BBR
BRAZILIAN BUSINESS REVIEW
v.13, n.1
Vitória-ES, Jan.- Fev. 2016
p. 48 - 70 *ISSN 1807-734X* *DOI: http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2016.13.1.3*

A Interação de Contratos Formais e Informais na Decisão de Cooperação dos Agentes

Tatiana Iwai[†]
INSPER

RESUMO

Dado o risco de oportunismo existente nas transações, contratos formais e informais desempenham papel relevante na decisão de cooperação dos agentes. O trabalho teve como objetivo comparar a efetividade de contratos formais e informais na decisão de cooperação do agente, além de investigar seu efeito conjunto de substituição ou complementação na cooperação. Para tanto, realizou-se um experimento para testar em ambiente laboratorial o comportamento dos agentes sob a pressão dos dois tipos de contratos. Os resultados do experimento mostraram que contratos informais são mais efetivos para garantir cooperação entre agentes. Além disto, contratos formais e informais funcionam como substitutos ou complementos, de acordo com a ordem em que são aplicados. Quando contratos formais precedem os informais, há aumento nos níveis de cooperação entre os agentes.

Palavras-chave: Cooperação. Contratos formais. Contratos informais.

Recebido em 31/07/2014; revisado em 10/11/2014; aceito em 09/12/2014; divulgado em 04/01/2016

Autor para correspondência:

†. Doutora em Administração de Empresas pela EAESP- FGV
(Escola de Administração de Empresas de São Paulo)
Vínculo: Professora adjunto do INSPER
Endereço: Rua Quatá, n. 300, Vila Olímpia, São Paulo – SP - Brasil - CEP 04546-042
E-mail: tatianai@insper.edu.br Telefone: +55 (11) 4504-2720

Nota do Editor: *Esse artigo foi aceito por Emerson Mainardes.*

(cc) BY
Este trabalho foi licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 3.0 Não Adaptada.

1 INTRODUÇÃO

Em 1968, Garrett Hardin publicou na Science seu famoso artigo "Tragedy of the Commons". Nele, o autor descreve a dinâmica da interação entre donos de gado e um pasto comum a todos eles. Como cada pastor tem um benefício direto por cada animal colocado no pasto e apenas compartilha os custos de deterioração pela pastagem; cada um deles, agindo racionalmente, tenderá a colocar mais e mais animais para pastar no lugar, até que o pasto esteja totalmente destruído, levando todos a uma situação de completo desastre.

A situação descrita por Hardin ilustra bem como o interesse individual não necessariamente está em harmonia com o interesse comum e a decisão de ação envolve, muitas vezes, um conflito entre maximizar o que interessa ao indivíduo ou ao grupo. No nível público, a questão da sonegação de impostos para provisão de serviços públicos, a destruição de recursos naturais, entre outros, são todos problemas dessa mesma ordem. No nível privado, a estabilidade de arranjos cooperativos entre firmas é constantemente ameaçada pela tensão entre a necessidade de investir recursos nos projetos conjuntos e, ao mesmo tempo, proteger-se do risco de oportunismo da contraparte de buscar ganhos privados em detrimento da criação de valor coletiva (ZENG; CHEN, 2003; AGARWAL; CROSON; MAHONEY, 2010).

Todas essas situações pertencem a uma classe geral de problemas que a literatura denomina de dilemas sociais. São situações em que a busca da racionalidade individual leva a uma irracionalidade coletiva: o indivíduo se sente incentivado a ter um comportamento não-cooperativo, beneficiando-se do bem ofertado, mas não incorrendo nos custos da sua provisão. No entanto o resultado agregado das decisões individuais não-cooperativas é uma situação em que todos estão piores (KOLLOCK, 1998; DAWES; MESSICK, 2000).

Nesse contexto, entende-se o uso intensivo de contratos formais para constranger e orientar a ação do ator na direção desejada. Na esfera organizacional, sistemas formais de monitoramento e sanção são fortemente aplicados como ferramentas de promoção de produtividade e eficiência. No entanto, apesar da larga disseminação desses sistemas formais de coerção, diversas críticas são feitas aos resultados obtidos por eles e das consequências inesperadas de seu uso (TENBRUNSEL; MESSICK, 1999; GNEEZY; RUSTICHINI, 2000; FEHR; SCHMIDT, 2007). Efeitos contraprodutivos nas organizações como sinalização de falta de confiança, queda de motivação intrínseca e aumento de ressentimento e tensão são normalmente apontados pelos que olham com certa reserva seu uso indiscriminado (PFEFFER, 1994; CIALDINI, 1996).

Além desse certo ceticismo sobre a real efetividade desses incentivos na promoção da conformação, há ainda outros estudos que apontam que contratos informais também podem servir como um meio alternativo de alcançar a cooperação sem incorrer nas consequências negativas dos sistemas formais de regulação. Em seu extenso trabalho sobre instituições e ação coletiva, Ostrom (1990) argumenta, por exemplo, que nem o caminho de uma autoridade formal central sancionando as ações dos indivíduos – o Leviatã – nem a privatização de bens comuns por direitos de propriedade são as únicas soluções para os dilemas sociais. Ao contrário, casos empíricos apontam que os indivíduos têm sim uma capacidade de se auto-organizar, a partir da proposição de estratégias feitas pelo próprio grupo e do consequente comprometimento em cumpri-las. Em outras palavras, a autora aponta o uso de contratos informais como um possível instrumento para alavancar a cooperação na ação social.

Dessa forma, hoje, a literatura possui tanto estudos que apontam a capacidade de contratos informais de promover a cooperação, como trabalhos que abalizam o uso de contratos formais. Dado o existente debate sobre a efetividade de cada contrato (formal e informal), vale comparar a força conformativa de ambos na promoção da cooperação e, na mesma linha, investigar a interação entre eles e seus efeitos conjuntos.

Nesse sentido, o presente estudo se concentrou em comparar o impacto que contratos formais e informais exercem na decisão de cooperação em dilemas sociais. A pesquisa buscou investigar se contratos informais podem minimizar comportamento não-cooperativo com força igual ou maior que contratos formais e, além disto, indagar se a presença de contratos informais pode substituir ou complementar os contratos formais na promoção da cooperação entre agentes. Com isso, pretende-se contribuir para a investigação da interação e efeitos conjuntos de contratos formais e informais na decisão de cooperação.

2 CONTRATOS FORMAIS E INFORMAIS

Em suas frequentes interações, agentes normalmente se deparam com variados níveis de incerteza em suas trocas econômicas. Assim, dada a dúvida sobre o comportamento da outra parte e o subsequente risco de ser explorado por ela, entende-se o extensivo uso de mecanismos para conformar a ação social dos atores, mitigando o problema da incerteza e do oportunismo.

De acordo com North (1990), esses mecanismos são caracterizados como fornecedores de regras, restrições e incentivos para administrar relações de troca, podendo ser formais (regras, leis, constituições) ou informais (normas de comportamento, convenções, códigos de conduta autoimpostos).

No que diz respeito aos arranjos formais, de acordo com Zenger, Lazzarini e Poppo (2002), são as regras que podem ser prontamente observadas, como documentos escritos ou regras que são determinadas e aplicadas por meio de posições formais, como autoridade ou propriedade, incluindo, portanto, incentivos explícitos e termos contratuais legalmente formais.

Entre os arranjos formais, o contrato formal é sua forma mais proeminente. Usado largamente para soluções de problemas de agência, controle e incerteza, ele pode ser considerado um dos principais mecanismos por meio dos quais as firmas se protegem de possíveis comportamentos oportunistas dos parceiros (GULATI, 1995). Dois elementos fundamentais na sua constituição, como observou Macaulay (1963), permitem esta proteção. Primeiro, sua característica de planejamento racional da transação, ao tentar abranger todas as possíveis contingências futuras que puderem ser previstas. Segundo, sua característica de esclarecer a existência e aplicação de potenciais sanções legais, objetivando induzir a performance desejada ou, ao menos, compensar a não performance combinada.

Assim, ao detalhar e acordar o que cada parte deve entregar, o contrato diminui a incerteza sobre o comportamento do parceiro (MELLEWIGT; MADHOK; WEIBEL, 2007). Além disso, ao especificar as sanções legais para não conformação às regras previamente acordadas formalmente, o contrato diminui os ganhos que o comportamento oportunista de uma das partes pode gerar ao não cooperar e, com isto, aumenta os benefícios esperados da transação (LAZZARINI; MILLER; ZENGER, 2004).

No entanto, apesar da importância dos contratos formais, outros autores enfatizam como arranjos informais, como normas sociais e códigos de conduta não escritos, estão fortemente presentes na governança de trocas organizacionais e podem ser um caminho alternativo para garantir a cooperação das partes envolvidas na transação (BAKER; GIBBONS; MURPHY, 2002). Zenger et al. (2002) os definem como regras baseadas em entendimentos implícitos e que, por isto, dificilmente encontram-se formalizados por meio de documentos escritos. Assim, o escopo de contratos informais compreende muito menos regulação por posições formais e abrange muito mais normas sociais, rotinas e processos políticos.

Discorrendo sobre as relações de troca no Japão, por exemplo, Dore (1983) aponta como a existência de arranjos informais possibilitou o enfraquecimento da verticalização dos negócios e a emersão da coordenação de pequenas firmas fragmentadas. De acordo com o autor, esse fenômeno só foi possível porque o oportunismo tornou-se menor, dada a moralização nas trocas por meio de boa-fé mútua entre as partes, em que cada lado reconhece

sua obrigação de tentar manter a estabilidade da relação. Essas formas organizacionais bem-sucedidas sustentam-se não pela existência de um contrato formal que impele as firmas constituintes a se comportar de modo cooperativo, mas por um senso de dever que vai além dos termos do contrato escrito e por uma maior preferência por relações de alta confiança em detrimento de relações de barganha.

Um dos motivos para a eficácia de contratos informais é a existência da "sombra do futuro", que gera expectativa de cooperação do outro agente, porque o valor da relação futura pode ser considerado suficientemente grande, de modo que nenhum agente se sente inclinado a arriscá-la com comportamento oportunista no presente (BAKER et al., 2002). Assim, a "sombra do futuro" apresenta-se na forma de perda de negócios futuros, removendo por consequência muitos dos incentivos para comportamento oportunista no presente (CARSON; MADHOK; WU, 2006). Dessa maneira, como o oportunismo no curto prazo pode prejudicar cooperação no longo prazo, a "sombra do futuro" acaba encorajando reciprocidade estratégica: cooperação de uma parte leva à cooperação da outra parte, assim como oportunismo será rebatido por oportunismo retaliatório (PARKHE, 1993).

Resultados de pesquisas laboratoriais comprovam, de fato, a importância da "sombra do futuro" na cooperação. Dal Bó (2005), por exemplo, ao simular em laboratório um dilema do prisioneiro com repetição infinita, encontrou resultados que suportam esse argumento: quanto maior era a probabilidade de continuidade de iteração entre os jogadores, maiores foram os níveis de cooperação alcançados pelos jogadores.

Outro elemento informal que incentiva a cooperação é a reputação. A firma não só se preocupa, na maioria das vezes, com a reação da contraparte envolvida na troca atual, mas também está ciente do impacto que uma conduta não-apropriada pode causar a sua reputação, prejudicando suas chances de encontrar futuros parceiros e, com isto, diminuir seus ganhos no longo prazo. De fato, vários experimentos demonstram como a reputação é capaz de aumentar os níveis de cooperação (BOLTON; KATOK; OCKENFELS, 2004; BARTLING; FEHR; SCHMIDT, 2012). Essas pesquisas mostram que, mesmo em jogos de interação única, a liberação do comportamento passado do agente mostrou-se eficiente em gerar cooperação nas transações.

Tem-se ainda a influência da reciprocidade social na eficácia de arranjos informais. Conforme Falk, Gatcher e Kovacs (1999, p. 254), essa reciprocidade está associada à "disposição condicional não-estratégica de recompensar ações generosas (reciprocidade positiva) e punir aquelas consideradas hostis (reciprocidade negativa), mesmo se isto for

custoso para o sujeito que a aplica". Nesse sentido, reciprocidade social é uma motivação intrínseca de responder de acordo com a ação do outro, mesmo se incentivos extrínsecos estiverem ausentes. Várias são as pesquisas que suportam a existência da reciprocidade social (FEHR; FISCHBACHER, 2002; ROTH, 1995).

Finalmente, confiança é outro elemento típico de arranjos informais que sustenta cooperação. Confiança é uma expectativa que envolve a intenção de aceitar vulnerabilidade, e envolve expectativas positivas sobre o comportamento do outro, minimizando o receio que o parceiro da troca aja de maneira oportunista (ROUSSEAU et al., 1998). Com isso, a confiança exerce papel similar a de um contrato formal no que diz respeito a tornar o comportamento da contraparte previsível (GULATI, 1995). Essa previsibilidade se forma com as repetidas trocas cooperativas que escrevem o histórico da relação. Ao longo do relacionamento, as partes podem observar e testar a existência da confiança. À medida que esta se confirma, a previsibilidade da cooperação torna-se mais visível e dada como certa.

Desse modo, confiança, juntamente com reputação, "sombra do futuro" e normas sociais de reciprocidade compõem os elementos que funcionam como contratos informais, minimizando a ação oportunista e aumentando os níveis de cooperação entre os agentes, ainda que provisões contratuais formais não estejam presentes.

Dada a capacidade dos contratos formais e informais de gerar cooperação, para comparar a força conformativa de ambos, tem-se a seguinte hipótese de pesquisa:

Hipótese 1: Contratos informais apresentam maior impacto nos níveis de cooperação dos agentes que contratos formais.

Sobre a aplicação de contratos formais e informais, uma discussão importante ainda diz respeito a seus efeitos conjuntos. A literatura do assunto apresenta argumentos mistos sobre a interação entre os contratos. De um lado, há autores que advogam pelo efeito de substituição em que o uso de um tipo de contrato enfraquece ou torna desnecessário o outro (MALHOTRA; MURNIGHAN, 2002; FALK; KOSFELD, 2006; ZASU, 2007). Por outro lado, outros autores argumentam pelo efeito complementar em que o uso conjunto produz efeito positivo na cooperação (POPPO; ZENGER, 2002). Para tentar conciliar essas visões, uma corrente alternativa vem argumentando que eles podem ser substitutos ou complementos de acordo com algumas características da própria relação entre as partes (LAZZARINI et al., 2004; WOOLTHUIS et al., 2005; MELLEWIGT et al., 2007).

Nessa tentativa de entender alguns determinantes para este efeito conjunto, pode-se agregar à discussão a ordem de desenvolvimento de cada tipo de contrato na relação. Alguns dos argumentos do efeito complementar ou substituto dependem da ordem de constituição dos contratos.

No caso do contrato formal como antecedente do contrato informal, há duas posições divergentes sobre seu efeito conjunto. De um lado, alguns autores apontam que a presença do contrato formal prejudica a formação e operação dos contratos informais por dois motivos: a ênfase em um contrato formal detalhado pode sinalizar desconfiança, minando a construção de uma relação mais positiva (SITKIN; ROTH, 1993); além disso, a cooperação resultante de contratos formais seria atribuída ao contrato em si (atribuição situacional) e não à benevolência e integridade da contraparte, que são elementos importantes para aumentar confiabilidade percebida no outro (FREY; JEGEN, 2001; MALHOTRA; MURNIGHAN, 2002). Com isso, a presença de contrato formal inibiria a formação do contrato informal.

Por outro lado, outros autores rebatem esse efeito negativo, pois argumentam que ainda que o contrato formal possa enfraquecer o incentivo intrínseco à cooperação, isto poderia ser neutralizado, porque o contrato formal ao mesmo tempo desencoraja oportunismo no curto prazo (ZENGER et al., 2002). Ao diminuir os ganhos de curto prazo do oportunismo por sanções, os contratos formais tornam os ganhos de cooperação de uma relação de longo prazo comparativamente mais atrativos e reforçam o incentivo a cooperar da "sombra do futuro" (BAKER et al., 2002; LAZZARINI et al., 2004).

Assim, apesar de deslocar a causa de cooperação de um motivo intrínseco para outro extrínseco, o contrato formal pode ser um antecedente importante para a formação do contrato informal, especialmente no estágios iniciais da relação em que ela é mais vulnerável a oportunismo e salvaguardas formais são importantes para permitir que as partes estejam dispostas a investir na relação.

Além disso, quando o contrato formal precede o informal, este último pode refinar ainda mais a aplicação do primeiro. Dado que contratos formais são incompletos pela incapacidade de se prever todas as contingências futuras, arranjos informais podem complementar os contratos formais nas situações não abordadas pelas provisões contratuais ou mesmo em falhas do próprio sistema regulatório. Nessa linha, o arranjo informal refina o formal, na medida em que o primeiro agrega maior capacidade de coordenação e adaptação ao segundo (MELLEWIGT et al., 2007). As normas sociais que sustentam os arranjos informais promovem não só normas de flexibilidade que facilitam adaptação a eventos imprevistos,

como também fomentam normas de solidariedade que são essenciais para resolução conjunta e bilateral de problemas em situações não previstas no contrato formal (POPPO; ZENGER, 2002). Com isso, mesmo quando o contrato formal já está estabelecido para proteger as partes contra oportunismo, o desenvolvimento do arranjo informal pode ainda aumentar a cooperação por mitigar os limites adaptativos dos contratos formais pelas suas normas sociais de mutualismo e bilateralismo, assim como facilitar a resolução conjunta de situações em que há lacunas ou dúvidas na interpretação das claúsulas contratuais. Assim, tem-se que quando contratos formais precedem a formação de contratos informais, pode-se ainda esperar efeito positivo nos níveis de cooperação entre os agentes.

Já no caso em que o contrato informal precede o formal, o efeito complementar poderia deixar de ser observado. Argumenta-se que a existência do contrato informal substitui e torna desnecessária a constituição posterior do contrato formal (RING; VAN DE VEN, 1994). Se normas de reciprocidade social e confiança já se configuraram como um efetivo salvaguarda contra oportunismo e conseguiram alavancar cooperação, não haveria necessidade de se incorrer nos custos de contratos formais. Conforme Gulati (1995, p.93), "onde há confiança, as pessoas podem escolher não se basear em contratos detalhados para assegurar previsibilidade". Nesse caso, quando o contrato informal já conseguiu estabilizar cooperação entre os agentes, o contrato formal pouco agregaria à cooperação e se configuraria mais em uma formalização de um comprometimento já existente entre as partes para colaboração.

Baseado nesses argumentos, tem-se que:

Hipótese 2: O efeito complementar entre contratos formais e informais depende da ordem de constituição dos tipos de contratos.

3 METODOLOGIA

Apesar de, no Brasil, poucos estudos aplicarem a metodologia experimental no campo de organizações e estratégia (SAUAIA; ZERRENNER, 2009; ANTIQUEIRA; SAES; LAZZARINI, 2007), com a devida atenção à validade interna e externa do experimento, o método pode oferecer uma base fértil para o diálogo entre teoria e evidência. Assim, para testar as hipóteses do trabalho, aplicou-se um experimento a partir da abordagem metodológica de economia experimental.

A amostra da pesquisa foi composta por 90 alunos da graduação de uma escola negócios de São Paulo dos cursos de administração de empresas e administração pública.

O experimento foi programado e rodado no software Z-Tree (FISCHBACHER, 1999), plataforma especializada para jogos de economia experimental. Os participantes foram alocados aleatoriamente nos grupos mediante chegada no laboratório. Nenhum participante participou de mais de uma sessão. Os participantes foram remunerados de acordo com desempenho no jogo por meio de um câmbio de um real para cada 24 pesos experimentais acumulados.

3.1 PROTOCOLO DO EXPERIMENTO

O experimento baseou-se em um jogo de provisão de bem público de 30 períodos, e 15 grupos experimentais foram formados com seis participantes alocados em cada grupo. A cada período do jogo, cada participante deveria tomar uma decisão entre investir qualquer quantia da sua dotação individual de 10 pesos experimentais em uma de duas contas propostas: um fundo pessoal (chamado de P) ou um fundo comum ao grupo (chamado de G).

A quantia investida no fundo P pertencia total e unicamente ao indivíduo; já a quantia investida no fundo G recebia uma dada taxa de juros (era multiplicada por um fator de rendimento de 2,4) e era dividida igualmente entre todos os seis participantes do grupo. Deste modo, o *payoff* de cada indivíduo era a soma do investimento feito na conta P mais a parte compartilhada igualmente da conta G. Assim, o *payoff* de cada indivíduo i era dado por:

$$\Sigma \qquad (1)$$

em que: P_i correspondia à quantia investida no fundo pessoal pelo indivíduo i; G_j correspondia à quantia investida no fundo G por cada indivíduo do grupo; r correspondia ao fator de rendimento das contribuições feitas no fundo G e; n correspondia ao número de indivíduos do grupo (no caso, seis). Com isso, claramente, a estratégia dominante era alocar todos os pesos na conta P. Porém a decisão que levava ao ótimo paretiano era investir na conta G.

O experimento objetivou comparar o efeito de diferentes tipos de contratos no comportamento cooperativo dos agentes. Para operacionalizar o contrato informal, usou-se um mediador motivacional largamente utilizado em experimentos - comunicação entre os participantes. De acordo com diversos autores (OSTROM, 1990; OSTROM; WALKER; GARDNER, 1992), a comunicação pode ser um mecanismo não só para observar a capacidade de auto-organização dos agentes, mas também a força de pressões sociais como mecanismo conformativo da ação. Portanto, o mecanismo de comunicação possibilitaria exatamente a manifestação destes fenômenos sociais. No entanto, se promessas e palavras têm

pouco valor ou, pelo menos, se não são capazes de levar a cooperação a um nível ótimo, valeria o uso de um contrato formal para diminuir a incerteza das trocas e minimizar o risco de oportunismo nas transações.

Para operacionalizar o contrato formal, recorreu-se a um mediador estrutural também largamente utilizado em experimentos – um incentivo (sanção/premiação) formal e explícito para o sujeito cooperar. A partir dessas operacionalizações, quatro tratamentos foram desenvolvidos, de forma que cada variação contratual fosse observada por vez:

Tratamento NC/NP: Não-Comunicação e Não-Punição (controle)

Tratamento NC/P: Não-Comunicação e Punição (apenas contrato formal)

Tratamento C/NP: Comunicação e Não-Punição (apenas contrato informal)

Tratamento C/P: Comunicação e Punição (contratos formal e informal simultâneos)

A partir de ordenamentos específicos dos diferentes tratamentos, três tipos de sessões experimentais foram desenvolvidas. Cada sessão envolvia a aplicação de três tratamentos diferentes. Cada tratamento possuía 10 períodos, totalizando 30 períodos de jogo por sessão, conforme Tabela 1:

Tabela 1 - Tratamentos por Tipo de Sessão

	1º Tratamento	**2º Tratamento**	**3º Tratamento**
Sessão 1 (5 grupos)	NC/NP	NC/P(*)	C/P(*)
Sessão 2 (5 grupos)	NC/NP	C/NP	C/P
Sessão 3 (5 grupos)	NC/NP	NC/P(**)	C/P(**)

Nota: (*) Fator de punição-premiação: *M*=0,5; (**) Fator de punição-premiação: *M*=2.

O tratamento NC/NP era um tratamento de controle e, portanto, não contou com nenhum tipo de mecanismo regulativo, de modo que os participantes não puderam se comunicar, nem punir aqueles que, porventura, não contribuíssem para o fundo comum ao grupo. No tratamento NC/P, inseria-se apenas um mecanismo de incentivo formal para cooperação no fundo comum. O indivíduo que não contribuísse para a conta G era punido com uma multa sobre sua renda, assim como a decisão de cooperação na conta de grupo era premiada. Esse era o tratamento para que fosse observada a cooperação resultante apenas do contrato formal. No tratamento C/NP, inseria-se apenas um mecanismo informal de pressão

de conformação: a comunicação entre os indivíduos. Esse era o tratamento para que fosse observada a cooperação resultante apenas do contrato informal. Finalmente, no tratamento C/P, tanto a comunicação quanto a punição/premiação sobre a renda foram aplicadas, de modo que as decisões dos participantes eram resultantes do efeito conjunto do contrato formal e informal.

A cada período, independente do tratamento, os participantes foram informados do total de contribuições feitas pelo grupo no fundo G, seu ganho individual (tanto o auferido no período quanto o acumulado) e um histórico da sua contribuição individual e a média do grupo. Informações sobre os *payoffs* ou as contribuições individuais dos outros participantes do grupo no fundo G não eram fornecidas.

A comunicação funcionou da seguinte maneira: a cada três períodos, os participantes do grupo discutiam o problema de decisão proposto. A comunicação foi gravada. Vale sublinhar que esse mecanismo não alterava os ganhos monetários de cada participante do grupo. Deste modo, pode-se considerar a mesma função de utilidade na análise teórica preditiva.

O mecanismo de incentivo formal funcionou da seguinte maneira: se a quantia G_i investida pelo indivíduo i fosse menor que o investimento médio G_M na conta de grupo G, uma multa era aplicada sobre essa diferença. Se a quantia G_i fosse maior que o investimento médio G_M no fundo de grupo G, uma premiação era aplicada sobre essa diferença. Na sessão 1, o fator de punição/premiação foi M=0,5; já nas sessões 2 e 3, esse fator foi M=2. Em ambos os casos, o *payoff* era dado por:

$$\frac{\Sigma}{\quad} \quad (\qquad) \tag{2}$$

em que: G_i correspondia à quantia investida no fundo G pelo indivíduo i; G_M correspondia ao investimento médio no fundo G e; M correspondia ao fator de punição/premiação aplicado sobre as diferenças entre a contribuição individual e a contribuição média do grupo no fundo G.

Pode-se observar que, da maneira como o jogo foi modelado, a estratégia dominante era investir cada peso experimental na conta individual P. Mesmo quando foi introduzido o fator multa/premiação M=0,5, a estratégia dominante permanecia a mesma. Apenas quando o fator multa/premiação foi alterado para M=2, o equilíbrio do jogo se alterava e era possível promover o equilíbrio de Nash no ótimo social e a estratégia dominante era contribuir todos os pesos na conta de grupo G.

4 RESULTADOS

Para manter a simetria das três sessões, todas elas começaram os 10 primeiros períodos sem nenhum tipo de mecanismo de regulação (T1 – NC/NP). De fato, as médias de contribuição entre as três sessões no 1º tratamento não apresentaram diferenças significantes (Kruskal-Wallis, p=0,613)[1]. Ao longo dos 10 períodos do 1º tratamento, percebeu-se uma clara tendência à diminuição de cooperação, conforme Figura 1. Período após período, o nível de contribuição na conta de grupo G foi diminuindo, o que evidencia um possível aprendizado estratégico por parte dos participantes, ao entenderem que a estratégia individual mais racional era não contribuir para a conta de grupo, uma vez que a decisão de não-cooperação era aquela que pagava o maior *payoff*, independentemente do que os outros jogadores fizessem.

Em alguns períodos desse tratamento, pode-se observar uma tentativa de aumentar os níveis de cooperação. Essa orientação pode ser entendida como um esforço de resolver o dilema que os participantes estavam enfrentando - ainda que não contribuir fosse a melhor decisão possível, quando todos (ou grande parte) os indivíduos passavam a não contribuir, o *payoff* de cada um deles caía consideravelmente. Daí essa breve disposição a cooperar como tentativa de sinalizar a necessidade de todos contribuírem, o que levaria ao melhor resultado coletivo. No entanto essa orientação de cooperação não conseguiu se sustentar, uma vez que estes jogadores "cooperativos" perceberam que só estavam "gastando" seus pesos e sendo explorados pelos outros jogadores "oportunistas".

Dessa maneira, como previsto pela teoria, na ausência de qualquer tipo de mecanismo de regulação que incentive o grupo a contribuir, este não consegue resolver o problema de ação coletiva que enfrenta.

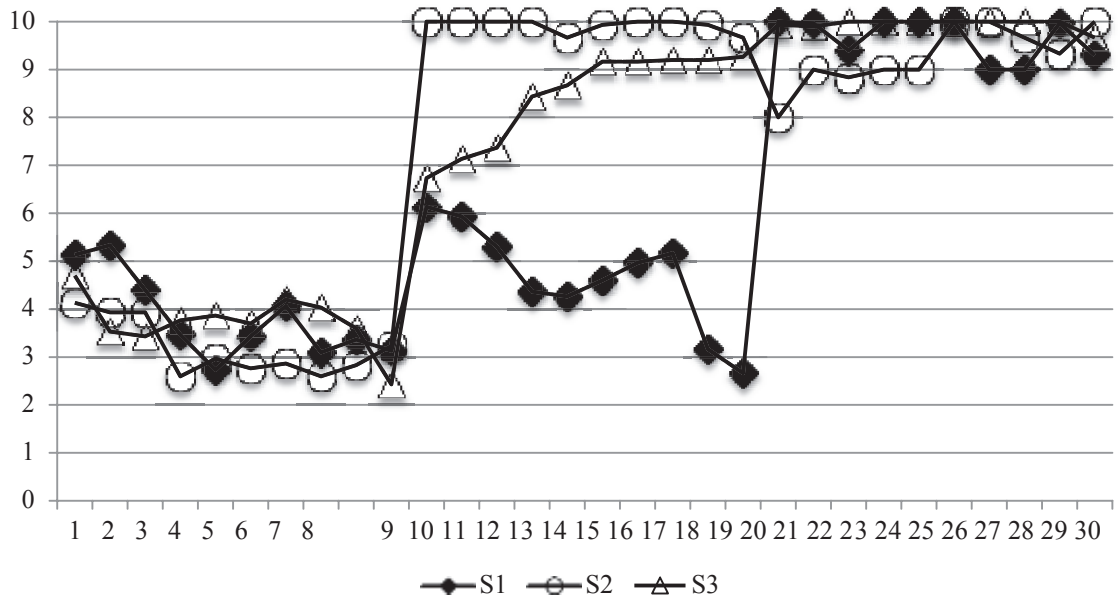


Figura 1 - Nível de Contribuição na Conta G
Fonte: Dados da pesquisa

No 2º tratamento da sessão 1 (S1), períodos 11 a 20 na Figura 1, o mecanismo formal de punição-premiação foi inserido com um fator de 0,5 que multava ou premiava as diferenças entre as contribuições individuais e as do grupo na conta G. Esse fator não alterava a melhor estratégia individual de não-cooperação.

Comparando-se esse tratamento com o anterior, pode-se observar aumento nas médias de contribuições na conta G, de 3,82 para 4,66, conforme Figura 2. A diferença entre essas médias é significante (Wilcoxon, p=0,043). Na Figura 1, também é possível perceber esta melhoria de cooperação. Porém, novamente, os níveis de cooperação caíram ao longo dos períodos desse tratamento. Isso pode ser explicado pelo fato de que o mecanismo de multa-premiação (*M*=0,5) não tinha impacto objetivo na melhor decisão do dilema, visto que a melhor ação continuava sendo a de não-cooperação.

A melhoria nos níveis de cooperação pode ser atribuída à própria sinalização que o mecanismo formal de regulação fornecia. Por punir (ainda que de maneira "ineficaz" por ser um fator fraco) aqueles que não contribuíam e premiar aqueles que cooperavam, o fator de multa-premiação pode ter "sensibilizado" alguns jogadores da necessidade de cooperação, ainda que não interferisse na estratégia dominante, a não-cooperação.

No último tratamento dessa sessão S1 (períodos 21 a 30), 3º tratamento (C/P *M*=0,5), além do mecanismo formal de punição-premiação, inseriu-se o mecanismo de comunicação entre os participantes. A inserção desse mecanismo causou forte alteração na decisão dos jogadores, provocando um aumento na média de cooperação de 4,66 para 9,66. A diferença

entre estas médias é significante (Wilcoxon, p=0,043). Na Figura 1, pode-se ver mais claramente o impacto da comunicação no resultado de cooperação ao longo das jogadas, em que se observa quase 100% de contribuição em inúmeros períodos desse tratamento.

Esse resultado pode ser creditado às diversas soluções motivacionais que o mecanismo de comunicação é capaz de criar. De acordo com Kollock (1998), esse mecanismo fornece aos participantes a chance de fazer comprometimentos explícitos sobre o que eles farão. Além disso, oferece também espaço para dissuasão moral. E, finalmente, é capaz de criar senso de identidade de grupo, em que pressão social, confiança e normas sociais importam.

A sessão 3 (S3) apresentou a mesma sequência de tratamentos que a sessão 1 (S1). Porém, em S3, o fator de punição/premiação era de 2. Esse fator alterava o equilíbrio de não-cooperação, tornando a contribuição na conta G a melhor escolha racional individual. O efeito na decisão é visível: as contribuições aumentaram período após período (do período 11 a 20) e a cooperação se estabilizou em um nível alto. A contribuição média na conta G aumentou de 3,73 (T1: NC/NP) para 8,43 (T2: NC/P *M*=2). A diferença é significante (Wilcoxon, p=0,043).

Vale ressaltar a diferença nos resultados do mecanismo de sanção fraco e forte (aplicados respectivamente no 2º tratamento de S1 e S3). Ainda que ambas as sanções tenham aumentado os níveis de cooperação em relação ao 1º tratamento, quando a sanção era fraca (S1 - *M*=0,5), o nível de cooperação apresentou-se significantemente mais baixo (Mann Whitney, p=0,009) que na situação em que o mecanismo de sanção era forte (S3 - *M*=2), conforme Figura 2 (média $S1_{T2}$ = 4,66 e média $S3_{T2}$ = 8,43).

No último tratamento desta sessão S3, dois mecanismos foram aplicados: fator punição/premiação (*M*=2) e comunicação. Como se observa na Figura 1, as contribuições melhoraram em relação ao tratamento anterior (de 8,43 para 9,95) e essa diferença é significante (Wilcoxon, p=0,043). Além disso, comparando-se a variação de contribuições entre o 2º e 3º tratamentos, percebe-se que a variância de contribuições na conta G (s^2_{T2}=0,972 e s^2_{T3}=0,011) diminui no último tratamento com a aplicação do mecanismo informal (Levene, p<0,001), o que sugere que esse mecanismo estabilizou a cooperação. Com isso, tem-se que, com a comunicação, os sujeitos contribuíram quase toda sua dotação em todos os períodos deste tratamento.

Além disso, ao serem comparados os resultados do 3º tratamento (períodos 21 a 30) entre as sessões 1 e 3, observa-se que não há diferenças significantes entre as médias de

contribuição (Mann-Whitney, p=0,264), sinalizando que a presença do mecanismo de comunicação neutralizou as diferenças de cooperação entre sanção forte e fraca encontradas no 2º tratamento entre essas sessões, conforme Figura 2 (média $S1_{T3}$ = 9,66 e média $S3_{T3}$ = 9,95).

Na sessão 2 (S2), inverteu-se a ordem da inserção dos mecanismos de punição/premiação e comunicação. Como verificado anteriormente, no 1º tratamento (NC/NP), os níveis de cooperação foram tão baixos quanto nas outras sessões (média = 3,19), mostrando que, sem nenhum mecanismo de regulação presente, os agentes não conseguem resolver o dilema enfrentando. No 2º tratamento (C/NP), é possível observar como o mecanismo de comunicação alavancou consideravelmente o nível de cooperação (de 3,19 para 9,92). Essa diferença é significante (Wilcoxon, p=0,043). Além disso, essa média de contribuição em T2 é maior, inclusive, que aquela apresentada tanto sob o mecanismo de sanção fraca (Mann-Whitney, p=0,007) quanto sob o mecanismo de sanção forte (Mann-Whitney, p=0,007), conforme Figura 2. Esses resultados suportam H1.

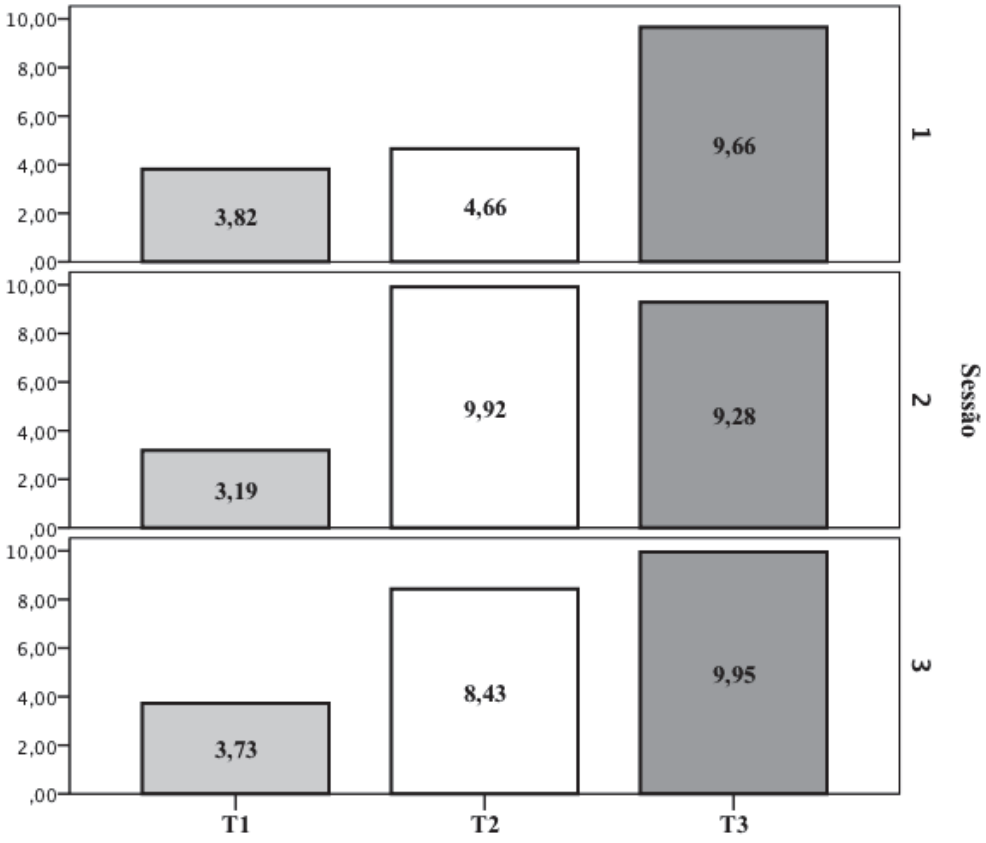


Figura 2 - Médias de Contribuição na Conta G por Tratamento e Sessão
Fonte: Dados da pesquisa.

Assim, apesar da ausência de qualquer mecanismo formal de regulação que "forçasse" os indivíduos a contribuir pela existência de um fator que diminuísse seu benefício pela ação

oportunista, ainda assim pode-se constatar que a cooperação foi possível. Possível porque os indivíduos apresentaram alta capacidade de auto-organização pela existência de pressão de normas sociais e aumento de coesão de grupo, criando um clima de confiança que pôde propiciar a cooperação.

Tal afirmação pode ser mais bem embasada pela análise da transcrição das discussões gravadas entre os participantes dos grupos. Nos tempos de comunicação, foi possível observar uma forte preocupação dos indivíduos em achar uma solução conjunta para o problema que eles enfrentavam. Da mesma maneira, observou-se uma alta necessidade de descobrir e pressionar aqueles que não estavam cumprindo com sua palavra de cooperação (ainda que não fosse possível descobrir qual o jogador que estava agindo de maneira oportunista).

A ideia de que se todos cooperassem, o ganho conjunto seria maior, oferecendo melhores benefícios para todos, era constantemente enfatizada. De maneira similar, a confiança era frequentemente sublinhada. Diversas vezes, diferentes participantes relembravam que, caso percebessem um persistente comportamento oportunista por parte dos outros jogadores, a confiança seria "quebrada" e eles passariam a trapacear também, levando o grupo como um todo a um resultado conjunto bem inferior.

No último tratamento de S2 (C/P *M*=2), os níveis de cooperação mantiveram-se altos. Porém, a diferença de contribuições entre o 2º e 3º tratamentos (de 9,92 para 9,28) não é significante (Wilcoxon, p=0,180). No entanto, a variação de contribuições (s^2_2=0,018 e s^2_3=0,421) aumentou (Levene, p=0,002). Dessa forma, ainda que a média de contribuições não tenha se alterado, a estabilidade da cooperação foi prejudicada e, de fato, observando a Figura 1, observa-se maior oscilação das contribuições em relação ao 2º tratamento.

Pelas conversas gravadas nos tempos de comunicação deste 3º tratamento, foi possível perceber que a inserção do mecanismo formal desestabilizou a cooperação entre eles. Gerou-se certa desconfiança entre os membros do grupo, e alguns deles estavam procurando alguma "brecha" que, se entendida, poderia aumentar os benefícios auferidos pelo jogador. Isso explica, em grande parte, o porquê da maior oscilação nas contribuições nos primeiros períodos desse 3º tratamento, como pode ser visto na Figura 1.

Considerando-se que não houve aumento nas contribuições entre o 2º e 3º tratamentos nesta sessão 2 e, nas sessões 1 e 3, a inclusão da comunicação no 3º tratamento aumentou os níveis de contribuição em relação ao 2º tratamento (NC/P), no agregado, esses resultados suportam H2, conforme mostra Figura 2.

Por fim, ao se comparar o 3º tratamento entre todas as sessões, quando ambos os mecanismos formal e informal estavam presentes, não há diferenças significantes entre as contribuições (Kruskal-Wallis, p=0,641).

5 DISCUSSÃO

Com base nesses resultados, pode-se argumentar que, sem nenhum mecanismo de regulação (seja ele formal ou informal), a tendência a cooperar diminui com o passar do tempo, ou seja, os agentes não conseguem chegar a uma solução satisfatória para o grupo, sucumbindo ao dilema proposto.

Como previsto pela teoria, ao inserir o contrato formal, os resultados corroboram a argumentação de que o incentivo formal pode ser um possível mecanismo para coibir a tendência à queda de cooperação. No entanto, vale sublinhar as diferenças de resultados encontradas nas variações de intensidade do contrato formal. Quando este tinha uma capacidade fraca de sanção (M=0,5), o nível de cooperação apresentou-se significantemente mais baixo que na situação em que o mecanismo de sanção era forte (M=2). A partir dessa constatação, pode-se questionar se cabe a aplicação de um mecanismo formal fraco – dados os custos de implementação e os possíveis efeitos colaterais que ele acarreta -, uma vez que ele se mostra relativamente ineficiente no que diz respeito a garantir um nível de cooperação ótimo no grupo.

O arranjo informal gerou maiores níveis de cooperação, quando comparados aos níveis alcançados pelo contrato formal, mesmo quando o fator de punição era forte. Esses resultados mostram que, apesar de os agentes não sofrerem nenhuma pressão formal para cooperar pelo receio de punição em seus *payoffs*, eles cooperaram. Pelas gravações da comunicação, observou-se que elementos como confiança, reciprocidade, normas sociais de conduta e pressões sociais desempenharam papel importante no aumento de cooperação entre os agentes, mesmo quando os interesses individuais não estão em harmonia com o interesse coletivo do grupo.

Sobre o efeito conjunto de contratos formais e informais, pode-se dizer que a interação de substitutos ou complementos é dependente do *timing* da constituição de cada contrato. Quando a cooperação entre os agentes já era resultante de arranjos informais estabelecidos, a aplicação posterior de contratos formais não alterou o nível de cooperação entre os agentes. Porém, observou-se aumento da variância de contribuições, sugerindo que a inserção do mecanismo formal gerou ruído na cooperação entre os agentes. Com isso, pode-se argumentar que, quando os agentes já conseguem cooperar via arranjo informal, a constituição de

incentivos formais pode causar certo enfraquecimento (ao menos, no que diz respeito à estabilidade) da cooperação, sinalizando um possível efeito de substituição.

Entretanto, quando o arranjo informal foi inserido posteriormente ao formal, observou-se melhoria nos níveis de cooperação tanto em relação à sanção formal fraca (*M*=0,5) como forte (*M*=2). Além disso, na presença do arranjo informal, variações na intensidade do fator de punição/premiação (*M*=0,5 ou 2) não apresentaram mais diferenças nos níveis de cooperação. A partir disso, pode-se dizer que o arranjo informal conseguiu minimizar as diferenças de cooperação entre contratos forte e fraco, indicando que o grande mediador da decisão foi o contrato informal.

Dessa forma, quando da existência prévia de um contrato formal para regular a ação, a constituição posterior de arranjos informais é capaz de aumentar ainda mais os níveis de cooperação entre os agentes, sinalizando complementação.

5.1 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

Algumas considerações práticas podem ser feitas a partir deste estudo relacionadas ao desenho de incentivos e contratos entre firmas (alianças estratégicas, por exemplo). Primeiro, apesar de o contrato formal ser visto como o mecanismo mais eficaz para inibir oportunismo nas transações, os resultados deste trabalho sugerem que arranjos informais podem ser bastante efetivos para alavancar cooperação, sem incorrer nos custos tangíveis (custos de implementação e monitoramento) e intangíveis (sinalização de falta de confiança) dos contratos formais. No entanto, esse entendimento do contrato informal como alternativa viável para aumentar cooperação nas transações não implica abrir mão do uso do contrato formal para respaldar legalmente as trocas entre firmas. Há vários atributos das transações que tornam o uso do contrato formal mais indicado como mecanismo dominante na governança dos relacionamentos.

De fato, algumas pesquisas prévias (CARSON et al., 2006; DE JONG; WOOLTHUIS; 2009; MELLEWIGT et al., 2007) já apontaram como alguns atributos da transação como especificidade de ativos podem aumentar a necessidade de complexidade contratual para governar a relação. Ativos específicos se referem àqueles ativos que são de uso especializado à transação e que, portanto, são de pouco uso e valor fora daquela relação em particular. Ciente disso, a contraparte da relação pode se aproveitar dessa condição e usar o investimento em ativo específico do outro para aumentar seu poder de barganha e renegociar os termos da transação a seu favor (WILLIAMSON, 1991). Na mesma linha, qualquer outro atributo da relação, que reflita assimetrias de informação e ambiguidade (como transferência intensiva de

conhecimento entre as partes), aumenta a necessidade de cláusulas formais para proteger direitos de propriedade intelectual e riscos de *spill-over* (garantias de confidencialidade e sigilo de informações). Por esses motivos, para aumentar disposição das partes a incorrer nos investimentos necessários para a criação de valor na transação, faz-se necessário o uso de contratos formais com maior complexidade contratual, visto que mais provisões contratuais específicas adicionadas facilitam a interpretação e *enforcement* do contrato, caso necessário.

Além disso, há exemplos de contextos em que os contratos formais vêm sendo usados de forma mais eficaz. De forma geral, o argumento é que ambientes institucionalmente mais robustos e fortes apresentam um sistema legal mais ágil e eficiente, facilitando o uso de contratos formais e aumentando a percepção de um mecanismo legítimo e eficaz para aplicar eventuais sanções e disciplinar agentes oportunistas. De fato, algumas pesquisas (ARON, 2000) apontam a existência de uma relação entre instituições formais fortes e crescimento econômico, visto que esses ambientes incentivam a entrada de mais investimentos no país pela sinalização de menor risco.

Por todos esses motivos apresentados, tem-se então que ainda que os contratos informais possam se configurar como um mecanismo até mais efetivo que contratos formais para garantir cooperação, há de se considerar as contingências específicas da relação, que demandam o uso de contratos formais para que as transações sejam viabilizadas.

Para além disso, os resultados sugerem ainda que o efeito complementar dos contratos depende da sua ordem de constituição. Mantidos os mesmos níveis de incerteza e complexidade da transação, em situações em que a cooperação já está estabelecida via arranjo informal, o uso posterior de contratos formais pouco adiciona aos níveis de cooperação entre os agentes. Nesse sentido, qualquer aumento de complexidade contratual deveria ser útil mais para a clarificação de papéis ou de outras provisões de coordenação do que para qualquer provisão de controle e salvaguarda contra oportunismo. Porém, em situações em que a cooperação foi garantida inicialmente por meio de provisões contratuais formais e, posteriormente, o arranjo informal se desenvolve, o que se tem é que as proteções legais derivadas de um contrato formal tornam o relacionamento entre os parceiros mais estável, permitindo liberar os parceiros para as atividades de coordenação de esforços, estratégia conjunta e processos de aprendizado e adaptação, que contribuem para o desempenho coletivo dos parceiros, mas que dependem fortemente de entendimentos explícitos e alinhamento entre as partes, característicos de arranjos informais.

5.2 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Este estudo teve como objetivo comparar a eficácia com que contratos formais e informais podem influenciar a decisão de cooperação entre agentes e também investigar a interação e efeito conjunto destes contratos. Apesar dos interessantes resultados encontrados, há vários caminhos abertos no sentido de refinar ainda mais a compreensão sobre o tema.

Em relação à especificação do contrato formal, pode-se sugerir futuras modificações. Nesse experimento, o contrato não implicava custo algum aos jogadores e sua capacidade de monitoramento era perfeita. No entanto, em grande parte das situações reais de uso de instrumentos formais de coerção, sabe-se que existe um custo para sua aplicação e manutenção, da mesma maneira que sua capacidade de identificar e punir adequadamente comportamentos oportunistas apresenta falhas. Sendo assim, a inserção dessas considerações no desenho deste mecanismo no experimento enriqueceria futuros achados.

Outro ponto relevante diz respeito à durabilidade da cooperação resultante de contratos formais e informais. Por uma questão de número períodos (30 períodos), não foi possível mensurar essa variável. No entanto, em futuras pesquisas, pode ser válido avaliar esse fator. Em outras palavras, valeria inserir os dois contratos, formal e informal, e acrescentar algumas outras rodadas com estes dois instrumentos suspensos e, então, analisar a dinâmica de cooperação que se segue quando eles não mais estão presentes.

NOTAS

(1) Todas as análises estatísticas foram realizadas usando o grupo como observação para minimizar o viés resultante da baixa variância de contribuições no último tratamento de todas as sessões.

REFERÊNCIAS

AGARWAL, R.; CROSON, R.; MAHONEY, J. T. The role of incentives and communication in strategic alliances: an experimental investigation. **Strategic Management Journal**, v.31, p.413-437, 2010.

ANTIQUEIRA, J. R. M.; SAES, M. S. M.; LAZZARINI, S. G. Comportamento oportunista em negociações envolvendo ativos específicos: um estudo com metodologia experimental, **Revista de Administração RAUSP**, v.42, p.393-404, 2007.

ARON, J. Growth and institutions: a review of the evidence. **The World Bank Research Observer**, v.15, n.1, p.99-135.

BAKER, G.; GIBBONS, R.; MURPHY, K. J. Relational contracts and the theory of the firm. **The Quarterly Journal of Economics**, v.117, p.39–84, 2002.

BARTLING, B.; FEHR, E.; SCHMIDT, K.M. Screening, competition, and job design: economic origins of good jobs. **American Economic Review**, v.102, n.2, p.834–864, 2012.

BOLTON, G.; KATOK, E.; OCKENFELS, A. How effective are eletronic reputation mechanisms? An experimental investigation. **Management Science**, v.50, n.11, p.1587-1602, 2004.

CARSON, S. J.; MADHOK, A.; WU, T. Uncertainty, opportunism, and governance: the effects of volatility and ambiguity on formal and relational contracting. **Academy of Management Journal**, v.49, n.5, p.1058-1077, 2006.

CIALDINI, R. B. Social influence and the triple tumor structure of organizational dishonesty. In: MESSICK, D. M.; A. E. TENBRUNSEL, A. E. (Eds.), **Codes of conduct**: behavioral research into business ethics. New York: Russell Sage, 1996.

DAL BÓ, P. Cooperation under the shadow of the future: experimental evidence from infinitely repeated games. **The American Economic Review**, v.95, n.5, p.1591-1604, 2005.

DAWES, R. M.; MESSICK, D. M. Social dilemmas. **International Journal of Psychology**, v.35, n.2, p.111-116, 2000.

DE JONG, G.; WOOLTHUIS, R. K. The content and role of formal contracts in high-tech alliances. **Innovation: Management, Policy & Practice**, v.11, p.44.59, 2009.

DORE, R. Goodwill and the spirit of market capitalism. **The British Journal of Sociology**, v.34, n.4, p.459-482, 1983.

FALK, A.; GATCHER, S.; KOVACS, J. Intrinsic motivation and extrinsic incentives in a repetead game with incomplete contracts. **Journal of Economic Psychology**, v.20, p.251-284, 1999.

FALK, A.; KOSFELD, M. The hidden costs of control. **The American Economic Review**, v.96, n.5, p.1611-1630, 2006.

FEHR, E.; FISCHBACHER, U. Why social preferences matter: the impact of non-selfish motives on competition, cooperation and incentives. **The Economic Journal**, v.112, p. 1-33, 2002.

FEHR, E.; SCHMIDT, K. M. Adding a stick to the carrot? The interaction of bonuses and fines. **The American Economic Review**, v.97, n.2, p.177-181, 2007.

FREY, B. S.; JEGEN, R. Motivation crowding theory. **Journal of Economic Surveys**, v.15, n.5, p.589-611, 2001.

FISCHBACHER, U. Z-tree: zurich toolbox for ready-made economic experiments. **Experimental Economics***,* 10(2), 171-178, 1999.

GNEEZY, U.; RUSTICHINI, A. Pay enough or don't pay at all. **The Quarterly Journal of Economics**, v.115, n.3, p.791-810, 2000.

GULATI, R. Social structure and alliance formation patterns: a longitudinal analysis. **Administrative Science Quarterly**, v.40, p.619-652, 1995.

HARDIN, G. Tragedy of the commons. **Science**, v.162, p.1243-1248, 1968.

KOLLOCK, P. Social dilemmas: the anatomy of cooperation. **Annual Review of Sociology**, v.24, p.183-214, 1998.

LAZZARINI, S. G.; MILLER, G. J.; ZENGER, T. R. Order with some law: complementarity versus substitution of formal and informal agreements. **Journal of Law, Economics, & Organization**, v.20, n.2, p.261-298, 2004.

MACAULAY, S. Non-contractual relations in business: a preliminary study. **American Sociological Review**, v.28, n.1, p.55-67, 1963.

MELLEWIGT, T.; MADHOK, A.; WEIBEL, A. Trust and formal contracts in interorganizational relationships: substitutes and complements. **Managerial and Decisions Economics**, v.28, p.833-847, 2007.

MALHOTRA, D.; MURNIGHAN, J. K. The effects of contracts on interpersonal trust. **Administrative Science Quarterly**, v.47, p.534-559, 2002.

NORTH, D. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

OSTROM, E. **Governing the commons**: the evolution of institutions for collective action. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

OSTROM, E.; WALKER, J.; GARDNER, R. Covenants with and without a sword: self-governance is possible. **The American Political Science Review**, v.86, n.2, p.404-417, 1992.

PARKHE, A. Strategic alliance structuring: a game theoretic and transaction cost examination of interfirm cooperation. **Academy of Management Journal**, v.36, n.4, p.794-829, 1993.

PFEFFER, J. **Competitive advantage through people**. Boston: Harvard Business School Press, 1994.

POPPO, L.; ZENGER, T. Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements. **Strategic Management Journal**, v.23, n.8, p.707-725, 2002.

RING, P. S.; VAN DE VEN, A. H. Developmental processes of cooperative interorganizational relationships. Academy of Management Review, v.19, n.1, p.90-118, 1994.

ROTH, A. Bargaining experiments. In: ROTH, A.; KAGEL, J. (Eds.), **Handbook of experimental economics**. New Jersey: Princeton University Press, 1995.

ROUSSEAU, D. M., et al. Not so different after all: a cross-discipline view of trust. **Academy of Management Review**, v.23, n.3, p. 393-404, 1998.

SAUAIA, A. C. A.; ZERRENNER, S. A. Jogos de empresa e economia experimental: um estudo de racionalidade organizacional na tomada de decisão. **Revista de Administração Contemporânea**, v.13, n.2, p.189-209, 2009.

SITKIN, S. B.; ROTH, N. L. Explaining the limited effectiveness of legalistic remedies for trust/distrust. **Organization Science**, v.4, n.3, p.367-392, 1993.

TENBRUNSEL, A. E.; MESSICK, D. M. Sanctioning systems, decision frames, and cooperation. **Administrative Science Quarterly***,* v.44, n.4, p.684-707, 1999.

WILLIAMSON, O. E. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. **Administrative Science Quarterly**, v.36, p.269-296, 1991.

ZASU, Y. Sanctions by social norms and the law: substitutes or complements? **Journal of Legal Studies**. v.6, n.2, p.129-166, 2007.

ZENG, M.; CHEN, X. Achieving cooperation in multiparty alliances: a social dilemma approach to partnership management. **Academy of Management Review**, v.28, n.4, p.587-605, 2003.

ZENGER, T. R.; LAZZARINI, S. G.; POPPO, L. Informal and formal organization in new institutional economics. In: INGRAM, P; SILVERMAN, B. (Eds.), **The new institutionalism in strategic management.** Elsevier Science, 2002.