

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
MESTRADO

O Comportamento Altruísta no Jogo da Partilha Invertido

Gabriela de Oliveira Zin

SÃO CARLOS - SP
2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
MESTRADO

O Comportamento Altruísta no Jogo da Partilha Invertido

Gabriela de Oliveira Zin

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia-PPGpsi- da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre.

Orientador:

Prof.Dr. Antônio Celso de Noronha Goyos
Apoio: FAPESP (Processo nº 2015/03751-2)

SÃO CARLOS - SP

2017



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

COMISSÃO JULGADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Gabriela de Oliveira Zin

São Carlos, 06/03/2017

Prof.ª Dr.ª Maria de Jesus Dutra dos Reis (Presidente)
Universidade Federal de São Carlos/UFSCar

Prof. Dr. Pedro Bordini Faleiros
Universidade Metodista de Piracicaba/UNIMEP

Prof.ª Dr.ª Ana Karina Leme Arantes
Universidade Federal de São Carlos/UFSCar

Submetida à defesa em sessão pública
realizada às 09h no dia 06/03/2017.

Comissão Julgadora:

Prof.ª Dr.ª Maria de Jesus Dutra dos Reis

Prof. Dr. Pedro Bordini Faleiros

Prof.ª Dr.ª Ana Karina Leme Arantes

Homologada pela CPG-PPGpsi na

____ª Reunião no dia ____ / ____ / ____

Prof.ª Dr.ª Elizabeth Joan Barham

Coordenadora do PPGpsi

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente e especialmente a Giovana Escobal pela apresentação à Análise do Comportamento, e pelo incentivo ao trabalho acadêmico, os agradeço ainda pelas oportunidades ofertadas durante todos os anos de graduação e também durante o mestrado, pelo apoio e por acreditarem no meu potencial e no meu trabalho como psicóloga e analista do comportamento. Também agradeço aos membros do Laboratório de aprendizagem humana, multimídia interativa e ensino informatizado (LAHMIEI) pelo suporte intelectual, em especial ao Jonas Gamba, Nassim Chamel Elias, Ana Arantes e Fernanda Calixto que são grandes inspirações para mim. Agradeço também a minha antiga professora e amiga Vanessa Nunes de Souza, por me auxiliar e incentivar durante a graduação e por me ensinar o amor pela ciência.

Agradeço também, aos meus pais pelo suporte primário e pelo incentivo à busca por conhecimentos. Também gostaria de agradecer-los pela educação cristã que me deram que foi, em parte, responsável pelo minha crença na importância do tema desse trabalho e pela força que encontrei pra continuar nos momentos difíceis. Aproveito pra agradecer a Deus pela grande chance de fazer servir como ferramenta pra espalhar a sua palavra por meio da Ciência.

Agradeço, por fim, à Capes e à FAPESP pelo apoio financeiro.

SUMÁRIO

	Página
RESUMO.....	7
ABSTRACT.....	8
1.INTRODUÇÃO.....	9
2.MÉTODO.....	22
2.1.PARTICIPANTES.....	22
2.2.LOCAL E RECURSOS.....	23
2.3.PROCEDIMENTO.....	23
2.4.ESTÍMULOS.....	24
2.5.DELINEAMENTO ESPERIMENTAL.....	26
2.6. PROCEDIMENTO PARA REGISTO E ANÁLISE DE DADOS.....	27
3.RESULTADOS.....	28
4.DISSCUSSÃO.....	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

	Página
TABELA 1- Opções do Jogo da Partilha Tradicional	24
TABELA 2- Opções do Jogo da Partilha Invertido	25
FIGURA 1- Gráfico de Porcentagem de Respostas por Tentativa no Jogo da Partilha Tradicional.....	28
FIGURA 2- Gráfico de Porcentagem de Respostas por Tentativa no Jogo da Partilha Tradicional.....	29
FIGURA 3- Gráfico de Porcentagem de Respostas Geral no Jogo da Partilha Tradicional e Invertido.....	29
FIGURA 4- Gráfico de Porcentagem de Participantes Autocontrolados e Impulsivos no Jogo da Partilha Tradicional e Invertido.....	30

Zin, G. O. (2017). **Comportamento Altruísta no Jogo da Partilha Invertido**. Dissertação de Mestrado:Universidade Federal de São Carlos,SP. 39 pp.

Resumo

Jogos econômicos são úteis como modelos experimentais de situações de interação social complexa como altruísmo. Estes jogos são importantes porque permitem analisar as variáveis envolvidas na tomada de decisão das pessoas. Entretanto, a definição de altruísmo sob a perspectiva comportamental ainda é imprecisa, o que dificulta controle experimental, tanto no que diz respeito ao controle por estímulos, quanto no que se refere aos parâmetros da resposta e do reforço. O presente trabalho procurou revisar a literatura conceitual sobre o tema altruísmo, procurando elucidar a construção deste conceito na Análise do Comportamento e em seguida propor um modelo invertido do Jogo da Partilha baseado em um refinamento conceitual sobre a operacionalização do altruísmo. Tanto o Jogo da Partilha Invertido, quanto o Jogo da Partilha Tradicional (Kennelly & Fantino, 2007) exigem que os participantes escolham entre duas quantias diferentes de dinheiro, uma maior e outra menor para si mesmo e para um participante anônimo. Entretanto, no Jogo da Partilha quando o participante escolhe a maior quantia para si mesmo, ele acaba disponibilizando uma quantia ainda maior para o outro participante e, quando escolhe a menor quantia em dinheiro para si disponibiliza para o outro uma quantia ainda menor. O Jogo da Partilha Invertido, por sua vez, opera da maneira oposta, isto é, quando o participante escolhe a maior quantia de dinheiro para si mesmo, disponibiliza uma quantia menor para o segundo participante e, caso escolha a menor quantia para si, o outro participante ganha uma quantia maior. Em um delineamento entre sujeitos, foram realizados experimentos envolvendo repetidas tentativas com vinte oportunidades em que os participantes escolhiam como distribuir os recursos entre si e um participante passivo. Duzentos participantes foram igualmente distribuídos em quatro condições, sendo uma delas a exposição ao Jogo da Partilha, outra ao Jogo da Partilha Invertido, e as outras duas condições eram uma junção entre os dois modelos apresentados em diferentes ordens. O experimento demonstrou que o número de respostas autocontroladas evocadas pelo Jogo da Partilha é maior se comparado ao Jogo da Partilha Invertido, além de sugerir a existência de um efeito de ordem de um jogo sobre o outro. O estudo tem importância social e científica ao apresentar dois modelos experimentais para estudar o fenômeno da generosidade ou do altruísmo, de particular interesse no âmbito da cooperação, por sua importância social e de sobrevivência da espécie.

Palavras-chave: Tomada de decisão, Altruísmo, Jogos Econômicos, Jogo da Partilha, Jogo da Partilha Invertido.

Zin, G. O. (2017). **Altruistic Behavior in the Twisted Sharing Game**. Master's Thesis. Federal University of São Carlos, SP. 39 pp.

ABSTRACT

Economic games are useful as experimental models of complex social interaction situations such as altruism. These games are important because they allow you to analyze the variables involved in people's decision making. However, the definition of altruism under the behavioral perspective is still imprecise, which hampers experimental control, with respect to both stimuli control, and with respect to response and reinforcement parameters. The present study sought to review the conceptual literature on the topic of altruism, seeking to elucidate the construction of this concept in Behavior Analysis and then propose an inverted model of the Sharing Game based on a conceptual refinement on the operationalization of altruism. Both the Inverted Sharing Game and the Traditional Sharing Game (Kennelly & Fantino, 2007) require participants to choose between two different amounts of money, one larger and one smaller for themselves and an anonymous participant. However, in the Sharing Game when the participant chooses the highest amount for himself, he ends up making an even bigger amount available to the other participant, and when he chooses the lowest amount of money for himself, he makes available to the other an even smaller amount. The Inverted Sharing Game, on the other hand, operates the opposite way, that is, when the participant chooses the largest amount of money for himself, provides a smaller amount to the second participant and, if he chooses the smallest amount for himself, the Another participant earns a larger amount. In a cross-subject design, experiments involving repeated attempts were made with twenty opportunities in which the participants chose how to distribute the resources between themselves and a passive participant. Two hundred participants were equally distributed under four conditions, one of which was the exposure to the Sharing Game, another to the Inverted Sharing Game, and the other two conditions were a junction between the two models presented in different orders. The experiment demonstrated that the number of self-controlled responses evoked by the Sharing Game is greater when compared to the Inverted Sharing Game, in addition to suggesting that there is an order effect of one game over the other. The study has social and scientific importance while presenting two experimental models to study the phenomenon of generosity or altruism, of particular interest in the scope of cooperation, its social importance and the survival of the species.

Keywords: Decision Making, Altruism, Economic Games, Sharing Game, Inverted Sharing Game

INTRODUÇÃO

Realizar escolha é fundamental para a conduta adaptativa de qualquer indivíduo em seu ambiente social (Luckasson, Coulter, Polloway, Reiss, Snell, Spitalnik & Stark, 1992). É de especial importância a investigação experimental dos processos de escolha, pois, em diversas situações, escolher envolve consequências não apenas para aqueles que escolhem, mas também para a sociedade na qual o indivíduo está inserido. A análise do comportamento desenvolveu uma sólida metodologia experimental para investigar os processos envolvidos na aquisição, manutenção e alteração de comportamentos de escolha e preferência (Hanna & Ribeiro, 2005). Sob o ponto de vista analítico-comportamental, escolher é responder a um entre dois ou mais estímulos simultaneamente acessíveis e disponíveis controlado por consequências (Skinner, 1950). Se uma resposta de escolha pressupõe a presença de pelo menos dois estímulos, a relação estímulo-resposta define tanto a escolha como a opção. Preferir, por outro lado, é passar mais tempo respondendo a um dos estímulos ou responder mais frequentemente a um deles, e já é resultado da relação estímulo-resposta-consequência (Skinner, 1950). A preferência dos indivíduos por determinadas formas de ação vão determinar como eles serão classificados no ambiente social, isto é, se caso alguém prefira reforçadores pouco convencionais, será classificado como sendo excêntrico, ou mesmo caso prefira reforçadores imediatos em detrimento às consequências em longo prazo socialmente mais relevantes, será chamado imediatista, egoísta ou até mesmo criminoso, quando a resposta contingente ao reforço for prejudicial para a vida em sociedade, como nos casos de roubo, homicídio, entre outras.

Humanos fazem escolhas o tempo todo. Mesmo quando o que fazemos é uma resposta de fuga ou esquiva e não nos consideramos "livres" para escolher, poderíamos ter escolhido não fugir/esquivar e sofrer as consequências previstas. Baum (2012) propõe que todo comportamento é um comportamento de escolha, pois envolve alocação de tempo, ou seja, engajar-se em uma determinada atividade é utilizar um intervalo de tempo que poderia ter sido utilizado em outra atividade. É difícil imaginar no ambiente natural de qualquer indivíduo, uma oportunidade de resposta que não envolva a presença de pelo menos dois estímulos. Assim, o estudo do comportamento de escolha confunde-se com o estudo do comportamento humano. Visto dessa maneira, entre escolha e comportamento há uma relação de bidirecionalidade: todo comportamento envolve escolha ou pode ser entendido como escolha, e escolher é comportar-se (Hanna & Ribeiro, 2005; Herrnstein, 1970; Todorov, 1971).

Esse trabalho pretende discutir particularmente os processos de escolha envolvidos na dicotomia comportamental entre altruísmo e egoísmo, cujo estudo tem interessado diversas áreas do conhecimento e especialmente na Análise do Comportamento, levantando discussões a respeito sobre a possibilidade de ocorrência/manutenção de um comportamento sem que seja reforçado, o que para muitos é o caso do altruísmo. Nossa argumentação pretende conduzir o leitor a uma compreensão introdutória sobre os processos de classificação do comportamento na filosofia Behaviorista Radical para posteriormente discutir o caso particular do comportamento altruísta no que diz respeito a sua operacionalização, como também aos métodos de investigação experimental e sua relevância social. Adicionalmente, dois experimentos serão conduzidos para ilustrar o tema discutido.

Como qualquer operante, escolher é determinado pelo contexto imediato (Operações Motivadoras em vigor, contingências de reforço) e por um histórico de reforçamento e punição, portanto, escolher envolve ter opções (contexto) e discriminar efetivamente entre estas opções, além de possuir repertório apropriado e eficaz em produzir reforçadores (histórico de aprendizagem) em tal situação, seja ela qual for.

A literatura experimental em escolha e tomada de decisão tem utilizado diversos recursos para verificar os determinantes do comportamento de distribuir as atividades nos contextos mais diversos como, por exemplo, os procedimentos de Jogos Econômicos. Basicamente, estudos na área envolvem a combinação de esquemas de reforço (Catania, 1999), porque em condições não experimentais estamos expostos à contingências complexas em que diversos esquemas de reforçamento operam simultaneamente, concorrendo entre si, exigindo do organismo uma ação cuja alteração ambiental consequente envolve, entre outros eventos, a exposição à outros esquemas de reforçamento.

Como comumente ocorre no ambiente natural, as opções fornecidas num contexto combinam consequências reforçadoras e punitivas, operando em curto e longo prazo, cujos efeitos são mais ou menos benéficos para o indivíduo e para o grupo a depender de quais contingências estão em vigor. Partindo desse princípio, podemos então classificar escolhas como "boas" ou "ruins" de acordo com como o efeito das consequências da escolha se dá sobre o meio, os outros, e o sujeito que emitiu a escolha.

A classificação das escolhas é contextual, e as melhores opções são aquelas em que os reforçadores disponíveis têm maior magnitude e os efeitos sobre o meio são mais benéficos tanto para quem se comporta quanto para o meio que habita (social e não social). Autocontrole, otimização, igualação, maximização são termos utilizados nessa classificação em Análise do Comportamento, descrevendo um escolher apropriado num determinado

contexto, mas como podemos imaginar, a literatura está repleta de escolhas ilógicas, irracionais e não otimizadas que vão desde permanecer escolhendo uma alternativa pouco reforçada em relação à outras alternativas (*Sunk Cost Effect*) até escolher desconsiderando informações relevantes para a decisão em detrimento de informações triviais (*Base-rated Neglect*) (Fantino & Stolarz-Fantino, 2005).

Isso não sugere nenhum tipo de relativismo moral, em que comportamentos desviantes possam tornar-se honrosos sob o ponto de vista funcional, ao contrário, ao darmos ênfase aos efeitos daquilo que o homem faz com seus recursos, procuramos lançar uma discussão atual sobre o que Baum (2008) chamou "padrão ético universal". Essa tentativa de promover novas discussões diz respeito ao fato de que não podemos pensar sobre um padrão ético como algo estático, mas sim como um elemento natural cuja função é tornar mais proveitosa a experiência humana no mundo e, portanto, deve sempre evoluir. Por exemplo, hoje em dia podemos considerar ilógica e pouco benéfica a Lei de Talião (que dita "olho por olho, dente por dente"), entretanto era o melhor que podia ser feito diante das condições pouco desenvolvidas de controle social num mundo antigo, logo podemos intuir que, da mesma forma, muito daquilo que hoje é considerado moral, possa vir em outro momento ser considerado imoral.

Esses apontamentos nos fazem pensar sobre o que é uma escolha "boa"? Pode uma ciência propor melhores formas de ação para as pessoas? O que podemos fazer para escolher bem, ou escolher melhor do que estamos escolhendo? Para responder à essas questões é necessário retomar alguns conceitos filosóficos e teóricos básicos sobre os quais construiu-se aquilo que chamamos hoje Análise do Comportamento. Usaremos o conceito de altruísmo como um ponto de partida para a compreensão mais específica daquilo que discutiremos como bom e moral no decorrer do texto, sendo essa classe de comportamentos aquela que vem sendo considerada como base de sustentação de várias agências controladoras do comportamento, como a religião, por exemplo.

Pragmatismo e Behaviorismo Radical

A Análise do Comportamento é uma ciência baseada na filosofia Pragmática, que é uma orientação filosófica que faz frente ao tão difundido Realismo. Essa oposição se dá pelo questionamento da posição do Realismo em inferir a existência de uma realidade objetiva externa aos sentidos humanos, cuja verdade escapa a esses mesmos sentidos. A verdade aqui é considerada a forma como funciona o universo externo, sem nenhuma interferência pessoal de quem observa seu funcionamento. Para o Pragmatismo a existência dessa realidade é mais

uma dúvida do que um fato, cuja demonstração é impossível porque a única fonte de informações que temos a respeito dessa realidade são os nossos sentidos. Entretanto, pouco importa pra um pragmatista a existência de um mundo real, pois para este não faz sentido levantar questões que não podem ser respondidas, mas é extremamente importante a experiência que se tem neste mundo ou, em outras palavras, quais são os efeitos práticos que esse mundo tem sobre a experiência, e como essa experiência pode afetar o mundo (Baum, 2008). É possível concluir que essa base Pragmática induz àqueles que a seguem a uma ruptura com velhos conceitos, dentre eles o de verdade, cujo impacto afeta tantos outros.

Para Skinner (1974) “*uma proposição é verdadeira na medida em que ajuda o ouvinte a responder efetivamente à situação que descreve*”. Por exemplo, um bibliotecário orienta um estudante a encontrar um livro. Caso o estudante encontre o livro seguindo a instrução do bibliotecário, isso demonstra que aquilo que o bibliotecário disse era verdadeiro, pois ajudou o estudante a encontrar o livro naquela biblioteca específica.

Mesmo quando se trata de Ciência, o autor é enfático em nos lembrar de que “*conhecimento científico é comportamento verbal, um conjunto de regras e descrições que orientam para uma ação eficaz, e há um sentido especial em que poderia ser verdadeiro se produz a ação mais eficaz possível*” (Skinner, 1974). Podemos tornar mais claro esse posicionamento, por exemplo, pensando sobre os avanços científicos e tecnológicos ao longo da história que vem permitindo uma atuação cada vez mais refinada do homem sobre o meio, como no caso da medicina, cuja eficácia em salvar vidas através dos procedimentos de cura e prevenção de doenças tem aumentado cada vez mais a expectativa de vida da nossa espécie.

O bom, o ruim e o Behaviorismo Radical

Em 1973, no clássico *Beyond freedom and dignity*, Skinner invoca uma discussão sobre valores. Analogamente ao conceito de verdade ou mito, o bom e o ruim, certo e errado também são formas de descrever os efeitos das consequências que determinadas atitudes tem sobre o meio. Assim, aquilo que produz reforçadores positivos é considerado bom e o que produz punição é considerado ruim (Skinner, 1973). Consideremos um exemplo simples para que possamos compreender esse elemento mais complexo. Uma determinada resposta verbal pode ser considerada certa ou errada, pois considerá-la certa ou errada foi reforçador durante a evolução da espécie. Pense que existiam dois instrumentos com diferentes funções num passado arcaico, um deles é aquilo que hoje conhecemos como lança, e outro o que chamamos de martelo. Num momento de caça, se um membro do grupo pedisse lança e lhe fosse entregue lança, isso teria consequências reforçadoras para ambos os membros (falante e

ouvinte) e caso fosse entregue o martelo isso teria consequências punitivas, logo dizer lança na presença de lança é "certo" e na presença de martelo é "errado".

Habilidades cada vez mais sofisticadas foram se desenvolvendo, dentre elas o autocontrole, cuja função sobre o ambiente é essencial para a existência da sociedade como conhecemos. Essa competência para lidar com atrasos cada vez maiores na disponibilidade das consequências das nossas ações devem, pelo menos em parte, ao comportamento verbal. O controle verbal do comportamento permitiu que fossem estabelecidas determinadas consequências como reforçadores/punidores condicionados de maneira muito mais eficiente do que o condicionamento clássico, mesmo quando essas consequências foram altamente reforçadoras por todo um período evolutivo. Segundo Skinner (1974) "*as regras ajudam uma pessoa a se conformar com as práticas da sua comunidade como ajudam a comunidade a manter tais práticas*". Como exemplo, podemos selecionar uma classe comportamental conhecida como agressão. Agredir tem sido uma excelente estratégia de fuga das mais diversas condições aversivas. Hoje em dia, temos leis que estabelecem a prática agressiva como má e não desejável, ainda assim contingências do passado operam simultaneamente de maneira eficaz e estabelecem um conflito. A estimulação aversiva como Operação Motivadora exerce seus efeitos estabelecendo momentaneamente sua própria retirada como um reforçador efetivo e evocando comportamentos que no passado foram conseqüenciados por este evento (Michael, 1993). Agredir provavelmente teve efeitos de punição sobre o comportamento de outros membros, diminuindo sua frequência em alguns casos. Podemos pensar que esse comportamento acabou sofrendo o efeito de um esquema de reforçamento de razão variável, em que nem todas suas respostas eram reforçadoras, contribuindo para a manutenção da agressão ao longo das gerações como um comportamento filogeneticamente selecionado. Logo, nossa "tendência agressiva" pode ser mais bem definida como uma maior probabilidade de que, sob determinadas condições hostis, a agressão seja a resposta mais rapidamente evocada. Outras contingências atuam na contramão da seleção filogenética como a cultura que, de um ponto de vista ideal, seleciona outras formas de fuga que não a agressão, como o diálogo pacífico.

A cultura tem sua sobrevivência assegurada quando seus membros não se destroem mutuamente e, os comportamentos cooperativos passaram a ser selecionados, pois grupos maiores e com membros mais saudáveis eram potencialmente mais hábeis em sobreviver sob as condições do passado. Não é difícil imaginar que as consequências da agressão (outros eventos que foram pareados com o reforço negativo, tais como o dano ou morte física, e adquiriram propriedades reforçadoras condicionadas) mantiveram suas propriedades

reforçadoras. Abrir mão dessa condição específica (a agressão) pode ser aversivo para quem se comporta, e poderia vir a diminuir a frequência dos comportamentos alternativos (dialogar) se a cultura não arranjasse contingências fortes o suficiente para manter-los.

A consequência imediata de causar dano, que tem efeitos reforçadores para o indivíduo ao mesmo tempo em que tem efeitos aversivos sobre a cultura, em longo prazo pode tornar-se também uma consequência aversiva pro indivíduo. As alternativas a serem escolhidas eram agredir e ter acesso a uma consequência de menor magnitude reforçadora (imediata) e maior magnitude aversiva (atrasada), ou o oposto, não agredir e ter acesso a uma consequência de menor magnitude aversiva (imediata) e maior magnitude reforçadora (atrasada) (o termo magnitude nesse contexto refere-se ao intervalo temporal maior ou menor em que as consequências estão disponíveis no ambiente). Temos então configurada operacionalmente uma outra condição em que podemos classificar os comportamentos como certo e errado, visto que a não agressão produz mais reforçadores em relação à agressão para os membros da espécie como um todo, e não apenas para o indivíduo que sacrifica outras fontes de reforço (imediatas) em prol do bem de todos. Quanto mais essa prática se estende no tempo (passar mais tempo sem agredir) maiores são os benefícios. De acordo com nossa literatura atual, esse tipo de comportamento é operacionalizado como autocontrole (Skinner, 1970; Rachlin, 2000; Hanna e Todorov, 2002; Cruz, 2006)

Como em muitos outros casos, autocontrolar-se se torna sinônimo de bom, correto, ético, moral, entre outros termos usados pra classificar o comportamento humano. A própria moral judaico-cristã propõe o autocontrole como entrada para o "reino dos céus". As tentações de Satanás podem hoje em dia ser entendidas como as características filogeneticamente selecionadas que predispõe o estabelecimento de determinadas consequências como reforço, em oposição aos planos de Deus que visavam o bem comum e benefícios em longo prazo (metaforicamente descritos como reino dos Céus). O fato das consequências irem além da vida do indivíduo torna claro que as condições são selecionadas culturalmente, pois a evolução cultural se dá num período maior, isto é, se entende para além do período de vida de uma pessoa isoladamente.

O altruísmo

Segundo o Dicionário Aurélio “*altruísmo é a ação de amar o próximo sem esperar nada em troca; filantropia*”. Esse tipo de ação vem sendo foco de estudo na Filosofia, Biologia, Psicologia e Análise do Comportamento, e muitas são as explicações sobre o porquê da ocorrência desse tipo de fenômeno entre os membros da espécie humana, como também se

este é um comportamento específico da nossa espécie ou se pode ser compartilhado por outras espécies.

Em contraste com a definição filosófica, a Ciência vem tentando construir um aparato teórico que parece excluir essa negação dos próprios benefícios em função do outro, tendo em conta os outros benefícios pessoais e coletivos que ocorrem como consequência do altruísmo. Hamilton (1963/1964), sob uma perspectiva biológica, propôs o modelo de *Altruísmo Genético*, baseado no conceito de vantagem inclusiva, a ação em benefício do outro ocorre mais provavelmente quando existe um grau de parentesco entre os membros, o que faria aumentar a probabilidade de reprodução dos genes comuns compartilhados por parentes. O altruísmo então passa a ser, pelo menos sob uma perspectiva organicista, um egoísmo mais evoluído. Apesar da argumentação coerente e experimentalmente observável sobre o tema, essa proposta ainda parece explicar de maneira parcial os comportamentos cooperativos e altruístas, pois é difícil explicar como e porque ocorre esse tipo de eventos entre membros não aparentados. Por exemplo, em humanos, podemos ver pessoas cooperando inclusive com membros de outras espécies, como cães e gatos. Uma nova proposta surgiu então com Trivers (1971) para solucionar esse caso específico. Para este autor, o altruísmo pode ser selecionado por reciprocidade, isto é, a probabilidade de ocorrer uma ação em benefício do outro é maior em situações em que este outro possa em algum momento agir em benefício daquele que foi previamente cooperativo ou altruísta. Em outras palavras, altruísmo aqui seria sim um comportamento que visa um benefício próprio (esperar que o outro faça o mesmo por mim, numa situação similar). Outros estudos, além de considerar a reciprocidade e a proximidade genética, também fazem referência a outros benefícios intrínsecos que o altruísmo pode ocasionar, como benefícios à saúde, por exemplo (Lozada, Adamo & Fuentes, 2010).

A Psicologia Cognitivista observa o altruísmo como tendo suas raízes filogenéticas, propondo que não só humanos, mas outras espécies também são capazes de emitir essa classe comportamental como, por exemplo, chimpanzés (Warneken & Tomasello, 2006; Warneken & Tomasello, 2009; Warneken, 2010). Os arranjos experimentais são os mais diversos, e as discussões giram em torno das comparações entre o altruísmo em humanos e primatas. Warneken e Tomasello (2009), por exemplo, descrevem alguns resultados que demonstram uma diferença entre as variedades de altruísmo presentes nas diferentes espécies, e discutem o fato de que embora primatas apresentem comportamentos altruístas, estes não acontecem com a mesma variedade que nos humanos. Por exemplo, chimpanzés apresentam comportamentos de ajuda instrumental (ajudar outro a atingir um objetivo estabelecido), porém não estão tão dispostos a compartilhar recursos, diferentemente dos humanos que são, segundo os autores,

filogeneticamente predispostos a aprender mais rapidamente essa classe de comportamentos. Para os autores, o altruísmo em humanos tem uma contribuição cultural e social responsável pela aquisição de um repertório altruísta mais amplo quando comparado aos primatas, mas de todo modo, isso só acontece graças a essa disposição herdada para o altruísmo, em outras palavras, a seleção cultural tem uma influência muito determinante na amplificação do repertório altruísta. Esse dado parece caminhar paralelamente a perspectiva comportamental, em que as regras (comportamento verbal) facilitaram a habilidade de aguardar intervalos cada vez maiores de tempo entre o comportamento e a consequência selecionadora, o que para os Analistas do Comportamento define o autocontrole. Embora o altruísmo seja um comportamento de autocontrole, o contrário não parece ser verdadeiro, dessa forma uma questão aberta é a de quais comportamentos podem ser considerados altruístas, e quais são apenas autocontrolados.

Hamilton (1964) propôs um método simples para classificar as interações de um indivíduo com outro, baseado nos ganhos e perdas para ambos os participantes. A interação só é classificada como altruísmo no caso em que um dos indivíduos tiver um ganho menor do que o outro indivíduo com o qual está interagindo (o altruísta tem uma perda em função do ganho do outro). O oposto disso seria considerado egoísmo: o indivíduo aqui tem um ganho maior em relação ao outro, isto é, o outro perde em função do ganho do primeiro. O modelo é um excelente ponto de partida, mas sofre também limitações, pois esse custo é muito difícil de ser calculado e experimentado. Muitas contingências de reforçamento estão atuando, ou seja, as consequências potencialmente reforçadoras podem ser as mais diversas, além das programadas pelos experimentos, como reforçadores sociais condicionados negativos e positivos, por exemplo.

Análise Experimental do Comportamento Altruísta

A Análise do Comportamento contribui para o estudo do fenômeno do altruísmo sem desconsiderar os ganhos resultantes das outras perspectivas, mas como dito anteriormente, para quem tem uma concepção comportamental de homem, o altruísmo é antes de tudo, uma escolha autocontrolada.

Sob a perspectiva do Behaviorismo Teleológico de Rachlin (2000), são duas as contingências ambivalentes, ou conflituosas, cujas opções podem ser classificadas entre autocontroladas e impulsivas. A primeira é o que o autor chama de *ambivalência simples*, e ocorre com a repentina alteração na preferência da opção autocontrolada para a opção

impulsiva, de maneira claramente previsível, ou seja, é bastante claro quando irá ocorrer essa alteração. Por exemplo, no início de todo mês, algumas pessoas tem uma forte preferência por economizar um dinheiro que em longo prazo poderá ser mais bem aproveitado, mas na primeira oportunidade essa preferência é invertida e a mesma pessoa que antes queria muito economizar, agora prefere comprar um jantar em um bom restaurante, ou uma nova coleção de talheres, ou qualquer outra coisa cujo fornecimento seja imediato. Já a segunda contingência é conhecida como *ambivalência complexa*, e nesse caso, as alterações na preferência já não são tão previsíveis. A diferença prática está no estabelecimento de respostas de comprometimento com a consequência atrasada. No primeiro caso, o comprometimento é simples, pois é fácil dizer quando ou sob quais situações a preferência será alterada; no segundo caso, essa imprevisibilidade faz com que as respostas de comprometimento tenham um início, mas não necessariamente um fim, como no caso do abuso de substâncias, pois um episódio isolado em que o indivíduo não faça uso da substância não caracteriza autocontrole, logo qualquer comprometimento deve ser entendido indeterminadamente, isto é, o indivíduo deve escolher por não usar todas as vezes que tiver oportunidade.

Para esclarecer, tomemos o primeiro exemplo de ambivalência simples em que, sabendo sobre a pré-disposição a mudar de ideia no meio do caminho (comprar coisas ou guardar o dinheiro), podemos nos comprometer com a primeira escolha (guardar dinheiro), deixando o dinheiro em casa ou com outra pessoa (resposta de compromisso ou controladora). Já no caso da ambivalência complexa, o indivíduo é levado a emitir uma escolha autocontrolada ao longo de várias oportunidades de fazer outras escolhas impulsivas, sendo que a junção de todas as oportunidades de escolher impulsivamente forma, em longo prazo, a opção autocontrolada. Rachlin (2000/2002) sugere uma equação para ilustrar esse comportamento sob uma ótica molar, em que duas atividades alternativas estão disponíveis, uma delas relativamente breve com duração de "t" unidades de tempo, e outra atividade longa com duração de "T" unidades de tempo, onde $T = n \times t$, e "n" é um número positivo acima de 1. Ocorre autocontrole quando, um indivíduo "*prefere a atividade T ao longo de todas as n repetições de t, e quando t é preferido como uma fração da atividade T*". O altruísmo, como um caso especial de autocontrole em uma situação de ambivalência complexa deve, além de contemplar as especificações acima, oferecer benefício maior ao grupo no qual o indivíduo está inserido (Rachlin, 2002).

Esta definição é considerada por outros pesquisadores como desnecessária, visto que o comportamento pode ser compreendido sem necessariamente utilizar termos

derivados do behaviorismo teleológico, pois tal fenômeno é perfeitamente compreensível considerando-se as contingências ambientais envolvidas, tais como o controle por regras, reforçamento negativo, reforçamento condicionado (Fantino & Stolarz-Fantino, 2002). Por exemplo, quando dizemos que ajudamos o outro, que compartilhamos nossos recursos com o outro por compaixão, estamos na verdade dizendo que o sofrimento do outro exerceu um efeito aversivo sobre o nosso comportamento, e ajudá-lo é uma forma eficaz de fugir dessa condição aversiva, ou mesmo esquivar de possíveis punições sociais por não ter ajudado, entre outras tantas possibilidades. As regras, como dito anteriormente, “*auxilium a manutenção de comportamentos cujas consequências estão temporalmente distantes, ou são remotas*” (Matos, 2001) o que é o caso do altruísmo.

Mas esse fato não torna o altruísmo menos importante, tampouco o transforma no velho egoísmo. É certo que ao emitir um comportamento dito altruísta, este será de algum modo reforçado, além de produzir consequências benéficas em longo prazo. Mas o ponto crucial que parece distinguir o altruísmo do egoísmo, não está apenas na imediaticidade ou atraso de consequências potencialmente reforçadoras, mas sim no por que tais consequências específicas funcionam como um reforçador efetivo. A indiferença sobre o sofrimento alheio (dor do outro sem propriedades aversivas de estímulo) parece estar mais próxima do egoísmo se comparada à compaixão (dor do outro tem propriedades aversivas de estímulo), mesmo considerando o fato de que ambos têm consequências imediatas negativamente reforçadoras, com a distinção de que o custo da primeira resposta é menor em relação ao da segunda. As consequências em longo prazo para ambos os comportamentos são imprevisíveis, dificilmente mudaremos o mundo com nossa pequena atitude de modo que essa mudança nos torne mais felizes, tão pouco podemos garantir a reciprocidade da nossa ação sejamos compassivos ou não, por outro lado, não é difícil concluir que quanto mais nos comportarmos deste ou daquele modo, maior será a probabilidade de que ocorram consequências potencialmente agradáveis ou desagradáveis.

Muitos psicólogos, biólogos, e especialistas de outras áreas vão atribuir essa condição ambiental a um sentimento, conhecido por empatia, ou outros mecanismos internos responsáveis pela ação (Ainslie & Haslam 2002; Gintis, 2002; McNamara, Barta, Fromhage & Houston, 2008; Warneken & Tomasello, 2006; Warneken & Tomasello, 2009; Warneken, 2010; Lozada, Adamo & Fuentes, 2010). O comportamento altruísta, nesse caso, corresponde a um comportamento que não recebe reforçadores, mas sim está atrelado a sentimentos e estados internos diversos que são per si a causa do comportamento. Para a Análise do

Comportamento, esse tipo de conclusão é pouco esclarecedora, pois não demonstra nada em relação as variáveis controladoras. A atribuição causal a um sentimento não explica o estado sentido, nem em quais circunstâncias esse estado virá a ser sentido. Assumir que as pessoas são altruístas por empatia, seria o mesmo que dizer que toda ação altruísta é negativamente reforçada pela retirada da condição aversiva para outro membro, o que nem sempre é real. Devemos também nos lembrar de que reforço é um tipo especial de consequência definido pelos efeitos que tem sobre o comportamento, e não sobre a opinião pessoal que cada um tem sobre o que é ou não reforçador, ou seja, dizer que o comportamento não está sendo reforçado é por definição um erro conceitual dos mais graves pois, se existe uma consequência e o comportamento se mantém, então essa consequência tem propriedades reforçadoras sobre o comportamento de quem se comporta (mesmo que não tivesse o mesmo efeito sobre o nosso comportamento). Em outras palavras, dizer que altruísmo é um comportamento que não é reforçado não esclarece nada sobre o que é altruísmo, apenas deixa clara a compreensão deficiente a respeito do conceito de reforço. Imagine o exemplo: Uma pessoa está privada de alimento há alguns dias, e temos em mãos uma porção de alimento. Além disso, também estamos privados de alimento, só que há várias horas, e resolvemos dar nosso alimento pra essa outra pessoa, pois a condição dela é mais motivadora (estimulação aversiva) do que nossa própria condição (privação alimentar). Essa situação é bem diferente, sob um ponto de vista funcional, do que a de uma pessoa que emite um comportamento topograficamente idêntico, mas a condição do outro não exerceu nenhuma função de estímulo sobre seu comportamento, sendo que as variáveis controladoras eram pessoas que poderiam exercer punição sobre o comportamento de não doar, ou fornecer reforçadores sociais para o comportamento de doar. Em ambos os casos o reforçamento é negativo, mas as variáveis controladoras, tanto como as consequências diretamente vinculadas a ação, são essenciais para investigar o fenômeno. Podemos facilmente observar a dificuldade que teríamos em determinar precisamente se uma atitude é ou não compassiva, pois muitas outras coisas ocorrem concomitantemente, dentre elas outros estímulos que podem estar interagindo no controle do comportamento. A observação do episódio comportamental isolado não parece um recurso fidedigno para concluir se um comportamento pode ou não ser considerado altruísta o que será mais bem discutido adiante.

Além disso, o comportamento altruísta vem sendo considerado como sinônimo de ajuda, compartilhamento, doação, mas será que isso define o altruísmo? No caso acima, em qualquer situação, se as pessoas tivessem dinheiro suficiente para comprar quantos outros

alimentos quiserem, mesmo com o custo da resposta maior de ter que comprar novamente, isso define o custo de resposta "heroica" que o altruísmo do senso comum parece exigir? Esse custo de resposta é de fato uma variável relevante para definir operacionalmente o comportamento como altruísta? Em caso positivo, esse custo deve ser medido em relação à que?

Essas e outras perguntas ainda estão em aberto, e mesmo na Ciência do Comportamento, o termo "altruísmo" tem uma definição que considera muito daquilo que foi sendo trazido ao longo da construção biológica, e tem deixado de lado outras variáveis que seriam mais relevantes para a operacionalização do termo. Não que devamos negligenciar o fato de que possa sim, como parece haver uma origem filogenética que facilite a aprendizagem desse tipo de comportamento (Warneken & Tomasello, 2009), mas que, além disso, devemos procurar entender melhor quando, e sob quais condições ambientais, ocorre o altruísmo verdadeiro. Mas para isso, devemos entender melhor o que é altruísmo verdadeiro.

Nesse ponto, a contribuição de Rachlin (2000; 2002) pode fornecer um bom recurso para, no mínimo, qualificar um comportamento como altruísmo verdadeiro, sintetizando as expectativas do senso comum às exigências da comunidade acadêmica. Um único episódio comportamental dificulta a observação precisa a respeito do controle de estímulos atuante sobre o comportamento, principalmente no caso de um comportamento complexo como o altruísmo, isto é, podemos observar uma pessoa ser compassiva com outra em um contexto específico em que existe uma grande disponibilidade de reforçadores sociais e mais tarde, observar essa mesma pessoa agindo de modo indiferente em uma situação similar quando os reforçadores sociais não estão disponíveis. De modo mais técnico, o comportamento só pode ser considerado altruísta se em toda oportunidade de escolha entre altruísmo e egoísmo, a escolha seja pelo altruísmo. Altruísmo seria uma atividade T e egoísmo uma atividade t, logo, t deve ser considerado uma fração da atividade T, correspondendo a equação $T = n \times t$ (lembrando que n é um número acima de um que corresponde ao número de oportunidades de escolha entre uma atividade e outra). Entretanto, o autor deixa de considerar nesse ponto avanços que parecem relevantes para a diferenciação entre altruísmo e outras manifestações de autocontrole sob condições de ambivalência complexa (como a generosidade, por exemplo). Voltando a proposta de Hamilton (1964) uma atitude só pode ser considerada altruísta quando um dos agentes da interação social sacrifica um ganho pessoal em função do ganho de outro (s) e isso para o autor é a diferença entre a classificação de uma atitude altruísta e uma generosa (na generosidade o sacrifício não está presente). A contribuição de

Rachlin (2000; 2002) e Hamilton (1964) juntas tornam a definição do comportamento altruísta mais precisa e parcimoniosa do que isoladas, sendo assim, modelos de investigação experimental do comportamento altruísmo devem levar em consideração ambas contribuições para construção de uma base experimental mais sólida e expansiva.

O Jogo da Partilha Invertido e a Investigação Experimental do altruísmo

Atualmente, alguns estudos experimentais sobre comportamentos altruístas e cooperativos são feitos com o auxílio dos Jogos Econômicos, particularmente com o que conhecemos por Teoria Comportamental dos Jogos (Camerer, 2003) que se torna interessante na medida em que estuda anomalias impostas sobre um sistema racional (Rachlin, 2005). Kenelly e Fantino (2007). Por exemplo, formularam uma ferramenta conhecida por Jogo da Partilha, que se propõe a estudar o fenômeno da generosidade ou altruísmo através da alocação forçada de recursos. No jogo proposto por Kennelly e Fantino (2007), a tarefa consiste em solicitar aos participantes que escolham entre duas possíveis alocações fixas de recursos entre eles e outro jogador. O jogo consiste em um conjunto de 20 escolhas do seguinte tipo: o participante pode escolher receber \$7, enquanto a outra pessoa (não vista, passiva e, de fato, não existente) recebe \$9, ou o participante pode escolher receber \$5, enquanto o outro participante recebe \$3. A opção \$7/\$9 é claramente otimizada para o jogador que escolhe (por “otimizada” entende-se a escolha que produz a maior quantia para quem escolhe). Embora essa alternativa seja a que maximiza os ganhos do outro participante, e também o total para ambas as partes, os participantes nem sempre fazem essa escolha. Se uma vantagem competitiva com relação ao outro participante for fundamental para determinar a escolha do estudante, então a opção \$5/\$3 deveria ser a escolhida. Se, ao invés, os participantes preferirem manter os ganhos para os dois participantes em nível comparável, então eles deveriam alternar suas escolhas em tentativas sucessivas, a fim de manter a igualdade nos ganhos. Kennelly e Fantino (2007) implementaram tal estratégia introduzindo tentativas consecutivas repetidas. Assim, as primeiras e segundas tentativas eram idênticas, assim como as terceiras e quartas, e assim por diante, até que se completassem um total de 20 tentativas. Se o estudante escolhesse \$7/\$9 na primeira tentativa e \$5/\$3 na segunda, ambos os participantes receberiam a mesma quantia ao longo das duas tentativas (\$12). Apesar do enorme potencial experimental do modelo proposto para compreensão dos processos básicos envolvidos na alocação de recursos, o modelo é questionável no que se refere a sua capacidade de abranger todas as contingências envolvidas no que conhecemos como "altruísmo verdadeiro", ou mais especificamente, o modelo não arranja uma contingência

clara de sacrifício (embora, o sacrifício aqui seja pouco racionalizado, o que nos leva a crer que uma definição operacional precisa do que seja "sacrifício" possa futuramente alterar essa colocação). O Jogo proposto pelos autores, como dito previamente em outras palavras, fornece um modelo bastante fiel àquilo que vem sendo considerado como altruísmo, até determinado ponto, porém parece não controlar algumas variáveis que são relevantes para a classificação de um comportamento como tal.. O paradigma estabelece uma condição em que o participante distribuidor é imediatamente reforçado (maior quantia de dinheiro em relação as opções disponíveis para si próprio) por permitir que o outro participante receba mais dinheiro ainda, aumentando a soma dos ganhos de ambos enquanto grupo. Entretanto, parece razoável levando em consideração a contribuição de Hamilton (1964) que para ser considerada altruísta, a opção que aumenta os ganhos do outro e conseqüentemente de ambos (grupo) seja imediatamente mais custosa para o participante que distribui (no que diz respeito a magnitude do reforço para si próprio) se comparada a opção egoísta. O Jogo da Partilha (Kennelly & Fantino, 2007) parece um modelo mais adequado para o estudo da generosidade, nesse sentido.

Um modelo experimental foi proposto para este estudo, chamado Jogo da Partilha Invertido, se propõe a controlar a variável do sacrifício, invertendo os valores disponíveis para os participantes e suas respectivas conseqüências para o Participante 2, ou seja, no caso de o Jogo da Partilha dispor opções em que o participante pode escolher receber \$7, enquanto a outra pessoa recebe \$9, ou o participante receber \$5, enquanto o outro participante recebe \$3, no Jogo da Partilha Invertido as opções forçariam o participante a receber \$5, enquanto a outra pessoa recebe \$9, ou receber \$7, enquanto o outro participante recebe \$3.

Os Experimentos pretendem avaliar se (e em que extensão) existem diferenças no padrão estratégico de distribuição entre Jogo da Partilha e o Jogo da Partilha Invertido (Experimento 1) e verificar se a exposição prévia a um dos modelos afeta (e como) a alocação dos recursos no modelo alternativo (Experimento 2). O estudo pretende, na comparação entre os dois modelos, discutir as implicações de ambos e a fidedignidade diferencial de cada um para a compreensão do altruísmo.

MÉTODOS

Participantes

Participaram desta pesquisa duzentos voluntários entre 18 e 50 anos. Um pré-requisito para participação foi que os indivíduos não tivessem experiência prévia com a tarefa utilizada neste estudo.

Os procedimentos éticos estabelecidos pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de São Carlos foram seguidos. Foi preservado o anonimato do participante, assim como a sua integridade, submetendo-o a um risco mínimo.

Local e Recursos Materiais

A pesquisa foi realizada numa plataforma online (*Typeform*). Foram utilizados: notebook com alternativas de escolha e instrução do jogo. Os participantes foram convocados para participar da pesquisa na universidade através de cartazes e de divulgação da pesquisa na rede social *Facebook*.

Procedimento

Os participantes foram avaliados individualmente. Foram informados que estavam fazendo parte de um jogo econômico envolvendo alocação de recursos.

A experimentadora dizia aos participantes antes do início do experimento que seriam disponibilizadas múltiplas tentativas com diferentes quantidades de dinheiro e que eles poderiam escolher quanto iria querer receber e distribuir para um outro participante (receptor), mas sem revelar exatamente quantas tentativas seriam disponibilizadas ou mesmo que as tentativas eram apresentadas aos pares. A experimentadora descrevia oralmente como uma tentativa típica ocorreria, mas sem sugerir nenhuma estratégia ou sequer explicar que as alternativas da esquerda ou da direita são consideradas autocontroladas ou competitivas, respectivamente. Era neste momento que a experimentadora explicava ao participante que o Participante 2 é um participante anônimo, aguardando pelo início da sessão. Era dito aos participantes que, como Participante 1 (distribuidor), apenas ele/ela possuía a habilidade de escolher quanto ambos os participantes iriam receber em cada tentativa.

O Participante 1 era instruído a ler as instruções a seguir na tela do computador: *“Olá! Você está prestes a participar de um jogo econômico que envolve distribuição de dinheiro entre você (Participante 1) e outra pessoa desconhecida (Participante 2). Você como Participante 1 é o único capaz de escolher como o dinheiro será distribuído pois o Participante 2 é passivo, isto é, não tem poder de escolha. Ao longo das tentativas você terá a oportunidade de escolher uma entre duas opções. Cada opção tem pré-determinada uma quantidade de dinheiro para você e para o outro participante. Observe atentamente as quantidades de dinheiro disponíveis em cada opção. O Jogo é dividido em duas etapas, cada uma com 10 oportunidades de escolha. Esse jogo é apenas uma simulação, mas é importante que você escolha como se a situação fosse real”*. Assim que a experimentadora questionava

aos participantes se possuíam questões de entendimento sobre instrução e sobre a tarefa e eles dissessem que não havia dúvidas ou questões de entendimento sobre a tarefa, a experimentadora deixava o participante sozinho para iniciar a sessão. Assim que o participante completava a sessão, a experimentadora retorna e diz: “Muito obrigada por ter participado do estudo e tenha um bom dia”.

Estímulos

O jogo da Partilha Tradicional (Kennelly & Fantino, 2007) e o Jogo da Partilha Invertido que foram utilizados nesse estudo, empregaram um único participante, múltiplas tentativas, um paradigma de escolha forçada com duas alternativas, em que as decisões do participante distribuidor, em relação às alocações de dinheiro, determinariam o que ele e o outro participante receberiam [receptor (participante invisível, passivo e, de fato, não existente)]. Cada tentativa oferecia ao participante a oportunidade de escolha entre duas alternativas. No Jogo da Partilha (Kenelly & Fantino, 2007) uma alternativa fornecia ao participante uma recompensa maior (distribuidor), e outra ainda maior para o outro participante (receptor). Outra alternativa fornecia ao participante uma recompensa monetária menor (distribuidor) e menor ainda para o outro participante (receptor). A Tabela 1 ilustra as opções que como serão apresentadas aos participantes.

Tabela 1

Opções apresentadas ao distribuidor (Participante 1) no Jogo da Partilha Tradicional.

<u>Primeira alternativa (autocontrolada)</u>		<u>Segunda alternativa (impulsiva)</u>	
Participante 1 (distribuidor) <u>recebe</u>	Participante 2 (receptor) <u>recebe</u>	Participante 1 (distribuidor) <u>recebe</u>	Participante 2 (receptor) <u>recebe</u>
6	8	4	2
6	7	5	4
7	9	5	3
8	11	5	2
9	13	5	1

Quando todos os 5 pares foram apresentados (nas primeiras dez tentativas), esses pares eram re-randomizados e apresentados novamente nas dez próximas tentativas. Cada par de alternativas foi apresentado duas vezes em sequência.

O Jogo da Partilha Invertido, por sua vez, modifica a quantidade de dinheiro que o Participante 1 (distribuidor) recebeu em ambas alternativas, tornando o procedimento mais próximo a uma situação de altruísmo como conhecido, isto é, para o Participante 1 dar mais dinheiro para o Participante 2, ele devia sacrificar sua própria recompensa maior em dinheiro. A Tabela 2 ilustra como foram apresentadas as alternativas ao Participante 1.

Tabela 2

Opções apresentadas ao distribuidor (Participante 1) no Jogo da Partilha Invertido.

<u>Primeira alternativa (autocontrolada)</u>		<u>Segunda alternativa (impulsiva)</u>	
Participante 1 (distribuidor) <u>recebe</u>	Participante 2 (receptor) <u>recebe</u>	Participante 1 (distribuidor) <u>recebe</u>	Participante 2 (receptor) <u>recebe</u>
4	8	6	2
5	7	6	4
5	9	7	3
5	11	8	2
5	13	9	1

Em cada tentativa, o participante foi apresentado a uma escolha entre duas alternativas (as alternativas estão representadas pelas colunas à esquerda e à direita da tabela). As duas alternativas eram numericamente simétricas, de modo que o valor absoluto da diferença entre os resultados para os Participantes 1 e 2 sejam os mesmos para ambas alternativas. Ao longo das vinte tentativas, as escolhas sempre foram apresentadas aos pares (e.g., alternativas R\$7/R\$9 versus R\$5/R\$3 foram apresentadas duas vezes na sequência) para possibilitar uma terceira alternativa: combinar os seus ganhos com os do outro participante. Alternando entre as alternativas otimizadas e competitivas, ambos os participantes podiam completar a tarefa com recompensas iguais.). Por exemplo, quando se fornece a alternativa R\$7 e R\$9 versus a alternativa R\$5 e R\$3 por duas vezes seguidas, o distribuidor poderia: a) escolher R\$7 e R\$9 ambas as vezes, resultando em um total de R\$14 para ele/ela e R\$18 para o outro participante;

b) escolher R\$5 e R\$3 ambas as vezes, resulta em respectivamente totais de R\$10 e R\$6; ou
c) escolher R\$7 e R\$9 uma vez e R\$5 e R\$3 outra vez, resulta em um total de R\$12 para cada.

No caso do Jogo da Partilha Invertido, o procedimento foi similar, no que diz respeito à alternância entre as opções fornecia ao final de duas tentativas uma quantidade de dinheiro equivalente para ambos, porém, utilizando o exemplo análogo ao exemplo acima, no caso da opção R\$5 e R\$9 versus R\$7 e R\$3, os participantes que escolhessem competir ambas às vezes receberiam R\$14 para si e forneceriam R\$6 para o outro participante, enquanto aqueles que escolhessem altruisticamente receberiam R\$10 e forneceriam R\$18. Cada par foi apresentado em ordem randômica. Quando todos os cinco foram apresentados (nas primeiras dez tentativas), esses pares foram re-randomizados e apresentados nas dez próximas tentativas. Foi dito ao Participante 1 (distribuidor) que o Participante 2 (receptor) era uma pessoa anônima aguardando pelo início da sessão.

Delineamento Experimental

Foi utilizado um delineamento experimental entre-sujeitos para comparar os efeitos dos diferentes modelos experimentais [Jogo da Partilha tradicional (Kennelly & Fantino, 2007) e o Jogo da Partilha invertido] sobre a distribuição de recursos dos participantes (Tawney & Gast, 1984) na preferência dos participantes. Mais detalhes sobre tais condições estão apresentados abaixo.

A amostra de duzentos participantes foi igualmente distribuída entre os dois experimentos e entre as quatro condições experimentais, somando cem participantes em cada experimento e cinquenta participantes em cada condição. Essas condições foram classificadas como plenas (Experimento 1) e parciais (Experimento 2), sendo duas plenas e duas parciais. A primeira condição plena, consistia em vinte tentativas divididas em dois blocos (Bloco 1 e Bloco 2) utilizando o modelo do Jogo da Partilha proposto por Kenelly e Fantino (2007) e a segunda condição plena utilizou o modelo do Jogo da Partilha Invertido ao longo das vinte tentativas. A primeira condição Parcial apresentava o Jogo da Partilha Tradicional no primeiro bloco (Bloco 1) de tentativas seguido pelo Jogo da Partilha Invertido no segundo bloco (Bloco 2), enquanto a segunda condição fez o procedimento oposto (primeiro bloco de tentativas com Jogo da Partilha Invertido e segundo bloco com Jogo da Partilha Tradicional). As condições plenas tiveram o objetivo de demonstrar a diversidade entre os padrões de respostas dos participantes sob os diferentes modelos experimentais, enquanto as condições parciais permitiram observar se a exposição à um dos modelos exerceu algum efeito sobre o desempenho no modelo alternativo.

Procedimento para registro e análise de dados

Para cada participante, a resposta para cada escolha foi registrada. Essa escolha no Jogo da Partilha Tradicional foi registrada como: a) autocontrolada (quantidade máxima de dinheiro para si e, incidentalmente para o segundo participante) ou b) impulsiva (quantidade menor de dinheiro para si e, incidentalmente para o segundo participante). Já no Jogo da Partilha Invertido a escolha foi registrada como: a) autocontrolada (quantidade menor de dinheiro para si para aumentar o ganho do outro e, incidentalmente maior ganho para o grupo) ou b) impulsiva (quantidade máxima de dinheiro para si e, incidentalmente menor ganho para o outro e para o grupo). O ganho para o grupo aqui referia-se à soma da quantidade de dinheiro que ambos os participantes recebiam, visto que segundo a definição de Rachlin (2000; 2002) o ganho em longo prazo produzido por escolhas altruístas é maior para o grupo social ao o indivíduo pertence, do que para o indivíduo em si. Para analisar o comportamento de escolha, as variáveis dependentes foram a soma do número de respostas autocontroladas e impulsivas, para cada participante, para cada bloco de dez tentativas, em cada condição e também a classificação das escolhas dos participantes entre autocontrolados e competitivos, de acordo com o delineamento experimental intrasujeitos e entre-sujeito. Os resultados estão apresentados em gráficos e tabelas. O número total de respostas autocontroladas e competitivas (Bloco 1 + Bloco 2) também foi registrado. Os dados foram analisados estatisticamente. As variáveis independentes foram o sacrifício presente em apenas um dos modelos experimentais e a inversão na ordem de apresentação dos modelos ao longo dos blocos de tentativas (Bloco 1 e Bloco 2). Foi avaliado se cada um dos modelos e a exposição a um dos modelos seguida pela exposição posterior ao modelo alternativo influencia a alocação de recursos dos participantes. Os dados coletados a partir das respostas dos participantes por meio do registro digital das escolhas feitas pelos participantes na plataforma *Typeform*.

Resultados

Diferença entre os dois jogos.

Os dados coletados foram analisados estatisticamente a partir de quatro testes, sendo três deles comparação entre proporções, no caso de respostas dicotômicas para um mesmo participante (Teste de comparação de proporções para escolhas independentes, Teste de Fisher e Teste de McNemar) e apenas um para comparação de médias, para números de

respostas gerais (Teste t de Student). Os resultados foram considerados significativos valores de $p \geq 0,05$.

Os dados demonstram uma diferença no padrão de alocação de resposta entre os jogos. As figuras 1 e 2, respectivamente, mostram como as escolhas dos participantes se distribuíram ao longo das 20 tentativas do Jogo da Partilha Tradicional e do Jogo da Partilha Invertido. A figura 3 mostra a distribuição total de escolhas autocontroladas e impulsivas para cada jogo.

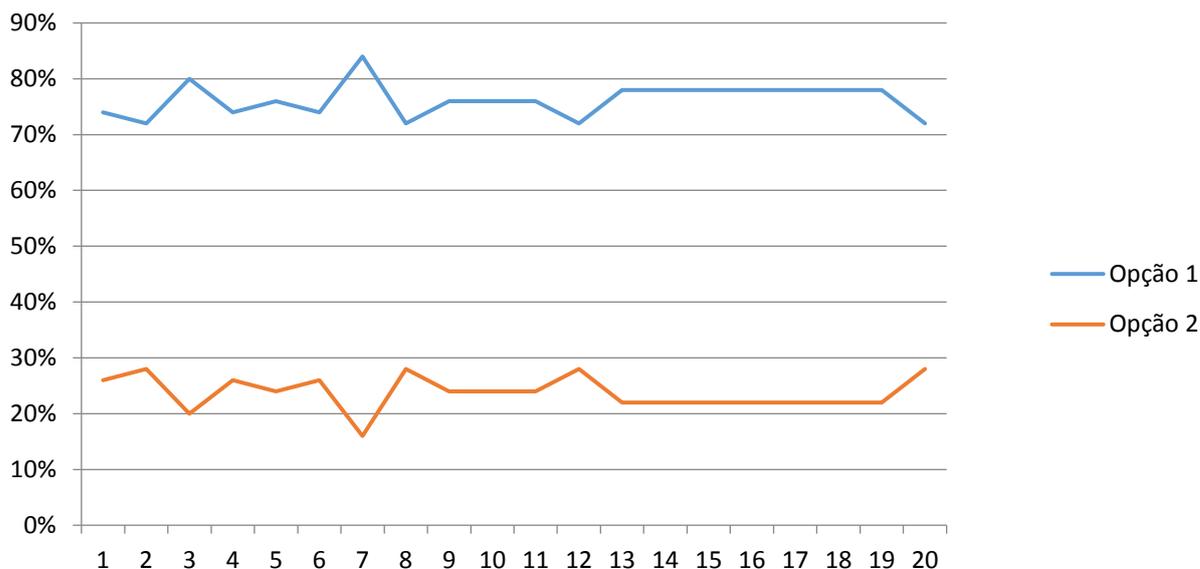


Figura 1: Gráfico da Porcentagem de respostas autocontroladas (Opção 1) e impulsivas (Opção 2) ao longo das vinte tentativas no Jogo da Partilha Tradicional.

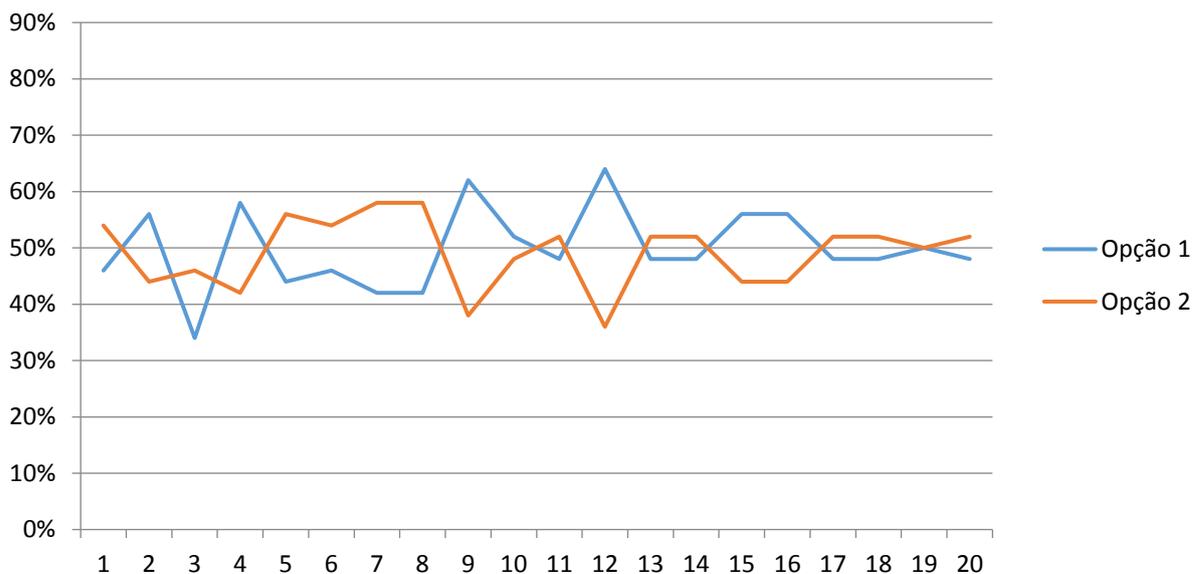


Figura 2: Gráfico da Porcentagem de respostas autocontroladas (Opção 1) e impulsivas (Opção 2) ao longo das vinte tentativas no Jogo da Partilha Invertido.

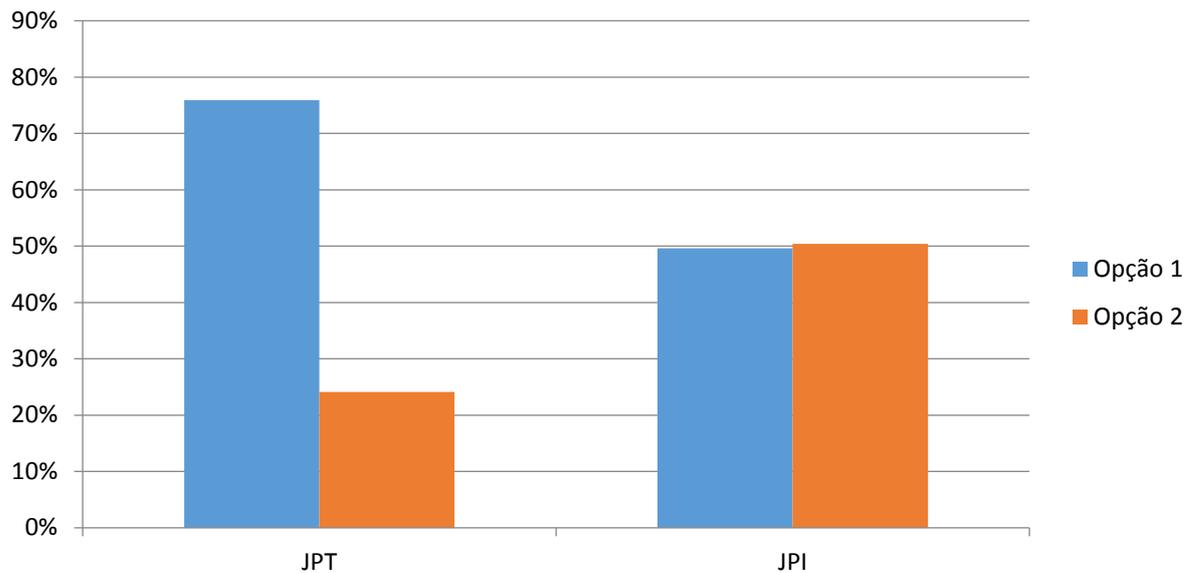


Figura 3: Gráfico da porcentagem de respostas autocontroladas (Opção 1) e impulsivas (Opção 2) no Jogo da Partilha Tradicional (JPT - a esquerda) e no Jogo da Partilha Invertido (JPI - a direita).

O resultado demonstrou que no Jogo da Partilha Tradicional o número de escolhas autocontroladas (76,1%, $M= 38,052$) é significativamente maior que o número de escolhas impulsivas (23,9%, $M=11,947$) ($p\text{-valor} < 0,000$). Já no Jogo da Partilha Invertido não existe diferença entre as Médias de escolhas autocontroladas (49,1%, $M= 24,55$) e impulsivas (50,9%, $M= 25,45$) ($p\text{-valor}= 0,425$).

Adicionalmente foi quantificada e comparada a proporção de pessoas que preferiam a opção autocontrolada e impulsiva nos dois jogos. Os participantes foram classificados como autocontrolados ou impulsivos de acordo com sua preferência, que foi determinada por um número de respostas maior ou igual a 80% (dezesseis ou mais respostas) em uma das duas opções.

A figura 4 mostra a porcentagem de pessoas classificadas como autocontroladas e impulsivas nos dois jogos.

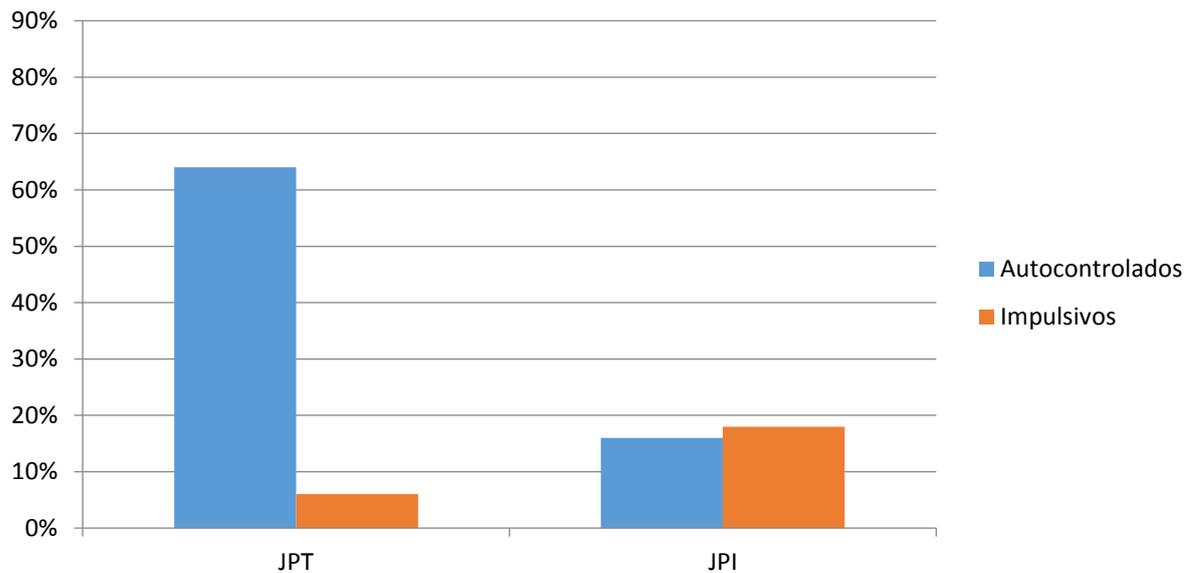


Figura 4: Gráfico da porcentagem do número de participantes autocontrolados e impulsivos no Jogo da Partilha Tradicional (JPT - a esquerda) e no Jogo da Partilha Invertido (JPI - a direita).

Podemos observar que o número de participantes que preferiram a opção autocontrolada é maior no Jogo da Partilha tradicional (64%) do que no Jogo da Partilha Invertido (16%) ($p\text{-valor}<0,000$). O mesmo não ocorreu para o número de participantes cuja preferência era a opção impulsiva (Jogo da Partilha tradicional: 6%; Jogo da Partilha Invertido: 18%; $p\text{-valor}=0,123$).

No que diz respeito a distribuição igualitária do dinheiro, caracterizada por um padrão de respostas alternados (ora autocontrolada, ora impulsiva, totalizando 50% das em cada opção), nenhuma diferença foi encontrada, sendo que apenas 4% dos participantes distribuíram suas escolhas igualmente no Jogo da Partilha Tradicional *versus* 2% no Jogo da Partilha Invertido ($p\text{-valor}=0,362$).

Efeito da ordem de apresentação dos jogos

Os resultados a seguir são produto da comparação dos dados do Experimento 2 (Condições Mistas) com os do Experimento 1 (Condições Plenas). Vamos definir a Primeira Ordem de apresentação dos experimentos como o primeiro bloco de tentativas (Bloco 1) composto pelo Jogo da Partilha Tradicional seguido pelo Jogo da Partilha Invertido (Bloco 2) e, conseqüentemente, a Segunda Ordem de apresentação como a inversa, isto é, Bloco 1 Jogo da Partilha Invertido e Bloco 2 Jogo da Partilha Tradicional. A comparação foi feita por blocos, sendo que cada bloco do Experimento 2 era comparado com o jogo e bloco correspondentes

do Experimento 1, ou seja, o Bloco 1 da Primeira Ordem (Jogo da Partilha Tradicional depois Jogo da Partilha Invertido) era comparada ao Bloco 1 do Jogo da Partilha Tradicional plenos (Experimento 1).

O efeito da ordem seria demonstrado se as seguintes condições fossem cumpridas: A) O resultado da comparação entre os Blocos 1 não demonstrasse diferença e B) O resultado da comparação entre os Blocos 2 demonstrasse diferença. Essas condições foram estabelecidas uma vez que, no Bloco 1 de tentativas, para ambos os jogos, os participantes não haviam sido expostos previamente a nenhum estímulo relevante, ou seja, o resultado tanto para os participantes das condições plenas quanto das parciais devia ser o mesmo. Em contrapartida, no Bloco 2, os participantes teriam sido expostos a histórias diferentes, isto é, enquanto os participantes das condições plenas eram previamente submetidos a exposição a um mesmo modelo de jogo econômico, os das condições parciais eram expostos a um modelo de jogo diferente, logo, para demonstrar um efeito de ordem, o resultado nesse caso deveria ser diferente.

Os resultados a seguir são as médias e porcentagens de escolhas autocontroladas por blocos e por experimentos. Experimento 1 (condições plenas): Jogo da Partilha Tradicional, no Bloco 1 75% ($M= 37,9$) das respostas foram autocontroladas contra 76% ($M= 38$) no Bloco 2; No Jogo da Partilha Invertido 46,8 % ($M= 23,4$) das respostas foram autocontroladas no Bloco 1 e 51,4% ($M= 25,7$) no Bloco 2. Experimento 2 (condições parciais): Na Primeira Ordem (Jogo da Partilha tradicional seguido pelo Jogo da Partilha Invertido) a porcentagem de escolhas autocontroladas no Bloco 1 (Tradicional) foi de 72% ($M= 35,3$) e no Bloco 2 (Invertido) foi de 43% ($M= 21,1$); Na Segunda Ordem (Jogo da Partilha Invertido seguido pelo Jogo da Partilha Tradicional) foram 45% ($M= 21,6$) no Bloco 1 (Invertido) e 64,5% ($M= 30,5$) no Bloco 2 (Tradicional).

Comparando as médias entre os experimentos 1 e 2 observamos que não houve diferença entre os Blocos 1 no Jogo da Partilha Invertido (Pleno: $M= 23,4$; Parcial: $M= 21,6$; $p\text{-valor}= 0,366$), porém, houve diferença quando o Jogo da Partilha Invertido era apresentado nos Blocos 2 (Pleno: $M= 25,7$; Parcial: $M= 21,1$; $p\text{-valor}= 0,002$). Esse resultado cumpre as condições A e B descritas anteriormente, demonstrando que o Jogo da Partilha Tradicional afeta negativamente o desempenho autocontrolado dos participantes no Jogo da Partilha Invertido, isto é, a exposição prévia ao Jogo da Partilha Tradicional diminui significativamente o número de respostas autocontroladas no Jogo da Partilha Invertido.

Já com os Blocos 1 do Jogo da Partilha Tradicional, foi encontrada uma diferença (Pleno: $M= 37,9$; Parcial: $M= 35,3$; $p\text{-valor}= 0,016$) descumprindo a condição A. Entretanto, também foi demonstrada uma diferença quando o Jogo da Partilha Tradicional era a apresentado no Blocos 2 (Pleno: $M= 38$; Parcial: $M= 30,5$; $p\text{-valor}< 0,000$), cumprindo assim a condição B, indicando que o Jogo da Partilha Invertido também afeta negativamente significativa no número de respostas autocontroladas no Jogo da Partilha Tradicional. Porém esse dado é um pouco obscuro tendo em vista do descumprimento da condição A, tornando-se importante coleta de dados adicionais para uma conclusão segura.

Discussão

Hamilton (1964) tentou organizar um método simples para classificar as interações de um indivíduo com outro, baseado nos ganhos e perdas para ambos os participantes. A interação só é classificada como altruísmo em caso de um dos indivíduos ter um ganho menor que o outro indivíduo com o qual está interagindo(o altruísta tem uma perda em função do ganho do outro), o oposto disso seria considerado egoísmo (o indivíduo aqui tem um ganho maior em relação ao outro, isto é, o outro perde em função do ganho do primeiro).

O modelo é um excelente ponto de partida, mas sofre também limitações, pois esse custo é muito difícil de ser calculado e experimentado, pois muitas contingências de reforçamento estão interagindo, ou seja, as consequências potencialmente reforçadoras podem ser as mais diversas, além das programadas pelos experimentos, como reforçadores sociais condicionados negativos e positivos, por exemplo.

Esses jogos são importantes porque permitem: analisar as contingências envolvidas na tomada de decisão das pessoas, caracterizar as escolhas, como ideal, justa ou competitiva, e trazer sob escrutínio, o exame dos possíveis efeitos de outras variáveis (por exemplo, sexo, incentivo monetário, quantidade de dinheiro, informações, etc.) sobre as distribuições das escolhas das pessoas, para determinar se essas escolhas são estáveis ou influenciadas por essas variáveis, tornando-se assim uma ferramenta útil para o estudo da tomada de decisão para os psicólogos e economistas. O Jogo da Partilha Tradicional e o Invertido, além de corresponder à perspectiva de Hamilton (1964), como também de Rachlin (2000; 2002), oferece o suporte matematicamente controlado que aumenta a precisão da análise dos dados.

Os resultados demonstraram que os jogos evocam padrões comportamentais diferentes entre si. Enquanto o jogo da Partilha Tradicional evoca um maior número de respostas autocontroladas, no Jogo da Partilha Invertido ocorre um equilíbrio maior entre as respostas autocontroladas e impulsivas. Adicionalmente, o número de participantes que preferem a opção

autocontrolada ao invés da impulsiva também é maior no Jogo da Partilha Tradicional do que no Jogo da Partilha Invertido. Podemos presumir a partir disso que a diferença nas contingências impostas pelos diferentes jogos tem efeitos diferentes, sendo que o maior sacrifício financeiro exigido pelo Jogo da Partilha Invertido para o comportamento autocontrolado diminua significativamente a ocorrência do mesmo.

Esse conceito de sacrifício tem uma implicação importante para a operacionalização do comportamento altruísta. Podemos tentar definir sacrifício como abrir mão de algum estímulo apetitivo presente ou potencial e, nesse sentido, todo comportamento de escolha envolve algum tipo de sacrifício. Aparentemente, aquilo que nós comumente entendemos como sacrifício, sob uma percepção mais refinada, está mais associado à quantidade ou relevância daquilo que se abre mão. Nesse sentido, podemos dizer que o Jogo da Partilha Invertido não é diferente do Tradicional pela existência de um sacrifício, levando em conta que o Jogo da Partilha Tradicional também exige sacrifício dos participantes, mas sim pela magnitude do sacrifício exigido. Quando falamos em magnitude do sacrifício, primeiro devemos considerar a quantidade e a força dos estímulos potencialmente reforçadores que um indivíduo abre mão. É fundamental que estudos conceituais sejam realizados sobre esse tópico, para um esclarecimento e compreensão mais aprofundados e precisos, algo que não foi possível nesse presente trabalho.

O estudo também sugere a existência de um efeito da exposição prévia a um jogo diferente sobre o desempenho no jogo alternativo. O desempenho dos participantes em ambos os jogos foram negativamente afetados pela exposição prévia ao outro modelo de jogo. Esse resultado é interessante e, até certo ponto, surpreendente pois, era esperado que a exposição prévia ao Jogo da Partilha Tradicional desestimulasse o responder autocontrolado no Jogo da Partilha Invertido, tendo em vista o aumento na magnitude do sacrifício de um jogo para o outro. Porém, pelo mesmo raciocínio, levantamos a hipótese de que a diminuição do sacrifício de um jogo para o outro tivesse o efeito oposto, isto é, esperava-se que o Jogo da Partilha Invertido tivesse um efeito positivo sobre o Tradicional. Adicionalmente, no Jogo da Partilha tradicional, há diferença entre o padrão de respostas desde o primeiro bloco de respostas o que pode sugerir que alguma variável interveniente estivesse controlando as respostas e isso deixa os resultados inconclusivos. Seria muito interessante que esse experimento fosse replicado com um cuidado maior no que diz respeito a amostra (que abrangeu um largo intervalo de faixa etária e escolaridade que pode ter influenciado os resultados). O Raciocínio que nos levou a levantar as hipóteses sugeridas também deve ser revisto, levando em conta que os dados não foram correspondentes com ele.

No contexto dos estudos sobre motivação social e valores humanos, por exemplo, muito se discute sobre categorias relativas a diferentes modalidades de participação ou interdependência social, tais como cooperação, competição, individualismo, coletivismo, altruísmo e agressão, entre outros (Palmieri & Branco, 2004). Qualquer escolha não ideal (competitiva) pode ser também uma escolha não autocontrolada. Visto que o jogo constitui-se de uma atividade do tipo T, em que $n = 20$, logo $T=20t$, segundo a visão de Rachlin (2002). Ainda de acordo com a definição do autor, para que ocorra a resposta autocontrolada sob condições de ambivalência complexa, a atividade t deve ser preferida como uma fração da atividade T. Atividade T consiste em acumular maior quantidade de dinheiro durante o jogo, obtendo assim ao final da atividade um reforçador maior. Isso, porém, só torna-se possível, caso a escolha ideal (otimizada) ocorra em 100% das tentativas, pois caso o participante faça uma escolha competitiva t deixa de ser uma fração de T, não oferecendo suporte para o objetivo final da atividade T (a escolha competitiva tem uma função distinta da função da atividade T). Dessa forma, eles adotam um comportamento reforçado por um estímulo reforçador de menor magnitude imediato (“vitória” /”vantagem” em relação ao outro, que em verdade é inexistente, imediatamente a escolha), ao invés de adotarem um comportamento conseqüenciado pelo reforçador de maior magnitude ao final da atividade (maior quantidade de dinheiro para si próprio e para o outro participante também, conseqüentemente trazendo um benefício maior para o grupo que formam juntos), o que por definição é uma escolha impulsiva (Fantino, Gaitan, Meyer &Stolarz-Fantino, 2006; Rachlin 2002).

Diversos fatores podem explicar esse padrão comportamental, como aprendizagem social, ou mesmo questões filogenéticas (Catania, 1980).

Interessante pontuar que de acordo com as teorias filogenéticas mais bem aceitas descritas brevemente por Lencastre (2010), tanto o Jogo da Partilha quanto o Jogo da Paartilha Invertido não permitem nenhum tipo de reciprocidade como no caso, por exemplo, do Jogo do Dilema do Prisioneiro, o que poderia contribuir para a desmotivação para comportar-se altruisticamente, levando em conta o altruísmo recíproco descrito por Trivers(1971). Longe de considerar tais aspectos como bases fundamentais daquilo que chamamos altruísmo, parece razoável levar em conta que a probabilidade de reciprocidade operaria de maneira a aumentar a efetividade reforçadora de fornecer mais recursos a outras pessoas, funcionando como uma Operação Motivacional (Michael, 1993) para comportar-se de forma a aumentar as chances de ganhar mais no futuro. Entretanto, ainda não é claro sob a perspectiva comportamental como essa conseqüência futura poderia adquirir propriedades funcionais sobre o um comportamento temporalmente distante, mas um possível efeito já

descrito que pode atuar contrariamente é o que se refere à incerteza em relação às consequências da escolha, tornando-a de certo modo, arriscada, e, portanto menos apetitiva (e. g., Meyer, Schley & Fantino, 2011).

Devemos, entretanto considerar o fato de que, no Jogo da Partilha Tradicional, essa consequência futura não existe de fato, e se caso existisse, estaria associada diretamente a um reforçador imediato de maior magnitude sob uma perspectiva financeira (otimização), mas também a consequências que podem ter efeitos aversivos (perder em relação ao Participante 2). O fato de não estarem presentes no contexto do Jogo, não quer dizer que os efeitos de histórias passadas, em que a colaboração foi de certa forma retribuída socialmente em outros contextos, não esteja influenciando o escolher, como também outras variáveis não facilmente observáveis. O anonimato do Participante 2, por exemplo, também poderia diminuir a efetividade do reforçamento em ser generoso, de acordo com o que conhecemos por altruísmo genético (Hamilton, 1964). Se considerarmos os efeitos das nossas escolhas sobre o outro, podemos considerar que a competitividade é ainda mais previsível quando numa situação de anonimato. O mesmo acontece com o Jogo da Partilha Invertido, com a diferença de que a potencial consequência futura, estaria associada por uma consequência reforçadora de baixa magnitude, que ainda assim se sobrepõe a aversividade do sacrifício, evento que pode ser compreendido a partir do conceito de Operação Motivacional Condicionada Transitiva (OMCT) ou Reflexiva (OMCR) (Michael, 1993) em que uma consequência imediata (no caso deste trabalho, aversiva) adquire propriedades momentaneamente reforçadoras em função da correlação desta com a correlação entre dois outros estímulos como, por exemplo, a correlação entre a soma dos ganhos entre os participantes maior (Estímulo 1) com a alteração ambiental que disponibilizará mais oportunidades de reforçamento do que punição e/ou extinção (Estímulo 2) (OMCT). Vale ressaltar que tal consequência pode estar correlacionada com a correlação entre dois outros estímulos que não sejam os acima citados, além disso, como dito anteriormente, a efetivação da consequência aversiva imediata como reforço pode ocorrer um função do seu potencial preditivo e preventivo da apresentação de um estímulo punitivo futuro (OMCR). Dittrich (2003) considerando o Behaviorismo Radical, e os aspectos morais nele envolvidos, fala sobre o altruísmo como um operante culturalmente selecionado, cujos benefícios concorrem com outras classes comportamentais filogeneticamente selecionadas, sendo que uma propriedade importante para que ocorra o que o autor considera um ato altruísta, está no modo como eventos aversivos podem compartilhar suas propriedades sobre o comportamento dos agentes sociais mesmo que afetem diretamente apenas um deles, ou em outras palavras, como o sofrimento de um organismo motiva outro organismo a

aliviar/amenizar tal condição. A luz dessa observação, numa situação em que o Participante 1 desconhece o Participante 2, as consequências que suas escolhas tem sobre o segundo participante podem ter pouco ou nenhum efeito sobre a alocação altruística dos recursos disponíveis, dado o fato que o primeiro não está sensível a aversividade que sua escolha tem sobre o outro.

Esses dados fortalecem a definição do altruísmo como um comportamento autocontrolado (Rachlin 2000/2002; Fantino & Stolarz-Fantino, 2002), e norteiam caminhos interessantes para o ensino do comportamento altruísta e generoso, sendo que os indivíduos expostos a uma condição de ambivalência simples para depois serem expostos a uma condição mais complexa demonstraram-se mais sensíveis ao procedimento complexo, aumentando o número de respostas ótimas (Zin, Escobal, Esteves & Goyos, 2015) (o que não significa que o desempenho possa ser considerado autocontrolado). A partir disso, podemos levantar a hipótese de que ensinando habilidades de autocontrole, facilitaremos a aprendizagem de cooperação e altruísmo no repertório humano. Essa questão torna-se importante visto que diversos problemas sociais emergem de comportamentos funcionalmente similares a esse, onde indivíduos preferem gozar de muitos recursos, mesmo que uma nação seja prejudicada, como no caso da corrupção política. Dessa forma, é de extrema relevância social, descrever que variáveis estão envolvidas no favorecimento escolhas autocontroladas, facilitando assim a promoção de comportamentos mais altruístas, melhorando a qualidade de vida dos membros da sociedade.

Mais estudos com esses jogos experimentais deveriam ser realizados, verificando outras variáveis, tais como nível socioeconômico do distribuidor, idade, grupos sociais, além disso, seria extremamente importante manipulação de variáveis tais como adição de regras, adição de itens reforçadores, para a promoção de um padrão altruísta de comportamento.

O estudo reveste-se de importância social e científica ao apresentar modelos experimentais para estudar os fenômeno da generosidade e do altruísmo, de particular interesse dentro do âmbito da cooperação, por sua importância social e de manutenção da sustentabilidade da vida no planeta (e.g., Fantino & Stolarz-Fantino, 2002) pois podem contribuir para a formulação de práticas sociais que tenham como função a melhor qualidade de vida dos membros da nossa espécie e as demais. Há muito tempo a Análise do Comportamento vem aprimorando seu conhecimento e desenvolvendo ferramentas para contribuir para formulação de práticas culturais menos nocivas às pessoas e ao meio como um todo, entretanto, pouco tem sido feito a respeito, o que é alarmante, tornando trabalhos como essenciais e urgentes.

Referências

- Ainslie, G. & Haslam, N., (2002). Altruism is a primary impulse, not a discipline. A commentary on Rachlin's Altruism and selfishness. *Behavioral and Brain Sciences*, 25, 251.
- Baum, W. M. (2008). *Compreender o Behaviorismo: Comportamento, cultura e evolução*. Porto Alegre: Artmed.
- Baum, W. M. (2012). Rethinking reinforcement: Allocation, induction, and contingency. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 97, 101-124.
- Camerer, C. F. (2003). *Behavioral Game Theory: Experiments in strategic interaction*. New York/Princeton, N.J.: Russel Sage Foundation/Princeton University Press.
- Catania, A. C. (1980). Freedom of choice: A behavioural analysis. Em G. H. Bower (Ed.). *The psychology of learning and motivation* (Vol. 14, pp. 97–145). New York: Academic Press.
- Fantino, E. & Stolarz-Fantino, S. (2002). The role of negative reinforcement; or: Is there na altruist in the house? A commentary on Rachlin's Altruism and selfishness. *Behavioral and Brain Sciences*, 25, 257-258.
- Fantino, E. & Stolarz-Fantino, S., (2005). Decision making: context matters. *Behavioural Processes*, 65, 165-171.
- Fantino, E., Gaitan, S. C., Meyer, S., Stolarz-Fantino, S. (2006). Self-control in a prisoner's dilemma game: the role of trial Spacing and an interfering task. *Journal of Behavioral Decision Making*, 19, 273-284.
- Gintis, H., (2002). Altruism and emotions. A commentary on Rachlin's Altruism and selfishness. *Behavioral and Brain Sciences*, 25, 258-259.
- Hamilton, W. D. (1964) The evolution of altruistic behavior. *The American Naturalist*, 97, 354-356.
- Hamilton, W. D. (1964). The genetic evolution of social behaviour II. *Journal of theoretical Biology*, 7, 17-52.
- Hanna, L. S., Ribeiro, M. R. (2005). Autocontrole: um caso especial de comportamento de escolha. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18, 337-343.
- Herrnstein, R. J. (1970). On the law of effect. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 13, 243-266.

- Kennelly, A. & Fantino, E. (2007). The Sharing Game: Fairness in resource allocation as a function of incentive, gender, and recipient types. *Judgment and Decision Making*, 2, 204-216.
- Lencastre, M. P. A. (2010). Bondade, altruísmo e cooperação. Considerações evolutivas para a educação e a ética ambiental. *Revista Lusofona de Educacao*, 15, 113-124.
- Luckasson, R., Coulter, D. L., Polloway, E. A., Reiss, S., Snell, M. E., Spitalnik, D. M. & Stark, J. A. (1992) *Mental Retardation- Definition, Classification and Systems of Support*. Washington: American Association of Mental Retardation.
- McNamara, J. M., Barta, Z., Fromhage, L. & Houston, A. I., (2008). The coevolution of choosiness and cooperation. *Nature*, 451, 189-192.
- Meyer, S. F., Schley, D. R. Fantino, E. (2011). The role of context in risky choice. *Behavioral Processes*, 87, 100-105.
- Michael, J. (1993) Establishing operations. *The Behavior Analyst*, 16, 191-206.
- Palmieri, M. W. A., Branco, A. U. (2004). Cooperação, Competição e Individualismo em uma Perspectiva Sócio-cultural Construtivista. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 189 -198.
- Rachilin, H. (2000). *The Science of Self Control*. Massachusetts: HARVARD UNIVERSITY PRESS.
- Rachilin, H. (2002). Altruism and selfishness. *Behavioral and Brain Sciences*, 25, 239-250.
- Rachlin, H. (1995). Behavioral economics without anomalies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 64, 397-404.
- Skinner, B. F. (1950). Are theories of learning necessary? *Psychological Review*, 57, 193-216.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: a theoretical analysis*. Nova York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1973). *Beyond Freedom and Dignity*. New Zealand: Pelican Books
- Skinner, B. F. (1974). *Sobre o Behaviorismo*. São Paulo: EDITORA CULTRIX.
- Tawney, J. W. & Gast, D. L. (1984). *Single subject research in special education*. Columbus, OH: Charles E. Merrill.
- Todorov, J. C. (1971). Concurrent performances: Effect of punishment contingent on the switching response. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 16, 51-52.
- Tomasello, M. (2009). *Why we cooperate*. Londres: Boston Review.
- Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *The Quarterly Review of Biology*, 46 (1), 35-57.
- Zin, G., Escobal, G., Esteves, G. & Goyos, C. (2015). Sharing Game: Influence of gender, cost of response, history of reinforcement, and amount of money in the resource

distribution of undergraduate students. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 15,65-80.

Warneken, F. & Tomasello, M. (2006). Altruistic helping in human infants and young chimpanzees. *Science*, 311,1301-1303.

Warneken, F. & Tomasello, M. (2009).The roots of human altruism. *British Journal of Psychology*, 100, 455-471.

Warneken, F. (2010). On the origins of altruism in ontogeny an phylogeny. Palestra apresentada no *Boston University Dialogues On Biological Anthropology*, Boston, MA.