behavior Include Complex Evaluations of Contextual Factors. *Child Development*, November/December, v. 74(6), pp. 1697 – 1708. doi:10.1046/j.1467-8624.2003.00632.x
- Matsuo, G. L., Albuquerque, L. C., Paracampo, C. C. P. (2014). Efeitos de justificativas relatadas em regras sobre o seguimento de regras. In: *Acta Comportamentalia*, v. 22, pp. 273-293. Retrieved from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-81452014000300003
- Milinski, M., Semmann, D., & Krambeck, H. J. (2002). Reputation help solve the “tragedy of the commons”. *Nature*, v. 415, pp. 424-426. doi:10.1038/415424a

- Najjar, E. C. A., Albuquerque, L. C., Ferreira, E. A. P., & Paracampo, C. C. P. (2014). Efeitos de regras sobre relatos de comportamentos de cuidados com os pés em pessoas com diabetes. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 27, pp. 341-350. doi:10.1590/1678-7153.201427215
- Nowak, M. A. (2006). Five Rules for the Evolution of Cooperation. In: *Science*, v. 314, pp. 1560-1563. doi:10.1126/science.1133755
- Paracampo, C. C. P., Albuquerque, L. C., Carvalló, B. N., & Torres, S. M. (2009). Análise do controle por regras apresentadas em histórias infantis. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, v. 5(2), pp. 107-122. doi:10.18542/rebac.v5i2.933
- Paracampo, C. C. P., Albuquerque, L. C., Mescouto, W. A., & Farias, A. F. (2013). Efeitos de perguntas e de respostas às perguntas sobre o seguir regras apresentadas em uma história infantil. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 29, pp. 369-379. doi:10.1590/S0102-37722013000400003
- Sachs, J. L., Mueller, U. G., Wilcox, T. P., & Bull, J. J. (2004). The evolution of cooperation. *The Quarterly Review of Biology*, v. 79, pp. 135-160. doi:10.1086/383541
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. Massachusetts: Prentice Hall.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of Reinforcement: A theoretical analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1982). *Sobre o Behaviorismo*. São Paulo: Cultrix. (Original publicado em 1974).
- Sousa, L. M., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2015). Efeitos de histórias experimentais e de justificativas sociais sobre o comportamento de seguir regras. In: *Psicologia, Reflexão e Crítica*, v. 28(3), pp. 583-592. doi:10.1590/1678-7153.201528317
- Trivers, R. L. (1971). The Evolution of reciprocal altruism. In: *The Quarterly Review of Biology*, v. 46(1), pp. 35-57. Retrieved from: <http://greatergood.berkeley.edu/images/uploads/Trivers-EvolutionReciprocalAltruism.pdf>
- West, S. A., Griffin, A. S., & Gardner, A. (2007). Evolutionary explanations for cooperation. *Current Biology*, v. 17, pp. 661-672. doi:10.1016/j.cub.2007.06.004
- Yamamoto, M. E., Leitão, M. & Eugênio, T. J. B. (2017). *Evolução, Cultura e Comportamento Humano – Mauro Luís Vieira e Angela Donato Oliva (Organizadores) – Florianópolis: Edições do Bosque*.
- Yamamoto, M. E., Lacerda, A. L. R., & Alencar, A. I. (2009). Comportamento moral, ou como a cooperação pode trabalhar a favor de nossos genes egoístas. In E. Otta & M. E. Yamamoto (Org.). *Fundamentos de Psicologia: Psicologia Evolucionista* (pp. 133-143). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Zarbatany, L.; Hartmann, D. P., & Gelfand, D. M. (1985). Why Does Children's Generosity Increase with Age: Susceptibility to Experimenter Influence or Altruism? In: *Society for Research in Child Development*, v. 56(3), pp. 746-756. doi:10.2307/1129763

APÊNDICES

Apêndice A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO COMO
DISPOSTO NA RESOLUÇÃO CNS 196/96 E NA RESOLUÇÃO CFP Nº016/2000

Projeto: Efeitos de Justificativas do Tipo 5 e do Parentesco sobre o Comportamento de Cooperar

Prezado (a),

Estou realizando uma pesquisa que objetiva investigar variáveis envolvidas na cooperação e no seguimento de instruções. A pesquisa será conduzida com estudantes universitários maiores de 18 anos. A participação na pesquisa será através do preenchimento de um formulário de perguntas pessoais, da realização de um jogo de memória, da distribuição de fichas ganhas no jogo de memória em envelopes e de leitura de pequenos textos. A realização dessas atividades terá duração máxima de 20 minutos. O participante poderá ser solicitado a comparecer ao local da pesquisa uma ou duas vezes em dias diferentes. Diante do exposto, convido-o a participar da pesquisa como voluntário. Esclareço que a participação não implicará em nenhum benefício financeiro.

Os riscos envolvidos na sua participação no estudo são mínimos. Um possível risco seria a quebra de sigilo da identidade do participante. Este risco será minimizado mantendo-se em sigilo absoluto as identidades e informações pessoais dos participantes. Informo que os resultados finais da pesquisa serão tornados públicos, podendo ser divulgados através de apresentações em congressos e/ou em trabalhos escritos. Na divulgação dos resultados os participantes serão identificados por números e letras e não por seus nomes. Outro possível risco é sentir um leve cansaço ou algum desconforto devido à postura sentada em frente a tela do computador durante a execução do jogo. Para minimizar tais riscos, serão respeitadas as normas ergonômicas dos assentos e controlada a luminosidade da tela. Gostaria de ressaltar que caso você se sinta desconfortável ou incomodado por qualquer motivo, você poderá interromper a sua participação na pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo algum para você ou para a pesquisa.

O benefício que esse trabalho poderá trazer a você não é direto e imediato, mas os resultados alcançados poderão contribuir para esclarecer o papel da cooperação e do seguir instruções nas interações humanas.

Desde já agradeço a sua colaboração e coloco-me à sua disposição para maiores esclarecimentos sobre a pesquisa, os quais também podem ser obtidos junto ao Comitê de Ética do Núcleo de Medicina Tropical/UFPA, situado a Av. Generalíssimo Deodoro, 92 – Umarizal, primeiro andar, ou ainda pelo telefone: (91) 3201-0961 e pelo e-mail: cepbel@ufpa.br.

Cristiane Martinez de Almeida

Contato: (91) 98194-9862/99614-4421

E-mail: crispsi05@yahoo.com.br

Termo de Consentimento

Declaro que eu fui informado sobre os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e a razão pela qual o pesquisador precisa da minha colaboração, tendo entendido a explicação. Por isso, eu concordo em participar, sabendo que não vou ganhar nada, inclusive recompensas financeiras, e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Belém, ____ de _____ de 20__

Assinatura do participante

Apêndice B: Formulário de Perguntas Pessoais



Universidade Federal do Pará
 Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
 Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento

Nome: _____

Telefone: _____

Idade: _____ Sexo: _____ Curso: _____

Parente que considera ter maior vínculo afetivo: _____

Nome do parente: _____

Itens de preferência:

Bombons diversos		
Chocolate		
Biscoitos		
Jujubas		
Amendoim		
Crédito para xerox		
Maquiagem		
Bijouteria		
Canetas		
Lápis		
Marca Texto		
Caderno		
Caderneta		
Bloco de Notas		

Apêndice C: Texto com justificativa do Tipo 5

“Olhar de Bia*”

Conheça a história de Bia, que começou a ajudar o próximo ainda criança.

A Beatriz Martins de Souza tem 15 anos e tem uma ONG chamada “Olhar de Bia”. Tudo começou quando a Bia tinha apenas seis anos e foi acompanhar o seu pai em um dia de trabalho. Passando pelas ruas de São Paulo ela viu um grupo de crianças sujas, descalças e pedindo ajuda.

Aquela cena incomodou a Bia e ela queria ajudar de alguma maneira.

Foi quando teve uma ideia simples, mas capaz de arrancar sorrisos: juntar doces! Todo tipo de balas que a Bia ganhava, ela guardava. Em dezembro, de 2006 a pequena pegou todas as guloseimas que conseguiu juntar ao longo de quatro meses e chamou o seu pai para ajudá-la a distribuir. O pai da Bia, sensibilizado com a atitude da filha, pediu contribuição de amigos e conseguiu arrecadar mais doces e brinquedos. Com a atitude foi possível entregar mais de 600 kits (doces e brinquedos) para crianças carentes.

A partir desse gesto nasceu a ONG “Olhar de Bia”, que já ajudou mais de 100 mil pessoas carentes. *“Nunca imaginei chegar tão longe, minha intenção era ajudar aquelas crianças, naquele dia. Eu nunca pensei que meus docinhos fossem se transformar no Olhar de Bia, inspirando e ajudando tantas pessoas”*, diz Bia. O desejo de ajudar não para por aí: Beatriz pretende cursar Jornalismo e ter um programa de cunho social na TV.

*Texto extraído do site: <http://www.ebc.com.br>, recuperado em 24/11/2017.

Apêndice D: Texto com justificativa do Tipo 5

Família*

Este fato ocorreu com o João Pessoa. Eu o conheci no mercado do Guamá. Ele era um dos responsáveis pela limpeza do local e certo dia, relatou para mim a sua história.

A casa do João Pessoa foi uma das que foi totalmente destruída quando houve um incêndio em uma vila de casas de madeira, no bairro do Guamá. Ele perdeu tudo.

Quando ficou sabendo do ocorrido, foi ao encontro de sua mulher e dos três filhos, os quais estavam na rua chorando a perda de seus bens. Ele ficou arrasado, não sabia o que fazer. Seu pai, quando soube, foi até lá buscá-lo e o levou para a sua casa junto com sua esposa e filhos. Entretanto, havia um detalhe: a casa de seu pai possuía somente dois cômodos e ele ainda vivia no local com sua segunda esposa e dois filhos, frutos desta união.

João e sua família, tristes com o ocorrido, resolveram ir morar com o pai por um tempo. O seu pai e seus irmãos resolveram pedir doações para ajudá-lo a reconstruir a sua casa, e, um sobrinho que tinha computador com acesso à internet, elaborou uma campanha de doação de materiais de construção para que João pudesse reconstruir sua casa.

Durante todo o período de reconstrução da casa, João contou com a ajuda de seu pai, o qual lhe forneceu moradia em uma casa que já era pequena e inviável de receber novos moradores, mas como João mesmo disse: “Só um pai mesmo para socorrer um filho nesse momento. Sem o apoio da minha família, eu não teria conseguido encontrar forças para me reerguer”.

*Texto relatado por Sandra Risuenho em 18/06/2018.

Apêndice E: Texto sem justificativa

Flores*

Tipos de flores, fotos de flores, flores do campo, flores tropicais, reprodução, plantas, espécies de flor, polinização, pólen, flores de jardim.

Sempre que pensamos em flores, é comum nos lembrarmos delas em sua forma alegre e colorida; contudo, esta característica é apresentada apenas por algumas variedades. Existem flores que permanecem pequenas e esverdeadas, como, por exemplo, as flores de gama.

Apesar de contribuírem com a beleza da natureza, principalmente durante a primavera, a existência das flores possui um único objetivo: contribuir com a produção de sementes do vegetal. Desta forma, novas plantas são capazes de crescer.

Uma flor simples é formada por duas partes principais: sépalas e pétalas. O papel das sépalas é proteger a flor quando ainda está em botão, ou no momento em que se fecha, à noite. Já as pétalas coloridas têm a função de atrair as espécies necessárias de insetos para polinizar a flor, ou seja, trazer o pólen de outra flor da mesma espécie (polinização), colocando-a no estigma.

Após chegar ao estigma, os grãos de pólen seguem através de tubos extremamente estreitos, seguindo do estilete ao ovário. Antes do desenvolvimento dos óvulos, no ovário, para a formação de sementes, é necessário que sejam tocados por um desses finos tubos, para que sejam fertilizados.

As flores geram seu pólen nas pontas dos estantes (chamadas anteras). Geralmente, é melhor para as plantas que elas sejam fertilizadas pelo pólen de outra espécie, isto ocorre através da ajuda de insetos (abelhas, vespas, mariposas e algumas espécies de moscas) ou pelo vento, como ocorre no caso de gramas e algumas árvores.

As plantas que possuem flores podem ser divididas em famílias, de acordo com o tipo da flor. Alguns exemplos são: o dente-de-leão, as rosáceas (iguais as rosas), umbelíferas (parecidas com os guarda-chuvas), ranunculáceas (família do botão-de-ouro) e as leguminosas (que produzem sementes como a ervilha ou feijão).

As flores de jardim devem receber um cuidado especial em sua plantação, pois estas não devem ser plantadas antes de se conhecer a luminosidade local, além do tipo de solo e sua umidade. Este mesmo cuidado não é necessário no caso das flores silvestres, pois estas são capazes de se desenvolverem de acordo com o solo e com o clima de cada região.