

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

FANNY SILVEIRA E SILVA

Jogo da Partilha: relação entre ganho, perda e gênero

São Carlos

2015



instituto
Lahmiei
a u t i s m o



Jogo da Partilha: relação entre ganho, perda e gênero

Fanny Silveira e Silva

Orientador: Antonio Celso de Noronha
Goyos

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós Graduação em Psicologia
como requisito para obtenção do título de
Mestre em Psicologia

Apoio: FAPESP (Processo nº 2012/23951-8)

São Carlos

2015

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

S586jp

Silva, Fanny Silveira e.

Jogo da Partilha : relação entre ganho, perda e gênero /
Fanny Silveira e Silva. -- São Carlos : UFSCar, 2015.
63 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São
Carlos, 2015.

1. Escolha (Psicologia). 2. Jogos (Psicologia). 3. Perda
(Psicologia). 4. Gênero. I. Título.

CDD: 153.83 (20^a)



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

COMISSÃO JULGADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Fanny Silveira e Silva
São Carlos, 07/08/2015

Prof. Dr. Antônio Celso de Noronha Goyos (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 07/08/2015.

Comissão Julgadora:

Prof. Dr. Antônio Celso de Noronha Goyos
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 Camila Domeniconi
Coordenadora do PPGpsi

Pesquisa financiada pela FAPESP por meio de bolsa de Mestrado (Processo n° 2012/23951-8). A pesquisa foi desenvolvida como parte das atividades do Laboratório de Psicologia da Aprendizagem Humana Multimídia Interativa e Ensino Informatizado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que estiveram comigo antes e durante estes dois anos.

Meus pais, Rosa e Ricardo, e meus irmãos, Renoir ("Ua") e Ricardo ("Nene"), obrigada por sempre acreditarem em mim e por apoiarem minha decisões. Vocês são minha fonte de inspiração e motivação.

Meu namorado, Ricardo, obrigada pelo companheirismo, carinho, amizade e amor de sempre.

Amigos de Aracaju, obrigada por sempre me receberem de braços abertos nos meus regressos.

Amigos de São Carlos, vocês foram essenciais neste percurso. Obrigada por todos que me acolheram e fizeram com que eu me sentisse em casa desde que cheguei aqui.

Prof. Dr. Celso Goyos, obrigada por ter me recebido no Lahmiei e por ter me dado a oportunidade de trabalhar com todos vocês, proporcionando-me uma grande aprendizagem. Prof. Dr. Giovana Escobal, agradeço pela ajuda, desde o início, na elaboração desta dissertação.

Agradeço, por fim, à FAPESP pelo apoio financeiro.

Silva, F. S. (2015). *Jogo da Partilha: relação entre ganho, perda e gênero*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. 70pp.

Resumo

O Jogo da Partilha é um jogo econômico que estuda os comportamentos envolvidos na distribuição de recursos. O participante deve escolher, em uma série de tentativas, entre duas opções com uma quantidade de recursos para ele e para outro participante passivo. Na opção ótima, o distribuidor recebe mais e o outro participante mais ainda e na opção não ótima, o distribuidor recebe menos e o outro menos ainda. A partir das escolhas dos participantes, verificam-se quantos foram otimizados, igualitários e competitivos. Este trabalho pretendeu avaliar se, e em que extensão, as distribuições de estratégias no Jogo da Partilha são afetadas pelas variáveis gênero do distribuidor e tipo de alocação (ganho ou perda). Houve a Condição Experimental Ganho-Perda e a Condição Experimental Perda-Ganho, ambas envolvendo distribuição de dinheiro hipotético. Os dados foram coletados on-line através do site *Survey Monkey* (n=427). Em uma análise intragrupo, não houve diferença nas estratégias adotadas pelos participantes, entre distribuir ganho e perda. Porém, uma análise entre grupos mostrou efeitos significativos da ordem do tipo de alocação e do gênero do distribuidor. Na condição Ganho-Perda, houve uma maior porcentagem de participantes na estratégia otimizada, e na condição Perda-Ganho houve uma maior porcentagem na igualitária e na competitiva. E, nas duas condições experimentais, houve uma maior porcentagem de homens na estratégia otimizada. Este trabalho possui importância social e científica ao apresentar um modelo experimental para estudar competição e cooperação, ao contribuir para os jogos econômicos serem mais conhecidos e utilizados na Psicologia e na Análise do Comportamento, e ao fornecer maior generalidade aos dados inconclusivos em relação ao gênero e à utilização de ganho e perda em alocações de recursos.

Palavras-chave: Comportamento de Escolha, Jogo da Partilha, Cooperação, Competição, Ganho e Perda, Gênero do Distribuidor, Jogos Econômicos.

Silva, F. S. (2015). *Sharing Game: gain, loss and gender effects*. Master's Thesis in Psychology, Federal University of São Carlos, São Carlos, SP. 70pp.

Abstract

The Sharing Game, an economic game, studies behavior involved in resource allocation. The participant faces several trials in which he must choose between two options, both with an amount of resources for him and for other passive participant. In the optimal option the distributor receives more and the receiver even more, and in the non optimal option the distributor receives less and the other even less. From their choice, participants may be classified as optimizers, egalitarians or competitiveness. This work intends to assess whether and to what extent, distributions of strategies in the Sharing Game are affected by the variables gender distributor and allocation frame (gains or losses). There were the Experimental Conditions Gain-Loss and Loss-Gain, both involving hypothetical money. Data were collected online through the website *Survey Monkey* (n=427). In an intragroup analysis, there was no difference in the strategies adopted by participants distributing gains and losses. However, a between group analysis showed a significant order exposure effect of the allocation type, that is, if the game started with gains or losses. When comparing the two experimental conditions, the Gain-Loss condition presented an optimized strategy in a higher percentage of participants, and the Loss-Gain condition showed a higher percentage of participants both in the egalitarian and competitive strategies. Significant gender differences were found in the two experimental conditions, since in both of them the optimal strategy showed a higher percentage of men. This study has social and scientific importance by presenting an experimental model to study cooperation and competition. It also contributes for the economic games being more known and used in Psychology and Behavior Analysis. Finally, it provides greater generality to the data which may still be inconclusive regarding gender and the use of gains or losses in economic games.

Keywords: Choice behavior, Sharing Game, Cooperation, Competition, Gain and Loss, Distributor gender, Economic games.

SUMÁRIO

Resumo	v
Abstract	vi
Introdução	1
1. Jogo da Partilha	4
2. Manipulação de algumas variáveis nos estudos de Cooperação e Competição	10
2.1 Gênero	10
2.2. Ganho e Perda	11
3. Jogo da Partilha: relação entre Ganho, Perda e Gênero	15
Método	17
1. Participantes	17
2. Local e Recursos Materiais	19
3. Estímulos e Procedimentos	20
4. Delineamento Experimental.....	24
5. Procedimento para registro e análise de dados e para cálculo de concordância	25
Resultados	26
1. Condição Experimental Ganho-Perda.....	26
2. Condição Experimental Perda-Ganho.....	29
3. Análises Estatísticas.....	32
Discussão	36
Referências	45
Anexos	51

Introdução

Desde a década de 50 a Análise do Comportamento busca definir e estudar o comportamento social. Keller e Schoenfeld (1950) consideram essencial para o entendimento do comportamento humano o estudo da sua relação com o ambiente social, tendo em vista que praticamente toda a atividade operante do indivíduo tem influência dos ensinamentos da sua comunidade. Assim sendo, o comportamento social é descrito de acordo com seus estímulos discriminativos ou reforçadores que são, ou algum dia foram, mediados pelo comportamento de outro organismo, ou seja, o comportamento social consiste nas relações sujeito-ambiente nas quais os estímulos que compõem a contingência comportamental têm origem em outros. Para Guerin (2001), há controle social sob toda ação humana, uma vez que os contextos da ação são na maioria das vezes fornecidos e mantidos por outras pessoas.

Nas relações sociais, os indivíduos podem ou não cooperar com outros indivíduos. No senso comum, indivíduos cooperam quando coordenam suas respostas para obter um resultado comum, e competem entre si quando almejam um resultado em detrimento do outro receber este resultado. Por exemplo, em uma partida de futebol os membros de um time cooperam entre si e competem com o time adversário para alcançar um resultado comum, ganhar a partida. Cooperar e competir são, então, dois comportamentos sociais estudados, com características e contingências próprias.

Para Schmitt (1998b), cooperar e competir são comportamentos explicados a partir das suas contingências particulares, as quais especificam os comportamentos e os critérios para o seu reforçamento. Estes dois comportamentos requerem que ambas as pessoas respondam de determinada maneira, diferindo na correspondência das consequências para os participantes. Dessa forma, tanto o comportamento de cooperar quanto o de competir possuem uma interdependência da consequência, uma vez que as

consequências de cada pessoa dependem do comportamento do outro (de-Farias, 2005; Schmitt, 1998b).

O comportamento cooperativo é largamente encontrado na natureza e é considerado, sob o ponto de vista evolucionista, fundamental para a sobrevivência das espécies (Fantino & Stolarz-Fantino, 2002). Exemplo de cooperação em nossa sociedade pode ser representado por cooperativas de trabalho de pescadores ou agricultores, nas quais eles se organizam para minimizar os seus custos de resposta (A) e maximizar os seus ganhos. Em uma contingência cooperativa, o reforçamento é produzido a partir da combinação do comportamento de dois ou mais organismos (Skinner, 1953/2003) ao ponto de ser atingido um critério de resposta específico. Este reforçamento é para todos os organismos envolvidos nessa contingência (Hake & Vukelich, 1972; Keller & Schoenfeld, 1950; Schmitt, 1984, 1998b), o qual é distribuído igualmente, ou não, entre eles (Schmitt, 1984).

É válido lembrar que, na cooperação, é possível que as respostas dos organismos sejam diferentes, como no caso de um empurrar uma pedra e o outro pegar o que tiver abaixo dela (Keller & Schoenfeld, 1950). Segundo Hake e Vukelich (1972), um episódio de cooperação pode requerer respostas de ambos indivíduos ou apenas de um. O episódio cooperativo também pode envolver uma distribuição igual ou desigual de resposta e/ou de reforçadores, mas deve incluir ao menos uma resposta cooperativa e um reforçador. Além disso, os procedimentos de cooperação nos estudos experimentais podem ser interdependentes ou dependentes (Hake & Vukelich, 1972). O primeiro caso ocorre sempre que as respostas dos dois indivíduos são necessárias para, ou podem afetar, os reforçadores de ambos. O segundo caso é quando os reforçadores de um indivíduo são dependentes totalmente das respostas do parceiro, ou seja, se o parceiro não emitir a resposta cooperativa, não há reforçamento para o indivíduo.

Para Rachlin e Locey (2011), a cooperação é uma classe de resposta frequentemente reforçada, mesmo que ações cooperativas isoladas não sejam reforçadas ou talvez até tenham consequências aversivas. Isso significa que o que é reforçado é a classe de resposta em si, não um caso isolado. A comunidade verbal, por meio de regras e reforço social generalizado, mantém esse repertório comportamental ainda que ele não produza reforços naturais imediatos, pois tal repertório garante, na verdade, reforços ao grupo. Rachlin e Locey (2011) justificam, dessa forma, que os benefícios em longo prazo da cooperação como uma regra geral pode diminuir seu custo em curto prazo em situações particulares nas quais a cooperação não é reforçada.

Em Skinner (1953/2003) já é brevemente discutido o comportamento de tirar vantagem nas relações sociais. Na competição o comportamento de um indivíduo pode ser reforçado apenas em detrimento do reforço do outro (Skinner, 1953/2003). Assim sendo, em uma contingência competitiva, os organismos têm acesso a uma distribuição desigual de reforçadores baseada no desempenho destes organismos (Schmitt, 1998b). A distribuição de reforços não somente é desigual como é excludente, pois a liberação de reforços para um indivíduo limita ou mesmo anula a obtenção de reforços pelos outros membros do grupo (de-Farias, 2005).

Ao ser elaborado um experimento sobre cooperação e competição é necessário definir operacionalmente tais comportamentos, as variáveis manipuladas e os critérios de reforçamento, isto é, as características da resposta exigida. A cooperação, bem como a competição, tem sido definida em termos das consequências obtidas pelos participantes envolvidos na tarefa (e.g., Komorita, 1965); das respostas emitidas por eles (e.g., Hake & Vukelich, 1973; Schmitt, 1976, 1998a, 2000; Schmitt & Marwell, 1968, 1971); ou tanto das consequências obtidas como das respostas emitidas (e.g., Olvera & Hake, 1976; Hake, Olvera & Bell, 1975; Hake, Vukelich & Olvera, 1975).

O Jogo da Partilha é um modelo experimental desenvolvido por Kennelly e Fantino (2007), com base na Análise do Comportamento, que propõe uma maior aproximação com outras áreas que utilizam jogos econômicos, como a Economia, além de permitir uma investigação dos comportamentos cooperativos e competitivos na alocação de recursos entre os participantes. A seguir serão apresentados alguns estudos que utilizaram este jogo, bem como as variáveis aqui abordadas: gênero e tipo da distribuição (ganho ou perda).

1. Jogo da Partilha (Kennelly & Fantino, 2007)

Jogos econômicos são utilizados para investigar a tomada de decisão do indivíduo geralmente em interação com outro(s), seja esse outro real ou não. Tais jogos simplificam a situação em um cenário artificial, possibilitando a investigação das variáveis em questão (Bowles, 2004). Neles, o controle experimental é particularmente importante, pois os jogadores essencialmente se comportam de maneira a fazer escolhas, e sofrem o efeito dos valores monetários das consequências das escolhas e de outras variáveis, tais como sua história passada, em termos da experiência específica com o jogo (Camerer, 2003).

No Jogo da Partilha (Kennelly & Fantino, 2007), são dadas aos participantes vinte escolhas, apresentadas uma por uma, sucessivamente. Todas elas são da seguinte maneira: o participante deve escolher entre duas opções simultâneas, em uma delas ele recebe mais dinheiro e o outro jogador mais do que ele, na outra ele recebe menos dinheiro e o outro jogador ainda menos que ele. As duas opções de cada escolha são sempre numericamente simétricas, de forma que o valor absoluto da diferença entre os resultados para o Participante 1 e o Participante 2 é o mesmo para ambas as opções. Ao todo, são cinco conjunto de opções com diferentes valores. As opções são repetidas em

tentativas consecutivas, isto é, um mesmo conjunto de opções é apresentado na primeira e na segunda tentativas, um segundo conjunto na terceira e na quarta tentativas, e assim por diante. Então, se o participante alternar sua escolha (escolher a opção ótima e depois escolher a não ótima) em um par de tentativas consecutivas, ele e o outro jogador ficam com a mesma quantia de dinheiro.

Um exemplo das escolhas é: o participante pode escolher receber \$6, enquanto o outro participante (não visto, passivo e, de fato, não existente) recebe \$8, ou o participante pode escolher receber \$4, enquanto o outro participante recebe \$2 (Figura 1). Assim, neste exemplo, a primeira opção é ótima, ou seja, é a opção que produz a maior quantia para quem escolhe, e a segunda é não ótima (ou competitiva), pois produz a menor quantia para quem escolhe e oferece uma vantagem competitiva com relação ao outro participante. O que caracteriza as escolhas dos participantes neste jogo como comportamento social é estarem alocando recursos não somente para si, mas também para outro sujeito. Apesar de este último não ter poder de decisão e, por isso, não ser possível haver uma coordenação das respostas dos envolvidos no jogo, ele faz parte da contingência estabelecida no contexto do jogo.

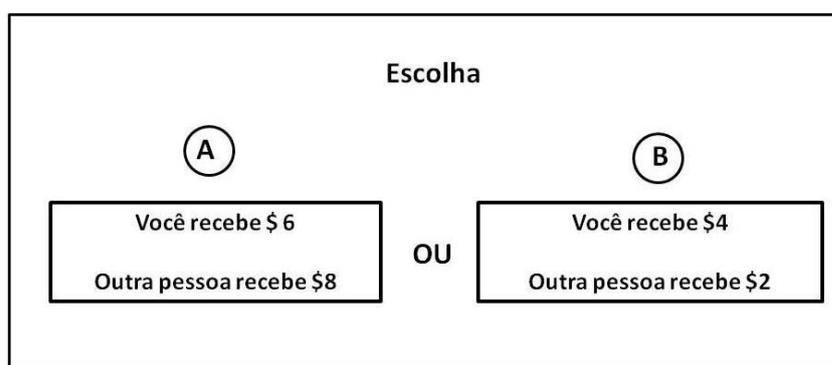


Figura 1. Exemplo de uma tentativa do Jogo da Partilha.

Diante do estímulo antecedente apresentado pelo experimentador, que consiste nas tentativas aqui descritas, o participante pode, então, escolher uma das duas opções

disponíveis. Há, ao menos, duas consequências que seguem a escolha do participante em cada uma das opções. Quando ele escolhe a opção ótima, não somente ele ganha mais dinheiro, como dá mais dinheiro ao outro jogador. Quando escolhe a opção não ótima, ou competitiva, ele ganha menos dinheiro, mas fica com uma vantagem sobre o outro jogador, já que este ganha ainda menos dinheiro. Com exceção de ganhar mais dinheiro na opção ótima, que consiste um reforço generalizado, não é possível afirmar com certeza qual a função de cada uma dessas consequências. Por exemplo, não é possível afirmar se dado participante escolheu na maioria das tentativas a opção não ótima (competitiva) porque é reforçador o outro ganhar menos do que ele e/ou porque é aversivo o outro ganhar mais do que ele.

Analisando a classe de resposta ao longo de todas as tentativas, o participante pode escolher a maioria das opções ótimas e, como consequência, obter o maior ganho de dinheiro para si e fornecer um ganho ainda maior para o outro jogador. Também é possível que o participante escolha a maioria das opções não ótimas e, como consequência, obtenha um menor ganho de dinheiro para si e forneça um ganho ainda menor para o outro jogador, o que resultaria em uma vantagem relativa sua sobre o outro. Por fim, o distribuidor pode escolher alternadamente entre as opções ótimas e não ótimas, e que, como consequência, ambos os jogadores obtenham quantias semelhantes de dinheiro. Essas três possíveis classes de resposta ao longo do jogo consistem nas estratégias otimizada, competitiva e igualitária, respectivamente. Contudo, é válido ressaltar que na configuração atual deste jogo não se pode afirmar se os participantes de fato ficam sob controle da soma ao longo do conjunto de todas as tentativas ou se ficam sob controle de cada tentativa em si.

No estudo de Kennelly e Fantino (2007), somente 49% das escolhas foram otimizadas, apesar dos autores esperarem que todas as escolhas fossem desse tipo. Isso

ocorreu mesmo quando o incentivo monetário foi fornecido, o outro “participante” era um computador, e o desempenho cumulativo do computador (ou do outro participante) não era disponibilizado ao participante. Kennelly e Fantino (2007) relataram evidências para todas as três classes de respostas, ou estratégias. Na condição de dinheiro real houve uma distribuição entre a estratégia otimizada e a igualitária; e, na condição de dinheiro hipotético, a estratégia igualitária e a competitiva foram escolhidas por uma maior porcentagem de participantes. Nas instruções anteriores do jogo havia palavras como "jogo" e "jogador (a)". Para verificar o seu efeito no comportamento dos participantes, foi realizada outra condição experimental em que foi eliminada qualquer sugestão de competição das instruções, o que levou a uma grande redução das escolhas competitivas. Neste caso, analisando as condições separadamente (dinheiro hipotético e dinheiro real), o padrão ótimo foi mais frequentemente adotado na condição de dinheiro real e o padrão igualitário na condição de dinheiro hipotético.

Em ambos os experimentos de Kennelly e Fantino (2007) na condição do outro participante ser referido como outro estudante e na condição do outro participante ser referido como um computador, não foram encontradas quaisquer diferenças na distribuição de dinheiro, seja ele real ou hipotético. Porém, houve um efeito de gênero: os participantes masculinos tenderam a responder mais de maneira otimizada (no sentido de maximizar seus próprios reforços) do que as participantes do gênero feminino.

Fantino e Kennelly (2009) realizaram um estudo com delineamento intrassujeitos para identificar em que medida os participantes escolheriam de maneira otimizada, e em que medida suas escolhas seriam afetadas pela natureza dos incentivos (dinheiro real ou hipotético), pela característica do outro participante (pessoa ou computador, masculino, feminino ou gênero não especificado) e pelo seu próprio gênero. No total,

aproximadamente a quarta parte das alocações foram em opções não ótimas, oferecendo evidência adicional de que decisões sobre alocações em jogos econômicos são feitas não exclusivamente em função da maximização de resultados (e.g., Zizzo & Oswald, 2001).

No delineamento intrassujeito, os padrões de comportamento dos participantes foram significativamente correlacionados entre as duas rodadas de decisão. Ao longo dos dois experimentos, nem o gênero nem o fato de o receptor ser uma pessoa ou um computador afetou as alocações das quantias. Porém, os homens escolheram de maneira significativamente mais otimizada que as mulheres (83.0% de alocações otimizadas realizadas pelos homens e 72.0% de escolhas otimizadas realizadas pelas mulheres; $F(1,114) = 7.23, p = .0083$). Esses resultados são consistentes com os de Kennelly e Fantino (2007) e com a literatura prévia que sugere que as mulheres alocam de maneira ligeiramente mais igualitária que os homens (Walters, Stuhlmacher, & Meyer, 1998).

Zin, Escobal, Esteves e Goyos (2015) investigaram, no Jogo da Partilha, a influência do gênero do participante, do custo da resposta, da história de reforçamento e da quantidade de dinheiro na distribuição de recursos realizada por estudantes universitários. O custo da resposta foi definido de acordo com o valor que o participante deixaria de ganhar caso optasse pela opção competitiva. Para investigar a história de reforçamento, neste estudo, foi utilizado não somente o Jogo da Partilha, mas também a desvalorização por atraso, segundo a qual à medida que o atraso para receber um ganho específico aumenta, o valor subjetivo desse ganho diminui (e.g., Gonçalves, 2005). Houve dois grupos experimentais: em um deles, primeiro era apresentado o Jogo da Partilha para em seguida ser apresentada a tarefa de desvalorização por atraso, no outro, esta ordem foi inversa. Ao realizar o Jogo da Partilha, o participante jogava três condições, que possuíam uma quantia de dinheiro crescente entre elas (e.g., na condição

A, foram utilizados os valores tradicionais do Jogo da Partilha, na condição B, estes valores foram multiplicados por 100, e na condição C foram multiplicados por 10.000).

De acordo com os resultados de Zin et al. (2012), gênero e quantidade de dinheiro influenciaram o número de escolhas ótimas no Jogo da Partilha. O aumento na quantia de dinheiro foi seguido por um aumento das escolhas ótimas tanto para mulheres quanto para homens, sendo que os homens foram mais propensos a responder mais otimizadamente em todas as condições quando comparados às mulheres. A tarefa de desvalorização por atraso influenciou o Jogo da Partilha na medida que aumentou as escolhas ótimas, quando este era apresentado após a tarefa de desvalorização. Além disso, apesar de este resultado não ter sido consistente, os participantes que primeiro realizaram a tarefa de desvalorização, ao menos aparentemente, distribuíram suas escolhas competitivas em opções com menor custo de resposta.

Diante destes estudos, considera-se necessário que as classes comportamentais presentes no Jogo da Partilha sejam devidamente operacionalizadas. Para tal definição, já que não há uma coordenação das respostas dos indivíduos para o comportamento cooperativo ser definido, são analisados os resultados obtidos a partir de cada estratégia. Tal análise é congruente com a definição de que na cooperação as respostas dos indivíduos podem ser diferentes (Keller & Schoenfeld, 1950) e de que a cooperação pode ser estudada a partir de um procedimento dependente, ou seja, com os reforçadores de um indivíduo dependendo totalmente das respostas do parceiro (Hake & Vukelich, 1972). A discussão dessas estratégias do Jogo da Partilha em relação à cooperação e competição definidas pela Análise do Comportamento não foi realizada por Kennelly e Fantino (2007), mas ela visa contribuir para uma diferente interpretação dos dados.

No presente trabalho, o comportamento daqueles participantes que, diante do conjunto de tentativas do Jogo da Partilha, escolhessem mais a opção não otimizada,

tendo como consequência uma vantagem relativa sobre o outro jogador, foi considerado como competitivo. Já o comportamento daqueles que escolham mais a opção otimizada, tendo como consequência um maior ganho de dinheiro para si e para outro, foi considerado como cooperativo otimizado. Por fim, o comportamento daqueles que escolheram alternadamente uma das duas opções foi considerado como cooperativo igualitário, uma vez que alternava entre qual dos dois jogadores ganhava a maior quantia de dinheiro ao longo das tentativas.

Esta pesquisa deu continuidade à investigação do gênero no Jogo da Partilha. Porém, a sua variável de principal interesse foi o tipo da distribuição realizada no jogo. Foram comparadas a distribuição de ganho e a distribuição de perda de dinheiro, apesar de, conforme apresentado, tradicionalmente o Jogo da Partilha envolver apenas distribuição de ganho. A seguir, serão apresentados alguns trabalhos envolvendo estas variáveis, para posteriormente serem apresentados os objetivos da presente pesquisa e como ela foi estruturada.

2. Manipulação de algumas variáveis nos estudos de Cooperação e Competição

2.1. Gênero

A variável gênero tem sido estudada a partir de diversos modelos experimentais, como os jogos econômicos. Alguns desses estudos utilizaram, além do Dilema do Prisioneiro (e.g, Komorita, 1965), o Jogo do Ultimato (e.g., Andreoni & Vesterlund, 2001; Bolton & Katok, 1995), no qual dois jogadores (proponente e receptor) discutem como dividir certa soma de dinheiro, porém, caso o receptor negue a oferta do proponente, ambos não recebem a recompensa (Güth & Tietz, 1990); e o Jogo do Ditador (e.g., Eckel & Grossman, 1998; Heinz, Juranek & Rau, 2012), em que a distribuição de dinheiro segue padrões semelhantes ao do Jogo do Ultimato, com

exceção de que qualquer que seja a proposta do proponente, ela se torna realidade, isto é, neste jogo o receptor não tem poder de decisão (Forsythe, Horowitz, Savin, & Sefton, 1994).

Alguns resultados experimentais indicaram que, por exemplo, as mulheres podem cooperar mais do que os homens (e.g., Eckel & Grossman, 1998). Porém, os homens foram mais recíprocos ao comportamento do outro jogador quando isso maximizava seus ganhos, e tanto eles como as mulheres não foram recíprocos ao comportamento cooperativo do outro jogador quando a maximização não ocorria com a cooperação (e.g., Komorita, 1965). Já em outro estudo, elas retribuíram enquanto os homens não (e.g., Andreoni & Vesterlund, 2001; Heinz et al., 2012). Sobre a magnitude do reforçador, com quantias menores homens cooperaram mais do que mulheres, com quantias maiores elas cooperaram mais e com quantias intermediárias ambos cooperaram igualmente (e.g., Andreoni & Vesterlund, 2001). Não foi encontrada diferença de gênero com quantias pequenas, como um dólar (e.g., Bolton & Katok, 1995).

Estes estudos não aprofundam na explicação sobre as diferenças de gênero, limitando-se a descrever os dados encontrados. A única exceção é Komorita (1965), que sugerem que as mulheres podem ser mais preocupadas com as relações interpessoais do que homens e que é plausível que não tentem tirar vantagem do outro. Por outro lado, os homens simplesmente parecem que buscam maximizar seus ganhos mais do que as mulheres o fazem (Komorita, 1965).

2.2. Ganho e Perda

Alocações e negociações com perdas são tão importantes como com ganhos, como é o caso de parceiros de negócios que precisam discutir sobre divisão de gastos da

empresa (Buchan, Croson, Johnson & Wu, 2005). De acordo com a Teoria dos Prospectos (*Prospect Theory*), as pessoas não tomam decisões em função do valor absoluto das alternativas, mas a partir do ponto de referência que é fornecido pela formulação das alternativas, ou ainda pelo modo como tais alternativas são interpretadas (Kahneman & Tversky, 1984; Tversky & Kahneman, 1981). Por exemplo, se em dada situação a pessoa deve escolher entre uma alternativa que ofereça 20% de probabilidade de ganho ou uma que ofereça 80% de probabilidade de perda, esta teoria afirma que haverá diferenças nas escolhas entre as alternativas mesmo que a situação a que se referem seja a mesma; e, esta diferença ocorre devido ao ponto de referência (ganho ou perda) ser diferente (Gonçalves, 2005; Kahneman & Tversky, 1984).

Segundo a proposta de aversão à perda (*loss aversion*), a qual foi fundamentada na Teoria dos Prospectos, as pessoas são mais motivadas a evitar perdas do que a obter ganhos, pois o impacto da diferença entre dois valores é maior quando perda está envolvida (Tversky & Kahneman, 1991). A questão central é que perdas e desvantagens possuem um impacto maior nas preferências do que ganhos e vantagens. Segundo esta proposta, em um jogo de cara ou coroa, por exemplo, é mais provável que a pessoa aceite jogar quando se der cara ela perde R\$100 e se der coroa ela ganha R\$250, do que quando se der cara a pessoa perde R\$100 e se der coroa ela ganha R\$150. Ou seja, ao comparar perda e ganho, somos mais impactados na perda quase que três vezes mais do que no ganho. Uma implicação prática, segundo os autores, é que a aversão a perdas pode complicar negociações, pois há indícios de que negociadores são menos propensos a realizar acordos quando os atributos a serem negociados são considerados como perdas do que quando são considerados como ganhos.

A aversão à perda pode ser explicada com base na Análise do Comportamento, pois quando o indivíduo evita a perda, sua resposta é reforçada negativamente,

caracterizando, assim, um controle coercitivo. Sabe-se que o controle coercitivo, seja por meio do reforço negativo ou da punição, possui um efeito mais imediato sobre o comportamento do que o controle não coercitivo, isto é, o controle por reforço positivo (Sidman, 2011).

A Análise do Comportamento têm estudado a diferença entre ganho e perda, mas geralmente não através de jogos econômicos. Alguns trabalhos, apresentados logo a seguir, utilizaram modelos experimentais baseados em esquemas concorrentes de reforçamento. Em algumas destas tarefas, o participante devia emitir a resposta de clicar com o mouse em um dos dois estímulos que se apresentavam na tela do computador. Um deles era associado ao ganho, ou seja, reforçamento positivo, e o outro era associado à perda. A perda poderia ter função de punição, isto é, o participante perdia dinheiro (e.g., Rasmussen & Newland, 2008; Rost, Hemmes & Alvero, 2014) ou de reforçamento negativo, quando o comportamento emitido pelo indivíduo tinha como consequência evitar a perda de dinheiro (e.g. Magoon & Critchfield, 2008). Estes estudos relatados buscam, na verdade, investigar processos comportamentais diversos, tais como as propriedades do reforçamento, positivo e negativo, e da punição. Assim, através de tarefas baseadas no ganho e na perda, estes processos são relacionados entre si e seus efeitos no comportamento operante são verificados.

Além de esquemas de reforçamento, é possível investigar a relação entre ganho e perda através da desvalorização por atraso e da desvalorização por probabilidade. De maneira simplificada, semelhante à desvalorização por atraso, na desvalorização por probabilidade, um ganho probabilístico é usualmente considerado como valendo menos do que a mesma quantia de ganho disponível de certeza, pois à medida que a probabilidade de receber um ganho específico diminui, o valor subjetivo deste ganho diminui e torna-se menos provável que o ganho probabilístico seja escolhido entre as

alternativas (e.g., Shead & Hodigns, 2009). Assim, o valor subjetivo de uma quantia é o ponto em que um dado ganho certo e um maior ganho, mas pouco provável ou com bastante atraso, são escolhidos com a mesma frequência. O participante, por exemplo, ao longo das tentativas pode escolher com a mesma frequência a alternativa ganhar R\$10 agora e ganhar R\$100 após um ano.

Para Green e Myerson (2013), apesar de serem necessários mais estudos, já há evidências sobre a diferença entre a desvalorização de ganho e a de perda. De fato, a partir do breve levantamento aqui realizado, apenas um estudo não encontrou diferenças entre a desvalorização destes tipos de consequência, tanto por atraso quanto por probabilidade (Coelho, Hanna & Todorov, 2003). Já nos demais estudos, o valor da quantia pareceu ter um efeito maior sob a desvalorização de ganho do que de perda (e.g., Estle, Green, Myerson & Holt, 2006; Mitchell & Wilson, 2011). Também pode haver diferença em relação ao tipo de desvalorização. Mitchell e Wilson (2011), por exemplo, na desvalorização por atraso, encontraram que o grau com que ganhos foram desvalorizados foi positivamente correlacionado com o grau com que perdas foram desvalorizadas, ou seja, participantes que desvalorizavam ganhos acentuadamente também desvalorizavam perdas acentuadamente. Porém, na desvalorização por probabilidade, os ganhos foram desvalorizados mais acentuadamente do que perdas, havendo um indício de correlação negativa.

Estle et al. (2006) também encontraram diferenças na relação do tipo de desvalorização utilizado com ganho e perda, pois ganhos atrasados foram descontados significativamente mais acentuadamente do que perdas atrasadas, mas apenas em relação à quantias menores. Por sua vez, ganhos probabilísticos foram descontados mais acentuadamente do que perdas probabilísticas, mas apenas em relação a quantias maiores. Em relação à desvalorização por probabilidade, os dados obtidos por Shead e

Hodigns (2009) evidenciaram uma correlação negativa entre desconto probabilístico de ganhos e de perdas, pois aqueles que apresentavam um alto grau de desvalorização nos ganhos apresentavam um baixo grau de desvalorização nas perdas. Por fim, no estudo de Gonçalves (2005), que trabalhou apenas com a desvalorização por atraso, houve uma desvalorização crescente do evento apetitivo (i.e., ganho) em função do atraso, mas a desvalorização do evento aversivo (i.e., perda) foi seguida de uma pequena revalorização à medida que o atraso se tornava muito extenso. Assim, a desvalorização por atraso foi maior no evento apetitivo e o valor subjetivo do evento aversivo sofreu menor influência do atraso.

A aversão à perda e os estudos sobre ganho e perda na Análise do Comportamento apresentados aqui abordam somente a perspectiva do indivíduo, mas não a deste indivíduo em relação aos demais, isto é, como o indivíduo se comportaria em relação ao fato de perder/ganhar e outro indivíduo perder/ganhar mais ou menos do que ele. Parece, então, que a aversão à perda tem o foco na relação do indivíduo com ele mesmo, mas não na relação do indivíduo com os outros. Pode ser questionado, por exemplo, se, em uma dada situação, a aversão à perda seria menor quando o outro perdesse mais do que o indivíduo.

Tendo em vista que a relação entre ganho e perda tem sido estudada por outras áreas através de jogos econômicos (para exemplos, consultar Buchan, Croson, Johnson & Wu, 2005; De Cremer, 2010; De Dreu & McCusker, 1997; Zhou & Wu, 2011), a proposta do presente trabalho consiste em estudá-la sob a perspectiva da Análise do Comportamento com o Jogo da Partilha.

3. Jogo da Partilha: relação entre Ganho, Perda e Gênero.

O efeito do gênero nas distribuições de recursos já foi investigado no Jogo da Partilha, porém, foi a primeira vez que a distribuição de perda foi investigada e relacionada com a distribuição de ganho. Tendo em vista que, conforme o levantamento que foi realizado, a Análise do Comportamento ainda não investigou as diferenças entre ganho e perda na distribuição de recursos em um jogo econômico, considera-se importante a realização de um estudo para tal fim. Portanto, o presente trabalho deu continuidade à utilização do Jogo da Partilha como forma de investigar as variáveis contextuais que influenciam alocação de recursos. Os objetivos foram os seguintes:

(1) Verificar as possíveis diferenças entre a distribuição de ganho e a distribuição de perda, de dinheiro hipotético;

(2) Verificar se haveria mudança nas estratégias adotadas pelos participantes quando o tipo da distribuição de recurso mudasse de ganho para perda e de perda para ganho;

(3) Verificar o efeito da ordem do tipo da distribuição de recurso, isto é, verificar se haveria diferenças nas estratégias dos participantes se o jogo iniciasse com a distribuição de ganho e se iniciasse com distribuição de perda;

(4) Verificar o efeito do gênero do distribuidor nas distribuições realizadas pelo participante e sua interação com o tipo da distribuição do recurso.

Foram elaboradas duas condições experimentais: Ganho-Perda e Perda-Ganho. Na Condição Experimental Ganho-Perda, o participante inicialmente (no Bloco 1) alocou ganho de dinheiro entre ele e o Participante 2, para em seguida (Bloco 2) alocar perda de dinheiro. Na Condição Experimental Perda-Ganho, houve a inversão dessa ordem de alocação, pois primeiramente (Bloco 1) os participantes distribuíram perda de dinheiro e em seguida (Bloco 2) distribuíram ganho. Em cada uma dessas condições

também foi investigado o efeito da variável gênero do distribuidor nas escolhas dos participantes.

Apesar de Fantino e Kennelly (2009) terem encontrado diferença significativa entre a distribuição de dinheiro hipotético e de dinheiro real, o presente utilizou apenas dinheiro hipotético por ele ser desenvolvido *on-line* no *Survey Monkey*®. Tal estratégia de coleta permitiu acessar um maior número de participantes e também proporcionou uma grande variabilidade da amostra, com pessoas de diversas faixas etárias, idade e profissão, e de diferentes regiões do país. Uma vez que Fantino e Kennelly (2009) não encontraram efeito da característica do Participante 2 (homem, mulher ou computador) nas escolhas dos participantes, foi suposto que os dados obtidos através da internet não sofreriam um grande impacto desta forma de coleta, já que o Jogo da Partilha não envolve uma interação direta entre Participante 1 e Participante 2.

Método

1. Participantes

Ao todo, 512 pessoas responderam à pesquisa, mas somente 168 completaram o instrumento na Condição Experimental Ganho-Perda e 259 na Condição Experimental Perda-Ganho. Na Condição Ganho-Perda, 93 eram do gênero feminino e 75 do gênero masculino. Nesta condição, a faixa etária variou de 16 a 59 anos, tendo como média 26 anos ($dp= 6,2$). A maioria da amostra foi composta por estudantes (37%), sendo seguidos por psicólogos (15%) e por professores (7%). Desses estudantes, 63% possuíam superior incompleto e 24% superior completo, sendo os demais do segundo grau completo e incompleto, e do primeiro grau incompleto. O restante foi composto por profissões diversas, como advogados, arquitetos, analistas de sistema e publicitários. Como a pesquisa foi realizada a partir de uma plataforma *on-line*, houve participantes de diversas regiões do Brasil, como São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná,

Pará, Ceará e Sergipe.

Na Condição Perda-Ganho, 133 eram do gênero feminino e 126 do gênero masculino. Nesta condição, a faixa etária variou de 15 a 60 anos, tendo como média 27 anos ($dp= 7,3$). A maioria da amostra também foi composta por estudantes (39,8%), sendo seguidos por psicólogos (12%) e por professores (8,1%). Desses estudantes, 70% possuíam superior incompleto e 19% superior completo, sendo os demais do segundo grau completo e incompleto. As Tabelas 1 e 2 apresentam, respectivamente, a porcentagem do grau de escolaridade e da renda familiar nas duas condições experimentais.

Tabela 1

Porcentagem do grau de escolaridade dos participantes da Condição Experimental Ganho-Perda e da Condição Experimental Perda-Ganho, de acordo com o gênero.

Escolaridade	Gênero		
	Feminino (%)	Masculino (%)	Total (%)
Condição Experimental Ganho-Perda			
1º Grau Incompleto	1,1	0	0,6
1º Grau Completo	0	0	0
2º Grau Incompleto	2,2	2,7	2,4
2º Grau Completo	6,5	8	7,1
Superior Incompleto	30,1	34,7	32,1
Superior Completo	60,2	54,7	57,7
Condição Experimental Perda-Ganho			
1º Grau Incompleto	0	0	0
1º Grau Completo	0,8	0,8	0,8
2º Grau Incompleto	4,5	2,4	3,5
2º Grau Completo	3,8	7,1	5,4
Superior Incompleto	38,3	38,9	38,6
Superior Completo	52,6	50,8	51,7

Tabela 2

Porcentagem da renda familiar dos participantes da Condição Experimental Ganho-Perda e da Condição Experimental Perda-Ganho, de acordo com o gênero.

Renda Familiar	Gênero		
	Feminino (%)	Masculino (%)	Total (%)
	Condição Experimental Ganho-Perda		
Menos de 1 salário mínimo	1,1	1,3	1,2
Um salário mínimo	2,2	2,7	2,4
De 2 a 3 salários mínimos	12,9	14,7	13,7
De 3 a 4 salários mínimos	22,6	24	23,2
De 4 a 5 salários mínimos	14	18,7	16,1
Mais de 5 salários mínimos	47,3	38,7	43,5
	Condição Experimental Perda-Ganho		
Menos de 1 salário mínimo	1,5	0,8	1,2
Um salário mínimo	6,0	0	3,1
De 2 a 3 salários mínimos	16,5	13,5	15,1
De 3 a 4 salários mínimos	21,8	18,3	20,1
De 4 a 5 salários mínimos	15,8	10,3	13,1
Mais de 5 salários mínimos	38,3	57,1	47,5

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, não o submetendo a qualquer situação de risco. Ao término da atividade, era disponibilizado o contato da pesquisadora para quem quisesse obter maiores informações da pesquisa.

2. Local e Recursos Materiais

Tendo em vista que a pesquisa foi realizada *on-line*, não houve um local definido. Os participantes podem ter respondido de diferentes lugares, como local de trabalho ou sua casa. O material utilizado foi um instrumento desenvolvido na plataforma *Survey Monkey*®. Nos Anexos I e II há exemplo da configuração da

ferramenta. Foi feita uma assinatura com o site por um mês, para o período de 01 de fevereiro a 03 de março de 2014.

3. Estímulos e Procedimento

O jogo econômico utilizado nesse estudo (O Jogo da Partilha; Kennelly & Fantino, 2007), emprega um único participante, múltiplas tentativas e um paradigma de escolha forçada entre duas opções. As decisões do participante distribuidor, em relação às alocações de dinheiro hipotético, determinavam o que ele iria receber, bem como o que o outro participante receberia. Este outro participante pode ser chamado de receptor, que é um participante invisível, passivo e, de fato, não existente. Da mesma forma que o jogo tradicionalmente desenvolvido, cada tentativa oferecia ao participante a oportunidade de escolha entre duas opções simultânea, havendo dois blocos de 10 tentativas. Na Condição Experimental Ganho-Pera, no primeiro bloco os participantes alocaram ganho de dinheiro hipotético e no segundo bloco foi alocada perda de dinheiro. Na Condição Experimental Perda-Ganho, esta ordem era invertida. Na Tabela 3, há os pares de tentativas apresentadas para os participantes (as opções são representadas pelas colunas à esquerda e à direita da tabela).

Tabela 3

Cinco pares de escolhas apresentadas ao distribuidor (Participante 1) no Jogo da Partilha

<u>Opção A</u>		<u>Opção B</u>	
Você ganha/perde	Outra pessoa ganha/perde	Você ganha/perde	Outra pessoa ganha/perde
R\$6	R\$8	R\$4	R\$2
R\$6	R\$7	R\$5	R\$4
R\$7	R\$9	R\$5	R\$3
R\$8	R\$11	R\$5	R\$2
R\$9	R\$13	R\$5	R\$1

No bloco que envolvia ganho de dinheiro, a opção ótima era aquela que oferecia a maior quantidade de dinheiro para o distribuidor e uma quantidade ainda maior pra o receptor [e.g., Participante 1 (distribuidor) R\$6 e Participante 2 (receptor) R\$8]; e a opção não ótima era a que oferecia a menor quantidade de dinheiro para o distribuidor e ainda menor para o receptor [e.g., Participante 1 (distribuidor) R\$4 e Participante 2 (receptor) R\$2]. Já no bloco que envolvesse perda de dinheiro, a opção ótima era aquela que oferecia a menor quantidade de perda de dinheiro para o distribuidor e uma quantidade ainda menor pra o receptor [e.g., Participante 1 (distribuidor) R\$4 e Participante 2 (receptor) R\$2]; e a opção não ótima era a que oferecia a maior quantidade de perda de dinheiro para o distribuidor e ainda maior para o receptor [e.g., Participante 1 (distribuidor) R\$6 e Participante 2 (receptor) R\$8].

Ao longo das 20 tentativas, as escolhas eram sempre apresentadas aos pares (e.g., opções 6/ 8 versus 4/ 2 eram apresentadas duas vezes na sequência) para possibilitar uma terceira alternativa ao participante: combinar os seus ganhos e/ou as suas perdas com as do outro participante. Alternando entre as opções ótimas e não

ótimas, ambos os participantes poderiam completar a tarefa com recompensas iguais (mas não otimizadas). Por exemplo, na distribuição de ganho de dinheiro, quando se fornecia a opção R\$7 e R\$9 versus a opção 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, o que resultava 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, resultando em um total de R\$12 para cada.

Cada par de opções foi apresentado duas vezes em ordem randômica. Quando todos os 5 pares foram apresentados (nas primeiras dez tentativas), esses pares foram randomizados novamente e apresentados novamente nas dez próximas tentativas. Lembrando que na Condição Experimental Ganho-Perda, o primeiro bloco consistia em distribuir ganhos e o segundo bloco consistia em distribuir perdas, e na Condição Experimental Perda-Ganho ocorreu o inverso (primeiro bloco com distribuição de perda). Foi explicitado ao participante (distribuidor) que a outra pessoa (receptor) da atividade era uma pessoa desconhecida com a qual ele não teria qualquer tipo de contato.

O experimento foi realizado virtualmente através da plataforma *Survey Monkey*®, tendo seu link divulgado pela rede social *Facebook*®. Sendo inicialmente divulgado na página da pesquisadora, o link foi compartilhado por uma série de outras pessoas de diferentes regiões do país. As instruções (Anexos III e IV) foram escritas da forma mais clara e sucinta possível, tendo em vista que seriam a única informação disponível para os participantes e eles não teriam como tirar dúvida. Além disso, elas foram elaboradas apenas com informações essenciais, a fim de que fosse mais provável o comportamento dos participantes ficar sob controle das próprias tentativas.

Após ler as instruções, os participantes clicavam no botão "Próximo" e para aumentar a probabilidade de que o participante ficasse sobre controle do ganho e da perda, após a instrução inicial era destacado que nas 10 primeiras tentativas ele distribuiria ganhos (ou perdas, a depender da condição experimental) de valores monetários entre ele e a outra pessoa. Em seguida, era apresentada a primeira tentativa, tendo na primeira linha "Escolha" e abaixo uma opção (ótima ou não ótima), sendo seguida abaixo pela segunda opção (ótima ou não ótima). A posição das opções ótima e não ótima eram alternadas, ou seja, às vezes era a ótima que aparecia acima, às vezes era a não ótima. O participante deveria marcar uma dessas opções e em seguida clicar no botão "Próximo" para seguir para a tentativa seguinte. Caso ele não escolhesse nenhuma das opções e mesmo assim clicasse em "Próximo", ele não seguia para a tentativa seguinte e aparecia uma mensagem em vermelho "Por favor, responda". Após este primeiro bloco, havia uma breve mensagem chamando atenção para o fato de que em seguida ele distribuiria perdas (ou ganhos) de valores monetários. Após responder a todas as tentativas, aparecia uma mensagem de agradecimento pela participação e com o contato disponível para qualquer dúvida sobre o estudo.

Após um participante finalizar suas respostas, ele não podia iniciar o jogo novamente. Para participar de novo, ele precisaria apagar o histórico do seu navegador ou responder utilizando um navegador diferente do anterior (e.g., responder a primeira vez no *Internet Explorer*® e a segunda vez no *Mozilla Firefox*®). Acreditou-se que isso aumentaria o custo da resposta de responder o instrumento duas vezes. De qualquer forma, o *Survey Monkey*® permite que seja visualizado o endereço IP dos participantes. Quando o IP era repetido, era verificada a hora da realização da tarefa, bem como os dados sócio-demográficos. Quando tais informações se repetiram em um mesmo IP, o participante foi excluído da análise.

O link da Condição Experimental Ganho-Perda ficou disponível *on-line* do dia 14 ao dia 17 de fevereiro de 2014, e o da Condição Experimental Perda-Ganho ficou disponível do dia 17 ao dia 19 de fevereiro de 2014. Como neste momento houve poucos participantes do gênero masculino que haviam respondido ao instrumento, o link foi aberto novamente no dia 22, ficando disponível até 25 de fevereiro. Foi tomado o cuidado do link da Condição Experimental Ganho-Perda ser desativado assim que o da Condição Experimental Perda-Ganho foi ativado. Dessa forma, acreditou-se ser menos provável que uma mesma pessoa respondesse aos dois links, o que de fato ocorreu, pois a partir do IP dos participantes foi verificado que não houve um mesmo participante respondendo duas vezes ao instrumento.

No Anexo V há um exemplo de tentativa envolvendo ganho e no Anexo VI um exemplo envolvendo perda.

4. Delineamento Experimental

Um delineamento intragrupo verificou se houve mudança, dentro de cada condição experimental, entre a estratégia adotada por uma maior porcentagem de participantes no Bloco 1 e a estratégia mais adotada no Bloco 2. Por exemplo, foi verificado na Condição Experimental Ganho-Perda qual a estratégia mais adotada pelos participantes no bloco que envolvia ganho (Bloco 1) e qual a estratégia mais adotada no bloco que envolvia perda (Bloco 2). Utilizou-se um delineamento experimental entre-sujeitos a respeito do gênero dos participantes para averiguar se houve alguma relação entre o gênero do participante e o padrão de escolhas em cada uma das condições experimentais.

Um delineamento intrassujeito foi realizado para verificar se as escolhas de cada participante foram diferentes quando o jogo envolveu ganho e quando envolveu perda,

isto é, para comparar as escolhas de cada um dos participantes nos dois blocos de tentativas. Assim, era possível identificar se o participante mudava sua estratégia de escolha, ou seja, se mantinha ou não no Bloco 2 a estratégia (competitiva, igualitária ou otimizada) adotada no Bloco 1. Por fim, um delineamento experimental entre grupos foi utilizado para investigar se a ordem dos blocos, isto é, se o participante iniciou o jogo alocando ganhos ou perdas, influenciou o padrão de respostas.

5. Procedimento para registro e análise de dados e para cálculo de concordância

O *Survey Monkey*® disponibiliza uma planilha de resposta com os dados de todos os participantes (Anexo VII). Para cada participante, a sua escolha foi registrada como otimizada e não otimizada. Tais registros de resposta encontrados na planilha fornecida pelo *Survey Monkey*® foram avaliados pela experimentadora e por um observador independente, treinado para fins de cálculo de fidedignidade. O cálculo de fidedignidade (Hall, 1974), obtido através da fórmula: número de concordância entre os dois observadores, dividido pelo número de concordância mais discordância, multiplicado por 100, foi de 98,8%.

Para a análise do comportamento de escolha, a variável dependente foi a soma do número de respostas otimizadas e não otimizadas, para cada participante, para cada bloco de dez tentativas, sendo apresentada em gráficos e tabelas. Isso permitiu a comparação das respostas no Bloco 1 e no Bloco 2 para avaliar se os participantes realizaram ou não mais respostas otimizadas a depender do jogo envolver ganho ou perda de dinheiro. Também permitiu verificar se cada participante realizou ou não uma mudança de estratégia, isto é, se no Bloco 2 adotou uma estratégia (competitiva, igualitária ou otimizada) diferente da adotada inicialmente no Bloco 1.

Além da variável do sujeito gênero do distribuidor, também foram investigadas as variáveis independentes ganho e perda de dinheiro, e ordem de exposição do tipo da distribuição (i.e., se ganho era distribuído no Bloco 1 ou no Bloco 2). Avaliou-se, então, se tais variáveis influenciaram de alguma forma as escolhas dos participantes, bem como se houve mudança de estratégia entre os dois blocos. Os dados foram coletados a partir da planilha de respostas fornecida pelo *Survey Monkey*®, sendo analisados no *Excel*®. Em relação à análise estatística, por meio do *SPSS*®, foi realizada Análise de Variância (ANOVA) com medidas repetidas.

Resultados

1. Condição Experimental Ganho-Perda

As porcentagens de escolhas da opção ótima foram agrupadas de acordo com cada uma das três estratégias do Jogo da Partilha: (1) estratégia competitiva: escolhas da opção ótima realizadas de 0% a 39% das tentativas; (2) estratégia igualitária: escolhas da opção ótima realizadas de 40% a 69% das tentativas; (3) estratégia otimizada: escolhas da opção ótima de 70% a 100%. Assim, obteve-se a porcentagem de participantes que optaram por cada uma dessas estratégias. As escolhas dos participantes não apresentaram grande alteração entre os dois blocos de tentativas, isto é, entre a distribuição de ganho e a distribuição de perda (Figura 2). A estratégia otimizada apresentou a maior porcentagem de participantes em ambos os blocos.

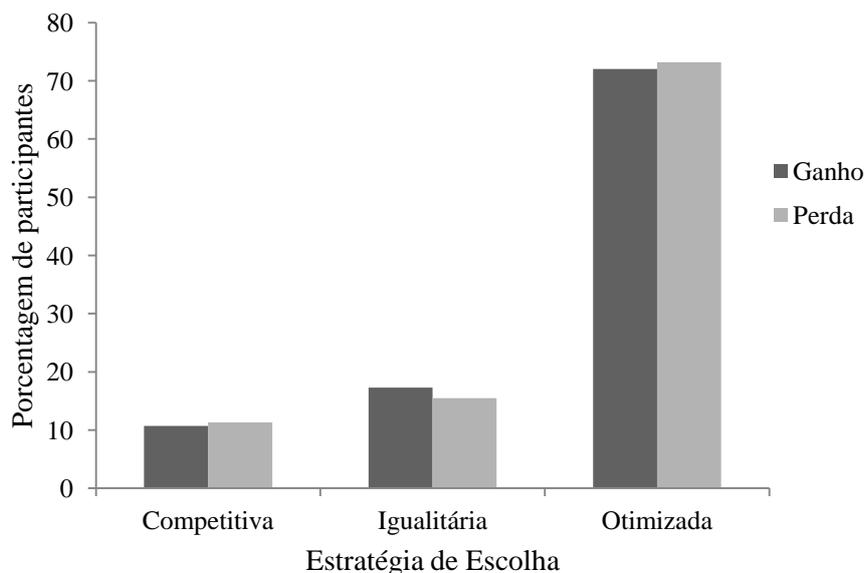


Figura 2. Porcentagem de participantes que adotaram cada uma das três estratégias na distribuição de ganho (Bloco 1) e na distribuição de perda (Bloco 2).

Em relação ao gênero, tanto na distribuição de ganho (Figura 3) quanto na distribuição de perda (Figura 4), a estratégia otimizada foi escolhida por uma maior porcentagem de homens (83% em ganho e 79% em perda) que de mulheres (63% em ganho e 69% em perda). A estratégia igualitária e a estratégia competitiva, ao contrário, foram escolhidas por uma maior porcentagem de mulheres que de homens, tanto na distribuição de ganho como na de perda. Na distribuição de ganho, a estratégia igualitária teve como porcentagem 23% das mulheres e 14% dos homens, e a estratégia competitiva ficou com 11% das mulheres e 7% dos homens. Na distribuição de perda, a estratégia igualitária teve como porcentagem 18% das mulheres e 12% dos homens, e a estratégia competitiva ficou com 13% das mulheres e 9% dos homens.

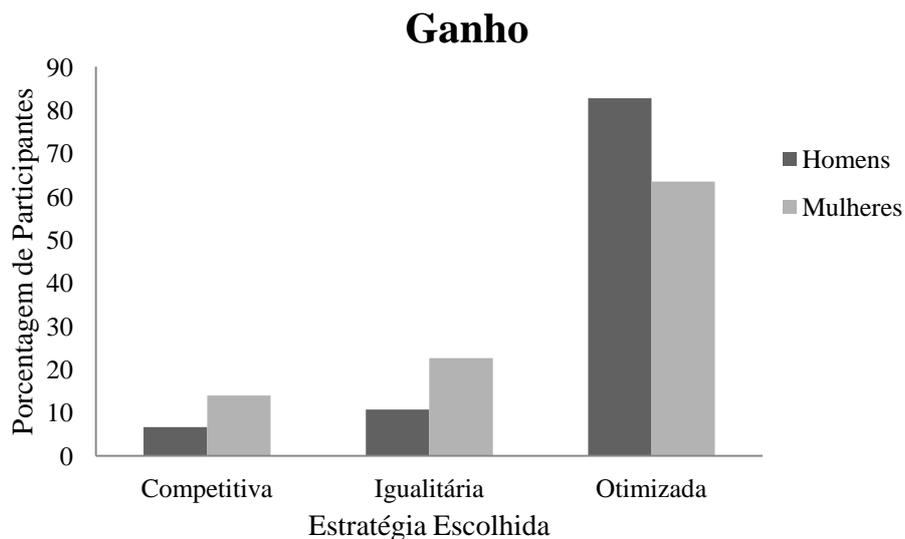


Figura 3. Porcentagem de participantes que adotaram cada uma das três estratégias na distribuição de ganho (Bloco 1), de acordo com o gênero do distribuidor.

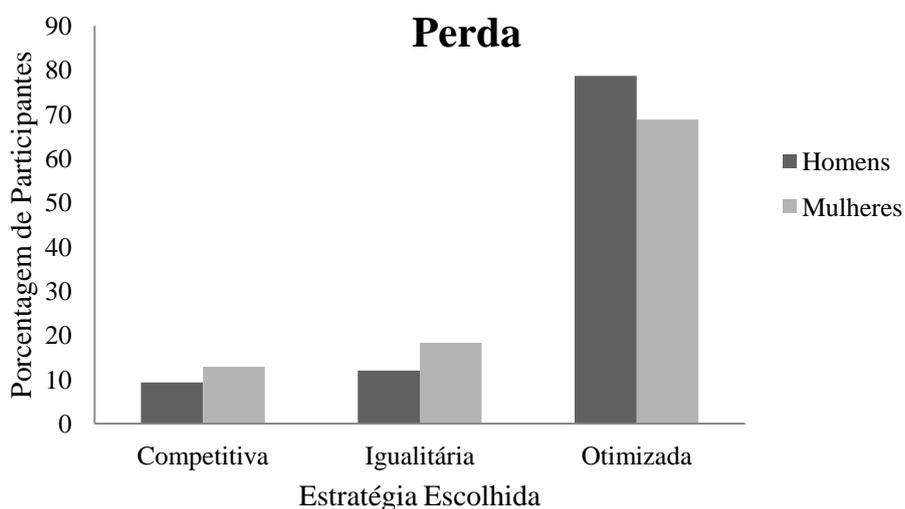


Figura 4. Porcentagem de participantes que adotaram cada uma das três estratégias na distribuição de perda (Bloco 2), de acordo com o gênero do distribuidor.

Para cada participante, foram comparados o Bloco 1 e o Bloco 2 de tentativas, para verificar se o número de escolhas ótimas no primeiro bloco era mantido na segundo bloco. No geral, a maioria dos participantes manteve o mesmo número de escolhas ótimas nos dois blocos de tentativas (56%). Comparando os participantes de acordo com o gênero, este dado manteve-se, tendo os homens uma porcentagem maior (65%) do que as mulheres (59%) (Anexo VIII - Tabela 1).

2. Condição Experimental Perda-Ganho

Novamente, as escolhas dos participantes não apresentaram grande alteração entre os dois blocos de tentativas, isto é, entre a distribuição de perda e a distribuição de ganho (Figura 5). Entretanto, nesta condição houve uma menor porcentagem de participantes na estratégia otimizada e uma maior porcentagem nas estratégias igualitária e competitiva, do que na condição experimental anterior.

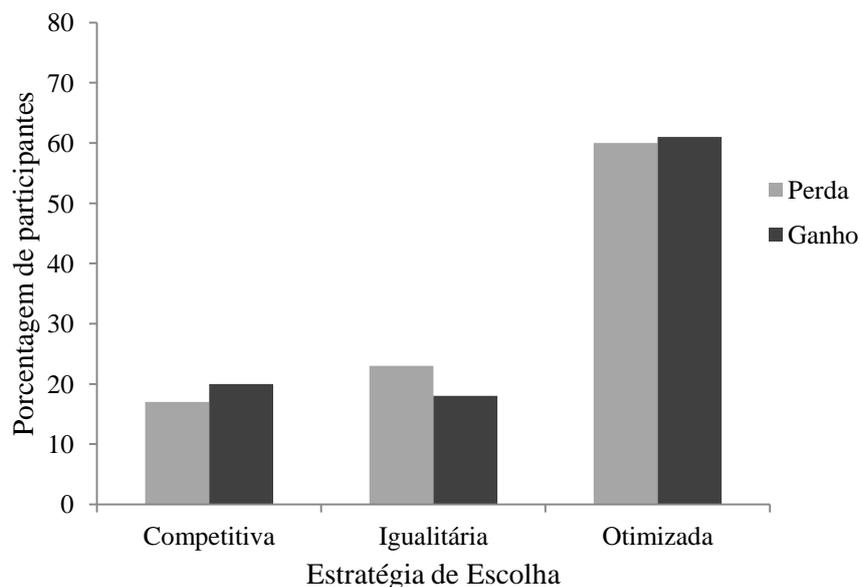


Figura 5. Porcentagem de participantes que adotaram cada uma das três estratégias na distribuição de perda (Bloco 1) e na distribuição de ganho (Bloco 2).

Em relação ao gênero, os dados obtidos foram semelhantes à Condição Experimental Ganho-Perda. Tanto na distribuição de perda (Figura 6) quanto na distribuição de ganho (Figura 7), a estratégia otimizada foi escolhida por uma maior porcentagem de homens (68% em perda e 71% em ganho) do que de mulheres (52% em perda e em ganho). A estratégia igualitária e a estratégia competitiva, ao contrário, foram escolhidas por uma maior porcentagem de mulheres do que de homens em ambas as distribuições. Na distribuição de perda, a estratégia igualitária teve como porcentagem 27% das mulheres e 19% dos homens, e a estratégia competitiva ficou com 21% das mulheres e 13% dos homens. Na distribuição de ganho, a estratégia

igualitária teve como porcentagem 22% das mulheres e 14% dos homens, e a estratégia competitiva ficou com 26% das mulheres e 14% dos homens.

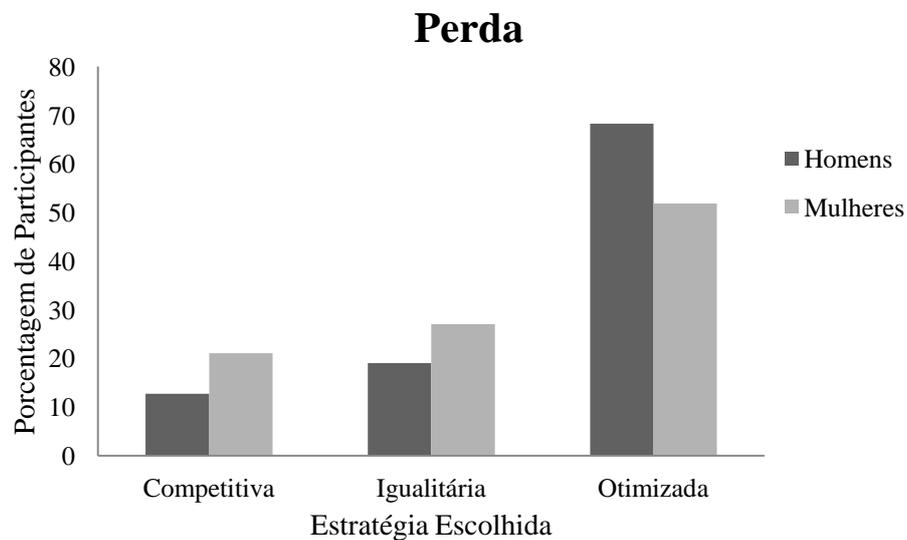


Figura 6. Porcentagem de participantes que adotaram cada uma das três estratégias na distribuição de perda (Bloco 1), de acordo com o gênero do distribuidor.

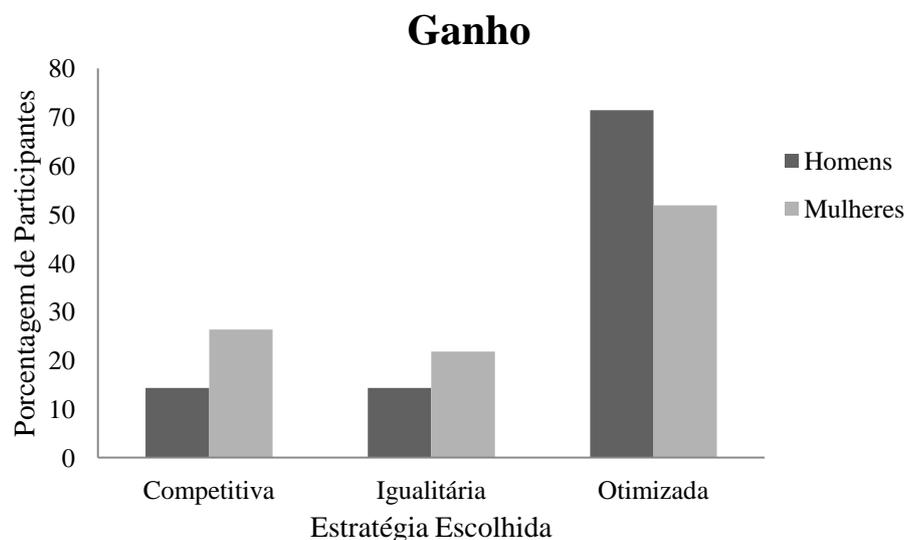


Figura 7. Porcentagem de participantes que adotaram cada uma das três estratégias na distribuição de ganho (Bloco 2), de acordo com o gênero do distribuidor.

Assim como na Condição Experimental Ganho-Perda, para cada participante, foram comparados o Bloco 1 e o Bloco 2 de tentativas, para verificar se o número de escolhas ótimas no primeiro bloco era mantido no segundo bloco. Mais uma vez, no geral, a maioria dos participantes manteve o mesmo número de escolhas ótimas nos dois

blocos de tentativas (49%). Ao comparar os participantes de acordo com o gênero, este dado manteve-se, novamente tendo os homens uma porcentagem maior (52%) do que as mulheres (46%) (Anexo VIII - Tabela 2).

A partir de uma análise entre grupos, a Condição Experimental Ganho-Perda apresentou na estratégia otimizada uma maior porcentagem de participantes, e a Condição Experimental Perda-Ganho apresentou uma maior porcentagem de participantes tanto na estratégia igualitária como na estratégia competitiva. A estratégia igualitária não diferiu muito entre as duas condições, porém, a otimizada e a competitiva apresentaram uma maior diferença (otimizada: 70% em Ganho-Perda e 57% em Perda-Ganho; competitiva: 8% em Ganho-Perda e 17% em Perda-Ganho). Verifica-se que o jogo iniciar com perda aumentou a competitividade entre os participantes, e iniciar com ganho aumentou a otimização (Figura 8).

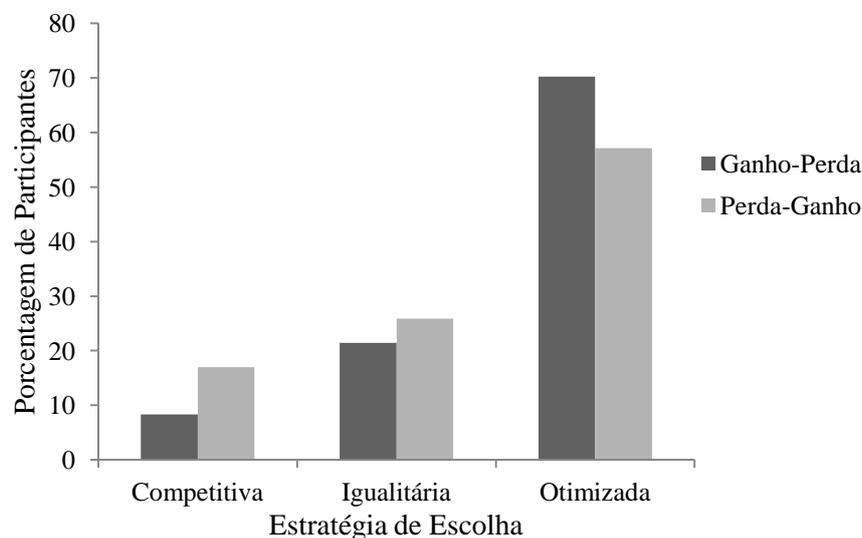


Figura 8. Porcentagem de participantes que adotaram cada uma das três estratégias nas duas condições experimentais.

No Anexo VIII encontra-se a forma de apresentação dos dados usualmente utilizada no Jogo da Partilha (Kennelly & Fantino, 2007; Fantino & Kennelly, 2009),

que mostra a porcentagem de participantes e a porcentagem de tentativas nas quais eles escolheram a opção ótima nos dois blocos de tentativas.

3. Análises Estatísticas

Inicialmente, foram retiradas as médias do número de alternativas ótimas para gênero e condição na distribuição de ganho e na distribuição de perda (Figura 9). Para o fator gênero, verificamos que os indivíduos do gênero masculino apresentaram médias iguais a 8,07 (dp= 3,19) na distribuição de ganho e a 7,90 (dp= 3,07) na distribuição de perda, enquanto que os do gênero feminino apresentaram médias iguais a 6,67 (dp= 3,66) na distribuição de ganho e a 7,01 (dp= 3,43) na distribuição de perda. Quanto à condição, as médias da Condição Experimental Ganho-Perda foram iguais a 7,98 (dp= 3) na distribuição de ganho e a 7,95 (dp= 3,14) na distribuição de perda; e as médias da Condição Experimental Perda-Ganho foram iguais a 6,92 (dp= 3,76) na distribuição de ganho e a 7,09 (dp= 3,35) na distribuição de perda. Conforme explicado anteriormente, a condição refere-se à ordem de exposição do tipo de alocação, pois na Condição Experimental Ganho-Perda a distribuição de ganho era apresentada no primeiro bloco e na Condição Experimental Perda-Ganho o primeiro bloco envolvia distribuição de perda.

Percebe-se que, no geral, as médias dos grupos sofreram pouca alteração da distribuição de ganho para a distribuição de perda e os indivíduos do gênero masculino e da Condição Experimental Ganho-Perda apresentaram médias maiores em relação à outra condição e gênero do mesmo fator.

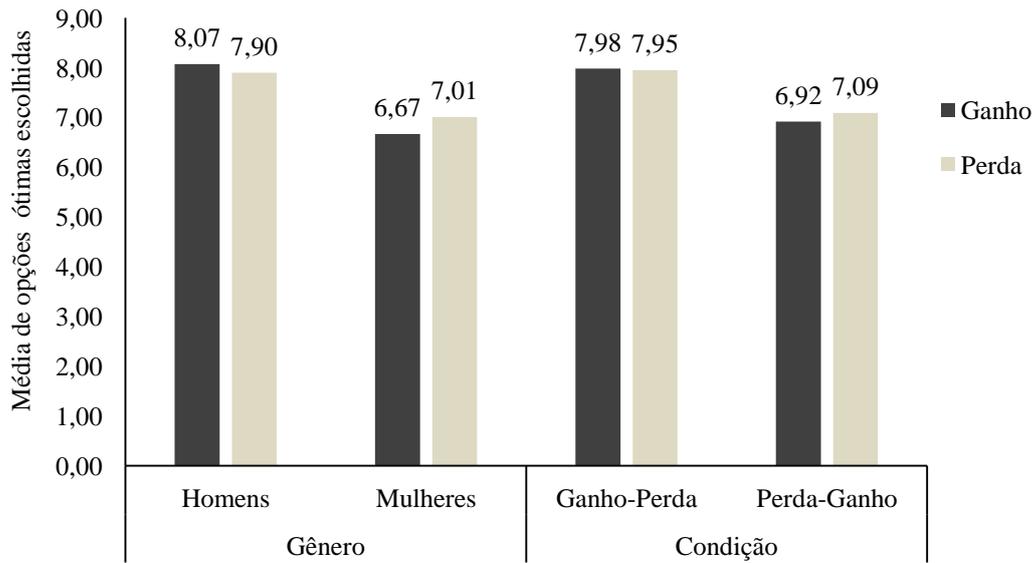


Figura 9. Média de alternativas ótimas escolhidas em cada bloco de acordo com os fatores gênero e condição.

Como houve pouca alteração da distribuição de ganho para a distribuição de perda, foram retiradas as médias de cada grupo em cada fator (Figura 10). A média do gênero masculino foi igual a 15,98 ($dp = 5,39$) e a do gênero feminino igual a 13,68 ($dp = 6,41$). Já para o fator condição, a média da Condição Experimental Ganho-Perda foi igual a 15,93 ($dp = 5,45$) e da Condição Experimental Perda-Ganho igual a 14,00 ($dp = 6,31$). Então, o gênero masculino e a Condição Experimental Ganho-Perda possuíram maiores médias.

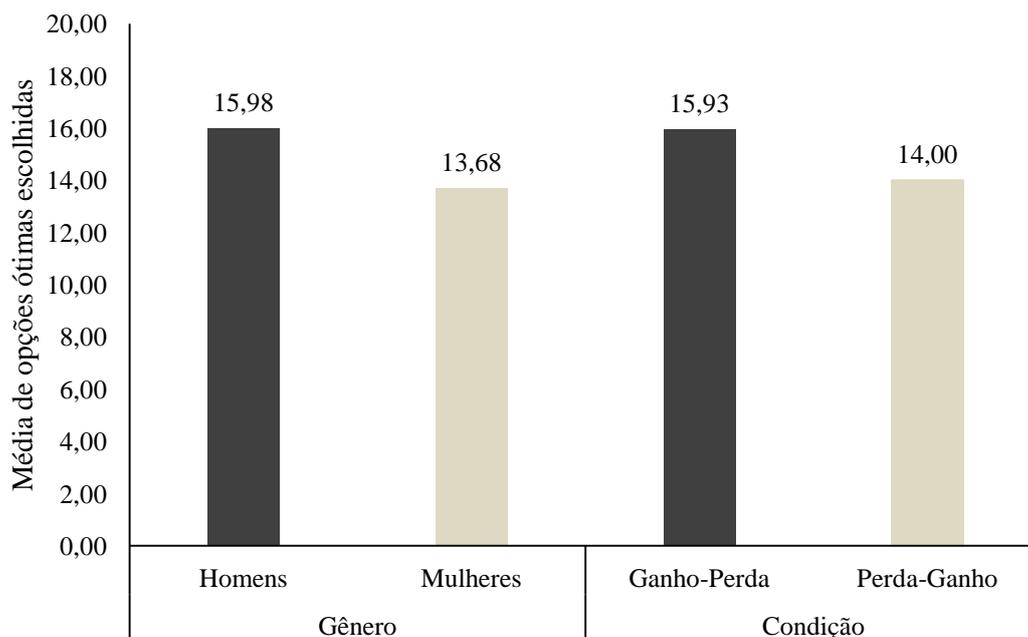


Figura 10. Gráfico de barras para a média de opções ótimas escolhidas nos dois blocos de acordo com os fatores gênero e condição

Para as diferenças observadas na comparação das médias serem confirmadas, realizou-se uma Análise de Variância (ANOVA) com medidas repetidas. Foram considerados os efeitos de tipo de alocação, gênero, condição e todas as interações possíveis. Válido lembrar que o nível de significância adotado em todo o estudo foi de 5%.

Na Tabela 6 encontram-se os resultados dos testes que verificam a hipótese de igualdade entre os tipos de alocação e interação entre tipo de alocação e os fatores analisados. Através dos p-valores apresentados, verifica-se que não existe diferença significativa ao nível de 5% para as hipóteses testadas (p-valor maior que 0,05). Assim, a hipótese de que as médias se mantêm estáveis do primeiro para o segundo bloco não é rejeitada, ou seja, não houve diferença significativa intragrupo em ambas as condições.

Tabela 6
Análise de Variância (ANOVA) – Tipo de Alocação

Fonte de Variação	Soma de Quadrados Tipo III	G.L.	Quadrado Médio	F	P-Valor
Tipo de Alocação (TA)	0,662	1	0,662	0,136	0,713
TA * Gênero	13,767	1	13,767	2,824	0,094
TA * Condição	2,434	1	2,434	0,499	0,480
TA * Gênero * Condição	0,009	1	0,009	0,002	0,966
Erro (TA)	2062,240	423	4,875		

Na Tabela 7, que mostra o resultado para o efeito de grupo considerando os fatores fixos e suas interações, nota-se que existe diferença significativa entre gênero ($p = 0,000$) e condição ($p = 0,001$).

Tabela 7
Análise de Variância (ANOVA) – Fatores

Fonte de Variação	Soma de Quadrados Tipo III	G.L.	Quadrado Médio	F	P-Valor
Intercepto	45770,194	1	45770,194	2645,706	0,000
Gênero	275,060	1	275,060	15,900	0,000
Condição	203,550	1	203,550	11,766	0,001
Gênero * Condição	1,634	1	1,634	0,094	0,759
Erro	7317,817	423	17,300		

Como houve diferença significativa apenas entre os fatores gênero e condição, suas médias diferem entre seus níveis. No entanto, como não houve efeito de tipo de alocação, as médias desses grupos se mantêm da distribuição de ganho para a distribuição de perda. Sendo assim, é concluído que os indivíduos do gênero masculino apresentaram maiores médias em ambos os tipos de alocação, bem como os indivíduos da Condição Experimental Ganho-Perda. Como por condição entende-se a ordem de exposição em que cada tipo de alocação foi exposto, as médias de escolhas ótimas foram superiores na condição em que a distribuição de ganho ocorria no primeiro bloco do jogo.

Discussão

A partir da descrição das contingências envolvidas no Jogo do Partilha, verificou-se que o participante distribuidor pode competir ou cooperar, seja para uma maximização ou uma igualação dos recursos obtidos. Mesmo que o indivíduo comporte-se sozinho no Jogo da Partilha, seu comportamento pode ser cooperativo, pois ele deve alocar para si e para outro indivíduo, e na Análise do Comportamento, a cooperação nem sempre implica que todos os membros emitam alguma resposta (de-Farias, 2005; Schmit, 1984). Mesmo que passivamente, é a presença de outro indivíduo no Jogo da Partilha que permite definir o comportamento do participante distribuidor como cooperativo ou competitivo.

Em ambas as condições experimentais, ao realizar uma análise intragrupo, as escolhas dos participantes não alteraram significativamente entre os dois blocos de tentativas, isto é, entre a distribuição de ganho e a distribuição de perda (Figuras 2 e 5). No geral, as condições experimentais apresentaram uma distribuição semelhante das estratégias, com uma maior porcentagem de participantes que adotaram a estratégia otimizada. Houve uma porcentagem consideravelmente menor de participantes na estratégia igualitária, sendo esta seguida pela estratégia competitiva. Então, supõe-se que uma das consequências que exerceram um maior controle do comportamento dos participantes foi o reforçamento, tanto positivo, i.e., maximização dos resultados na distribuição de ganho; quanto negativo, i.e., esquia de uma perda maior na distribuição de perda. Entretanto, conforme já discutido, deve ser lembrado que cada opção possível de ser escolhida no Jogo da Partilha possui consequências distintas e que não é possível afirmar com certeza qual a função de cada uma dessas consequências para cada participante.

Na análise entre grupos, houve efeito da ordem de exposição do tipo da alocação, isto é, se o jogo iniciava com distribuição de ganho ou de perda de dinheiro. Comparando as estratégias das duas condições, a Condição Experimental Ganho-Perda apresentou uma maior porcentagem de participantes na estratégia otimizada, e a Condição Experimental Perda-Ganho apresentou uma maior porcentagem de participantes na estratégia igualitária e na competitiva (Figura 8). Através do Anova de medidas repetidas houve uma diferença significativa entre as duas condições experimentais, $F(1,423) = 11.76$, $p = .001$, com a condição Ganho-Perda tendo uma maior média de escolhas ótimas (Tabela 7). Seriam necessários dados adicionais para verificar este efeito de ordem. Uma questão que pode ser levantada é se os participantes discriminaram a mudança de um bloco para o outro, isto é, se discriminaram a mudança do tipo de alocação entre os dois blocos. Como possível solução, ao fim do experimento, poderia ter sido apresentado um breve questionário para identificar se o participante havia discriminado ganho e perda nos dois blocos de tentativas.

A aversão à perda (*loss aversion*) (Tversky & Kahneman, 1991) apresenta que as pessoas são mais motivadas a evitar perdas que a obter ganhos, pois o impacto da diferença entre dois valores é maior quando perda está envolvida. A partir de uma interpretação da Análise do Comportamento, considerando ganhar como um reforçamento positivo e evitar perda como um reforçamento negativo, seria como se o reforçamento negativo exercesse um controle mais forte sob o comportamento do que o reforçamento positivo. De fato, o controle coercitivo (i.e., reforçamento negativo) exerce um maior controle sob o comportamento do que o não coercitivo (i.e., reforçamento positivo) (Sidman, 2011). Magoon e Critchfield (2008) encontraram tal diferença experimentalmente, utilizando um modelo experimental baseado em esquema de reforçamento envolvendo ganho e perda.

Uma vez que na distribuição de perda, nas duas condições experimentais, houve uma maior porcentagem de participantes na estratégia otimizada, aquilo que aparentemente controlou o comportamento da maioria dos participantes foi o reforçamento negativo. Entretanto, os dados obtidos do reforçamento negativo na perda foram semelhantes aos obtidos do reforçamento positivo no ganho. Era esperado que, por conta da aversão à perda, os participantes otimizassem mais suas escolhas na distribuição de perda do que na de ganho, ou seja, que o reforçamento negativo exercesse um controle mais forte sob o comportamento de escolha do que o reforçamento positivo. Entretanto, esse comportamento foi muito semelhante ao longo da distribuição de ganho e de perda nas duas condições experimentais. Estes dados diferem dos obtidos previamente na Análise do Comportamento em relação a modelos experimentais baseados em esquemas concorrentes de reforçamento (e.g., Magoon & Critchfield, 2008; Rasmussen & Newland, 2008; Rost et al., 2014) e em desvalorização por atraso e desvalorização por probabilidade (e.g., Estle et al. 2006; Gonçalves, 2005; Mitchell & Wilson, 2011). Somente um estudo não encontrou diferenças entre ganho e perda, tanto na desvalorização por atraso quanto por probabilidade (Coelho et al., 2003).

Contudo, ainda que, nas duas condições experimentais, não tenha sido encontrada diferença intragrupo entre ganho e perda, os dados sugerem que, ao iniciar com a distribuição de ganho aparentemente os participantes evitaram a perda ainda mais (i.e., otimizaram mais suas escolhas) do que aqueles que já iniciaram o jogo com a distribuição de perda. Houve maior porcentagem de participantes na estratégia otimizada quando perda foi distribuída no Bloco 2, isto é, após a distribuição de ganho, do que quando perda foi distribuída no Bloco 1 (Figuras 2 e 5). Assim, aparentemente quando o participante passa a perder depois de começar ganhando, tal perda é ainda mais aversiva. Tal diferença consiste em uma proposta inovadora deste estudo e futuras

pesquisas podem, portanto, continuar a investigar a aversão à perda relacionada com uma história prévia de ganho para esclarecer estas questões e refinar tais suposições.

A proposta de aversão à perda de Tversky e Kahneman (1991), bem como os estudos da Análise do Comportamento (e.g., Estle et al. 2006; Magoon & Critchfield, 2008) abordam somente a perspectiva do indivíduo, mas não a deste indivíduo em relação aos demais, isto é, como o indivíduo se comportaria em relação ao fato de perder/ganhar e outro indivíduo perder/ganhar mais ou menos do que ele. Diferentemente dos estudos apresentados sobre ganho e perda (e.g., Estle et al., 2006; Magoon & Critchfield, 2008; Mitchell & Wilson, 2011; Rost et al., 2014), no experimento aqui realizado o participante emitiu escolhas não somente relacionadas a si, como também a outro indivíduo. Esta também pode ter sido uma variável que levou a uma distribuição intragrupo semelhante de ganho e de perda.

Além disso, segundo McGraw, Larsen, Kahneman e Schkade (2010), aversão à perda é mais provável de ocorrer quando perdas são comparadas com ganhos. No presente trabalho, o participante respondia primeiramente a um bloco de determinado tipo de distribuição para em seguida responder ao outro. Sugere-se, por exemplo, que experimentos futuros alternem entre as tentativas de ganho e de perda ao longo das vinte tentativas. São, portanto, necessárias mais pesquisas com distribuição de ganho e de perda para que os dados aqui obtidos sejam sustentados, refutados ou interpretados de uma diferente maneira.

Outra característica importante deste estudo é que a alocação de recursos envolveu dinheiro hipotético. Ainda que o presente trabalho tenha optado por realizar o Jogo da Partilha na internet para obter um maior número de participantes e variabilidade da amostra, Fantino e Kennelly (2009) obtiveram uma diferença estatística significativa entre dinheiro hipotético e dinheiro real com o Jogo da Partilha. Isso implica, então, que

se o estímulo fosse dinheiro real, poderia haver uma diferença intragrupo, ou seja, os participantes poderiam ter padrões comportamentais diferentes entre a distribuição de ganho e a de perda.

Em relação à diferença de gênero, nas duas condições experimentais houve uma maior porcentagem de homens e mulheres na estratégia otimizada, mas os homens otimizaram mais do que as mulheres e elas foram mais cooperativas igualitárias do que os homens. Através do Anova foi possível verificar que este efeito de gênero foi significativo, $F(1,423) = 15.90$, $p = .00$, com homens apresentando uma maior média de escolhas ótimas (Tabela 7). Estes dados são congruentes com os dados de estudos prévios com o Jogo da Partilha (Fantino & Kennelly, 2009; Zin et al., 2015), já que os homens realizaram mais escolhas ótimas do que as mulheres em ambas as condições. Assim, o jogo ter sido desenvolvido na internet parece não ter interferido no efeito da variável gênero do distribuidor em comparação aos estudos prévios que investigaram tal variável no Jogo da Partilha, uma vez que dados semelhantes foram encontrados.

As mulheres terem tido uma maior porcentagem na cooperação igualitária corrobora também com o estudo de Walters et al. (1998), que mostrou que as mulheres alocam de maneira ligeiramente mais igualitária que os homens. Além disso, é importante ressaltar que no presente estudo as mulheres também apresentaram uma maior porcentagem nas estratégias competitivas (Figuras 3, 4, 6, 7). Essas diferenças de gênero do distribuidor merecem atenção, pois os estudos possuem resultados distintos sobre a interação desta variável com outras e o seu efeito sob as alocações em jogos econômicos (e.g., Andreoni & Vesterlund, 2001; Eckel & Grossman, 1998). O gênero do distribuidor parece ser uma variável que dificilmente é isolada de outras características do jogo, o que provavelmente leva aos dados divergentes encontrados na literatura. É, portanto, uma variável complexa que merece cuidado ao ser investigada.

Compreender a diferença de gênero tem uma implicação direta para entender as interações sociais entre homens e mulheres no que se refere a comportamentos econômicos, como uma situação de trabalho e/ou de negócios.

Realizar a pesquisa em uma plataforma *on-line* foi vantajoso, pois possibilitou o acesso a um grande número de participantes, permitindo uma distribuição mais clara das estratégias de escolha dos participantes e também análises estatísticas. Entretanto, há também algumas limitações. Primeiramente, não foi possível ter controle de como os participantes responderam ao instrumento, podendo ter existido algumas variações. Alguns deles, por exemplo, podem ter pedido a opinião de alguma outra pessoa; conversado com alguém que já tinha respondido ou que respondia no mesmo momento; pesquisado sobre o Jogo da Partilha na internet; ou ainda eles podem não ter respondido o instrumento continuamente, isto é, podem ter começado o instrumento e pausado, retomando somente após um tempo. Sabe-se que quando o participante responde no ambiente do laboratório é muito mais viável controlar as demais variáveis para que não interfiram na sua resposta, ou que ao menos haja uma interferência atenuada. Outra limitação é sobre o instrumento ter sido divulgado em páginas sociais da internet, o que poderia ter enviesado os resultados. Os participantes, por exemplo, podem ter passado informações sobre o jogo para pessoas antes de elas começarem a tarefa. Entretanto, apesar destas limitações, a análise estatística realizada mostrou que a diferença de gênero e a diferença da ordem do tipo de alocação foram significativas.

Apesar de Fantino e Kennelly (2009) não terem encontrado diferenças sobre a natureza do receptor, ou seja, se era uma pessoa ou um computador, seria interessante que em estudos posteriores com o Jogo da Partilha *on-line* fosse realizado um questionário ao fim do experimento para averiguar se os participantes realizaram a tarefa acreditando ou não que estavam jogando com outra pessoa. Isso ajudaria a

identificar sob controle de quais variáveis estava a escolha do participante. Futuras pesquisas também poderiam desenvolver o Jogo da Partilha com distribuição de ganhos e perdas em um laboratório. Assim, seria possível trocar os recursos distribuídos por um vale brinde, por exemplo, o que seria uma forma de o recurso ter algum valor real. Outra possibilidade de replicação seria o participante, em uma fase anterior, ganhar dinheiro hipotético (podendo ser trocado por vales brindes, ou não) por meio da execução de alguma tarefa e em seguida participar do jogo. Com isso, talvez fosse possível verificar o efeito de dote (*endowment effect*) (Kahneman, Knetsch & Thaler, 1990), no qual o valor de um bem parece mudar quando este é incorporado na renda de uma pessoa. Semelhante ao estudo de Zin et al. (2015), diferentes quantias também poderiam ser distribuídas, para verificar se, por exemplo, os participantes otimizariam mais quando a quantia de dinheiro a ser perdida fosse maior e se haveria alguma interação entre ganho, perda e quantidade de dinheiro.

Conclui-se, diante dos dados analisados até então, que a classe de respostas dos participantes não diferiu intragrupo quando o jogo envolveu ganho e quando o jogo envolveu perda, todavia, houve diferenças na ordem da exposição dos tipos de alocação. Conforme previsto, houve efeito da variável gênero do distribuidor. Os resultados encontrados, dessa forma, complementam os estudos anteriores do Jogo da Partilha (Fantino & Kennelly, 2009; Kennelly & Fantino, 2007) e fornecem indícios de que a escolha do indivíduo não é algo aleatório, sendo uma resposta funcional aos aspectos da história de aprendizagem do indivíduo e das variáveis contextuais da situação. O comportamento de escolha depende de estímulos discriminativos presentes no contexto no qual ele está inserido, os quais têm o poder sobre o comportamento explicado pela história de reforçamento desta pessoa (Skinner, 1953/2003). Neste aspecto, o contexto refere-se a muitos aspectos do nosso ambiente, o qual tem um importante papel em

determinar nosso comportamento e não podemos acessar a força de um estímulo sem levar em consideração a riqueza do seu contexto, amplamente definido em termos espaciais, históricos e temporais (Fantino, 2001). No caso do presente trabalho, o principal estímulo discriminativo do jogo foi a apresentação das opções como sendo ganho e a perda.

Neste trabalho houve um exercício de realizar uma análise funcional do comportamento de escolha no Jogo da Partilha, apresentando os estímulos antecedentes envolvidos durante o jogo, as respostas dos participantes e as consequências decorrentes da escolha da opção ótima e da opção não ótima. Como foi discutido, tais consequências podem ter funções diversas para as respostas. São necessários estudos com delineamentos que permitam a identificação dessas funções para cada participante, com o objetivo de determinar quais variáveis determinam as classes de resposta possíveis ao longo do jogo. Sendo isso realizado, seria possível uma discussão mais aprimorada sobre como o comportamento cooperativo e o competitivo podem ser investigados por meio do Jogo da Partilha.

O comportamento cooperativo possui grande importância social e de sobrevivência da espécie (Fantino & Stolarz-Fantino, 2002). A partir dele o homem formou grupos cada vez mais complexos, chegando às grandes conglomerações atuais, de comunidades nas redes sociais à formação de aliança entre países. Tão importante quanto a cooperação é a competição, uma vez que o homem também sempre esteve competindo com outros membros da sua espécie, seja por domínio de território, seja para exploração de recursos, seja por domínio ideológico. Por conseguinte, sua relevância social reside no fato de o homem estar em constante relação com os outros e a competição e a cooperação serem exemplos dos diversos tipos de relação que os indivíduos podem ter entre si. Assim, é de fundamental importância que o

comportamento social seja estudado, pois isso permite a discussão sobre escassez ou má divisão de recursos e conflitos políticos, por exemplo. Além disso, o estudo das diferenças de gênero também tem implicações sociais fundamentais, como a discussão de relações de trabalho e a diferença entre os salários de homens e mulheres. Finalmente, investigar o ganho e a perda também é importante, uma vez que cotidianamente lidamos com situações em negociações que envolvem perdas, seja quando vendemos ou trocamos algo, ou quando pagamos impostos.

Este trabalho contribui especialmente para a investigação das diferenças entre a distribuição de ganho e perda, possibilitando uma discussão sobre o controle coercitivo por meio da esquiva da perda. Além disso, as variáveis aqui manipuladas podem ser trabalhadas em outros jogos econômicos, contribuindo de maneira geral para estudos de outras áreas e abordagens que trabalhem com este tema. Em comparação com outras áreas, ainda há poucos estudos na Análise do Comportamento que investiguem os jogos econômicos (Franceschini & Seco-Ferreira, 2012). Então, este trabalho contribui para os estudos de comportamento de escolha e de comportamento social na Análise do Comportamento, bem como possibilita uma aproximação entre esta abordagem e as que já trabalham tradicionalmente com este tema, como a Economia. Por fim, o presente trabalho contribui ainda para o estudo do Jogo da Partilha, contando com participantes de diversas regiões do país e fornecendo mais dados para as diferenças de gênero em relação ao comportamento cooperativo e ao comportamento competitivo.

Referências

Andreoni, J., & Vesterlund, L. (2001). Which is the fair sex? Gender differences in altruism. *Quarterly Journal of Economics*, 116, 293–312.

- Bolton, G., & Katok, E. (1995). An experimental test for gender differences in beneficent behavior. *Economics Letters*, *48*, 287–292.
- Bowles, S. (2004). *Microeconomics: Behavior, Institutions and Evolution*. New York/Princeton, N.J.: Russel Sage Foundation/Princeton University Press.
- Buchan, N., Croson, R., Johnson, & Wu, G. (2005). Gain and loss ultimatums. *Experimental and Behavioral Economics*, *13*, 1-23.
- Camerer, C. F. (2003). *Behavioral Game Theory: Experiments in strategic interaction*. New York/Princeton, N.J.: Russel Sage Foundation/Princeton University Press.
- Coelho, C., Hanna, E. S., & Todorov, J. C. (2003). Magnitude, Atraso e Probabilidade de Reforço em Situações Hipotéticas de Risco. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *19*(3), 269–278.
- De Cremer, D. (2010). To pay or to apologize? On the psychology of dealing with unfair offers in a dictator game. *Journal of Economic Psychology*, *31*, 843-848.
- De Dreu, C. K. W. & McCusker, C. (1997). Gain-Loss Frames and Cooperation in Two-Person Social Dilemmas: A Transformational Analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *72*(5), 1093-1106.
- de-Farias, A. K. C. R. (2005). Comportamento Social: Cooperação, Competição e Trabalho individual. Em: J. Abreu-Rodrigues; M. R. Ribeiro. (Orgs). *Análise do Comportamento: Pesquisa, Teoria e Aplicação* (pp. 265-282). Porto Alegre: ARTMED.
- Eckel, C., & Grossman, P. (1998). Are women less selfish than men?: Evidence from dictator experiments. *Economic Journal*, *108*, 726–735.
- Estle, S. J., Green, L., Myerson, J., & Holt, D. D. (2006). Differential effects of amount on temporal and probability discounting of gains and losses. *Memory & Cognition*, *34*(4), 914–928. doi:10.3758/BF03193437

- Fantino, E. (2001). Context: a central concept. *Behavioural Processes*, *54*, 95-110.
- Fantino, E. & Kennelly, A. (2009). Sharing the wealth: Factors influencing resource allocation in the Sharing Game. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *91*, 337-354.
- Fantino, E. & Stolarz-Fantino, S. (2002). The role of negative reinforcement; or: Is there an altruist in the house? A commentary on Rachlin's Altruism and selfishness. *Behavioral and Brain Sciences*, *25*, 257-258.
- Forsythe, R., Horowitz, J.L., Savin, N.E., & Sefton, M. (1994). Fairness in simple bargaining experiments. *Games and Economic Behavior*, *6*, 347-369.
- Franceschini, A. C. T. & Seco-Ferreira, D. C. (2012). Economia Comportamental: uma introdução para analistas do comportamento. *Revista Interamericana de Psicologia*, *46*(2), 317-326.
- Gonçalves, F. L. (2005). *Desvalorização pelo atraso em situações apetitivas e aversivas*. Tese de doutorado. USP.
- Green, L., & Myerson, J. (2013). How Many Impulsivities? A Discounting Perspective. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *99*(1), 3-13. doi:10.1002/jeab.1.
- Guerin, B. (2001). Individuals as social relationships: 18 ways that acting alone can be thought of as social behavior. *Review of General Psychology*, *5*(4), 406-428.
- Güth, W. & Tietz, R. (1990). Ultimatum Bargaining Behavior: A survey and comparison of experimental results. *Journal of Economic Psychology*, *11*, 417-449.
- Hake, D. F., Olvera, D., & Bell, J. C. (1975). Switching from competition to sharing or cooperation at large response requirements : competition requires more responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *24*(3), 343-354.

- Hake, D. F., & Vukelich, R. (1972). A classification and review of cooperation procedures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 18(2), 333–343.
- Hake, D. F., & Vukelich, R. (1973). Analysis of the control exerted by a complex cooperation procedure. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 19(1), 3–16.
- Hake, D. F., Vukelich, R. & Olvera, D. (1975). The measurement of sharing and cooperation as equity effects and some relationships between them. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 23(1), 63-79.
- Hall, R. V. (1974) *Managing behavior – behavior modification: The measurement of behavior*. Lawrence, Kansas: H & H Enterprises.
- Heinz, M., Juranek, S., & Rau, H. A. (2012). Do women behave more reciprocally than men? Gender differences in real effort dictator games. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83, 105-110.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. (1990). Experimental tests of the endowment effect and the Coase theorem. *Journal of Political Economy*, 158, 1325-1348.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39(4), 341-350.
- Keller, F. S., & Schoenfeld, W. N. (1950). *Principles of Psychology: A systematic text in the science of behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- 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.
- Komorita, S.S. (1965). Cooperative Choice in Prisoner's Dilemma Game. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2(5), 741-745.

- Magoon, M. A., & Critchfield, T. S. (2008). Concurrent schedules of positive and negative reinforcement: differential-impact and differential-outcomes hypotheses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *90*(1), 1–22. doi:10.1901/jeab.2008.90-1
- McGraw, A. P., Larsen, J. T., Kahneman, D., & Schkade, D. (2010). Comparing gains and losses. *Psychological Science: A Journal of the American Psychological Society*, *21*(10), 1438–1445. doi:10.1177/0956797610381504
- Mitchell, S. H., & Wilson, V. B. (2011). The subjective value of delayed and probabilistic outcomes: Outcome size matters for gains but not for losses. *Behavioural Processes*, *83*(1), 36–40. doi:10.1016/j.beproc.2009.09.003.
- Olvera, D. R., & Hake, D. F. (1976). Producing a change from competition to sharing : effects of large and adjusting response requirements. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *26*(3), 321–333.
- Rachlin, H. & Locey, M. (2011). A behavioral analysis of altruism. *Behavioural Processes*, *87*, 25-33.
- Rasmussen, E. B., & Newland, M. C. (2008). Asymmetry of reinforcement and punishment in human choice. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *89*(2), 157–167. doi:10.1901/jeab.2008.89-157
- Rost, K. A., Hemmes, N. S., & Alvero, A. M. (2014). Effects of the relative values of alternatives on preference for free-choice in humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *102*(2), 241–251. doi:10.1002/jeab.99
- Schmitt, D. R. (1976). Some conditions affecting the choice to cooperate or compete. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *25*(2), 165–178.
- Schmit, D. R. (1984). Interpersonal-relations: Cooperation and competition. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *42*(3), 377-383.

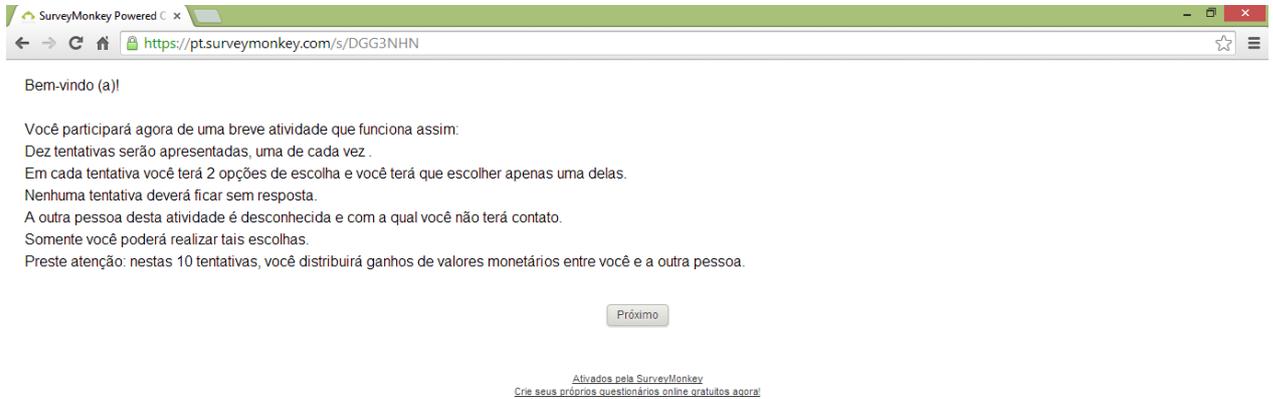
- Schmitt, D. (1998a). Effects of reward distribution and performance feedback on competitive responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 69(3), 263–273. doi:10.1901/jeab.1998.69-263
- Schmitt, D. R. (1998b). Social behavior. In K. A. Lattal & M. Perone (Eds.), *Handbook of research methods in human operant behavior* (pp. 471-505). New York: Plenum Press.
- Schmitt, D. R. (2000). Effects of competitive reward distribution on auditing and competitive responses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 74(1), 115-125.
- Schmitt, D., & Marwell, G. (1968). Stimulus control in the experimental study of cooperation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 11(5), 571–574. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1338529/>
- Schmitt, D. R., & Marwell, G. (1971). Taking and the disruption of cooperation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 15(3), 405-412.
- Shead, N. W., & Hodgins, D. C. (2009). Probability discounting of gains and losses: implications for risk attitudes and impulsivity. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 92(1), 1–16. doi:10.1901/jeab.2009.92-1
- Sidman, M. S. (2011). *Coerção e suas implicações* (M. A. Andery & T. M. Sérgio). 1ª Ed. São Paulo: Livro Pleno.
- Skinner, B. F. (1953/2003). *Ciência e Comportamento Humano* (J. C. Todorov & R. Azzi). 11ª Ed. São Paulo: Martins Fontes.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453-458.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1991). Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(4), 1039-1061.

- Walters, A. E., Stuhlmacher, A. F., & Meyer, L. L. (1998). Gender and negotiator competitiveness: A meta-analysis. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 76, 1-29.
- Zhou, X., & Wu, Y. (2011). Sharing losses and sharing gains: Increased demand for fairness under adversity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47, 582-588.
- 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(1), 65-80.
- Zizzo, D. J., & Oswald, A. (2001). Are People Willing to Pay to Reduce Others' Incomes? *Annales d'Economie et de Statistique*, 63-64, 39-65.

Anexos

Anexo I

Exemplo da configuração da ferramenta utilizada na página de instrução inicial na Condição Experimental Ganho-Perda



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "https://pt.surveymonkey.com/s/DGG3NHN". The page content includes a welcome message, instructions for a 10-attempt choice task, and a "Próximo" button. At the bottom, there is a footer with the text "Ativados pela SurveyMonkey" and "Crie seus próprios questionários online gratuitos agora!".

Bem-vindo (a)!

Você participará agora de uma breve atividade que funciona assim:
Dez tentativas serão apresentadas, uma de cada vez.
Em cada tentativa você terá 2 opções de escolha e você terá que escolher apenas uma delas.
Nenhuma tentativa deverá ficar sem resposta.
A outra pessoa desta atividade é desconhecida e com a qual você não terá contato.
Somente você poderá realizar tais escolhas.
Preste atenção: nestas 10 tentativas, você distribuirá ganhos de valores monetários entre você e a outra pessoa.

[Próximo](#)

Ativados pela SurveyMonkey
Crie seus próprios questionários online gratuitos agora!

Anexo II

**Exemplo da configuração da ferramenta utilizada na página da segunda instrução na Condição
Experimental Ganho-Perda**

Em seguida, serão apresentadas outras 10 tentativas.

Preste atenção: nestas tentativas, você distribuirá perdas de valores monetários entre você e outra pessoa.

Próximo

[Atuados pela SurveyMonkey](#)
Crie seus próprios questionários online gratuitos agora!

Anexo III

Instruções da Condição Experimental Ganho-Perda

Bem-vindo (a)!

Você participará agora de uma breve atividade que funciona assim:

Dez tentativas serão apresentadas, uma de cada vez.

Em cada tentativa você terá 2 opções de escolha e você terá que escolher apenas uma delas.

Nenhuma tentativa deverá ficar sem resposta.

A outra pessoa desta atividade é desconhecida e com a qual você não terá contato.

Somente você poderá realizar tais escolhas.

Preste atenção: nestas 10 tentativas, você distribuirá ganhos de valores monetários entre você e a outra pessoa.

(Apresentação das primeiras 10 tentativas).

Em seguida, serão apresentadas outras 10 tentativas.

Preste atenção: nestas tentativas, você distribuirá perdas de valores monetários entre você e outra pessoa.

Anexo IV

Instruções da Condição Experimental Perda-Ganho

Bem-vindo (a)!

Você participará agora de uma breve atividade que funciona assim:

Dez tentativas serão apresentadas, uma de cada vez.

Em cada tentativa você terá 2 opções de escolha e você terá que escolher apenas uma delas.

Nenhuma tentativa deverá ficar sem resposta.

A outra pessoa desta atividade é desconhecida e com a qual você não terá contato.

Somente você poderá realizar tais escolhas.

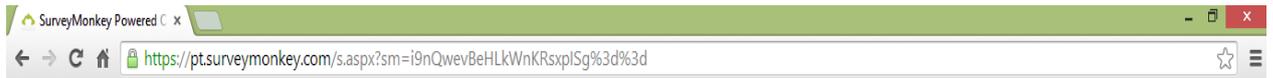
Preste atenção: nestas 10 tentativas, você distribuirá perdas de valores monetários entre você e a outra pessoa.

(Apresentação das primeiras 10 tentativas).

Em seguida, serão apresentadas outras 10 tentativas.

Preste atenção: nestas tentativas, você distribuirá ganhos de valores monetários entre você e outra pessoa.

Anexo V

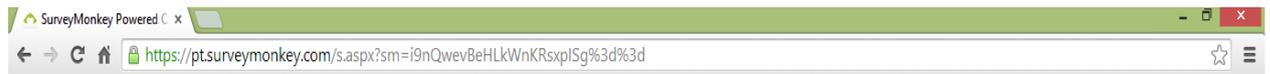
Exemplo de tentativa exibida para os participantes envolvendo distribuição de ganho**Escolha**

- Você **ganha** R\$4 e Outra pessoa **ganha** R\$2
- Você **ganha** R\$6 e Outra pessoa **ganha** R\$8

Próximo

[Ativados pela SurveyMonkey](#)
[Crie seus próprios questionários online gratuitos agora!](#)

Anexo VI

Exemplo de tentativa exibida para os participantes envolvendo distribuição de perda**Escolha**

- Você **perde** R\$8 e Outra pessoa **perde** R\$11
- Você **perde** R\$5 e Outra pessoa **perde** R\$2

Próximo

[Através da SurveyMonkey](#)
Crie seus próprios questionários online gratuitos agora!

Anexos VIII
Resultados Complementares

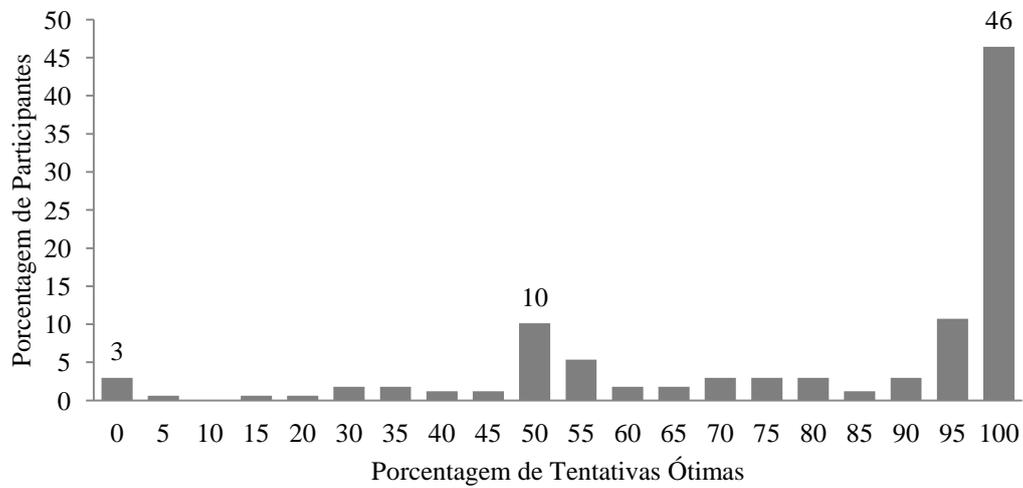


Figura 1. Porcentagem de participantes e a porcentagem de tentativas nas quais eles escolheram a opção ótima na Condição Experimental Ganho-Perda, nos dois blocos de tentativas. No eixo horizontal, 0% representa quando a opção ótima é escolhida em nenhuma das 20 tentativas (estratégia competitiva), 50% quando ela é escolhida na metade das tentativas (estratégia igualitária) e 100% quando a opção ótima é escolhida em todas as tentativas (estratégia otimizada).

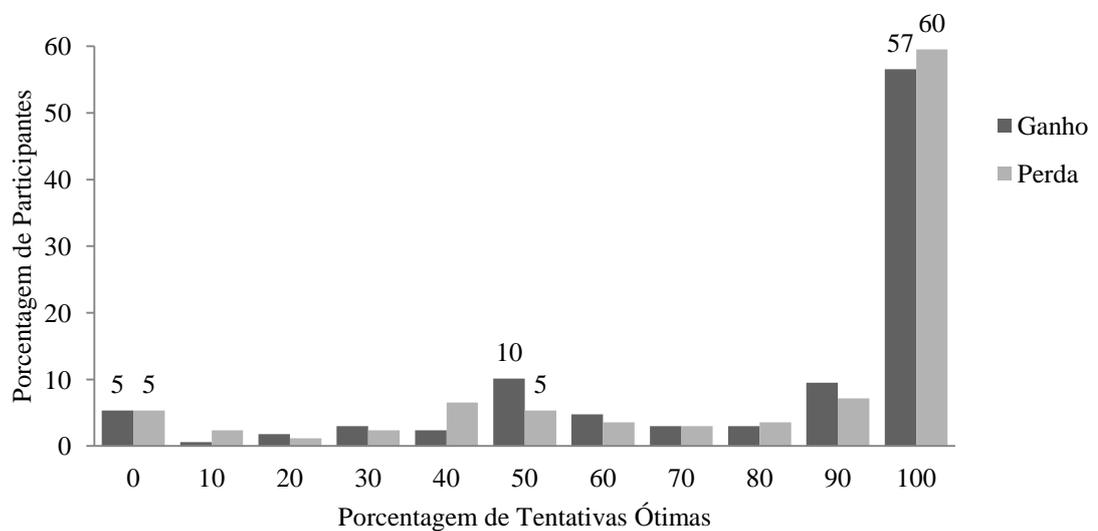


Figura 2. Porcentagem de participantes e a porcentagem de tentativas nas quais eles escolheram a opção ótima na Condição Experimental Ganho-Perda, comparando o primeiro (ganho) e o segundo bloco (perda) de tentativas.

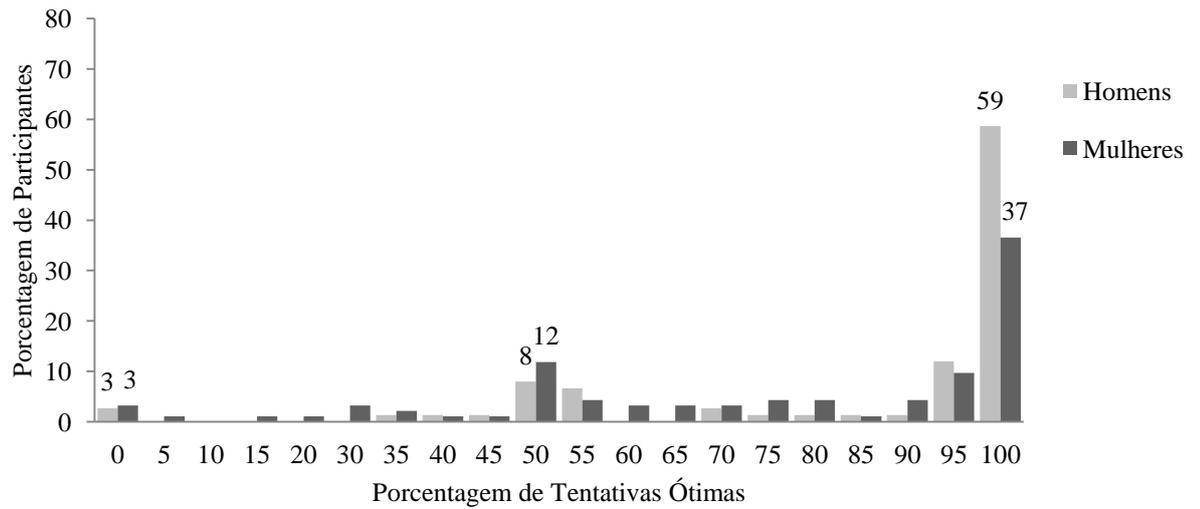


Figura 3. Porcentagem de participantes de cada gênero e a porcentagem de tentativas nas quais eles escolheram a opção ótima na Condição Experimental Ganho-Perda, nos dois blocos de tentativas.

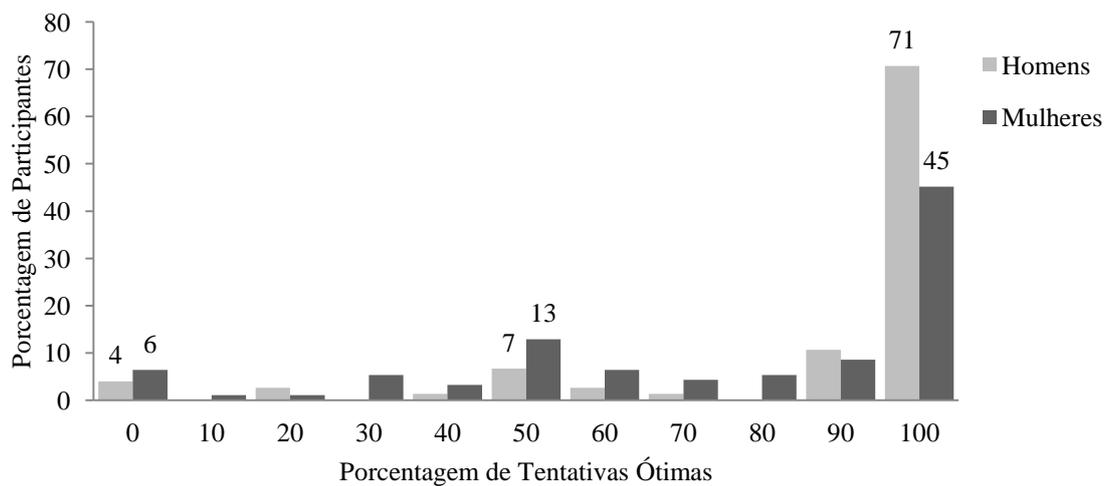


Figura 4. Porcentagem de participantes de cada gênero e a porcentagem de tentativas nas quais eles escolheram a opção ótima na Condição Experimental Ganho-Perda, no primeiro bloco de tentativas (ganho).

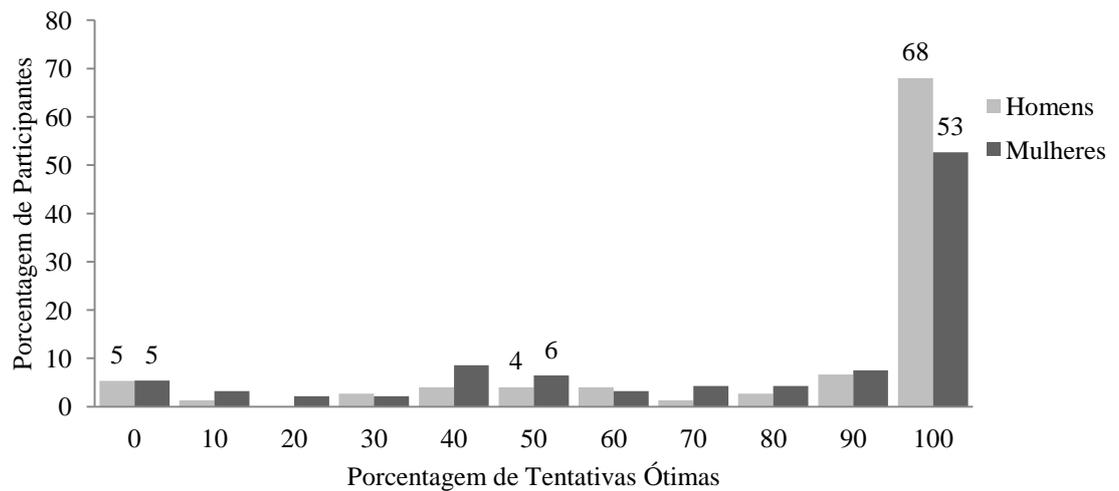


Figura 5. Porcentagem de participantes de cada gênero e a porcentagem de tentativas nas quais eles escolheram a opção ótima na Condição Experimental Ganho-Perda, no segundo bloco de tentativas (perda).

Tabela 1

Porcentagem de participantes de cada gênero e comparação entre os dois blocos de tentativas em relação ao número de escolhas otimizadas, na Condição Experimental Ganho-Perda.

Escolhas Otimizadas	Gênero		
	Masculino (%)	Feminino (%)	Total (%)
Bloco 1 < Bloco 2	16	28	23
Bloco 1 = Bloco 2	65	49	56
Bloco 1 > Bloco 2	19	23	21

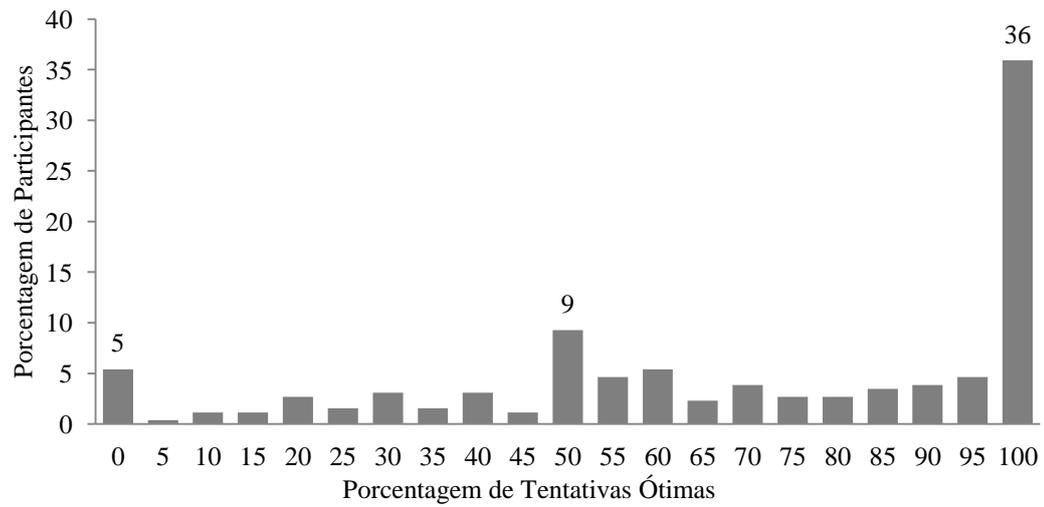


Figura 6. Porcentagem de participantes e a porcentagem de tentativas nas quais eles escolheram a opção ótima na Condição Experimental Perda-Ganho, nos dois blocos de tentativas.

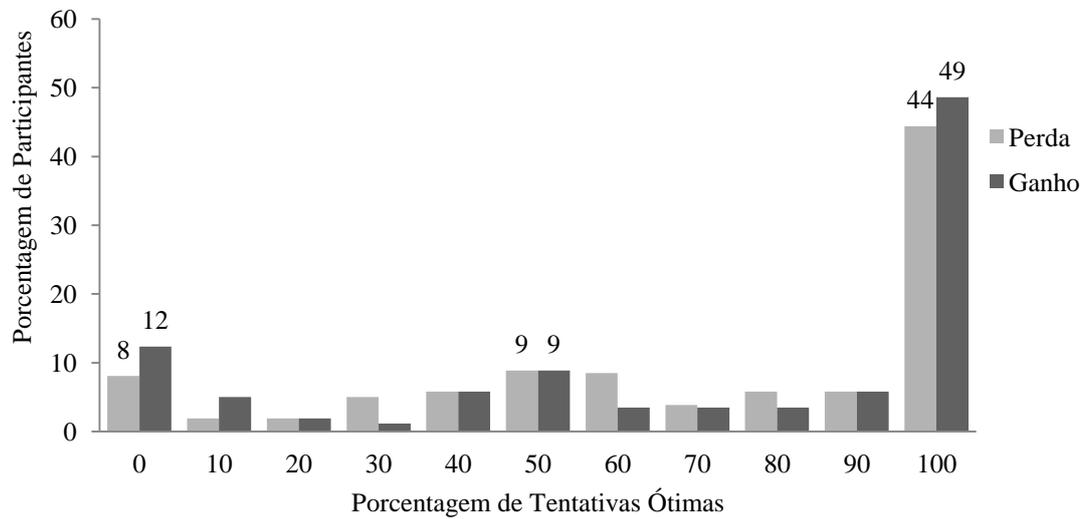


Figura 7. Porcentagem de participantes e a porcentagem de tentativas nas quais eles escolheram a opção ótima na Condição Experimental Perda-Ganho, comparando o primeiro (perda) e o segundo bloco (ganho) de tentativas.

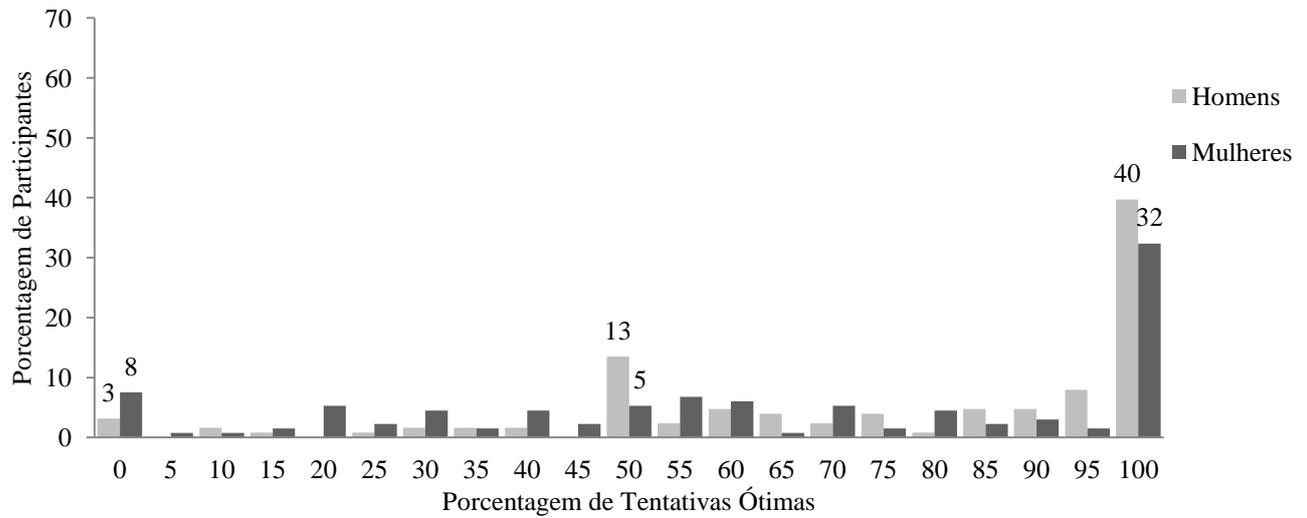


Figura 8. Porcentagem de participantes de cada gênero e a porcentagem de tentativas nas quais eles escolheram a opção ótima na Condição Experimental Perda-Ganho.

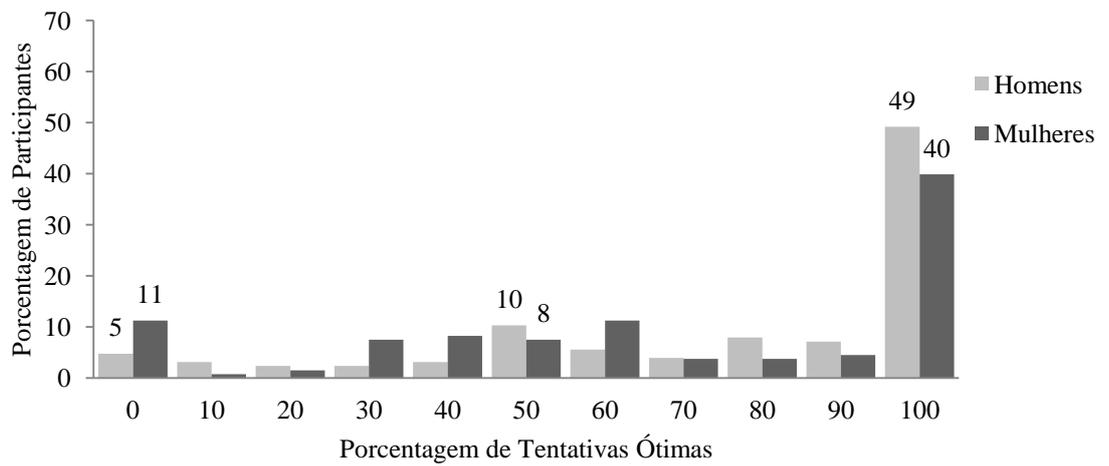


Figura 9. Porcentagem de participantes de cada gênero e a porcentagem de tentativas nas quais eles escolheram a opção ótima na Condição Experimental Perda-Ganho, no primeiro bloco de tentativas (perda).

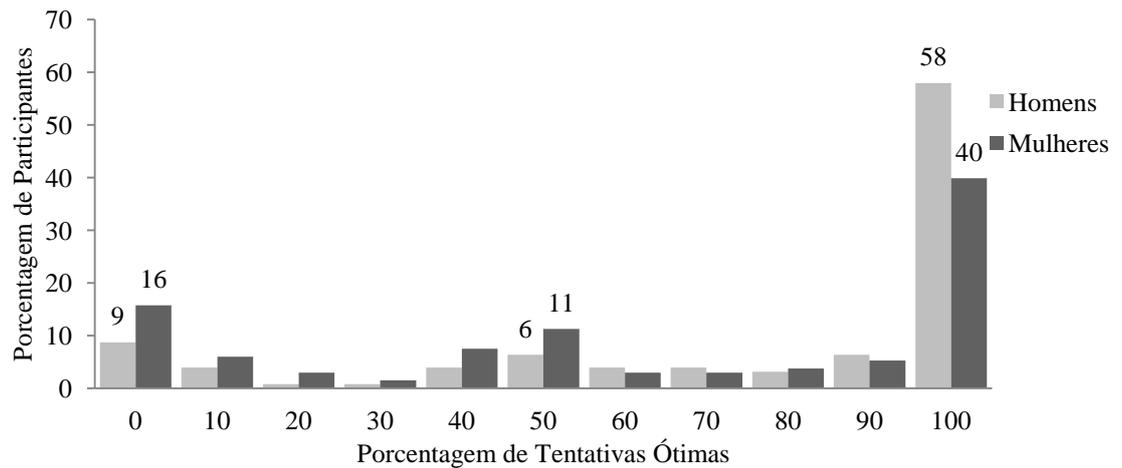


Figura 10. Porcentagem de participantes de cada gênero e a porcentagem de tentativas nas quais eles escolheram a opção ótima na Condição Experimental Perda-Ganho, no segundo bloco de tentativas (ganho).

Tabela 2

Porcentagem de participantes de cada gênero e comparação entre os dois blocos de tentativas em relação ao número de escolhas otimizadas, na Condição Experimental Perda-Ganho.

Escolhas Otimizadas	Gênero		
	Masculino (%)	Feminino (%)	Total (%)
Bloco 1 < Bloco 2	28	23	25
Bloco 1 = Bloco 2	52	46	49
Bloco 1 > Bloco 2	21	32	26