



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

A COOPERAÇÃO E O SENTIDO DE JUSTIÇA:

Teste da universalidade do sentido de justiça numa amostra multicultural de estudantes universitários de Coimbra.

Dissertação apresentada à
Universidade de Coimbra para cumprimento
dos requisitos necessários à obtenção do grau
de Mestre em Evolução e Biologia Humanas,
realizada sob a orientação científica do
Professor Doutor Paulo Gama Mota
(Universidade de Coimbra)

Daniela Rodrigues da Costa

2011

A COOPERAÇÃO E O SENTIDO DE JUSTIÇA

SUMÁRIO

Lista de figuras	VII
Lista de tabelas	VIII
Resumo/Palavras-chave	XI
Abstract/Keywords	XIII
Agradecimentos	XV

INTRODUÇÃO

- A cooperação entre animais foi um paradoxo evolutivo para Darwin. Hamilton resolveu-o com o conceito de aptidão inclusiva 17
- Isso explica o altruísmo entre parentes mas não entre indivíduos não aparentados 18
- Trivers propôs o altruísmo recíproco para explicar a cooperação entre não aparentados mas, é limitado no âmbito 19
- A teoria dos jogos foi utilizada para tentar perceber como pode o altruísmo e a cooperação ser estável nas sociedades humanas 19
 - Ultimatum Game (jogo do Ultimato) 20
 - Dictator Game (jogo do Ditador) 21
- Outras explicações para a cooperação se manter estável nas sociedades humanas 21
- Várias conclusões dos estudos nos últimos anos 23
- Foi proposto que teríamos uma propensão universal para ajudar 24
- Boyd, Richerson e Henrich perguntaram se isso seria algo universal ou variável com a cultura e com outros factores socioeconómicos 25
- A evolução das sociedades cooperativas 26
- Críticas aos estudos 27
- Este trabalho pretendeu observar o comportamento cooperativo de estudantes provenientes de países diferentes e com ambientes culturais distintos 29

- Objectivos 29

MATERIAL E MÉTODOS

- Amostra 31
- Metodologia de análise 32
- Variáveis e critérios de avaliação 35
- Análise estatística 37
- Preceitos ético-legais 37

RESULTADOS

- Caracterização da amostra 39
- Os jogos de cooperação 40
 - Ofertas no jogo do ditador 40
 - Ofertas no jogo do ultimato 41
 - Jogo do ditador em comparação com o do ultimato 42
 - Inversão de papéis: quando o *proposer* para a ser o *responder* 43
 - Ofertas no ultimato tendo em conta diferentes opositores 44
- O papel das variáveis sócio demográficas nos jogos de cooperação 45
 - Efeito do sexo na cooperação 46
 - Efeito da idade na cooperação 47
 - Efeito do local onde viviam antes de se mudarem para Coimbra 47
 - Efeito do tamanho da família nuclear 48
 - Efeito do voluntariado na cooperação 49
 - Efeito da religião na cooperação 49
 - Efeito da permanência noutro país na cooperação 51
- Os jogos de cooperação numa perspectiva transcultural 52
- O ditador e o ultimato em relação com variáveis que diferem entre contextos culturais 55

DISCUSSÃO

- Os jogos de cooperação 60
 - O jogo do Ditador 60
 - O jogo do Ultimato 61
 - Ditador para Ultimato: o que muda? 63
 - O papel da punição nas ofertas do ultimato 63
 - Inversão de papéis e sentido de justiça: quando o *proposer* passa a ser o *responder* 64
 - Daria mais dinheiro se soubesse com quem está a jogar? 66
 - Daria mais dinheiro se estivesse a jogar com um amigo? 66
 - Daria mais dinheiro se estivesse a jogar com alguém do mesmo sexo? 67
 - Daria mais dinheiro se estivesse a jogar com alguém do seu país? 68
- O papel das variáveis sócio demográficas nos resultados dos jogos de cooperação 69
 - O efeito do sexo na cooperação 69
 - O efeito da idade na cooperação 71
 - O efeito do número de habitantes do local onde os sujeitos cresceram 72
 - O efeito do voluntariado na cooperação 73
 - Efeito do tamanho da família nuclear na cooperação 74
 - Efeito da permanência no estrangeiro na cooperação humana 74
 - Efeito da religião na cooperação 75
- A questão da diversidade cultural a actuar sob os jogos de cooperação 77
 - O método da divisão geográfica 78
 - O método de divisão de Hofstede (1991) e o método de divisão de Huntington (1996) e Inglehart (2000) 79
 - O efeito da «World Religion» 81

<u>O efeito do <i>Market Integration</i> (MI) ou Índice de terciarização (IT)</u>	82
• O ditador e o ultimato em relação com variáveis que diferem entre contextos culturais	83
• Problemas neste e noutros trabalhos	84
• Serão os estudantes usados nos estudos mais pro-sociais do que o público em geral?	85
• Comportamento cooperativo dentro e fora do laboratório	85
CONCLUSÃO	87
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E ONLINE	91
APÊNDICE I	
• Protocolo enviado aos participantes	
APÊNDICE II	
• Estrutura do inquérito e jogos de cooperação	
APÊNDICE III	
• Tabela com informações sobre os países utilizados no estudo	
APÊNDICE IV	
• Caracterização da amostra	
APÊNDICE V	
• Tabela das médias das ofertas nos jogos de cooperação em relação às variáveis sócio demográficas	
APÊNDICE VI	
• Os jogos de cooperação	
<u>O jogo do ditador: revisão dos resultados encontrados por outros autores</u>	
<u>O jogo do ultimato: revisão dos resultados encontrados por outros autores</u>	
<u>O método de divisão de Hofstede (1991) e o método de divisão de Huntington (1996) e Inglehart (2000): resultados de outros autores</u>	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Percentagem do valor das ofertas no jogo do ditador.	40
Figura 2	Percentagem do valor das ofertas no jogo do ultimato.	41
Figura 3	Percentagem dos valores propostos nos jogos do ditador e do ultimato.	42
Figura 4	Percentagem do valor das ofertas feitas no jogo do ultimato em comparação com a situação de inversão de papéis no mesmo jogo.	43
Figura 5	Relação entre as ofertas e o valor mínimo aceitável no jogo do ultimato.	44
Figura 6	Representação do valor médio das ofertas feitas no jogo do ultimato e nas suas versões onde diferem os opositores. Os resultados encontram-se em relação com o sexo dos participantes.	45
Figura 7	Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação em relação com o sexo dos indivíduos.	46
Figura 8	Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação sob o efeito da idade dos participantes.	47
Figura 9	Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação em relação com o número de habitantes dos locais onde os sujeitos viviam antes de se mudarem para Coimbra.	48
Figura 10	Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação em relação com a prática de voluntariado.	49
Figura 11	Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação sob o efeito da religião.	50
Figura 12	Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação em relação com as religiões seguidas pelos participantes.	50

Figura 13	Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação sob o efeito da permanência no estrangeiro por parte dos participantes.	51
Figura 14	Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação sob o efeito da permanência no estrangeiro (só se considera válida a permanência por período igual ou superior a 1 ano).	52
Figura 15	Valor médio das ofertas no jogo do ditador e nas várias versões do jogo do ultimato em relação com as Nacionalidades presentes no estudo.	53
Figura 16	Valor médio das ofertas nas várias versões dos jogos de cooperação em relação com as divisões culturais avançadas por Hofstede (2005) e Inglehart e Norris (2003).	54
Figura 17	Representação da diferença entre ultimato e <i>responder</i> em relação com a nacionalidade e a variável «World Religion».	57
Figura A	Revisão da distribuição das ofertas dos indivíduos no jogo do ditador.	Apêndice VI

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Relação entre as características sócio demográficas e os jogos do Ditador e do Ultimato.	46
Tabela 2	Relação entre os jogos de cooperação e o tamanho da família nuclear.	48
Tabela 3	Relação entre as Nacionalidades com o jogo do Ditador e as várias versões do Ultimato.	52

Tabela 4	Relação entre os jogos de cooperação e as dimensões culturais e orientação dos valores.	55
Tabela 5	Regressão linear para as ofertas nos jogos do Ditador e do Ultimato em relação com algumas variáveis dependentes.	56
Tabela 6	Regressão linear entre algumas variáveis independentes e a diferença entre Ultimato e <i>responder</i> .	56
Tabela 7	Relação entre a diferença Ultimato/ <i>responder</i> e algumas variáveis a trabalhar em conjunto.	57
Tabela A	Contexto cultural, social e económico dos indivíduos que integram a amostra.	Apêndice III
Tabela B	Distribuição da amostra de acordo com o sexo e o grupo etário.	Apêndice IV
Tabela C	Relação entre o sexo e os grupos etários.	Apêndice IV
Tabela D	Distribuição da amostra em relação à nacionalidade e ao número de habitantes do local onde os sujeitos cresceram.	Apêndice IV
Tabela E	Relação entre o sexo com a nacionalidade e o número de habitantes do local onde os participantes cresceram.	Apêndice IV
Tabela F	Distribuição da amostra no que diz respeito à prática de voluntariado e às religiões.	Apêndice IV
Tabela G	Relação entre o voluntariado e religião com o sexo dos participantes.	Apêndice IV
Tabela H	Distribuição dos indivíduos tendo em conta a permanência no estrangeiro.	Apêndice IV
Tabela I	Relação entre a permanência no estrangeiro e o sexo.	Apêndice IV

Tabela J	Relação entre a prática de voluntariado e a nacionalidade dos indivíduos.	Apêndice IV
Tabela K	Relação entre a prática de voluntariado e as religiões seguidas pelos indivíduos.	Apêndice IV
Tabela L	Relação entre a nacionalidade e as religiões dos participantes.	Apêndice IV
Tabela M	Médias do valor das ofertas para o jogo do Ditador e para o do Ultimato e média do valor mínimo aceitável para a inversão de papéis no que diz respeito a todas as variáveis sócio demográficas.	Apêndice V
Tabela N	Resumo das médias das ofertas no jogo do Ultimato encontrados por diferentes autores em estudos levados a cabo em vários locais.	Apêndice VI
Tabela O	Relação entre os valores encontrados para o jogo do Ultimato - no papel de <i>proposer</i> e <i>responder</i> - por países e por grupos geográficos.	Apêndice VI
Tabela P	Relação entre as ofertas e rejeições no jogo do Ultimato usando o método de divisão de Huntigton (1996) e Inglehart (2000).	Apêndice VI

RESUMO

A cooperação entre humanos tem-se revelado um puzzle evolutivo dado que estes cooperam com indivíduos não aparentados geneticamente, em situações únicas e anónimas.

Foram analisados 246 estudantes universitários em Coimbra provenientes de vários países de língua oficial portuguesa e por isso com um contexto cultural distinto.

Ao utilizar jogos com e sem punição – ultimato e ditador – verificou-se que, tal como em outros estudos, a simples ameaça de punição faz com que as ofertas aumentem de valor de forma significativa. O sentido de justiça dos indivíduos alterou-se quando se inverteram os papéis no jogo do ultimato, sendo que o valor das rejeições foi mais baixo do que as ofertas feitas em primeiro lugar, mostrando que o valor das propostas é ponderado com receio que sejam rejeitadas pelo *responder*.

A propensão para cooperar parece ser influenciada pelo grau de familiaridade, dado que os *proposers* tendem a aumentar o valor da oferta quando estão a jogar com uma pessoa que conhecem ou com um amigo, e isso é particularmente marcante nas mulheres que apresentam ligações sociais mais fortes.

Este estudo comprovou que as variáveis sócio demográficas são boas predictoras de comportamento social, entre eles a troca de bens monetários: o sexo, a idade, o tamanho da família nuclear e as religiões influenciam significativamente o valor das ofertas, sendo particularmente notório no jogo do ditador.

Trabalhos anteriores demonstram diferenças no ditador e no ultimato em diferentes sociedades sugerindo que as escolhas dos sujeitos são marcadas por normas e instituições que sustentam a cooperação. Para analisar as variações culturais utilizaram-se três métodos distintos: a divisão geográfica, as dimensões culturais e a orientação de valores. Verificou-se que a cooperação tem variações culturais fruto do contexto social e económico mostrando que em locais onde a administração da lei e o funcionamento das instituições tendem a ser menos eficientes e estruturados as ofertas tendem a ser mais baixas, talvez porque os sujeitos têm maiores reservas em confiar numa entidade anónima.

Este estudo demonstra que os comportamentos pró sociais reflectem normas e valores que evoluíram ao longo da história humana mas que apresentam variações em função das sociedades. Em estudos transculturais, não devem ser ignoradas as diferenças dentro dos grupos culturais já que as variações sócio demográficas são causadoras de diferenças significativas na cooperação.

PALAVRAS-CHAVE: cooperação humana; ditador; ultimato; variáveis sócio demográficas; cultura.

ABSTRACT

Human cooperation has been an evolutionary puzzle since we cooperate with genetically unrelated individuals in unique and anonymous situations.

This study examined 246 college students in Coimbra from several Portuguese-speaking countries and therefore with a different cultural context.

Games were used with and without punishment – ultimatum and dictator. Similar to other studies, the results led to conclude the mere threat of punishment makes offerings to increase in value significantly. The sense of justice changed when the roles reversed in the ultimatum game, in which the value of rejections was lower than the offers made in the first place, showing that the value of the proposals is weighted by the fear of a rejected answer.

The propensity to cooperate appears to be influenced by the degree of familiarity as the proposers tend to increase the value of the offer when they are playing with a person they know or with a friend. This is particularly marked in women who have strong social connections rather than men.

This study found that demographic variables are good predictors of social behavior, including the exchange of monetary assets: sex, age, size of the nuclear family and religions do change significantly the value of the offers. The dictator game is particularly sensitive to individual variations.

Previous works have shown differences in dictator and ultimatum games in different societies suggesting that the choices of subjects are marked by norms and institutions that sustain cooperation. To analyze the cultural variations, we used different methods: the geographical division, the cultural dimensions and the value orientation. It was found that cultural variations in cooperation is the result of the social and economic contexts: places where law administration and functioning of institutions tend to be less efficient and structured show lower offers, perhaps because the subjects have the largest reserves to trust in an anonymous entity.

This study demonstrates that pro-social behavior reflects norms and values that have evolved over human history in different societies. However, in cross-cultural studies, we must not ignore the differences within cultural groups as the demographic variations are causing significant differences in cooperation.

KEYWORDS: human cooperation; dictator; ultimatum; demographic differences; culture.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho sobre cooperação permitiu-me entrar em contacto com várias pessoas altruístas que estiveram dispostas a contribuir com algum do seu tempo permitindo-me levar a cabo e concluir este estudo, tornando o último ano uma experiência enriquecedora.

A todos aqueles que directa ou indirectamente contribuíram para a realização deste trabalho: obrigado.

Ao Professor Doutor Paulo Gama Mota, do Departamento de Ciências da Vida. Durante três anos permitiu-me entrar em contacto com vários temas da Biologia e Evolução do Comportamento Humano, apresentando-me ao tema do altruísmo e da cooperação. Obrigado por tudo o que me tem ensinado, pelas oportunidades e pela orientação.

Obrigado a todos os professores e funcionários que compõem o Instituto de Antropologia da FCTUC.

Agradeço aos que me acompanharam nesta etapa da vida, incentivando-me a continuar este trabalho. Neste ponto entra não só a família, como os amigos que se revelaram um importante alicerce.

Escrever sobre cooperação permitiu-me dedicar este trabalho à minha mãe, a pessoa mais altruísta que já conheci. Sem ti era impossível.

INTRODUÇÃO

“Um comportamento é cooperativo se beneficia outro indivíduo e se evoluiu, em parte, por causa desse benefício” (West *et al.*, 2007: 661).

“Um comportamento altruísta pode ser definido como um comportamento que beneficia outro organismo, não aparentado, com custos para o organismo que o pratica, sendo que o benefício e o custo são aqui definidos em termos de aptidão inclusiva” (Trivers, 1971: 35).

- A cooperação entre animais foi um paradoxo evolutivo para Darwin. Hamilton resolveu-o com o conceito de aptidão inclusiva

A temática da cooperação entre os humanos é um puzzle evolutivo (Fehr e Gächter, 2002) dado que, ao contrário do que se verifica na maioria das outras espécies, nós cooperamos com indivíduos com que não temos parentesco genético e que fazem parte de uma grande rede social (Boyd *et al.*, 2003). Muitas das vezes os indivíduos cooperam com pessoas que nunca mais voltam a ver e a reputação que advém dessa acção é pequena ou mesmo ausente (Fehr e Gächter, 2002), o que faz com que o sucesso do indivíduo cooperante diminua, pois este investe tempo e energia em outrem e esse investimento não é recíproco (Hamilton, 1964).

Os conceitos de altruísmo, cooperação, reciprocidade e outros são aqui entendidos como definidos por Camerer e Fehr (2004). Altruísmo representa gentileza incondicional dado que determinado actor assume custos para aumentar os benefícios de outrem. O altruísmo não emerge como resposta de outro comportamento altruísta. Reciprocidade implica um comportamento não egoísta condicionado pela acção do primeiro actor, ou seja, é uma resposta a uma acção amiga ou hostil. Por sua vez, altruísmo recíproco assume um retorno benéfico (mutualismo) em que, por exemplo, a acção de determinado indivíduo faz com que este ganhe boa reputação o que é benéfico para si no futuro. Pode ainda ser referido outro tipo de acção, a retaliação, onde o actor espera benefícios da sua acção (Fehr e Gächter, 2002).

Dado que o altruísmo assenta num custo para o actor cria-se um dilema social: por um lado, ao ajudar o indivíduo, aumenta-se a aptidão do grupo ou receptor; se não ajudar maximiza o seu próprio sucesso reprodutivo. Darwin (1859) debruçou-se sobre esta questão catalogando-a como o paradoxo do altruísmo: se a selecção natural é um processo que selecciona indivíduos mais bem adaptados criando um diferencial no sucesso reprodutivo como poderia o altruísmo evoluir, se um comportamento baseado no interesse próprio é a melhor opção?

Hamilton (1964) resolveu a questão teórica da evolução do altruísmo entre indivíduos aparentados através da selecção de parentesco e do conceito de aptidão inclusiva, sendo que esta tem em conta o sucesso do próprio actor mas também a aptidão indirecta que vem de ajudar outros consoante o seu grau de parentesco. Para ser estável é necessário que o R (coeficiente de parentesco) entre o actor e o receptor da ajuda seja maior que os custos (C) sobre os benefícios (B): $R > C/B$.

Deste modo, e como Hamilton (1964) demonstrou, o grau de relacionamento entre dois indivíduos é um parâmetro imprescindível para prever como a selecção vai operar e de que forma os sujeitos vão actuar.

- Isso explica o altruísmo entre parentes mas não entre indivíduos não aparentados

Sendo assim, é necessário ter em conta que é esperado que os indivíduos se comportem de diferentes maneiras se os receptores do altruísmo forem ou não da sua família, isto é, se houver partilha de genes.

Os humanos são um exemplo curioso dado que partilham diariamente ajuda com outras pessoas com que não são aparentadas, ou mesmo com outras espécies, acções que não contribuem para a aptidão inclusiva do indivíduo cooperante (Trivers, 1971).

- Trivers propôs o altruísmo recíproco para explicar a cooperação entre não aparentados mas, é limitado no âmbito

Trivers (1971) sugeriu o altruísmo recíproco como uma forma de explicar a cooperação, sendo que os sujeitos deveriam detectar qual o melhor momento para cooperar e quando e quanto reciprocamente. O sistema em que os humanos vivem é um ótimo contexto para os comportamentos altruístas serem postos em prática. Como grupo social, os vários indivíduos vivem em constantes interações que lhes permite receber os benefícios das trocas de cooperação com outros ao mesmo tempo que se protegem de batoteiros (Trivers, 1971). Este ambiente é ótimo para formar amizades e alianças, e são estes indivíduos que têm maior probabilidade de receberem os comportamentos altruístas (Sawyer, 1966).

Porém esta hipótese debate-se com alguns problemas. Segundo Trivers (1971) um acto altruísta tem maior probabilidade de ser seleccionado quanto (1.º) maior for a esperança média de vida do indivíduo fornecendo-lhe mais hipóteses de ser confrontado com estas situações, (2.º) em populações estáveis em que os sujeitos interagem repetidamente uns com os outros e (3.º), quando existe alguma interdependência entre os membros do grupo ou estes se mantêm próximos uns dos outros aumentado, deste modo, a probabilidade de os mesmos indivíduos se encontrarem em repetidas situações em que o altruísmo entra em acção.

Então como explicar a cooperação entre indivíduos não aparentados ou desconhecidos, em sociedades de grandes dimensões e em constante movimento onde a hipótese de ver o seu altruísmo reciprocado é quase nula?

- A teoria dos jogos foi utilizada para tentar perceber como pode o altruísmo e a cooperação ser estável nas sociedades humanas

Para tentar perceber como estes comportamentos podem ser estáveis na sociedade humana é possível recorrer a vários jogos económicos experimentais: o Jogo do Ultimato – *Ultimatum Game* – o Jogo do Bem Público – *Public Goods Game* – e o

Jogo do Ditador – *Dictator Game* (Henrich *et al.*, 2004). Estes jogos permitem avaliar normas e preferências sociais, isto é, as escolhas que as pessoas fazem sobre investimento em factores com valor distinto como comida, dinheiro e prestígio, e a relação que estabelecem entre os benefícios para si e para os outros, e entre os seus benefícios e os do grupo (Camerer e Fehr, 2004).

Segundo os autores anteriores, estes jogos são úteis dado que nos permitem prever o comportamento dos indivíduos no mundo social e formular previsões de estratégias utilizadas pelos jogadores para maximizar o seu ganho, recorrendo apenas à simples lógica. De seguida serão descritos dois dos jogos mais utilizados pelos investigadores quando pretendem observar a cooperação em indivíduos.

Ultimatum Game (jogo do Ultimato)

O *Ultimatum Game* é um jogo de permuta, que sendo simples é também um dos mais utilizados pelos investigadores (Henrich *et al.*, 2004). Este jogo implica ter dois jogadores com papéis diferentes, um indivíduo – designado *proposer* - fica em posse de uma soma de dinheiro e tem de fazer uma proposta de divisão com o segundo jogador – o *responder*. Este último, conhecendo a proposta e a quantia inicial de dinheiro tem duas hipóteses: aceitar a oferta ou rejeitar, sendo que no primeiro caso ambos os jogadores recebem a determinada quantia enquanto no segundo nenhum dos dois a ganha. O jogo acaba depois dessa jogada, com os dois jogadores a permanecerem anónimos.

Sabendo, à partida que qualquer quantia é melhor do que zero, seria de esperar que os jogadores aceitassem qualquer oferta, porém nos vários estudos levados a cabo, são em grande número os indivíduos que violam esta previsão (Henrich *et al.*, 2004).

Camerer e Fehr (2004) referem que a maior parte das propostas se situam entre os 30 e os 50%, sendo que quando se situam abaixo dos 20% são sempre rejeitadas o que implica que nenhum dos jogadores leva dinheiro para casa. Desta forma, pode-se concluir que os sujeitos tendem a punir as propostas injustas, ou seja, que seguem uma reciprocidade negativa (Fehr e Gächter, 2000).

Dictator Game (jogo do Ditador)

Este jogo é em tudo semelhante ao anterior excepto em que não é dada a oportunidade ao segundo jogador de aceitar ou recusar a proposta, sendo que apenas o primeiro tem a possibilidade de agir. Este jogo tem um ponto mais positivo do que o do Ultimato dado que quando surgem ofertas altas, estas não são fruto do receio de que a proposta seja recusada e ambos os jogadores saiam sem dinheiro, permitindo distinguir «senso de justiça» de «medo de rejeição» (Henrich *et al.*, 2004). Seria de esperar que os indivíduos não cooperassem maximizando todos os seus ganhos, porém tem-se observado uma grande variação entre experiências e entre indivíduos (Kahneman *et al.*, 1986), sendo que em média existe 0.2% de puro altruísmo em cada experiência (Camerer e Fehr, 2004).

- Outras explicações para a cooperação se manter estável nas sociedades humanas

A reciprocidade, além da directa, também pode ser indirecta como os trabalhos de Nowak e Sigmund (1998) até ao de Mohtashemi e Mui (2003) mostraram. Esta hipótese baseia-se na ideia de que ao ajudar outros, num contexto ou situação em que é improvável vermos essa acção reciprocada, permite-nos construir uma imagem face aos outros membros da rede social, ou seja, criar uma boa reputação ou imagem (Semmann *et al.*, 2005).

A reciprocidade indirecta segue uma regra semelhante ao altruísmo direccionado a parentes em que a probabilidade (Q) de conhecer o valor ou posição social de outra pessoa deve exceder os custos (C) sobre os benefícios (B): $Q > C/B$ (Nowak e Sigmund, 2005; Suzuki e Toquenaga, 2005). Ou seja, grau de parentesco é aqui substituído pela convivência social. Dado o contexto actual das sociedades humanas, com um grande número de indivíduos em constante movimento, a hipótese de Trivers (1971) sobre o altruísmo recíproco directo torna-se impossível, porém a possibilidade de um benefício indirecto para o altruísta não é eliminada (Mifune *et al.*, 2010).

A *costly signaling theory* (CST) defende que a generosidade é uma das maneiras pela qual os indivíduos adquirem estatuto social, sendo que é este que define a forma como os outros vão olhar para nós (Berezkei *et al.*, 2010). Isto é, se um indivíduo é generoso com outro, e esse acto implica um determinado custo seja em forma de

energia, tempo ou risco (Bliege Bird e Hawkes, 2002), então ele vai ter um tratamento preferencial pelos outros sujeitos do grupo ganhando, a longo termo, benefícios reprodutivos.

“I help you and somebody helps me” (Nowak e Sigmund, 2005: 1291).

Alguns estudos empíricos mostram que as pessoas que foram prestáveis no passado têm maior probabilidade de receber ajuda através da reciprocidade indirecta. Por exemplo, um jogador do *Public Goods Game* tem uma probabilidade mais alta de receber uma recompensa se numa ronda anterior tiver contribuído, e talvez por essa razão a cooperação se mantenha estável num nível relativamente elevado nas várias rondas observadas por Milinski e colegas em 2002.

Os indivíduos mostram-se particularmente sensíveis no que toca a comportamentos sociais, ou seja, como os outros se comportam em relação com os membros da rede social (Mifune *et al.*, 2010). Para este efeito, os humanos desenvolveram um mecanismo de detecção de batoteiros, que claramente funciona melhor em grupos pequenos, mas que permanece em grupos grandes com a ajuda da reputação e da comunicação entre os diferentes intervenientes do grupo social (Wang, 1996), permitindo reconhecer aqueles que não seguem as regras padrão da vida em comunidade (Cosmides e Tooby, 1989).

Outra hipótese é a punição (Boyd e Richerson, 1992; Boyd *et al.*, 2003) ou punição altruísta (Fehr e Gächter, 2002), dado que a cooperação pode ser forçada se houver um mecanismo que valorize os cooperadores ou que puna os não cooperantes (West *et al.*, 2007). Veja-se o caso dos vários estudos com humanos que revelam que a existência ou não de punição influencia os graus de cooperação (Fehr e Gächter, 2002), sendo que a maior parte das pessoas parecem punir aqueles que contribuem menos do que elas (Herrmann *et al.*, 2008). Um estudo levado a cabo por Fehr e Gächter (2000) através do *Public Goods Game* com e sem punição, mostrou que nas jogadas sem possibilidade de punir a estratégia dominante era o *free riding*, em que alguns jogadores se aproveitam de outros.

Contudo, ambas as teorias parecem não ser aplicáveis em situações onde a cooperação é feita de forma anónima.

Mesmo sob as piores condições para cooperar, interacções únicas e anónimas, as pessoas muitas vezes escolhem seguir este caminho. Andreoni e Miller (1993)

verificaram que alguns indivíduos eram verdadeiros altruístas o que permitia manter o equilíbrio nas interações através da cooperação mútua.

- Várias conclusões dos estudos nos últimos anos

Os jogos experimentais têm sido aplicados ao longo dos últimos anos em variadas situações e disciplinas, desde a economia às ciências do comportamento e à antropologia evolutiva, uma discussão multidisciplinar numa tentativa de explicar a cooperação (Henrich *et al.*, 2004).

Segue-se um resumo das conclusões que os investigadores têm alcançado nos últimos anos:

- ♣ A cooperação é proporcional aos ganhos marginais, ou seja, os indivíduos contribuem mais quando os benefícios que daí advêm são maiores (Anderson *et al.*, 1998).
- ♣ Grupos grandes não cooperam, obrigatoriamente, menos do que grupos pequenos. Esta conclusão obtida por alguns autores como Carpenter (2007) vai contra a expectativa de Olson que em 1965 (*in* Gächter e Herrmann, 2009) defendia que o grau de cooperação era inversamente proporcional ao tamanho dos grupos. Uma explicação para o tamanho dos grupos não ser decisivo é que estes são heterogéneos, ou seja, existem pessoas que são *free-riders* e outras que são cooperadores condicionais, que cooperam quando existem outros dispostos a colaborar, e se num grupo grande existe maior possibilidade de haver mais *free-riders*, também é verdade que devem existir mais cooperadores (Gächter e Herrmann, 2009).
- ♣ Outro factor que influencia a cooperação são as interações repetidas, em que quanto maior o grau de interação entre indivíduos maior é a cooperação, o que é consistente com o argumento apresentado pelo dilema do prisioneiro (Fehr e Gächter, 2000). Esta descoberta permitiu estabelecer que os sujeitos conseguem diferenciar situações que implicam uma estratégia cooperativa, que está presente nas interações prolongadas, daquelas que não necessitam (Fehr e Fischbacher, 2003).

- ♣ Quando os indivíduos actuam fora do anonimato tendem a contribuir mais (Gächter e Fehr, 1999). Mesmo quando apenas existe a ameaça de estarem a ser observados, os indivíduos aumentam o seu nível de contribuição, dado que as suas escolhas vão afectar a sua reputação (Mifune *et al.*, 2010). Como já foi referido acima, a reputação é um factor importante para o indivíduo e esta é um benefício indirecto da reciprocidade (Nowak e Sigmund, 2005).
- ♣ A comunicação é outro factor decisivo no que toca à cooperação. Esta facilita a cooperação e coordenação entre os indivíduos quanto às suas contribuições, assim como evita que existam falhas neste acto, dado que se pode recorrer a promessas e à pressão social se um dos indivíduos deixar de cooperar (Bochet *et al.*, 2006).
- ♣ A punição, ou simplesmente a ameaça desta, faz com que os níveis de cooperação aumentem (Gächter e Herrmann, 2009), mesmo se essa punição seja apenas simbólica demonstrando desaprovação social (Carpenter *et al.*, 2004a).
- ♣ Outro factor importantíssimo que foi observado pelos investigadores é que mesmo em situações que implicam apenas uma interacção entre indivíduos desconhecidos, como nos jogos *public goods*, existe sempre algum nível de cooperação (Gächter *et al.*, 2004).
- Foi proposto que teríamos uma propensão universal para ajudar

Essa propensão era universal e constituía um desvio sistemático das predições teóricas baseadas no interesse próprio – *Homo economicus*.

Estes desvios são fruto das normas sociais, ou seja, o que os jogadores se sentem obrigados a fazer, e das preferências sociais, isto é, como os jogadores se sentem com as acções dos outros que levam a que ganhem mais ou menos dinheiro (Camerer e Fehr, 2004). Mas, serão essas normas universais, partilhadas por várias culturas de todo o mundo?

Uma grande vantagem de estudar o altruísmo e a reciprocidade através dos jogos descritos anteriormente é que é possível usá-los em diferentes contextos e amostras e depois compará-los (Camerer e Fehr, 2004).

- Boyd, Richerson e Henrich perguntaram se isso seria algo universal ou variável com a cultura e com outros factores socioeconómicos

As primeiras experiências multiculturais mostraram pouca variação no comportamento cooperativo de estudantes de várias cidades do mundo (Cameron, 1999) mas Henrich, em 2000, publicou o seu trabalho entre os Machiguenga, mostrando que estes indivíduos se comportavam de forma menos pro-social que os estudantes. Seria este resultado um reflexo de diferenças de comportamento devido a circunstâncias económicas e culturais distintas (Henrich *et al.*, 2004)?

Avanços feitos por alguns investigadores nas últimas décadas, mostram que existe uma influência substancial da cultura em que os indivíduos estão submersos que vai fazer com que os graus de reciprocidade sejam variáveis (Gächter e Herrmann, 2009).

Whiting e Whiting (1975 *in* Trivers, 1971) argumentaram que as diferenças culturais adaptam as crianças para em adultos seguirem regras que variam entre culturas e que isso vai produzir diferenças nos actos altruístas.

Krebs (1970) observou que o altruísmo é marcado por acontecimentos culturais sendo que, por exemplo, a guerra tende a aumentar o número de actos altruístas. Estudos feitos por outros autores parecem mostrar que o comportamento dos jogadores no Dilema do Prisioneiro é influenciado pela personalidade, e que esta é marcada por influências ambientais (Lutzker, 1960; Volk *et al.*, 2011).

Isto vai contra algumas teorias que assumem que motivações por detrás da reciprocidade são semelhantes nas várias culturas (Dawes *et al.*, 2007).

Contudo, segundo Henrich e colaboradores (2004), permanecem importantes questões por esclarecer: o comportamento cooperante é resultado de preferências sociais universais ou é marcado pelos vários factores que interagem com cada indivíduo, como a economia, a cultura e o ambiente social? E quais destes factores? Outra dúvida é se a reciprocidade é mais bem explicada tendo em conta os factores individuais de cada um, como o sexo, a idade e a saúde ou, pelo contrário, quando temos em conta os atributos do grupo a que o indivíduo pertence?

Duas hipóteses reforçam a possibilidade de diferenças culturais: 1.º porque os indivíduos não são “ilhas”, isto é, as pessoas desenvolvem-se num determinado ambiente e são influenciados por este e vice-versa e tendem a aprender com os outros indivíduos que o rodeiam (Tomasello *et al.*, 2005); e 2.º porque a reciprocidade,

positiva – custos associados a ser-se agradável para quem foi simpático - ou negativa – punir quem não foi cooperante - tende a ser moldada pelas normas sociais que diferem entre sociedades (Gouldner, 1960).

Os resultados parecem reforçar a ideia de que as preferências sociais de cada um são marcadas pelos factores económicos, sociais e culturais, sendo que pessoas que vivem em diferentes sociedades mostram padrões de comportamento que reflectem o contexto, as circunstâncias e a cultura que as rodeiam (Henrich *et al.*, 2004).

Parece plausível afirmar que os mecanismos de aprendizagem cultural vão fazer com que os indivíduos de uma mesma sociedade adotem valores semelhantes entre si e díspares de outras sociedades, dando origem a diferenças culturais em vários aspectos, entre eles a forma de encarar a cooperação e a reciprocidade.

- A evolução das sociedades cooperativas

Quando analisados os resultados encontrados em sociedades menos desenvolvidas em trabalhos como o de Henrich (2000), observa-se que comportamentos transmitidos culturalmente afectam as escolhas dos indivíduos, entre elas a divisão/troca de bens monetários: a média das ofertas feitas pelos Machiguenga era substancialmente menor – rondando os 20% - do que as feitas pela maior parte dos indivíduos provenientes de outros locais que andavam em torno dos 50%. A partir deste resultado e de outros semelhantes, os investigadores defendem que comportamentos e normas, que facilitam a cooperação e a confiança entre pessoas, devem ter evoluído nas diversas sociedades a partir de uma variedade de mecanismos (Boyd e Richerson, 2002).

Alguns autores como Henrich e colegas (2010) têm-se debruçado sobre dois factores que são capazes de explicar por que são as normas da cooperação comuns em várias partes do mundo: a intensidade das trocas de bens – *Market Integration* (MI) – e as religiões globais – *World Religion* (WR).

O primeiro factor teria evoluído de forma a sustentar as trocas justas entre indivíduos em contextos onde as relações sociais estabelecidas, como o parentesco e o estatuto, são insuficientes (Henrich *et al.*, 2010). Deste modo, seria de esperar que a intensidade de trocas de bens estivesse relacionada com o sentido de justiça, mesmo quando aplicados os jogos experimentais.

“Wherever there is commerce, manners are gentle” (Montesquieu, 1750: 8
in Hirschman, 1982)

Assim, alguns autores defendem que as transacções comerciais seriam responsáveis por gerar sentimentos de confiança e empatia pelos outros, necessárias para quem vive em sociedades onde a intensidade de trocas é imensa (Ernsminger, 2004).

Concluindo, e em relação ao que tem sido encontrado nos diferentes estudos, espera-se que os locais onde o mercado está mais integrado apresentem valores de propostas na ordem dos 50%. Segundo Young (1993) as populações mais heterogéneas e onde existe maior mobilidade de classes apresentam divisões estáveis que se situam nos 50/50. Deste modo, e partindo do princípio que a mobilidade e a heterogeneidade estão positivamente relacionadas com maiores valores de integração do mercado (Ernsminger, 1992), essa previsão de divisão de ofertas também é verdadeira para os níveis de integração no mercado.

O segundo factor teria como base a ideia de que algumas normas religiosas teriam evoluído juntamente com os ideais que suportam as sociedades de grande escala, sendo que religiões mais moralizantes seriam mais expressivas em sociedades maiores e mais complexas, usando tanto incentivos sobrenaturais como uma variedade de rituais para intensificar o comportamento solidário entre os sujeitos (Henrich *et al.*, 2010).

Estes autores referem que é natural que as duas variáveis actuem em conjunto, isto é, numa sociedade baseada na subsistência e portanto com valores de MI mais baixos, as pessoas sigam uma religião local, e numa sociedade com elevados valores de MI, indicando que está completamente incorporada no mercado, os indivíduos se virem para uma religião global. É também esperado que as ofertas nos diferentes tipos de jogos sofram um aumento de valor quando se comparam os dois tipos de sociedades, sendo que ofertas de valor monetário mais alto são encontradas juntamente com os índices de MI mais elevados.

Estas duas variáveis podem ajudar a explicar as diferenças encontradas pelos diversos autores em estudos culturais explicando, por um lado, porque é que sociedades localmente diferentes têm o mesmo comportamento de justiça e, por outro lado, porque é que sociedades vizinhas apresentam níveis de cooperação diferentes.

- Críticas aos estudos

Vários autores apontam problemas à execução dos jogos, à sua validade e à forma como os investigadores os transportam para o mundo real. Existem vários parâmetros que podem ajudar a explicar a variação que transparece em alguns resultados encontrados por diferentes autores.

Como referem Gachter e Herrmann (2011) o laboratório continua a ser o local ideal para estudar o comportamento humano dado que permite um maior controlo do que no campo onde vários factores trabalham ao mesmo tempo. Contudo, uma das perguntas que ainda perseguem os estudos de laboratório é se estes reflectem o verdadeiro comportamento social e cooperativo dos sujeitos na vida real (Gurven e Winking, 2008).

Um parâmetro que pode estar a afectar o comportamento dos jogadores é a verdadeira motivação, isto é, o que está em causa pode não ser o ganho monetário mas sim o cuidado em relação aos outros e sentimentos de inveja ou justiça, ou o carácter dos outros sujeitos (Anderson *et al.*, 1998). Os investigadores têm de ter consciência que factores não observáveis podem pesar na decisão de reciprocidade e que o contexto tem um papel fundamental para o comportamento dos indivíduos.

Outro factor que pode ajudar a explicar a discrepância entre as predições e os resultados observados podem ser os erros que os indivíduos cometem na avaliação das suas decisões (Anderson *et al.*, 1998).

Um problema constante é a constituição da amostra. Na maioria dos casos os participantes são estudantes do próprio departamento onde o estudo é desenvolvido. Deste modo, além dos sujeitos terem um passado relacionado com o assunto, ou pelo menos com aquela área de estudo, podem sentir-se mais pressionados por se relacionarem com investigadores que conhecem do dia-a-dia (Oosterbeek *et al.*, 2001). A área de estudos dos indivíduos que constituem a amostra é um importante factor que, segundo a maioria dos autores, influencia as respostas. Como descrevem Carter e Irons (1991) entre outros, o comportamento de indivíduos que pertencem a área de economia é distinta daqueles que provêm de outras disciplinas como a sociologia ou a psicologia, pois os primeiros tendem a dar menos dinheiro. Contudo, resultados contraditórios foram encontrados por Kagel e colegas num estudo de 1996, onde os autores não relataram diferenças significativas nos comportamentos dos indivíduos de diferentes contextos escolares.

Outro problema apontado, por exemplo por Mifune e colaboradores (2010), é que os comportamentos dos sujeitos são alterados apenas com a simples ameaça de que estão a ser observados. Os autores acima mencionados concluíram que a monitorização dos sujeitos por parte de outros indivíduos da comunidade é um mecanismo que está na base da adaptação humana à vida em grupos sociais, pois é fundamental que os indivíduos sejam vistos como altruístas para serem aceites dentro da rede social e interagirem com os outros membros.

- Este trabalho pretendeu observar o comportamento cooperativo de estudantes provenientes de países diferentes e com ambientes culturais distintos

Vários estudos anteriores têm tentado relacionar as variações culturais com os diferentes comportamentos observados nos jogos de cooperação e para isso os investigadores têm-se deslocado a diferentes sociedades e aplicado os jogos de cooperação aos residentes (Henrich *et al.*, 2004).

Dentro destes estudos grande parte deles tem recorrido a estudantes universitários de diferentes países de forma a observar as variações de cooperação (Gächter e Herrmann, 2009).

Este trabalho pretendeu observar o comportamento cooperativo em estudantes universitários de Coimbra, provenientes de países diferentes e com ambientes culturais de origem bastante distintos.

As características do estudo fazem com que a presente amostra se torne mais homogénea já que é constituída por estudantes e portanto todos têm uma elevada frequência de ensino, o que influenciará a sua formação cultural.

A propensão para cooperar parece ser universal contudo, se o comportamento cooperativo for influenciado por normas e valores e esses factores forem influenciados pelo ambiente cultural e este for distinto entre os países analisados, então será possível encontrar diferenças no que diz respeito às trocas de valores monetárias.

Este trabalho apresenta-se como uma ponte entre os estudos que utilizam habitantes locais de pequenas sociedades pré-industrializadas e aqueles que observam o comportamento dos sujeitos, geralmente estudantes, dentro da mesma sociedade.

- Objectivos

Os objectivos deste estudo são:

1. Determinar se a propensão para cooperar com estranhos é universal ou se há variações que podem ter uma base cultural;
2. Determinar se elementos como a religião ou outros factores socioeconómicos podem influenciar a maior ou menor propensão para a cooperação dos indivíduos;
3. Determinar se a propensão para cooperar é influenciada pelo grau de familiaridade dos indivíduos ou por marcadores culturais;
4. Avaliar se o sentido de justiça varia quando o indivíduo está no papel de cooperante e passa a ser o receptor dessa cooperação.

MATERIAL E MÉTODOS

- A amostra

A Universidade de Coimbra recebe muitos alunos de vários países da Europa e do Mundo. Em particular, acolhe estudantes de países lusófonos, partilhando todos a mesma língua, mas sendo provenientes de culturas muito diferentes.

Ter uma amostra de alunos universitários permite-nos ter um conjunto de indivíduos dentro da mesma faixa etária e com o mesmo nível de educação formal, ao mesmo tempo que apresentam uma grande diversidade de proveniências culturais. Apesar disso, é possível que a maioria pertença à classe média dos seus países e venha de um ambiente urbano, o que reduz a variabilidade disponível.

Optou-se por escolher uma amostra de alunos portugueses, brasileiros e de vários países africanos de língua oficial portuguesa (PALOP). Nesta selecção espera-se encontrar uma diversidade económica e cultural que permita explorar a cooperação numa perspectiva multicultural.

Inicialmente pretendia-se ter alunos de Angola, Moçambique, Cabo Verde e Guiné-Bissau. Segundo dados da Universidade de Coimbra (2011) ⁽¹⁾ os estudantes oriundos de países africanos de língua portuguesa constituem a maior comunidade de estudantes estrangeiros das universidades portuguesas. Segundo a mesma entidade, os

alunos brasileiros a frequentar a universidade em Coimbra tem aumentado de forma considerável, principalmente por causa dos estímulos de intercâmbio de estudantes de graduação e do Programa de Licenciaturas Internacionais ⁽²⁾.

Foram testados 246 indivíduos originários de Portugal (60,6%), Brasil (26,0%), Angola (2,0%), Moçambique (0,4%), Cabo Verde (10,6%), e Guiné-Bissau (0,4%).

Os indivíduos testados foram inquiridos sobre o seu sexo, idade, religião, tamanho da família nuclear, cidade onde habitavam antes de se mudarem para Coimbra, participação em voluntariado e permanência no estrangeiro para caracterização da amostra e para tornar possível a avaliação de variáveis que podem influenciar as suas ofertas nos jogos de cooperação. A totalidade das perguntas do inquérito pode ser observada no apêndice II.

A maior parte das experiências levadas a cabo nos últimos anos para avaliar a cooperação ou reciprocidade têm sido empregues em estudantes recrutados através de fichas de inscrições ou recorrendo à Internet através de websites ou de listas de e-mail (Camerer e Fehr, 2004).

Neste estudo contou-se com a ajuda de locais específicos como a Divisão de Relações Internacionais da Universidade de Coimbra, os presidentes da associação de estudantes de Angola, Moçambique e Cabo-Verde e os coordenadores de determinados cursos que são frequentados por um maior número de estudantes brasileiros. Os restantes contactos foram obtidos através de uma corrente de informação, em que cada pessoa tentava contactar um maior número de indivíduos na situação pretendida. Vários alunos portugueses foram recrutados nas mais variadas faculdades e espaços públicos da universidade e os restantes contactos foram fornecidos pelos núcleos de diferentes faculdades.

- Metodologia de análise

Optou-se por utilizar o jogo do ultimato e o jogo do ditador para estudar a cooperação entre os indivíduos estudados. Estes foram confrontados com um cenário de interacção diádica, com um outro jogador de identidade desconhecida. A todos os intervenientes foi garantido o anonimato.

A utilização do jogo do ditador e do ultimato em conjunto permite determinar se a proposta feita pelo *proposer* no primeiro jogo é sincera e não resulta de uma antecipação defensiva das acções do outro indivíduo.

Alguns autores utilizam estes jogos sob a recompensa monetária. Contudo, neste caso era pedido ao jogador que se colocasse num determinado contexto e que interpretasse a questão como se fosse uma situação real do dia-a-dia. Para tornar a situação mais realista, foi implementada a medida de um sorteio final. Os participantes foram avisados que poderiam vir a receber dinheiro real pela sua participação no jogo do ultimato (40€; equivalente a um dia de trabalho para um sujeito que receba cerca de 900€ mensais).

O jogo foi implementado completamente online. Este método é uma inovação em relação aos outros estudos, mas espera-se que consiga obter resultados fidedignos e comparáveis. Os aspectos negativos que advêm do uso deste método – perda de contacto entre o investigador e os indivíduos da amostra o que torna mais difícil o esclarecimento de dúvidas e a criação de um contexto de jogo mais real – são ultrapassados pelos aspectos positivos: a Internet é das armas mais poderosas de comunicação e cada vez mais a sua utilização é a base da vida de várias pessoas e garante mais facilmente o anonimato. Com este método os indivíduos podem aceder ao jogo em qualquer lugar e a qualquer hora durante um período estipulado o que permite aumentar o tamanho da amostra assim como é assegurado o anonimato dos indivíduos eliminando qualquer contacto quer entre participantes quer entre estes e o investigador.

Em 2010, 71% da população dos países desenvolvidos estava conectada à Internet ⁽³⁾. Segundo informações da UMIC- Agência para a Sociedade do Conhecimento, Portugal tem taxas de acesso à Internet que supera grande parte dos países da União Europeia, dado que 87% dos portugueses com secundário completo utilizam a Internet e com ensino superior este número sobe para os 91% ⁽⁴⁾.

Sendo a amostra constituída por estudantes universitários, este método parece ser eficaz, até por ser um meio de comunicação que usam frequentemente.

Para a realização dos testes, criou-se uma página online onde foi alojado o inquérito, o jogo do ditador seguido do ultimato.

Aos participantes foi enviado um e-mail com a hiperligação da página, o intervalo de dias a que podiam aceder e uma explicação geral sobre o tema do trabalho. O protocolo utilizado neste estudo pode ser consultado no apêndice I. Dado que as questões a que os participantes tinham de responder eram todas muitas simples e directas não se esperavam dúvidas, contudo era dada a possibilidade de os indivíduos enviarem um e-mail ao investigador se surgisse alguma questão.

A explicação do jogo em si não foi dada antecipadamente seguindo o método empregue por Henrich e colaboradores (2006). Deste modo, evitou-se que os participantes pensassem em respostas pré-estabelecidas e nas posições que deveriam tomar quando fossem confrontados com a situação.

Depois de respondido ao inquérito seguiam-se os jogos de cooperação, sendo primeiro o do ditador depois o ultimato e assegurou-se que os indivíduos não podiam regressar às páginas anteriores e alterarem as suas respostas.

No estudo aqui descrito o jogo do ultimato sofreu uma variação em relação ao usado por outros autores, dado que apenas se analisou as respostas do *proposer*, deixando de parte as opções do *responder*.

Assim a página online foi criada de forma a criar a ilusão que o indivíduo estava realmente a concretizar uma interação online quando na verdade não havia ninguém no papel de *responder* (ver apêndice II com a descrição da experiência online). Não se deve ignorar que ao fazer uma proposta e sabendo que o indivíduo com que está a repartir dinheiro é activo, e portanto poderá gerar uma consequência que o afecta, o sujeito A vai ponderar muito bem a sua decisão. Espera-se, à partida, que o indivíduo A se coloque momentaneamente na pele do sujeito B, pensando qual a proposta que acha mais justa o que de certo modo permite ver se existem diferenças no sentido de justiça dos vários participantes, não só no papel de *proposer* mas também, indirectamente, no de *responder*.

Enquanto era dito ao jogador que aguardasse a resposta do jogador B foi-lhe pedido que respondesse a mais algumas questões de forma a analisar o comportamento no jogo do ultimato tendo em conta algumas variações como estar a jogar com um amigo ou com alguém do seu país. O esquema do jogo pode ser observado no apêndice II.

O protocolo foi enviado para os participantes num Domingo e Segunda-feira e foi-lhes dado um prazo de uma semana para aceder ao formulário online. Novo e-mail foi enviado durante esse período de forma a lembrar aos indivíduos da sua participação. A aplicação do questionário decorreu entre os dias 10 e 16 de Abril.

Todas as jogadas assim como todas as respostas ao inquérito que precedeu ao jogo foram gravadas em formato tabela no programa Excel. Foi também a este programa que se recorreu para desenhar a maior parte dos gráficos.

A participação no estudo era opcional, ou seja, não envolveu nenhum tipo de estímulo escolar ou algo semelhante que fizesse pressão sobre a participação dos alunos.

No e-mail enviado apenas foi pedida a ajuda dos alunos para participar no projecto. Segundo autores como Sasaki e colegas (2007) é importante que os jogos sejam opcionais de forma a manter a cooperação, pois se todos os indivíduos fossem obrigados a participar, a estratégia dominante seria a dos não cooperantes o que em poucas jogadas levaria à extinção da entreajuda.

- Variáveis e critérios de avaliação

A amostra não inclui um número suficiente de participantes de alguns dos países pretendidos. Optou-se, por isso, por agrupar os países africanos de língua oficial portuguesa (Angola, Moçambique, Guiné e Cabo Verde) numa única categoria – PALOP - no caso da variável nacionalidade.

No estudo da diversidade cultural fez-se outras divisões sem ser a geográfica utilizando o método de Hofstede (1991) e o de Huntington (1996) e Inglehart (2000).

A classificação baseada nas descobertas de Hofstede (1991) centra-se nas diferenças culturais relacionadas com as práticas organizacionais. O autor faz referência a duas dimensões de forma a dividir os diferentes países: a primeira é denominada de distância do poder e é definida pelo autor como “a medida em que os membros menos poderosos das instituições e organizações dentro de um país esperam e aceitam que o poder é distribuído de forma desigual” (Hofstede, 1991: 28); a segunda dimensão baseia-se no grau de individualismo em cada sociedade.

O estudo de Huntington (1996) e de Inglehart (2000) perfaz a terceira forma de classificação de países. Em 2000, Inglehart teve em conta duas dimensões transculturais de forma a poder fazer uma divisão de 65 países. Primeiro teve em conta valores de sobrevivência *vs* os valores de auto-expressão, isto é, em países que enfatizam os valores de sobrevivência existe uma maior expressão da economia e da segurança física, enquanto a segunda coloca mais ênfase na auto expressão e na qualidade de vida. A segunda dimensão baseia-se na orientação tradicional *vs* a orientação secular-racional, ou seja, refere-se a sociedades onde a religião é um factor importantíssimo *vs* outras onde não o é, assim como temem causa os laços familiares e a deferência para com a autoridade.

Ao ter em conta os dados de cada um dos países observados (tabela A - apêndice III) criaram-se dois grupos: PALOP e portugueses+brasileiros.

No que se refere à idade criaram-se três grupos etários tendo em conta as idades apresentadas neste trabalho (16-25 anos; 25-34 anos; e dos 34-51 anos).

Com as respostas à questão 4 decidiu-se agrupar os vários locais tendo em conta o número de habitantes. Deste modo criaram-se sete grupos distintos: local com menos de 5.000 habitantes; local com 5.000 a 20.000 habitantes; local com 20.000 a 50.000 habitantes; local com 50.000 a 100.000 habitantes; local com 100.000 a 500.000 habitantes; local com 500.000 a 1.000.000 de habitantes e, por fim, local com mais de 1 milhão de habitantes. Estes grupos encontram-se, ao longo do trabalho, designados de Local 1, Local 2 (3, 4, 5, 6, 7), acompanhando de forma crescente o número de habitantes designado em cima. A questão 5 foi deixada de fora da análise dadas as respostas semelhantes à pergunta anterior.

Também na questão das escolhas religiosas foi necessário agrupar algumas categorias que tinham uma amostra mais reduzida, dando origem a quatro grupos diferentes: os indivíduos sem religião; os Católicos; os Evangélicos; e um grupo ao qual se deu o nome de Outra e que contém várias doutrinas como Espírita, Ateísmo, Muçulmana, Racionalismo Cristão, Espírita Kardecista, Mórmon ou Judeu Messiânico. Para aplicar os testes de significância foi necessário inserir os Evangélicos no grupo dos Outros de forma a contornar o problema do tamanho da amostra.

Quando se analisou a variável do *World Religion* foi empregue uma nova forma de divisão das religiões encontradas neste estudo: num primeiro grupo foram colocados os indivíduos que referiram não ter nenhuma religião mais o indivíduo ateu; num segundo grupo colocou-se as religiões com poucos praticantes (Espírita, Racionalismo Cristão, Espírita Kardecista, Mórmon ou Judeu Messiânico, Evangélicos); e um último grupo, onde estavam os católicos e muçulmanos, espelhando as religiões com muitos praticantes no mundo.

Como será visível no desenrolar do trabalho uma primeira observação foi feita distinguindo apenas religiosos de não religiosos, não havendo nesta categoria nenhuma distinção entre os diferentes tipos de religião seguidos pelos participantes.

Para analisar o grau de modernização socioeconómica do local de origem dos participantes utilizou-se o nível de representação de cada sector de produção para as diferentes cidades de origem que foram identificadas neste estudo (como Henrich *et al.*, 2010 utilizaram um índice de *Market Integration* como forma de medir a familiaridade dos participantes com a troca de bens, o que pode ser um factor decisivo na forma de

responder dos participantes). O Índice de Terciarização pretende dar conta do grau de presença do sector terciário em cada local face aos sectores primário e secundário.

Os valores de MI foram obtidos através do nível (%) de representação dos três sectores de produção dos locais em que os participantes viveram antes de estarem a estudar em Coimbra. Com o acesso às três percentagens calculou-se um índice de terciarização (IT) a variar entre [0;100] sendo que os valores mais baixos referem-se a uma sociedade onde os indivíduos vivem à base da subsistência e os valores mais altos indicam uma sociedade completamente integrada no mercado onde o sector terciário é a base da sociedade.

Neste parâmetro não se teve em conta as respostas que apenas indicavam o país de origem e não a cidade.

- Análise estatística

Para concretizar a análise estatística dos dados recorreu-se ao programa informático SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 18.0, para Windows Vista.

Os dados foram tratados recorrendo-se a métodos inerentes à estatística descritiva e inferencial. No que se refere à primeira, os dados foram analisados e apresentados em tabelas mostrando cálculos referentes a frequências absolutas (n) e relativas (%).

No estudo das hipóteses, recorreu-se ao teste de independência do Qui-Quadrado (X^2) e à análise da variância usando o teste da ANOVA. Em várias situações recorreu-se à regressão linear para correlacionar variáveis, ou ao teste T.

Dada a dimensão da amostra optou-se por agregar, em diversos casos, as categorias em análise de forma a garantir a realização dos testes, por exemplo do X^2 .

Nos testes de hipóteses o nível de significância considerado foi de 0,05, mas por várias vezes é feita referência ao nível de significância de 0,1.

- Preceitos ético-legais

Neste trabalho procurou-se garantir: a explicação, antes de cada participação, dos objectivos do estudo, a segurança do anonimato e a não utilização das informações fornecidas para outros fins ou por terceiros.

A COOPERAÇÃO E O SENTIDO DE JUSTIÇA

A participação foi sempre de carácter voluntário, sem qualquer coação ou sentido de obrigação. A todos os que participaram no estudo em causa agradeceu-se a sua disponibilidade e colaboração.

RESULTADOS

- Caracterização da amostra

A amostra é constituída por 246 alunos do ensino superior em Coimbra, com uma média de idade igual a 24 anos dado que 72,4% dos indivíduos pertenciam ao intervalo etário entre os 16 e os 24 anos num conjunto de idades que variava entre os 16 e os 51 (tabela B - apêndice IV).

A distribuição de homens e mulheres é semelhante com os primeiros a representarem 54,1% do total da amostra. É curioso que nos grupos etários mais velhos (34-51 anos) são as mulheres que estão em maioria com 4,6% contra os 1,7% do sexo masculino (tabela C - apêndice IV).

As nacionalidades presentes neste estudo estão divididas em 3 grupos: portugueses (60,6%), brasileiros (26%) e PALOPs, ou seja, indivíduos provenientes de países africanos de língua oficial portuguesa (13,4%) (tabela D - apêndice IV).

Optou-se por dividir os indivíduos consoante os locais que cresceram, e de forma a caracterizá-los, dividiu-se esses lugares pelo número de habitantes. Deste modo criaram-se 7 grupos diferentes que vão desde os locais mais pequenos – com menos de 5.000 habitantes – às grandes metrópoles – com mais de 1.000.000 de habitantes. A maior percentagem da amostra está presente nas cidades com tamanho médio (100.000

a 500.000 habitantes) enquanto a menor parte dos sujeitos provem de locais com menos de 5.000 habitantes (5,3%) ou cidades com um número de habitantes entre os 500.000 e 1 milhão (5,3%) (tabela D, E - apêndice IV).

A maior parte dos indivíduos da amostra nunca fez voluntariado apesar dos números serem bastante próximos: 54,1% nunca fez contra os 45,9% que pratica ou já praticou. No que diz respeito à religião a amostra é maioritariamente católica (59,8%) contudo 9,4% dos indivíduos seguem outra doutrina. Um grande número de participantes não tem nenhuma religião (30,9%) (tabela F, G - apêndice IV).

Sabe-se que 89 indivíduos da amostra (36,3%) já viveu no estrangeiro, contudo se tivermos em conta a duração da estadia, sendo que o ponto de viragem é um período igual ou superior a um ano, este número decresce para os 21,7% (tabela H, I - apêndice IV). Procede-se, de seguida, à análise das características da amostra em relação às variáveis (tabela M - apêndice V com resumo dos dados encontrados).

- Os jogos de cooperação

Ofertas no jogo do ditador

A distribuição das quantias que os indivíduos estavam dispostos a dar a outra pessoa no jogo do ditador pode ser observada através da figura 1.

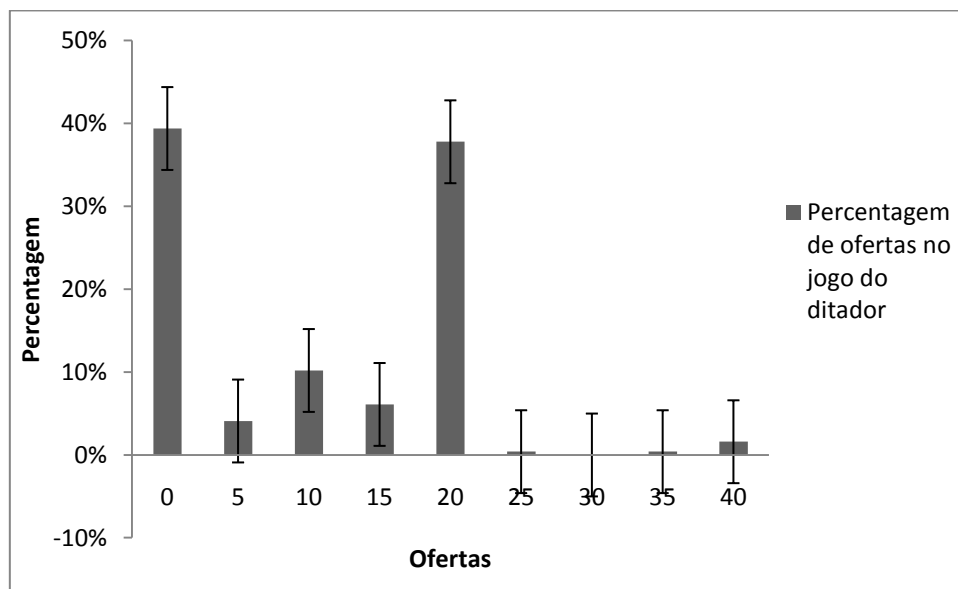


Figura 1. Percentagem do valor das ofertas no jogo do Ditador (barras com erro padrão a preto).

Os valores mais propostos foram 0€ (39,4%) seguido de 20€ (37,8%) e os que tiveram menor frequência foram os 30€ (0%), seguido dos 25€ e dos 35€, ambos com uma frequência de 0,4%.

Assim, a média das ofertas situa-se nos $10,59€ \pm 9,9$. Do total de ofertas, 53,7% das propostas representam 20% abaixo ou igual do valor inicial – os 40€ - e 2% situam-se acima dos 80%.

Ofertas no jogo do ultimato

O valor das propostas feitas no jogo do ultimato pode ser observado na figura 2.

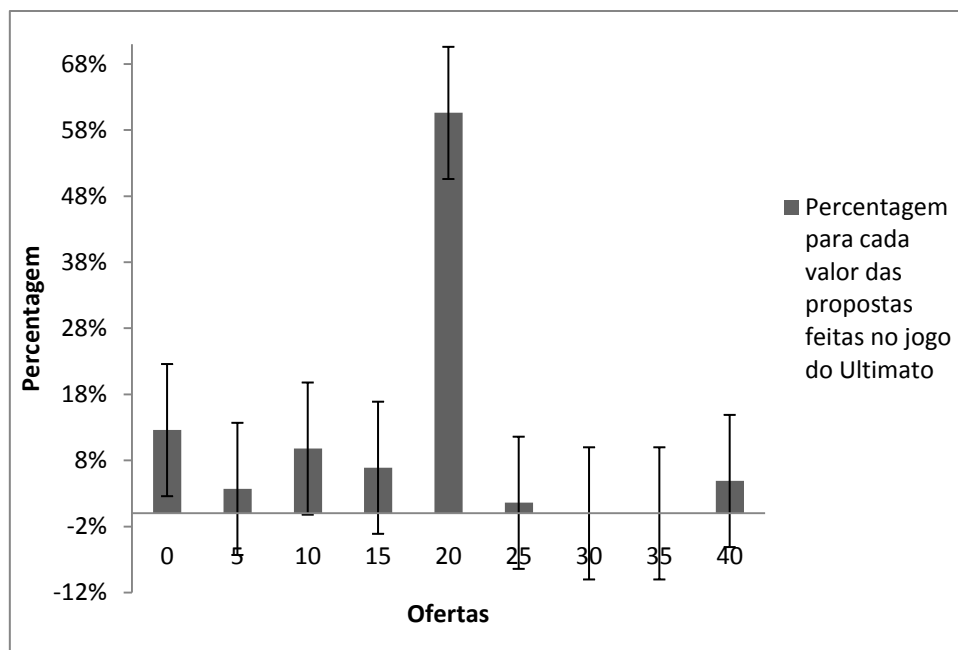


Figura 2. Percentagem do valor das ofertas no jogo do Ultimato (barras de erro padrão a preto).

A maior parte dos indivíduos ofereceu 20€ (60,6%), ou seja, uma repartição de dinheiro que se situa nos 50% do valor inicial. A segunda frequência mais elevada corresponde aos sujeitos que não quiseram repartir o seu dinheiro com outra pessoa. É de notar que ninguém ofereceu 30 ou 35€, portanto ambos com uma frequência de 0%, e que o segundo valor a ser menos proposto foi 5€ (3,7% dos indivíduos).

A média das propostas no jogo do ultimato situa-se nos $16,67€ \pm 8,9$ e a mediana é igual a 20. No jogo do ultimato, 26,1% das propostas situam-se na divisão que

representa menos de 20% do valor inicial que os indivíduos recebiam e 4,9% estão acima da divisão 20/80.

Jogo do ditador em comparação com o do ultimato

Analizou-se as diferenças nas ofertas quando se passa do jogo do ditador para o jogo do ultimato e a variação do valor das ofertas (figura 3).

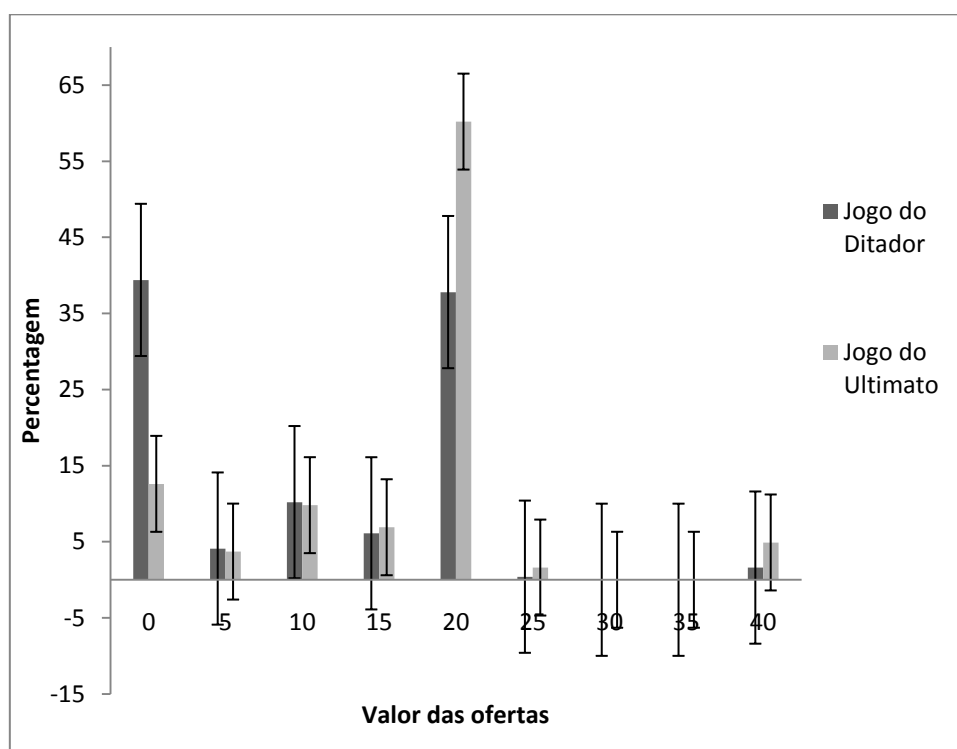


Figura 3. Percentagem dos valores propostos no jogo do Ditador e no jogo do Ultimato (barras com erro padrão a preto).

A diferença entre os dois jogos é estatisticamente significativa ($t=-8,063$ e $p < 0,0001$), existindo ofertas mais altas no jogo do ultimato (figura 3). A média da variação de propostas situa-se nos $5€ \pm 10$, ou seja, um incremento de 5 euros no jogo do ultimato em relação ao do ditador; a mediana é 0.

Do total de participantes, 37,1% dos sujeitos aumentou o valor da sua proposta e apenas 5,2% decidiu contribuir com menos dinheiro no ultimato do que tinha feito no ditador. A grande maioria dos participantes manteve a sua oferta (57,7%).

No jogo do ditador houve vários indivíduos que tinham feito uma divisão na ordem dos 50% e não mudaram a oferta quando confrontados com o jogo do ultimato.

Quem deu 0€ no jogo do ditador muitas vezes também propôs esse valor no ultimato (figura 3).

Inversão de papéis: quando o *proposer* passa a ser o *responder*

Após os indivíduos fazerem a proposta de divisão no ultimato foi-lhes pedido para se colocarem no papel de sujeito B – *responder* – perguntando-lhes quais os valores mínimos que aceitavam se alguém lhes propusesse a mesma divisão de dinheiro.

Observou-se que os indivíduos estavam mais dispostos a aceitar 20€ (26,4%), seguido de 5€ (22,4%). As frequências mais baixas situam-se na casa dos 35€ (0%) e dos 25/30€, ambos com uma frequência de respostas igual a 0,8%. A média das respostas situa-se nos 10€ ± 5, valor que representa 20% da quantia total de dinheiro.

Os valores apresentados no papel do *responder* apresentam-se significativamente menores ($t=6,640, p < 0,0001$) que no de *proposer*.

A distribuição das ofertas feitas no jogo do ultimato (UG) e na inversão de papéis podem ser vistas na figura 4. Em 95,10% das vezes, os sujeitos estavam dispostos a aceitar propostas até 50%, isto é, 20€ da quantia em posse do *proposer* (54,5% dos participantes acham justo receber até 10€ ou seja, até 20%).

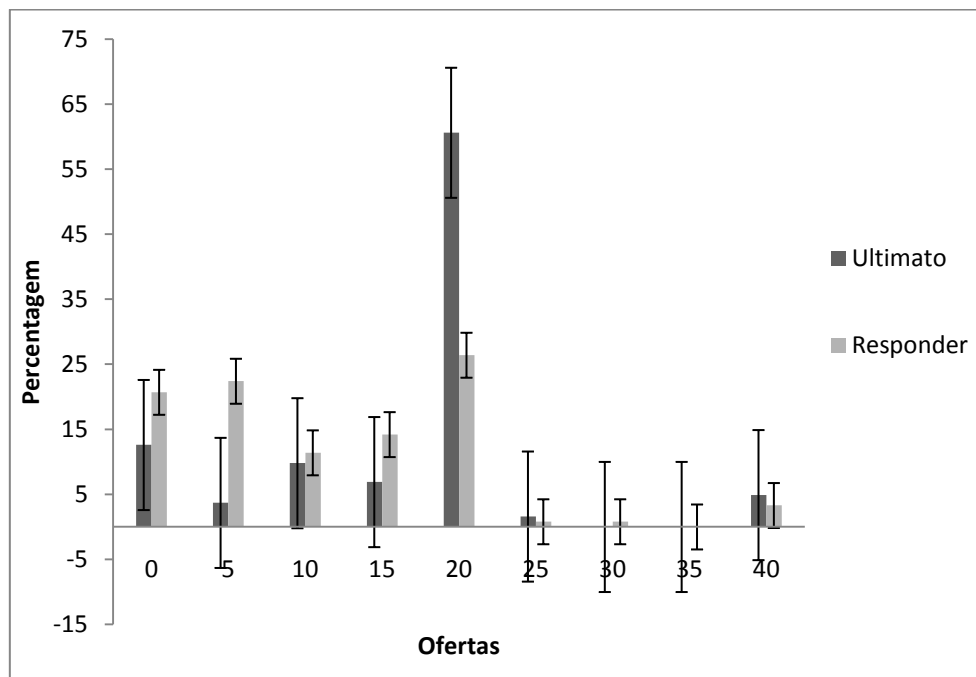


Figura 4. Percentagem do valor das ofertas feitas no jogo do Ultimato em comparação com a situação de inversão de papéis no mesmo jogo.

Para tornar mais perceptível a alteração de oferta com o valor mínimo aceitável pelos sujeitos confrontaram-se os valores num gráfico (figura 5).

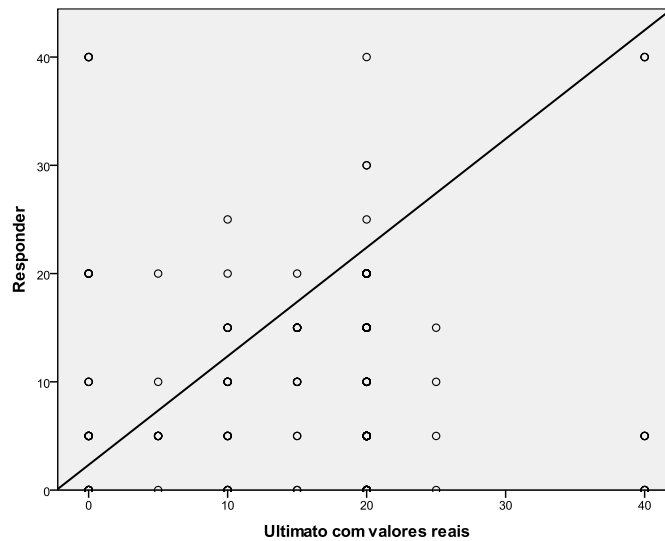


Figura 5. Relação entre as ofertas (eixo do X) e o valor mínimo aceitável (eixo do Y) no jogo do Ultimato (os valores acima da diagonal representam um valor mínimo aceite mais elevado do que o oferecido pelo *proposer* e vice-versa).

Os valores acima da diagonal representam mínimos aceitáveis superiores ao oferecido no jogo do ultimato, enquanto valores abaixo da diagonal representam mínimos aceitáveis mais baixos do que o que ofereceram. Verifica-se uma densidade maior de pontos abaixo da diagonal, indicando que os indivíduos estariam dispostos a aceitar quantias menores que aquelas que propuseram no UG.

Ofertas no ultimato tendo em conta diferentes opositores

Pretendeu-se saber se as propostas dos indivíduos variariam se o contexto do jogo fosse diferente. Depois de aplicado o jogo do ultimato e das respostas estarem bloqueadas, foi perguntado aos participantes qual a quantia que cada um dava no jogo do ultimato:

1. se soubesse com quem estava a jogar;
2. se estivesse a jogar com um amigo;
3. se estivesse a jogar com alguém do seu país;
4. ou com uma pessoa do mesmo sexo.

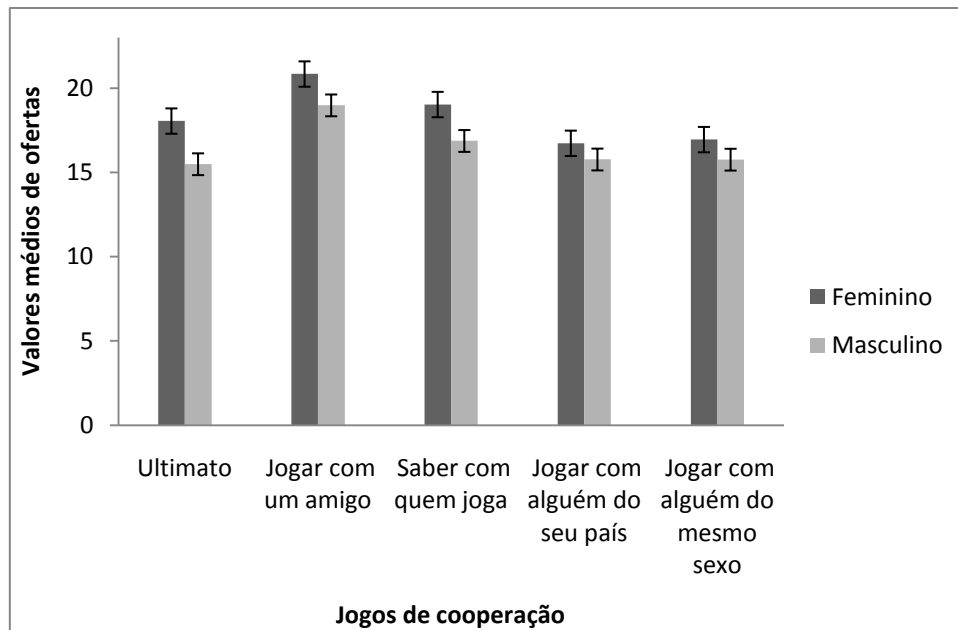


Figura 6. Representação do valor médio das ofertas feitas no jogo do Ultimato e nas suas versões onde diferem os opositores. Os resultados encontram-se em relação com o sexo dos participantes (barras com erro padrão a preto).

Existe um aumento no valor das propostas (figura 6) no jogo do ultimato quando os sujeitos estão a jogar com um amigo ($t=-5,086$, $p=0,000$) (feminino=20,84€; masculino=18,98€) ou mesmo quando conhecem quem é o seu opositor ($t=-1,699$, $p=0,091$), embora, neste caso, seja apenas uma tendência não significativa (19,03€ no sexo feminino; 16,87€ para os homens). Jogar com alguém do mesmo país ou do mesmo sexo não se mostra relevante para os participantes sendo que o sexo feminino tende a baixar o valor da sua contribuição apenas com esta ideia. Entre os sexos foram encontradas diferenças muito perto de serem significativas no que diz respeito ao comportamento que estes têm quando estão a jogar contra um amigo ($F=3,796$ e $p=0,053$) ou quando o opositor é alguém que conhecem ($F=3,739$ e $p=0,054$).

- O papel das variáveis sócio demográficas nos jogos de cooperação

Comparou-se os resultados ao jogo do ditador e do ultimato tendo em conta as características sócio demográficas dos sujeitos da amostra (tabela 1). As variáveis serão exploradas mais detalhadamente a seguir. Também podem ser consultadas na tabela M do apêndice V.

Tabela 1. Relação entre as características sócio demográficas e os jogos do Ditador e do Ultimato (Local significa número de habitantes do local onde os indivíduos cresceram).

V. independentes:	Sexo	Grupos etários	Local	Voluntariado	Religião	Permanência noutro país
V. dependentes:						
Ditador	$F=1,46$	$F=3,17^{**}$	$F=0,97$	$F=0,45$	$F=2,61^*$	$F=0,47$
Ultimato	$F=5,16^{**}$	$F=0,11$	$F=1,92$	$F=0,55$	$F=0,81$	$F=0,001$

** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Efeito do sexo na cooperação

Observou-se o efeito do sexo nos jogos de cooperação (figura 7).

No jogo do ditador não existem diferenças estatisticamente significativas em função do sexo ($F=1,46$ e $p=0,228$).

Verifica-se um efeito do sexo no valor das ofertas no jogo do Ultimato ($F=5,16$ e $p=0,024$). Esta diferença significativa deve-se ao valor mais elevado de propostas feitas pelo sexo feminino (18,05€) em relação ao sexo masculino (15,49€).

O valor mínimo aceite é semelhante nos dois sexos ($F=0,068$ e $p=0,8$).

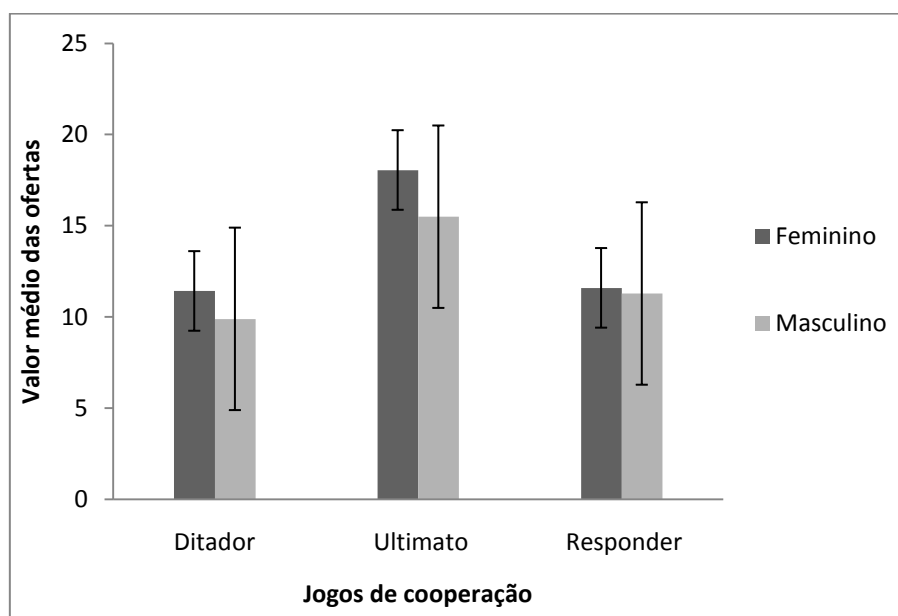


Figura 7. Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação em relação com o sexo dos indivíduos (barras com erro padrão a preto).

Efeito da idade na cooperação

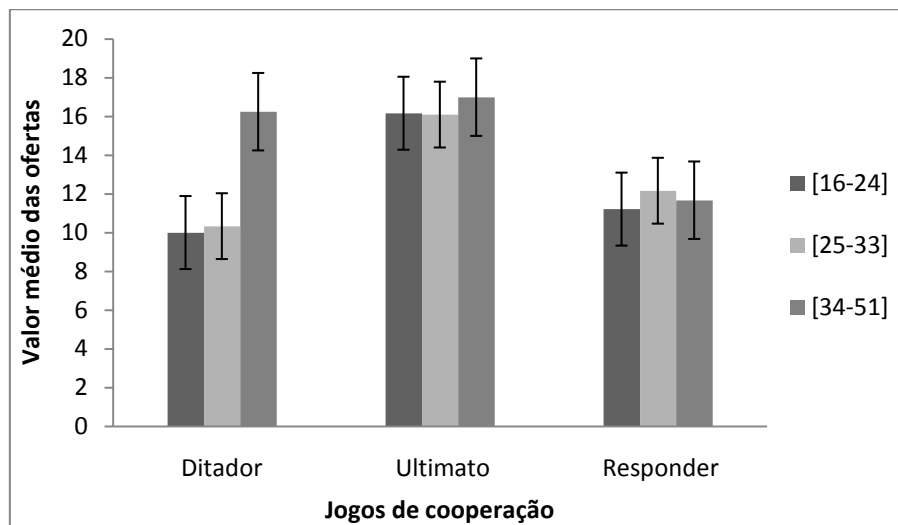


Figura 8. Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação sob o efeito da idade dos participantes (barras com erro padrão a preto).

Os grupos etários tiveram influência nas ofertas do jogo do ditador ($F=3,17$, $p=0,04$) devendo-se ao valor mais elevado de ofertas feitas pelo grupo etário 34-51 anos, onde estão agrupados os indivíduos mais velhos (figura 8). É de notar que a média das ofertas feitas pelos outros dois grupos etários são extremamente semelhantes, ambas na casa dos 10€ ao passo que no grupo etário em questão as ofertas situam-se nos 16,24€. Não se encontrou variação significativa nos grupos etários no jogo do ultimato ($F=0,11$, $p=0,89$). Também na inversão de papéis não há qualquer diferença significativa da idade dos sujeitos sobre os valores das ofertas ($F=0,198$; $p=0,820$).

Efeito do local onde viviam antes de se mudarem para Coimbra

Ao analisar os dados tendo em conta o local onde os indivíduos viviam antes de virem estudar em Coimbra, verificou-se não existirem diferenças estatisticamente significativas no jogo do ditador ($F=0,66$, $p=0,68$), com o local 4 a fazer a oferta de maior valor, nem no jogo do ultimato ($F=1,08$, $p=0,37$), onde o local com menos habitantes fez a proposta de valor mais elevado (figura 9).

Também na análise ao papel do *responder* os dados encontrados não foram estatisticamente significativos ($F=0,52$ e $p=0,79$) sendo que o valor da oferta mínima aceitável é mais elevado no local 4 (14,67€) seguido do local 5 com uma média de 11,36€.

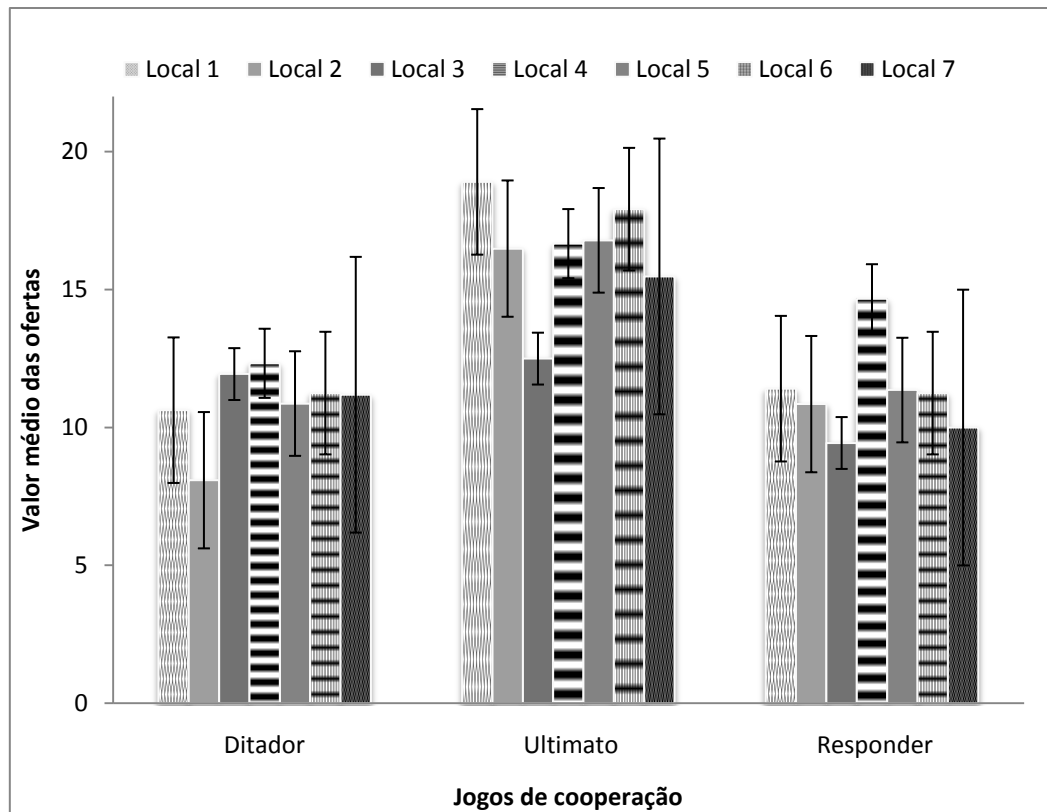


Figura 9. Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação em relação com o número de habitantes dos locais onde os sujeitos viviam antes de se mudarem para Coimbra (Local 1= com menos de 5.000 habitantes; Local 2= com 5.000 a 20.000 habitantes; Local 3= com 20.000 a 50.000 habitantes; Local 4= de 50.000 a 100.000 habitantes; Local 5= 100.000 a 500.000 habitantes; Local 6= com 500.000 a 1.000.000 de habitantes; e Local 7= com mais de 1 milhão de habitantes) (barras com erro padrão a preto).

Efeito do tamanho da família nuclear

Procurou-se analisar se o tamanho da família nuclear teve algum efeito sobre os valores propostos nos dois jogos (tabela 2).

Tabela 2. Relação entre os jogos de cooperação e o tamanho da família nuclear.

	Ditador			Ultimato			Responder		
	B	t	Sig.	B	t	Sig.	B	t	Sig.
Tamanho família nuclear	0,11	1,68	0,095*	-0,06	-0,96	0,34	-0,004	-0,07	0,94

* $p < 0,1$

Apenas no jogo do ditador parece haver uma pequena relação entre o valor das propostas e o tamanho da família nuclear, mas o efeito não chega a ser significativo. É de ter em atenção que o valor de R^2 é muito baixo sinal de uma fraca relação linear entre as duas variáveis.

Efeito do voluntariado na cooperação

Analisou-se ainda o efeito dos jogos sobre o facto de os indivíduos realizarem voluntariado ou não (figura 10).

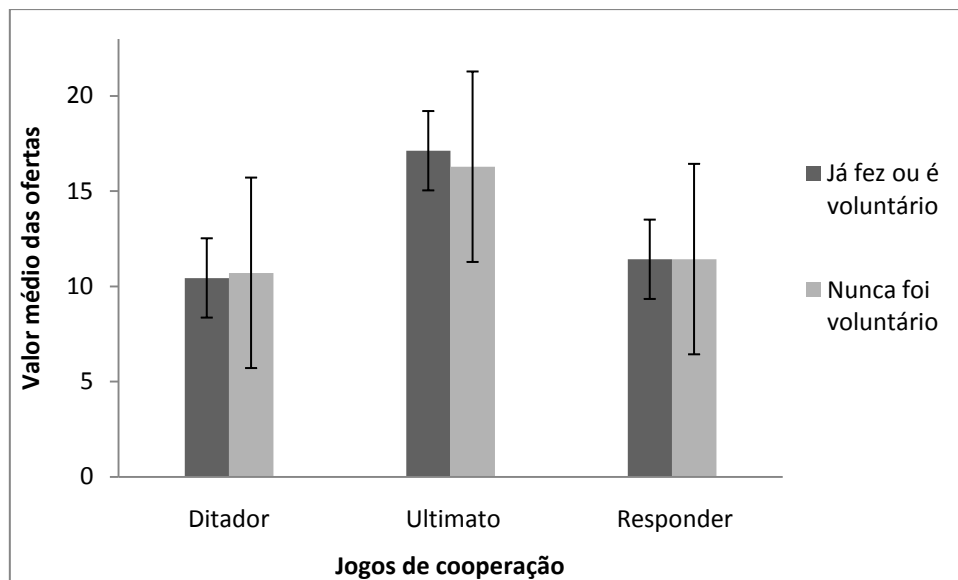


Figura 10. Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação em relação com a prática de voluntariado.

O valor das ofertas é muito semelhante nas três situações não havendo diferenças significativas quer no jogo do ultimato ($F=0,55$, $p=0,46$) como no jogo do ditador ($F=0,05$, $p=0,83$), quer na situação de *responder* ($F=0,000$; $p=0,992$).

Efeito da religião na cooperação

A religião está analisada de duas formas distintas: uma primeira etapa onde se agrupou os religiosos e os não religiosos, sem qualquer divisão da religião em si (figura 11) e numa segunda etapa fez-se uma distinção entre as religiões presentes no estudo (figura 12).

No jogo do ultimato não foram encontradas diferenças significativas no valor das ofertas entre religiosos e não religiosos ($F=0,42$ e $p=0,52$).

A COOPERAÇÃO E O SENTIDO DE JUSTIÇA

No jogo do ditador os religiosos fizeram ofertas mais elevadas (11,44€) do que os não religiosos (8,68€), o que se traduz numa diferença estatisticamente significativa ($F=4,13$ e $p=0,043$).

Quando era pedido aos participantes para se colocarem no papel de *responder* as suas respostas não parecem estar relacionadas com a prática ou não de religião, não surgindo diferenças significativas ($F=0,852$ e $p=0,357$).

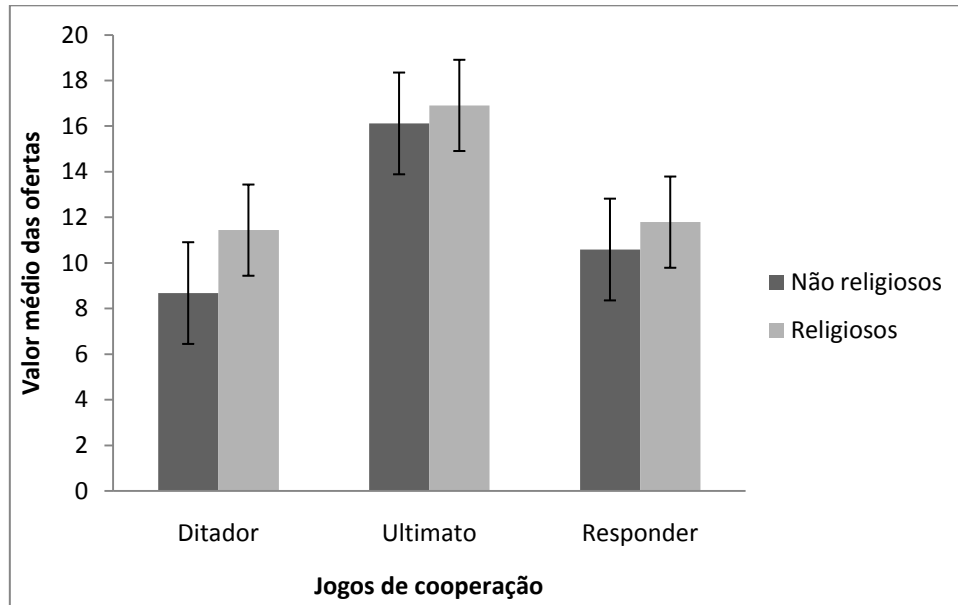


Figura 11. Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação sob o efeito da religião (barras com erro padrão a preto).

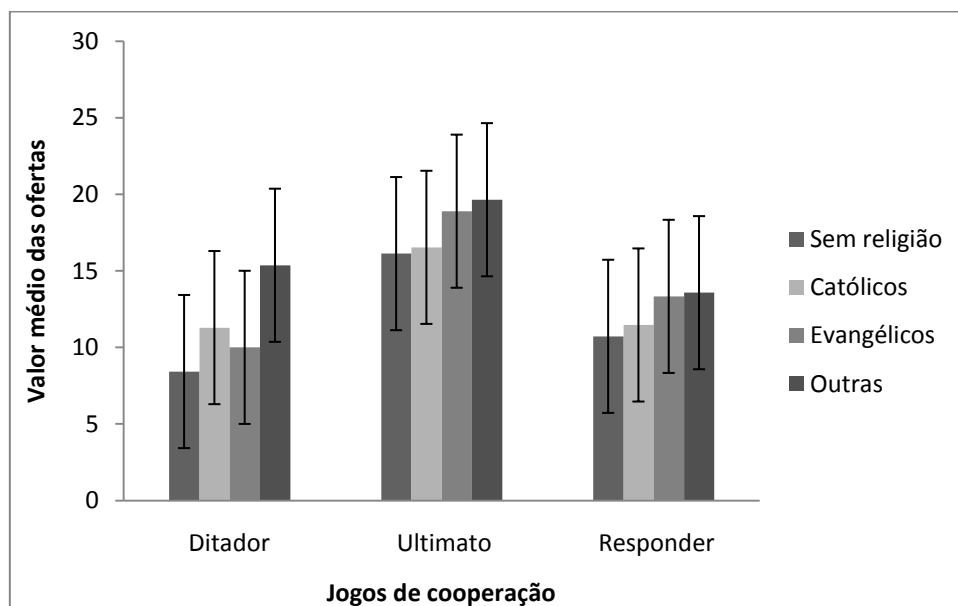


Figura 12. Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação em relação com as religiões seguidas pelos participantes (no grupo Outras estão incluídas religiões com pouca representação nestes estudo).

As médias das ofertas do grupo dos indivíduos sem religião são as mais baixas tanto no ditador como no ultimato; em contrapartida os valores mais altos foram dados pelos sujeitos que seguem Outras religiões (figura 12). A diferença entre as religiões nas ofertas é particularmente notória no jogo do ditador onde o p apresenta um valor muito próximo da significância estatística ($F=2,61$ e $p=0,052$).

Verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as religiões dos indivíduos e as propostas feitas no ultimato ($F=0,84$ e $p=0,49$). As médias das propostas foram variando consoante os grupos: os valores mais baixos são dos sujeitos sem religião, seguido dos católicos, depois os evangélicos e por último, com as médias mais elevadas, estão os sujeitos com Outras religiões. Na inversão de papéis também não foram encontradas diferenças significativas entre as religiões ($F=0,502$; $p=0,681$) porém parece haver uma tendência de o valor exigido pelo *responder* estar positivamente relacionado com o valor dado quando *proposer*.

Efeito da permanência noutra país na cooperação

Na figura 13 estão descritos os valores oferecidos nos jogos do ditador e do ultimato e o valor mínimo aceitável em relação com a permanência no estrangeiro.

Numa segunda análise foi feita uma distinção tendo em conta a duração da estadia só se contabilizando como permanência no estrangeiro quando os sujeitos lá viveram por um período igual ou superior a 1 ano (figura 14).

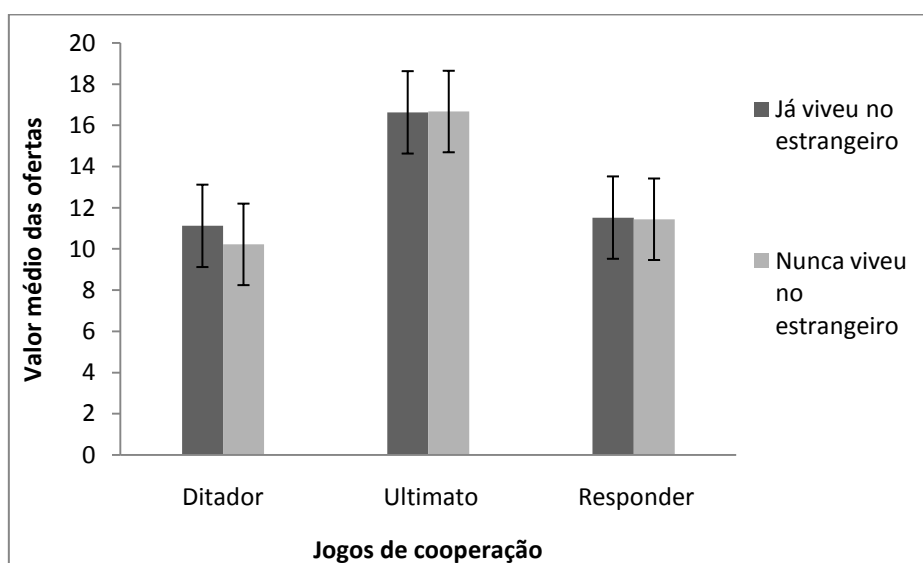


Figura 13. Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação sob o efeito da permanência no estrangeiro por parte dos participantes (barras com erro padrão a preto).

As ofertas não foram influenciadas pelo facto de terem permanecido noutro país anteriormente no jogo do ditador ($F=0,47$ e $p=0,495$) nem no do ultimato ($F=0,01$ e $p=0,98$). Resultado semelhante foi encontrado no valor mínimo aceitável ($F=0,004$; $p=0,953$).

O mesmo se verificou considerando uma permanência no estrangeiro superior a um ano (Figura 14): ditador ($F=1,67$ e $p=0,20$); ultimato ($F=1,37$ e $p=0,24$) e *responder* ($F=0,21$ e $p=0,65$).

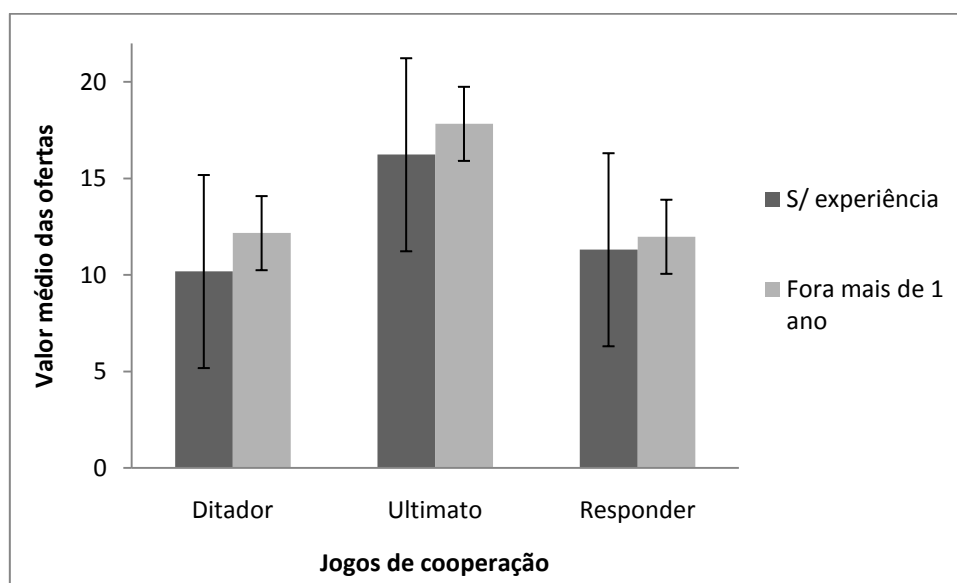


Figura 14. Valor médio das ofertas nos jogos de cooperação sob o efeito da permanência no estrangeiro (só se considera válida a permanência por período igual ou superior a 1 ano).

- Os jogos de cooperação numa perspectiva transcultural

Tabela 3. Relação entre as Nacionalidades (portuguesa, brasileira e PALOP) com o jogo do Ditador e as várias versões do Ultimato (ANOVA).

Nacionalidades * Variáveis dependentes	
Ditador	$F_{[2,243]} = 2,205; p = 0,112$
Ultimato	$F_{[2,243]} = 2,717; p = 0,068^*$
Responder	$F_{[2,243]} = 0,136; p = 0,873$
Saber com quem joga	$F_{[2,241]} = 0,464; p = 0,629$
Jogar com alguém do seu país	$F_{[2,243]} = 1,369; p = 0,256$
Jogar com um amigo	$F_{[2,242]} = 0,999; p = 0,370$
Jogar com alguém do mesmo sexo	$F_{[2,242]} = 0,172; p = 0,842$

* $p < 0,1$

Verifica-se haver uma variação quase significativa entre as nacionalidades no jogo do Ultimato ($F=2,717$, $p=0,068$). Não houve quaisquer diferenças nas restantes situações testadas (tabela 3).

As distribuições dos valores por nacionalidades estão representadas ainda na figura 15.

Ao nível do jogo do ditador os indivíduos brasileiros são os que dão ofertas mais altas ($\mu=12,81\text{€}$). As ofertas dos portugueses e dos participantes provenientes de países africanos são muito semelhantes (9,8 e 9,85€ respectivamente).

No jogo do ultimato os brasileiros mantêm os níveis das ofertas mais elevadas – 18,2€ - do que os portugueses (16,64€) e os africanos (13,79€). Não restam dúvidas que o jogo do ultimato causa o aumento do nível de propostas face ao ditador, aproximando-se de uma divisão 50/50.

No que diz respeito à análise do *responder*, os indivíduos tendem a aceitar ofertas mais baixas do que os valores dados no jogo do ultimato mas mais altas do que as propostas executadas aquando do ditador. As respostas dos três grupos étnicos são muito semelhantes com o valor mínimo aceitável a rondar os 11,42€, ou seja, na ordem dos 20% da quantia inicial.

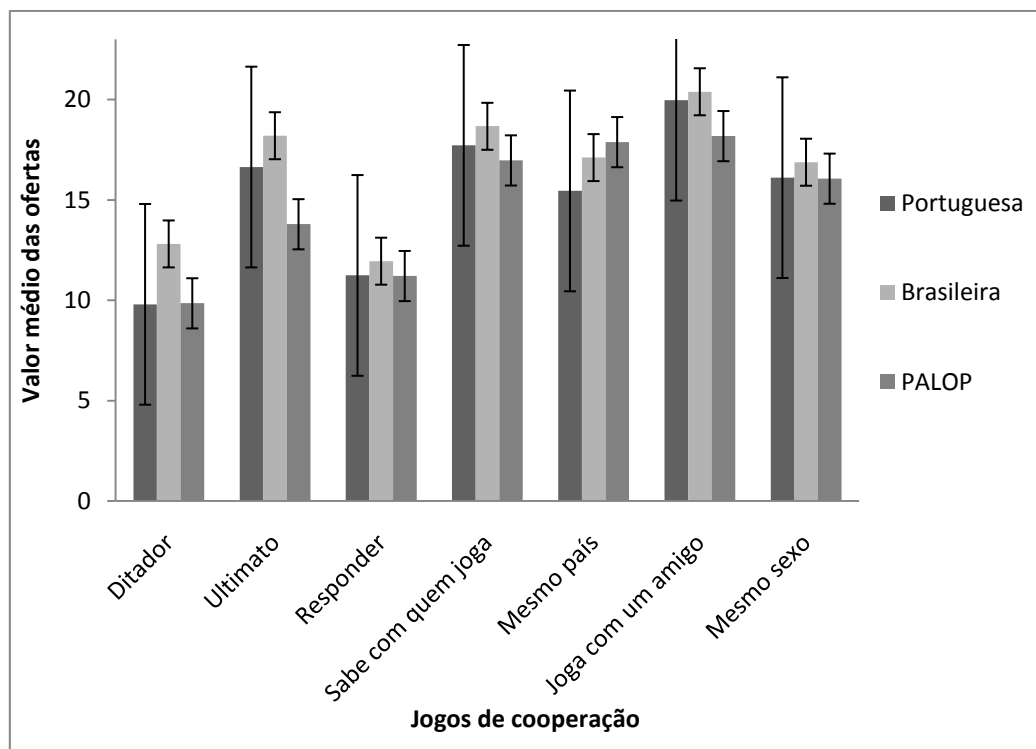


Figura 15. Valor médio das ofertas no jogo do Ditador e nas várias versões do jogo do Ultimato em relação com as Nacionalidades presentes no estudo (barras com erro padrão a preto).

A maior subida no valor das ofertas dá-se quando os indivíduos têm a noção que estão a jogar com um amigo, com uma média nos 19,84€. Os segundos valores mais elevados registam-se quando os sujeitos conhecem com quem estão a jogar (17,87€) se bem que os PALOP apresentam um valor mais elevado quando estão a jogar com alguém do seu próprio país como se pode visualizar na figura 15, o que parece indicar que esta variável tem mais peso para estes indivíduos do que para os restantes grupos e também que estes indivíduos tendem a colocar a nacionalidade à frente do sexo ou mesmo de conhecerem ou não o seu parceiro de jogo.

Uma outra dimensão cultural que se pretendeu analisar neste trabalho diz respeito à divisão apontada por Hofstede (1991): Dimensões Culturais, tendo em conta a distância ao poder e a aversão à incerteza. Tomando em consideração os valores apresentados pelos países – observar tabela A do apêndice III - constituíram-se dois grupos, um com os países africanos e outro juntando os portugueses e brasileiros.

Esta divisão também é verdadeira quando aplicada a Orientações dos Valores (tradicionais vs racionais e de sobrevivência vs auto-expressão) método desenvolvido por Inglehart e Welzel (2005).

A relação entre estas duas formas de sinalizar culturas e as respostas aos jogos de cooperação estão expressas na figura 16.

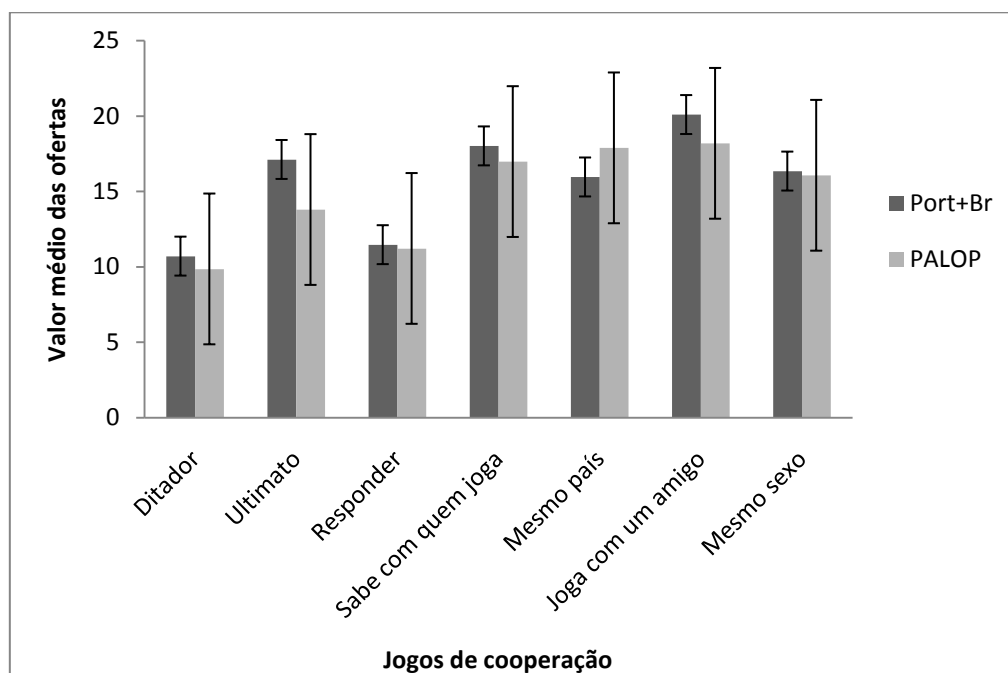


Figura 16. Valor médio das ofertas nas várias versões dos jogos de cooperação em relação com as divisões culturais avançadas por Hofstede (1991) e Inglehart e Welzel (2005). Segundo os valores apresentados para a aversão à incerteza e distância ao poder assim como para a orientação dos valores criaram-se dois grupos distintos: Portugueses+Brasileiros e PALOP.

O grupo formado por portugueses e brasileiros apresentam em praticamente todos os jogos um valor mais elevado nas ofertas, se bem que em algumas situações os valores são muito semelhantes entre as duas dimensões culturais. Em apenas uma situação o grupo de sujeitos africanos apresenta um valor mais elevado: quando jogam com alguém do seu país (uma média de 17,88€ neste grupo *versus* 15,95€ para o grupo de Port+Br).

Para observar o comportamento dos sujeitos quando são colocados em grupos tendo em conta a orientação dos valores e as dimensões culturais de cada um dos indivíduos efectuou-se uma análise de variância para cada um dos contextos de jogo (tabela 4).

Tabela 4. Relação entre os jogos de cooperação e as dimensões culturais e orientação dos valores (ANOVA).

Dimensões Culturais e Orientação dos Valores * Variáveis dependentes	
Ditador	$F_{[1,244]} = 0,213; p = 0,645$
Ultimato	$F_{[1, 244]} = 4,035; p = 0,046^{**}$
Responder	$F_{[1, 244]} = 0,019; p = 0,891$
Saber com quem joga	$F_{[1,242]} = 0,403; p = 0,526$
Jogar com alguém do seu país	$F_{[1,244]} = 1,266; p = 0,262$
Jogar com um amigo	$F_{[1,243]} = 1,861; p = 0,174$
Jogar com alguém do mesmo sexo	$F_{[1,243]} = 0,028; p = 0,867$

** $p < 0,05$

Apenas no ultimato se encontraram diferenças estatisticamente significativas ($F=4,035$ e $p=0,046$). Este resultado é um reflexo do maior valor das propostas feitas pelo grupo constituído por portugueses e brasileiros ($\mu=17,11€$) contra os 13,79€ oferecidos em média pelos indivíduos PALOP.

- O ditador e o ultimato em relação com variáveis que diferem entre contextos culturais

Tentou-se verificar a relação entre várias variáveis utilizando o método aplicado por Henrich e colegas (2010). Estes autores quiseram analisar os resultados dos seus jogos com algumas variáveis de controlo como o sexo, a idade e o tamanho da comunidade, ou seja, factores que podem variar entre contextos culturais. O mesmo se

pretendeu observar neste trabalho e os resultados encontrados podem ser observados na tabela 5.

Tabela 5. Regressão linear para as ofertas nos jogos do Ditador e do Ultimato em relação com algumas variáveis dependentes. A regressão tem em conta três variáveis de controlo (sexo, idade e o número de habitantes do local de origem dos participantes). Os resultados são apresentados sob o formato coeficiente \pm erro (valor de p).

	Ditador	Ultimato
«World Religion»	0,207 \pm 0,146 (0,159)	-0,036 \pm 0,133 (0,787)
Índice de terciarização	-0,786 \pm 1,24 (0,53)	-0,245 \pm 1,12 (0,827)
Tamanho da família	0,130 \pm 0,065 (0,048) **	-0,053 \pm 0,060 (0,371)
Rendimento médio no país	-0,103 \pm 0,2 (0,608)	0,181 \pm 0,181 (0,316)
PIB <i>per capita</i>	-1,5 \pm 0,00 (0,425)	-5,77 \pm 0,00 (0,735)

** $p < 0,05$

Apenas o tamanho da família nuclear no jogo do ditador apresenta diferenças estatisticamente significativas ($p=0,048$), indicando que à medida que aumenta o tamanho da família existe uma tendência para elevar o valor das ofertas no ditador.

Para perceber o comportamento dos indivíduos quando estão no papel de *proposer vs responder* escolheu-se trabalhar com as diferenças entre os dois parâmetros assim, se o resultado for negativo é indicativo que as propostas eram mais baixas do que o valor mínimo aceitável e vice-versa (tabelas 6 e 7).

Tabela 6. Regressão linear entre algumas variáveis independentes e a diferença entre Ultimato e *responder* (as variáveis de controlo são o sexo, idade e o número de habitantes do local de origem dos sujeitos). Os resultados são apresentados sob a forma de coeficiente \pm erro (valor de p).

Variável dependente: diferença entre Ultimato e <i>responder</i>	
«World Religion»	-0,032 \pm 0,910 (0,638)
Índice de terciarização	0,009 \pm 7,679 (0,894)
Tamanho da família	-0,066 \pm 0,409 (0,328)
Rendimento médio no país	0,096 \pm 1,235 (0,160)
PIB <i>per capita</i>	0,000 \pm 0,000 (0,994)

Não foram encontradas nenhuma diferenças significativas entre as variáveis independentes analisadas e a diferença na quantia oferecida no papel de *proposer* e o valor mínimo aceite no papel de *responder* (tabela 6).

Tabela 7. Relação entre a diferença *Ultimato/responder* e algumas variáveis a trabalhar em conjunto.

Variável dependente: diferença entre <i>Ultimato</i> e <i>responder</i>	
World religion*sexo	0,53 ($p=0,59$)
World religion*nacionalidade	2,49 ($p=0,044$) **
Sexo*nacionalidade	1,19 ($p=0,31$)
World religion*sexo*nacionalidade	1,12 ($p=0,36$)

** $p < 0,05$

Os valores no papel de *proposer* para o de *responder* no jogo do ultimato parecem ser pouco dependentes das alterações culturais e sócio demográficas. A única diferença estatisticamente significativa regista-se quando a nacionalidade se encontra em relação com a categoria «World religion» (2,49; $p=0,044$) (tabela 7).

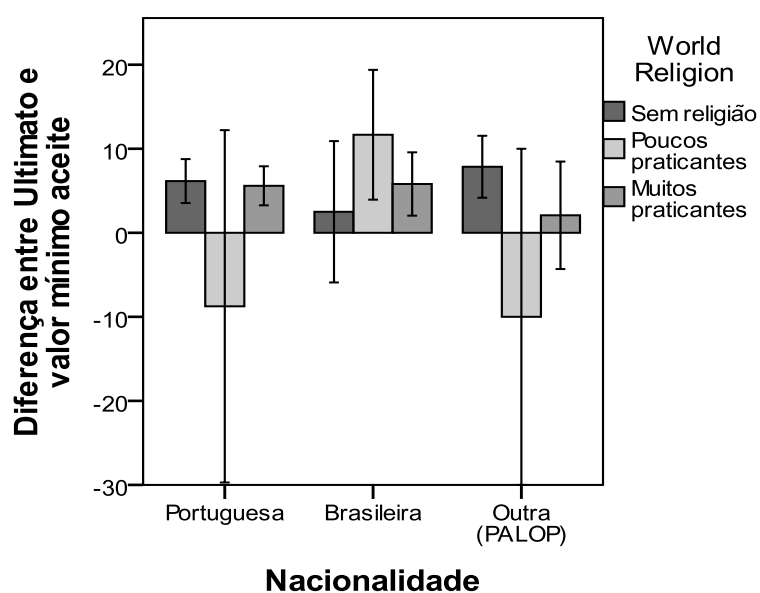


Figura 17. Representação da diferença entre *Ultimato* e *responder* em relação com a nacionalidade e a variável «World Religion».

Os indivíduos portugueses e PALOP que seguem religiões com poucos praticantes mostram-se capazes de receber menos dinheiro quando estão no papel de *responder* do que aqueles que ofereceram quando *proposers*, e esta diferença é estatisticamente significativa em relação em relação aos indivíduos das mesmas

religiões mas de nacionalidade brasileira (figura 17). Esta diferença pode dever-se ao valor mais elevado dado pelos sujeitos brasileiros no jogo do ultimato: como foi verificado anteriormente as propostas mais altas estão relacionadas com expectativas mais altas, o que pode indicar que no papel de *responder* os indivíduos esperam receber de forma proporcional à que contribuíram.

DISCUSSÃO

Existem vários estudos sobre a cooperação entre humanos, mostrando que os indivíduos cooperam entre si mesmo quando não se conhecem e negando a proposta do *Homo economicus* (Fehr e Gächter, 2000^a).

Compreender a cooperação tem-se revelado um desafio em torno de várias disciplinas como as ciências sociais e a biologia evolutiva dado que é necessário explicar como é que a evolução natural e cultural moldou a cooperação (Gächter e Herrmann, 2009). Contudo, essas experiências apenas têm conseguido avançar com aproximações das razões que levam os humanos a comportar-se de tal maneira, nunca concluindo quais os mecanismos evolutivos por trás da cooperação (Rankin, 2011).

Neste trabalho, ao mesmo tempo que se regista o comportamento dos indivíduos face a uma situação de partilha e cooperação, o objectivo passa por tentar compreender os factores que podem influenciar tal comportamento seja a um micro nível – devido a factores sócio demográficos – ou um macro nível – através de grupos culturais. Deste modo, tenta-se perceber se a propensão para cooperar com estranhos é universal ou se há variações que podem ter uma base cultural.

- Os jogos de cooperação

O jogo do Ditador

O método mais simples utilizado por investigadores para estudar o comportamento altruísta é o jogo do ditador, em que um indivíduo tem de decidir se quer, e que quantia, dar a um outro indivíduo (Bardsley, 2008). Como não existe ameaça de punição esta experiência permite ter uma medida da verdadeira motivação dos indivíduos (Henrich *et al.*, 2010).

Os resultados no ditador podem ser discutidos de duas maneiras distintas. Primeiro pode ser dada notoriedade à percentagem de dinheiro que o indivíduo pretende dar a outrem, verificando o sentido de justiça do sujeito e a abertura que este tem em relação à partilha. Por outro lado, pode-se olhar para os resultados tendo em conta a percentagem de indivíduos que escolheu dar qualquer quantia a outro, abstraindo-se da quantidade de dinheiro e tendo em conta apenas a generosidade do indivíduo. Esta segunda forma de olhar para os resultados do jogo do ditador também foi aplicada por Bardsley (2008) de forma a poder ser observada a predisposição básica que os indivíduos têm para partilhar com outros.

Dado que o jogo é anónimo e portanto não existe o peso da reputação e não existe possibilidade de punição é esperado que as ofertas no jogo do ditador sejam baixas, pelo menos inferiores às apresentadas no jogo do ultimato onde existe a possibilidade de punir o *proposer*.

Quando se compararam os indivíduos em termos de dar ou não alguma parte do seu dinheiro observou-se que a maior parte dos indivíduos optou por dar uma parte do seu dinheiro a outro: 39,4% propôs uma divisão de 100/0 enquanto 60,6% deu um qualquer valor entre 5 a 40 euros. Este resultado é semelhante ao encontrado por Camerer (2003) verificando que é comum os sujeitos (mais de 50%) partilharem alguma quantia desse dinheiro. Se for tido em atenção a quantidade de dinheiro que é repartida pelo *proposer* neste trabalho tem-se que a maior distribuição das respostas situam-se nos 0€ (39,4%), ou seja, uma grande parte dos sujeitos decidiu não dividir o seu dinheiro com outra pessoa. A segunda maior distribuição das respostas situa-se nos 20€ (37,8%), o que corresponde a uma divisão do dinheiro na ordem dos 50/50. Muito poucas pessoas (2,4%) deram um valor acima dos 20euros (figura 1).

Fazendo uma revisão por várias publicações que se baseiam no jogo do ditador é possível obter a distribuição das ofertas feitas pelos participantes. Esses valores podem ser observados na figura A (apêndice VI): os ditadores tendem a dar pouco dinheiro, fazendo ofertas abaixo dos 50% (Engel, 2010). Muitos dos indivíduos optam por não dar qualquer recompensa aos outros (36,1% dão 0€), seguido dos indivíduos que dão metade do valor (16,7%). Surpreendentemente, 5,44% dos indivíduos escolhem dar a totalidade da sua recompensa a outro sujeito. Também no trabalho aqui apresentado houve indivíduos que deram a totalidade do seu dinheiro no jogo do ditador (1,60%).

Os resultados do presente estudo vão de encontro aos encontrados pela maior parte dos autores.

Neste trabalho os sujeitos tenderam a oferecer mais vezes uma divisão na ordem dos 50/50 do que aquela que foi encontrada pelos restantes autores. Contudo, a divisão de dinheiro segue um comportamento semelhante, o qual seria de esperar à partida com um maior número de sujeitos a darem 0€ e poucos sujeitos a fazerem uma divisão acima dos 50%.

O jogo do Ultimato

Vários são os estudos centrados no jogo do ultimato.

Uma constante nas experiências levadas a cabo pelos investigadores em diferentes alturas e partes do mundo é que os resultados se desviam das previsões (Oosterbeek *et al.*, 2001). À partida, o segundo jogador deveria aceitar qualquer quantia de dinheiro, dado que qualquer valor positivo é melhor do que zero, que é o que os dois jogadores recebem se o jogador 2 recusar a proposta. Assim, a proposta óptima seria próxima de zero (Guiso *et al.*, 2006) contudo, não é esta a resposta com que os investigadores se têm deparado.

Existe alguma variação na percentagem de ofertas e rejeições quando comparados os estudos levados a cabo por diferentes autores, sendo que na maior parte das vezes o jogador 1 faz uma oferta que representa entre 20 a 50% da quantia de dinheiro que lhe é oferecida ao início (Oosterbeek *et al.*, 2001). Contudo, o esperado seria que os sujeitos oferecessem o menor valor possível, e essa oferta seria uma combinação de motivação social e o medo de verem a sua oferta rejeitada (Henrich *et al.*, 2010). Veja-se o caso do UG aplicado a indivíduos em várias partes do mundo – ver tabela N e O (apêndice VI).

Os vários estudos com base no ultimato mostram que as pessoas de várias partes do mundo se comportam de formas muito semelhantes, vivam elas em países tão diferentes como os Estados Unidos da América ou a Indonésia (tabela N_apêndice VI). Os *proposers* têm tendência para fazerem ofertas semelhantes, que se situam entre os 40 e os 50%.

Os resultados encontrados por Henrich (2000) junto ao povo de Machiguenga destoam de outros locais porque a média é cerca de metade (26%). Investigações posteriores sugerem que os Machiguenga tendem a aceitar qualquer quantia proposta pelo *proposer*, o que explica os baixos valores das oferendas; o autor encontrou ainda que os poucos indivíduos deste povo que fizeram ofertas perto dos 50% eram aqueles que tinham tido contacto com o Ocidente, e conseqüentemente com outros comportamentos e maneiras de pensar.

No presente estudo os valores das ofertas feitas pelo *proposer* têm uma distribuição que varia entre os 0 e os 40 euros, ou seja, é possível encontrar uma divisão de dinheiro ampla entre os 0 e os 100%.

Os resultados aqui documentados vão de encontro aos publicados pelos outros autores, apresentando valores semelhantes na média das propostas: a maior percentagem das ofertas situa-se nos 50/50 com 60,60% dos sujeitos a entenderem que devem dar metade do seu dinheiro ao outro jogador. A segunda maior percentagem de indivíduos – 12,6% - decidiu não contribuir com nenhum dinheiro arriscando que o sujeito B não aceitasse a sua proposta e conseqüentemente não ficasse com nenhum dinheiro. Por outro lado, 4,9% dos indivíduos resolveu dar todo o seu dinheiro. A média do valor das ofertas é de 16,67€ correspondendo a 41,68% do valor inicial. Este valor é em tudo semelhante aos encontrados por outros autores (tabelas N e O_apêndice VI).

Oferas generosas – aquelas que são superiores ao valor mínimo aceite – são observadas de forma comum, e os investigadores têm-nas relacionado com a empatia. As pessoas que tomaram ocitocina – que vai agir sobre áreas do cérebro responsáveis pela emoção – aumentaram as suas ofertas em 80%, indicando que é a emoção que está por trás da generosidade (Zak *et al.*, 2007). A explicação clássica – a reputação é mais importante do que o ganho do jogo – pode ser o factor por trás da cooperação observada no ultimato, pois mesmo sem estar em contacto com o opositor nem com o investigador, o medo de ser julgado pelas suas decisões podem impelir os sujeitos a comportarem-se de forma mais altruísta do que seria observável em situações do dia-a-dia.

Ditador para Ultimato: o que muda?

O sentido de justiça pode ser uma das razões para a cooperação persistir em várias jogadas anónimas, sejam elas de interacções contínuas ou únicas. O primeiro caso é facilmente explicado dado que o *proposer* pode optar por repartir sempre algum dinheiro dado que pode vir a sofrer retaliações pelo *responder*. No segundo caso, em que a interacção é única, e portanto não se aplica a explicação anterior, nem o *proposer* pode ver afectada a sua reputação dado que a jogada é anónima. Uma possível explicação é de que os sujeitos tendem a optar por agir com integridade em todos os casos, dado que a média dos custos propende a ser inferior aos ganhos (Khalil, 2004).

Nos jogos do ultimato aplicados por diversos autores nunca a jogada predominante do *proposer* foi ficar com todo o dinheiro para si, como seria de esperar à partida; nem a resposta do sujeito 2 foi aceitar qualquer proposta, mesmo que igual a 0, como também seria de esperar. Pelo contrário, no jogo do ultimato, o *proposer* espera à partida ver a sua proposta declinada se esta for demasiado baixa, ou seja, espera que o sujeito 2 se vingue e rejeite a sua divisão (Posner, 2002 *in* Khalil, 2004).

Ao comparar as respostas ao jogo do ditador seguidas do ultimato observa-se que o valor das ofertas subiu em média 5€, sendo que as maiores diferenças se situam em duas opções: não dar qualquer valor, ou seja, uma oferta de 0€; ou dar um valor igual, isto é, dar 20€ ao outro jogador. No jogo do ditador estas duas opções foram as mais escolhidas pelos participantes assim como no jogo do ultimato (figura 3). Contudo, no segundo jogo, uma grande percentagem passou a dar um valor acima de 0€ ao outro jogador, sendo que esta primeira opção de resposta tem uma diferença de -26,8% do jogo do ditador para o ultimato. Em contrapartida, a opção de divisão 50/50 tem um incremento de 22,8%.

A simples ameaça de punição funciona para aumentar as propostas do *proposer*, um resultado que tem sido consistentemente encontrado pelos diversos autores ao aplicar jogos sem punição vs com punição.

O papel da punição nas ofertas do ultimato

Na definição de punição altruísta está implícito que quando um indivíduo escolhe punir outro, esse comportamento além de causar efeito no indivíduo punido tem

também uma repercussão para o punidor, reduzindo o seu sucesso (Fehr e Gächter, 2002). Atendendo a esta definição considera-se que, no jogo do ultimato, quando o segundo jogador rejeita a proposta do primeiro sabendo que ambos perdem o dinheiro, o sujeito no papel de *responder* está a punir o *proposer*.

Vários estudos demonstram que os indivíduos tendem a rejeitar as ofertas que representam até 20% da quantia inicial oferecido ao *proposer*, sendo que 56.5% dos indivíduos punem os *proposers* que oferecem até 10% e a probabilidade de rejeição diminui consoante o aumento da oferta de 0% até 50% (Henrich *et al.*, 2006). Segundo os mesmos autores, sociedades que dão valores mais baixos estão dispostas a aceitar propostas proporcionais: os Machiguenga, no Peru, são um exemplo de sociedade em que os sujeitos tendem a aceitar qualquer proposta, o que além de baixar o valor das ofertas também leva à diminuição da frequência das rejeições.

Parece seguro afirmar que quando o sujeito A faz a proposta de divisão tenha em conta a sua definição do que é justo ou não. Assim, e dado que os 20% parecem ser o valor mínimo aceitável pela grande maioria dos participantes, as propostas do sujeito A devem ser sempre iguais ou superiores a este valor, de forma a não serem recusadas. Isso verificou-se neste trabalho: a maior parte das ofertas do *proposer* foi de 50% do valor inicial, ou seja, a maior parte dos indivíduos, com medo de serem punidos deram uma oferta generosa de forma a garantirem a aceitação do *responder*. Apenas 26,1% dos sujeitos fizeram propostas que representam menos de 20% da quantia inicial.

Inversão de papéis e sentido de justiça: quando o *proposer* passa a ser o *responder*

Quando se comparam as respostas dos indivíduos quando lhes é pedido para actuarem como *proposer* ou como *responder* observa-se uma alteração no comportamento, isto é, quando os sujeitos têm o comando da situação e estão a propor uma divisão de dinheiro tendem a considerar mais justo valores mais altos e esta diferença é estatisticamente significativa.

Os resultados demonstraram que 20,7% dos participantes dizem-se capazes de aceitar 0€ como oferta no jogo do ultimato; em oposição quando estavam no papel de *proposer* pareceu-lhes menos seguro dar essa quantia (12,6%), pois esperavam à partida que o opositor não aceitasse tal divisão. O *proposer* sabe que só recebe dinheiro se o *responder* aceitar a sua proposta por isso tem que ajustar as suas expectativas, propondo

um valor alto com uma margem de segurança resultando numa proposta mais elevada do que estaria disposto a aceitar.

Neste trabalho verificou-se que o sentido que os indivíduos têm de justiça quando se encontram no papel de *responder* é semelhante ao observado por diferentes autores. A quase totalidade dos sujeitos (95,10%) tem em mente que não é justo receber mais de metade do dinheiro em posse do jogador A e dão-se por satisfeitos por receberem uma oferta até aos 50%. Mais de metade dos participantes (54,5%) estavam dispostos a aceitar até 20% do dinheiro inicial do *proposer* contudo, a maior distribuição das respostas situa-se nos 50/50.

A média do valor mínimo aceite é de 11,42€ o que representa 28,55% da quantia inicial, estando em conformidade com os estudos publicados semelhante aos registados noutros trabalhos (< 30% do valor total) o que parece indicar que aceitar ou recusar as propostas se deve a um sentido de justiça que está embutido nos sujeitos e não é uma mera reacção à oferta do *proposer*, pois neste caso apenas era pedido aos sujeitos que pensassem como agiriam se estivessem em determinado papel. A discrepância de alguns resultados encontrados em relação com os de outros autores, como a percentagem de indivíduos que se dizem capazes de aceitar 0€ pode dever-se ao desenho do jogo, já que os participantes não estão no verdadeiro papel de *responder*.

Os sujeitos parecem dispostos a receber menos dinheiro no papel de *responder* do que aquele que oferecem no papel de *proposer*. Este comportamento é facilmente explicado dado que no UG o *proposer* sente-se ameaçado pela possibilidade de rejeição do sujeito B. Assim, opta por dar uma quantia de dinheiro que ele confia que o opositor considere justa, não correndo o risco de ser punido.

É de notar, que esta questão é um pouco semelhante à variação do jogo do ultimato aplicado por alguns autores como Henrich e colegas em 2010. Nestes casos, é pedido aos sujeitos no papel de *responder* que refiram qual o valor mínimo que aceitam por parte do sujeito A, antes de ficarem a conhecer a proposta de divisão real. A continuação do jogo é igual ao correntemente usado com as possibilidade de o sujeito B aceitar ou recusar a proposta e as respectivas consequências. Esta forma do ultimato é designada de *strategy method* dado que permite ler a estratégia completa do *responder* ao invés da estratégia subordinada à oferta do *proposer* (Oosterbeek *et al.*, 2001). Segundo os autores havia uma grande diferença na média de valores rejeitados quando se comparavam as duas versões do jogo do ultimato: usando a *strategy method* verificava-se um aumento de cerca de 15% nas rejeições. No caso estudado a média do valor

mínimo aceite é de 28%, um pouco acima dos 20% reportado por outros autores, o que pode dever-se ao formato semelhante à *strategy method*, e consequente aumento no valor das rejeições (Oosterbeek *et al.*, 2001).

Daria mais dinheiro se soubesse com quem está a jogar?

Esta questão foi feita aos participantes após o jogo do ultimato e enquanto aguardavam a resposta do sujeito B, ou seja, além de não poderem alterar a proposta que já tinham lacrado também não eram influenciados pela resposta do *responder*. Ao comparar as respostas no jogo do ultimato e à pergunta em jogo reparou-se que as médias das ofertas têm uma diferença perto de ser estatisticamente significativa.

Vários autores têm dado ênfase à questão do anonimato referindo-se a possibilidade de identificar o outro é essencial para estimular a cooperação (Axelrod e Hamilton, 1981). Quando o receptor da ajuda é um grupo de indivíduos não identificados estes não parecem ser um investimento atractivo mesmo quando o grupo é plausível de criar empatia, como crianças necessitadas (Madsen *et al.*, 2006).

Seria de esperar que bastava conhecer com quem estão a jogar para os indivíduos aumentarem o valor das suas propostas. Contudo, e isto é importante, não se pode esquecer que a análise esta questão é feita através de uma pergunta, pedindo aos indivíduos que se coloquem numa situação hipotética. Noutros estudos têm surgido diferenças significativas entre jogadas entre conhecidos ou anónimos. As respostas obtidas neste trabalho parecem apontar nessa mesma situação verificando-se uma diferença entre sexos muito próxima de ser significativa, com as mulheres a darem mais dinheiro do que os homens.

Daria mais dinheiro se estivesse a jogar com um amigo?

Se sem o factor anonimato é esperado que os valores das ofertas aumentem, como vimos em cima, são esperados ainda valores mais elevados quando os sujeitos são confrontados com um amigo ou parente.

Ao compararem-se as respostas do jogo do ultimato e desta pergunta observou-se que o valor das propostas sofreu um aumento, sendo na verdade o valor mais elevado

em todas as jogadas feitas pelos participantes. A média das ofertas se os sujeitos tivessem a jogar com um amigo seria de 19,84€.

Pretendeu-se observar se havia diferenças entre sexos nesta questão já que esta relação foi documentada por alguns autores como Eagley e Crowley (1986). Segundo o estudo referido as mulheres seriam mais propensas a ajudar amigos e familiares do que estranhos talvez porque este sexo parece manter os laços familiares durante mais tempo do que os homens, mesmo quando esses laços se referem a pessoas de parentesco mais afastado (Salmon, 1999). Neste estudo registou-se que as mulheres tendem a dar mais dinheiro independentemente de com quem estão a jogar. Nesta situação específica as mulheres dariam a um amigo um valor médio de 20,84€ enquanto os homens dariam 18,98€. Esta diferença está próxima do valor de significância demonstrando, tal como no estudo de Madsen e colaboradores (2006) que a amizade tem um papel importante na cooperação, especialmente para o sexo feminino.

Daria mais dinheiro se estivesse a jogar com alguém do mesmo sexo?

Sabe-se que por vezes os indivíduos percebem pequenas pistas que influenciam o seu nível de cooperação, e isto também pode acontecer no que diz respeito ao sexo do seu opositor. Num estudo de 2002 feito por Oates e Wilson onde era pedida ajuda para um projecto através de correio electrónico, os autores verificaram que as mulheres, mais do que os homens, apresentavam maior nível de participação se partilhassem o mesmo nome do emissor. É de notar que a questão da partilha dos nomes pode estar ligada a uma ideia de proximidade dado que em muitas culturas a partilha de nomes é sinal de parentesco, o que vai de acordo com o comportamento descrito em cima sobre o comportamento cooperativo feminino no que toca aos familiares e amigos.

Os homens tendem a ser mais generosos quando jogam com mulheres - uma forma de usar recursos para atrair o sexo oposto - enquanto as mulheres fazem ofertas semelhantes independentemente do sexo do opositor - pois estão mais interessadas em serem justas do que competitivas (Saad e Gill, 2001).

Nas respostas dadas a esta questão os participantes não acharam importante o sexo do opositor no momento de repartir o seu dinheiro não havendo quaisquer diferenças significativas. O sexo feminino mostra-se relutante com esta situação dado que diminuiu o valor das suas ofertas nesta questão em relação ao jogo do ultimato, enquanto isso não se verifica no sexo masculino.

Daria mais dinheiro se estivesse a jogar com alguém do seu país?

Esta questão é importante porque nos permite observar se os indivíduos se comportavam de maneira diferente se estivessem a jogar com alguém que partilha um grande factor com ele próprio: uma herança cultural e por consequente e de forma provável, ideias e valores semelhantes. Diz-se de forma provável pois existem grupos de um mesmo país que partilham normas diferentes dado que a geografia não é o único método de divisão de dimensões culturais.

Acerca dos resultados encontrados os indivíduos parecem não achar importante a nacionalidade do opositor. As médias do valor das ofertas são muito semelhantes, sendo de 16,73€ para o jogo do ultimato e de 16,21€ para esta questão, não havendo diferenças significativas.

Se, por um lado, os sujeitos parecem mostrar mais cooperação com indivíduos que partilham pontos em comum com eles, seja a nível genético (Hamilton, 1964) seja através de pequenas pistas subtis exteriores (Oates e Wilson, 2002), então também seria provável que os sujeitos mostrassem uma tendência de aumentar o valor das propostas quando jogassem com alguém do seu próprio país. Contudo, um peso contrário pode estar a agir sobre os participantes quando respondem a esta questão: o medo de criar uma reputação com base na selecção dos receptores da cooperação (os participantes tendem a baixar o valor das suas ofertas nesta questão, assim como quando confrontados com a possibilidade de jogarem com alguém do mesmo sexo). Outra hipótese pode ser a de os sujeitos ignorarem por completo esta variável, não tendo em conta essas características do opositor no momento de dividir o seu dinheiro. Contudo, não deve ser esquecido que a avaliação foi feita através de uma situação hipotética e não de uma confrontação real.

Apenas as mulheres baixaram o valor da oferta nesta questão em comparação com o ultimato, tal como já tinha acontecido na questão de estar a jogar com alguém do mesmo sexo, mas a diferença entre sexos não é significativa. As duas questões dependem de uma selecção e essa pode ser a causa para o decréscimo do valor das ofertas. Vários estudos sugerem que o sexo feminino é mais sensível à imagem social que transmite, por exemplo, no estudo de Mellstrom e Johannesson (2008) ao introduzirem uma recompensa monetária para a doação de sangue verificou-se um efeito negativo nas mulheres ao contrário dos homens que aumentaram a sua participação.

- O papel das variáveis sócio demográficas nos resultados dos jogos de cooperação

Investigar factores individuais que podem explicar as diferenças na cooperação é importante neste trabalho. Este deve ser o primeiro passo antes de tentar perceber diferenças entre os grupos observados dado que alguns estudos revelam que as diferenças individuais podem ter um peso no comportamento cooperativo, seja de forma qualitativa – os indivíduos podem escolher entre cooperar ou não – ou de forma quantitativa – os indivíduos variam na quantidade de cooperação que escolhem aplicar a outros (Bergmuller *et al.*, 2010).

Um trabalho recente que tentou estabelecer ligações entre personalidade, valores sociais e cooperação observou que os principais traços de personalidade são um forte indicativo de cooperação individual (Volk *et al.*, 2011) sendo que, personalidade é um conjunto de características inatas que representam a natureza de um indivíduo (Parks e Guay, 2009). Este resultado pode ser facilmente entendido dado que quando os sujeitos enfrentam situações onde esta em causa escolher um benefício individual ou um benefício em prol do grupo, as pessoas que apresentam maior grau de socialização devem aceitar mais facilmente a segunda opção. Assim, percebe-se que as opções dos indivíduos estão sempre assentes numa base de personalidade individual contudo, também se sabe que o ambiente que nos rodeia está em constante pressão sobre o indivíduo o que o vai influenciar.

Neste estudo, levou-se em conta várias características sócio demográficas através do inquérito implementado (apêndice II).

O efeito do sexo na cooperação

Vários estudos têm tentado perceber se o sexo tem efeito sobre a cooperação, principalmente para perceber se existe diferenças entre os sexos e a razão para a sua origem e, no caso de tal diferença existir, descobrir qual o sexo mais cooperante. Contudo, os resultados têm sido contraditórios (Simpson e Vugh, 2008). Um dos primeiros trabalhos a explorar este problema data de 1965 (Rapoport e Chammah) porém, volvidas mais de 4 décadas, os investigadores continuam a tentar uma resposta clara para esta questão.

Ao longo do nosso curso evolutivo, homens e mulheres têm sido confrontados com diferentes problemas que envolvem diferentes soluções, particularmente no investimento parental (Trivers, 1971) onde pais e mães têm papéis bastante diferentes e onde geralmente o macho segue uma intensa competição sexual. Desta forma, deve ser esperado que os indivíduos do sexo masculino corram mais riscos e sejam mais competitivos, principalmente quando interagem com sujeitos do mesmo sexo (Wilson e Daly, 1985).

Autores como Benenson (1993) e Baumeister e Sommer (1997), observaram que as mulheres têm preferência por interações interpessoais ao contrário dos homens que tendem a estar mais à vontade nas interações em grupo, diferenças que têm início numa idade precoce como os três anos e continuam pela vida fora. Desta forma, pode-se afirmar que os indivíduos do sexo feminino tendem a definir-se em termos de relações pessoais e os do sexo masculino definem-se em termos dos membros de determinado grupo (Gabriel e Gardner 1999).

No jogo do ditador não foram encontradas diferenças significativas entre o valor das ofertas dos dois sexos, se bem que as mulheres tenderam a dar mais dinheiro. Fethenhauer e colegas (2010) observaram que as mulheres tendem a ser mais altruístas quando aplicaram o jogo do ditador numa amostra de estudantes.

Resultados contrários foram encontrados por Eagly e Crowley (1986) quando na sua meta análise detectaram que os adolescentes do sexo masculino ajudavam mais do que as raparigas, principalmente em interações de grupo (Vugt *et al.*, 2007).

No que diz respeito às ofertas do jogo do ultimato existem diferenças significativas entre os dois sexos com as mulheres a darem mais dinheiro (18,05€) do que os homens (15,49€), ou seja, as mulheres tendem a fazer uma divisão perto dos 50% muito mais vezes do que o sexo masculino. Homens e mulheres têm comportamentos diferentes na hora de dividir o seu dinheiro quando existe ameaça de punição.

Alguns estudos anteriores demonstraram que os homens tendem a correr mais riscos do que as mulheres (Maddux e Brewer, 2005) o que neste contexto pode corresponder ao valor das ofertas, sabendo que ofertas de valor mais baixo têm maior risco de serem rejeitadas o que faz com que nenhum jogador possa receber dinheiro. Desta forma as mulheres deviam apresentar ofertas mais altas antecipando as respostas dos adversários. Assim sendo, também são elas que têm expectativas mais altas quando ao dinheiro a receber o que corresponde ao número de rejeições e ao sentido de justiça

subsequente: os participantes do sexo feminino deveriam apresentar percentagens de rejeições mais elevadas do que o outro sexo.

Quando os sujeitos vêm os seus papéis invertidos os valores mínimos aceites são muito próximos nos dois sexos: as mulheres aceitam valores a partir de 11,5€ e os homens a partir de 11,28€. Estes resultados podem ser influenciados pelo método utilizado para avaliar o valor mínimo aceitável.

Inúmeros argumentos podem ser avançados por especialistas para basear a diferença de comportamento entre os sexos, particularmente no que diz respeito à troca de bens. Contudo, parece mais seguro avançar que as respostas dadas pelos dois sexos não assentam só nos efeitos do “sexo” mas sim da situação em si, ou seja, os indivíduos são influenciados pela situação onde são confrontados e pelo contexto onde esta se desenrola.

O efeito da idade na cooperação

No que toca à relação entre a idade e o comportamento cooperativo os resultados encontrados têm sido contraditórios. Enquanto alguns investigadores sugerem que a cooperação tende a aumentar com a idade outros registaram que não existe qualquer efeito no altruísmo provocado pelo correr dos anos (Chou, 1998).

Neste estudo a amostra era constituída por alunos do ensino superior portanto era esperada pouca variação neste item, porém, e devido à grande variação de idades encontradas foi possível distribuir os participantes por três grupos etários distintos: [16, 24 anos]; [25, 33 anos] e dos [34, 51 anos]. É curioso notar que os três grupos etários representam distintas etapas na vida do indivíduo: o primeiro grupo é constituído por sujeitos que se estão a iniciar na vida adulta (“adultos jovens”), os outros dois grupos representam indivíduos adultos mas com responsabilidades díspares entre os dois.

Averiguou-se a correlação entre cooperação e faixas etárias e verificou-se que os comportamentos diferem entre os dois jogos aplicados. Com a ameaça de punição as respostas dos três grupos etários são extremamente semelhantes: 16,16€, 16,09€ e 16,99€. Contudo, tudo se torna bastante diferente no jogo do ditador, com os participantes mais velhos a darem mais dinheiro (16,24€) do que os outros dois grupos (respectivamente, 10€ e 10,33€). Dada a discrepância entre terceiro grupo etário e os mais jovens pode dizer-se que existe uma diferença estatisticamente significativa.

No estudo de Chou (1998) o comportamento altruísta aumentou consoante a idade dos participantes, o que vai de acordo com outros estudos publicados e com este próprio trabalho. Uma idade mais avançada pode estar associada à participação em actividades extracurriculares que envolvem ajudar outros. O aumento da idade também pode estar relacionado com uma maior segurança financeira, com os indivíduos a terem um trabalho fixo, e por isso a serem mais benevolentes na hora de repartir dinheiro de jogo.

O efeito do número de habitantes do local onde os sujeitos cresceram

Ao fazer uma revisão dos estudos publicados sobre cooperação e altruísmo repara-se que os autores se têm debruçado mais fortemente sobre sociedades em pequena escala (Henrich *et al.*, 2005; Henrich *et al.*, 2010) contudo, particularmente nos últimos anos existem trabalhos como o de Gächter e Herrmann (2009) que aplicam os seus conhecimentos em sociedades maiores e mais desenvolvidas.

Nas sociedades de menor escala era esperado que os indivíduos cooperassem mais entre si dado que a cooperação é fundamental para a produção económica, a comunidade é mais pequena, todos tendem a conhecer-se e a partilhar a mesma religião, e praticamente todas as calorias ingeridas são provenientes do mercado (Henrich *et al.*, 2010). Inesperadamente, as sociedades desenvolvidas pouco diferem no que diz respeito à integração no mercado e à confiança na cooperação – todos os indivíduos vêm-se exigidos a cooperar com outros não aparentados, por exemplo no trabalho, indicando que outros factores, além da estrutura socioeconómica, são responsáveis pelos resultados encontrados.

No trabalho aqui desenvolvido perguntou-se aos indivíduos em que cidades cresceram e agruparam-se as respostas dos indivíduos tendo-se em conta o número de habitantes dos locais (Local 1/2/3/4/5/6/7). Os valores encontrados no jogo do ditador e no ultimato são semelhantes para os 7 locais não havendo diferenças significativas.

Também o valor mínimo aceitável é semelhante nos variados locais. É curioso ver que o valor mínimo aceitável mais baixo dá-se no mesmo local onde o valor da oferta no ultimato foi mais baixo (Local 3). A punição tende a evoluir da mesma forma que as situações de batotice; ambos mais frequentes em sociedades maiores onde existe maior estratificação social e maior anonimato (Marlowe e Berbesque, 2007). Contudo, não foi possível observar esta tendência neste trabalho.

Segundo Henrich e colaboradores (2010) existem muitas diferenças no valor mínimo das ofertas aceites entre uma comunidade com 50 habitantes e uma com 5000. Ofertas mais baixas são mais aceites nas comunidades pequenas, mesmo quando o valor da oferta é 0 cerca de 80% dos indivíduos das comunidades com 50 habitantes aceitam-na. Neste trabalho isto não foi inteiramente verdade dado que o valor mínimo aceite foi mais baixo no Local 3 e o valor mais elevado foi registado no Local 4. Porém Gurven e Winking (2008) e Marlowe e Berbesque (2007) afirmam que os sujeitos de sociedades de pequena escala tendem a mostrar um comportamento mais próximo do *Homo economicus*, pelo menos quando comparados com indivíduos de sociedades industrializadas, apesar de em locais com menor número de habitantes os indivíduos estarem mais sujeitos a interacções cara a cara seja com parentes ou não.

Neste trabalho não foi possível observar uma tendência entre o número de habitantes e os valores das ofertas e das rejeições o que pode dever-se não só ao método aplicado para obter o valor mínimo aceitável mas também à amostra, dado que a maior parte dos participantes era proveniente de cidades de tamanho médio (local 5) havendo pouca representação das pequenas comunidades. As diferenças encontradas por outros autores têm sido registadas entre locais de grande dimensão e as pequenas comunidades e isso deve-se, particularmente, ao tipo de subsistência que caracteriza cada um dos locais.

O efeito do voluntariado na cooperação

Sabe-se que o comportamento cooperativo é muito influenciado pela própria família, particularmente quando os progenitores suportam os filhos e a família é coesa e harmoniosa (Chou, 1998). Outras situações podem influenciar tal comportamento, entre elas, actividades extracurriculares associadas a ajudar os outros. Deste modo, no inquérito fornecido online tentou-se perceber se os indivíduos praticavam ou já tinham feito voluntariado, e se isso tinha relação com o tipo de respostas ao jogo do ultimato ou do ditador.

Registou-se que os sujeitos que já tinham feito voluntariado dão praticamente a mesma quantia dos que responderam negativamente a esta questão, particularmente no papel de ditador e no valor mínimo aceite. No jogo do ultimato os voluntários estavam dispostos a dar 16,58€ contra os 15,98€ dos que nunca fizeram voluntariado mas estas diferenças nunca chegam a ser significativas. Resultados obtidos por Chou em 1998

com adolescentes chineses sugerem que os indivíduos que praticam voluntariado apresentam maior percentagem de comportamento altruísta. No ultimato, os indivíduos que já tinham feito voluntariado deram mais dinheiro mais a diferença foi muito pequena para ter qualquer valor estatístico.

Efeito do tamanho da família nuclear na cooperação

No que diz respeito ao tamanho da família, que acima de tudo tem em conta o número de irmãos, existe um estudo levado a cabo por (Knight e Kagan, 1982) onde não foi detectada nenhuma correlação entre o número de irmãos e o comportamento cooperativo.

À partida, indivíduos que provêm de famílias maiores deveriam estar mais habituados a partilhar. Neste trabalho apenas foi registada uma ligeira relação entre o tamanho da família com as ofertas do ditador, indicando que à medida que o tamanho da família aumenta maior é o valor proposto neste jogo. Sendo que o jogo do ditador é uma medida mais real da cooperação do que o ultimato, estes resultados parecem ir de encontro ao que se esperava com famílias numerosas a serem mais propensas a cooperar.

No ultimato não foram encontradas diferenças significativas nem no papel de *proposer* nem no de *responder*, sendo que o valor das ofertas parece decrescer com o incremento do tamanho familiar. É de notar que os resultados podem ser influenciados dado que as famílias maiores vêm de locais com menor número de habitantes – também nestes locais as ofertas foram mais baixas no jogo do ultimato - o que neste contexto pode ter levado a que os indivíduos tentassem ficar com a maior quantidade de dinheiro possível. Famílias mais pequenas ou com progenitores solteiros podem significar um menor rendimento familiar, fazendo com que os sujeitos sejam menos propensos a cooperar.

Efeito da permanência no estrangeiro na cooperação humana

Neste item tenta-se perceber se anteriores experiências dos indivíduos no que se refere a estadias noutros países e intercâmbios escolares têm alguma influência nas suas escolhas. No inquérito perguntou-se aos participantes se já tinham vivido noutro país e

durante quanto tempo e fez-se a análise de duas formas distintas: primeiro comparou-se os resultados dos indivíduos que já tinham tido uma experiência no estrangeiro e os que nunca tinham estado fora; e num segundo passo, comparou-se os sujeitos tendo em conta o tempo que tinham estado fora, utilizando-se como ponto de referência a duração de um ano.

No primeiro caso observou-se que as ofertas em ambos os jogos são semelhantes não havendo diferenças significativas. Quando se fez a distinção tendo em conta o período de tempo os resultados foram mais díspares entre os dois jogos mas não traduziram diferenças significativas. É curioso haver uma tendência para aumentar as ofertas relacionando com uma experiência num país estrangeiro.

Sabe-se que os indivíduos são influenciados pelo ambiente que os rodeia e por experiências vividas mas não foi possível observar diferenças significativas entre os valores das propostas e a permanência num país estrangeiro.

Efeito da religião na cooperação

No estudo aqui desenvolvido levou-se em conta as religiões de cada indivíduo de modo a compreender se este seria um factor capaz de suscitar variações nos resultados.

As respostas dos indivíduos penderam entre duas opções, isto é, a maior distribuição dos indivíduos foi no grupo dos católicos (59,8%), seguido dos sem religião (30,9%). Alguns participantes seguem o evangelismo (3,7%) e um pequeno grupo – designado de Outras – foi criado para acolher as religiões isoladas que apareceram entre os participantes (5,7%). Para fazer a análise estatística inseriu-se os evangélicos dentro do grupo das Outras religiões.

É esperado que existam diferenças dado que apesar do desenvolvimento económico provocar alterações culturais, essas alterações recaem sobre sociedades que foram moldadas por um passado cultural diferentes, que advêm também da religião, e que vai alterar o rumo de cada uma dessas sociedades (Inglehart e Baker, 2000). Por outro lado, os indivíduos que seguem a mesma religião, e portanto se regem pelas mesmas normas e valores, devem apresentar comportamentos semelhantes. É de notar que nos países aqui representados as escolhas religiosas devem ter sido herdadas da cultura portuguesa, aquando da colonização dos diversos países o que ainda torna mais forte o elo entre as diversas culturas.

Deste modo pode-se fazer uma distinção entre os indivíduos religiosos ou não e entre os indivíduos católicos e os que seguem outras religiões.

No que diz respeito ao primeiro ponto, Norenzayan e Shariff (2008) referem que os indivíduos que seguem uma religião têm maior inclinação para desenvolverem comportamentos pró sociais, ou seja, actividades que tendem a beneficiar outra pessoa mesmo que isso traga algum tipo de custo. Segundo os autores, os indivíduos religiosos confiam mais nos outros e apresentam níveis mais baixos de fraudes e comportamentos egoístas. Como se tinha acesso a diferentes dados como religião e voluntariado fez-se uma análise destes dois itens e reparou-se que, na presente amostra, uma grande parte dos voluntários encontra-se no grupo das “Outras” religiões, existindo mesmo uma diferença significativa, dado que o número de voluntários que seguem outras religiões sem ser a católica, que é mais alto nesta amostra do que seria de esperar.

Deste modo, é esperado que os participantes que seguem alguma religião apresentem valores mais altos nas ofertas – porque são mais cooperantes - e rejeitem menos propostas – porque devem punir menos.

Neste estudo verificou-se que os crentes tendem a dar, em média, um valor mais elevado, seja no jogo do ditador como no ultimato. Especial atenção deve ser dada ao jogo do ditador dado que existe uma diferença estatisticamente significativa nas ofertas entre religiosos (11,44€) e não religiosos (8,68€).

Analisando as respostas à inversão de papéis obtém-se que os religiosos apresentam um valor mínimo aceitável mais elevado, porém essa diferença não é significativa. Este resultado pode dever-se às expectativas que os sujeitos religiosos têm em relação aos outros. Veja-se que no jogo do ditador, uma medição pura de altruísmo, os religiosos deram mais dinheiro (11,44€), portanto, quanto estão no papel de *responder*, podem estar à espera de serem retribuídos da mesma forma (11,79€).

Alguns autores afirmam que, nos dias de hoje, a religião não detém o monopólio sobre o comportamento generoso pois, em vários estudos, os indivíduos não crentes têm demonstrado igual nível de comportamento cooperativo dado que existem várias maneiras de policiamento no mundo real, desde o policiamento e os tribunais à vigilância social (Norenzayan e Shariff, 2008). Também Anderson e Mellor (2008) não conseguiram encontrar uma relação entre religião e maiores ofertas no jogo do bem público, contudo, com o decorrer das jogadas, observaram que os indivíduos associados a uma religião não baixavam tanto as ofertas como os não crentes o que sugere que seguir valores religiosos pode ser benéfico para sustentar a cooperação.

Dado que surgiram diferenças significativas na análise da variável religião com os jogos de cooperação procurou-se saber mais, agora tendo em conta as religiões presentes neste trabalho. Nos dois jogos de cooperação existe uma clara tendência de aumento do valor das propostas quando se comparam crenças religiosas: sem religião < católicos < evangélicos < Outras. No jogo do ditador a diferença entre a oferta dos indivíduos sem religião com os que seguem Outras religiões é claramente notória e muito próxima do valor de significância, com os primeiros a darem em média 6,7€ e os segundos 15,26€.

Parece que os sujeitos que seguem Outras religiões demonstram uma maior propensão para cooperar. É de lembrar que é também este grupo que contém um maior número de voluntários, e que também essa diferença é estatisticamente significativa em relação às outras crenças religiosas.

Através da análise das variáveis sócio demográficas é possível observar que algumas delas são um factor que influenciam os valores das ofertas nos jogos do ditador ou do ultimato. São exemplo disso: o sexo, a idade, a religião e o tamanho da família nuclear. A análise das outras variáveis como o número de habitantes dos locais onde os sujeitos viviam antes de se mudarem para Coimbra, ser voluntário ou ter tido uma experiência noutro país não exercem qualquer diferença significativa nos valores propostos nos dois jogos em questão.

O valor mínimo aceitável parece ser estável não sofrendo alterações quando analisado em conjunto com as várias variáveis estudadas. Contudo, pode dever-se ao método usado para obter o valor mínimo aceitável.

- A questão da diversidade cultural a actuar sob os jogos de cooperação

Em estudos onde estão em causa as diferenças culturais convém partir do início, que é a definição de cultura. Segundo Guiso e colaboradores (2006: 23) cultura são “crenças e valores habituais que os grupos étnicos, religiosos e sociais transmitem, razoavelmente inalterados, de geração em geração”.

Vários estudos sugerem que existe uma heterogeneidade individual que está subjacente ao comportamento pró social, principalmente na cooperação. No estudo de Bergmuller e colegas (2010) os autores referem que o comportamento cooperativo é menos flexível do que seria de esperar e que os indivíduos demonstram diferenças na quantidade e no tipo de cooperação, e isso deve-se à personalidade. De facto, essas

diferenças inter-indivíduos são um factor que explica a associação de indivíduos em grupos e as consequentes diferenças entre grupos (Fischbacher e Gächter, 2010) e tem um papel importante de forma a manter os comportamentos cooperativos (McNamara e Leimar, 2010). No entanto, nos últimos anos, um passo importante foi dado por diversos investigadores ao passar de um micro-nível acima descrito e passar para um macro-nível, onde o mais importante é perceber se existem diferenças na cooperação quando comparados indivíduos inseridos em diferentes culturas.

Seguindo o raciocínio de Hofstede (1991) é importante, para quem trabalha numa perspectiva global, ter consciência de que pessoas de outras culturas se comportam de formas distintas o que contraria a crença de que no fundo todas as pessoas seriam iguais. Veja-se o caso do modelo do *Homo economicus*: o contexto cultural não seria um factor influenciador da cooperação dado que todas as pessoas seriam invejosas procurando, sempre, aumentar o seu sucesso acima de todos os outros (Fehr e Gächter, 2000^a). Contudo, os estudos têm contrariado a visão acima mencionada mostrando que a inveja não é universal, o que tem suscitado cada vez mais investigações de forma a compreender as diferenças no pensamento e no comportamento humano (Gächter *et al.*, 2010).

De facto, a psicologia evolutiva defende que é possível observar diferenças culturais dado que as pessoas desenvolvem uma psicologia que lhes permite moldar às normas, valores e expectativas da sociedade em que estão inseridas assim como punir aqueles que se afastam desses valores (Freese, 2000).

Uma etapa fundamental nos estudos transculturais é agrupar os diferentes países. De momento existem três classificações diferentes que permitem agrupar países: uma é baseada nas distâncias geográficas, outra forma é a classificação cultural transmitida por Hofstede (1991) e a última está fundamentada nos trabalhos de Huntington (1996) e Inglehart (2000).

O método da divisão geográfica

O primeiro método de divisão coloca os países nos respectivos continentes e em alguns estudos ainda se distinguem as regiões este e oeste (Guiso *et al.*, 2006). No presente estudo foram comparados os diferentes países observados. Posteriormente os países foram agrupados em continentes – Europa, África e América do Sul – e os resultados foram comparados.

No que diz respeito ao jogo do ditador não existem diferenças significativas, porém os brasileiros tendem a dar uma quantia monetária mais elevada (12,81€) do que os portugueses (9,8€) ou os PALOP (9,85€). No jogo do ultimato esta tendência mantém-se: os brasileiros continuam a dar mais dinheiro (18,2€), porém aumenta a distância de valores entre a oferta portuguesa (16,64€) e os PALOP (13,79€), o que dá origem a uma diferença próxima do valor de significância ($F=2,717$; $p=0,068$). Quando os participantes são questionados sobre o valor mínimo aceitável no jogo do ultimato, os três grupos apresentam respostas muito semelhantes na ordem dos 11€, sem diferenças estatisticamente significativas.

Os brasileiros parecem mais propensos a darem valores mais altos e isso talvez esteja relacionado com o número de indivíduos brasileiros que seguem Outras religiões. As ofertas no jogo do ditador são mais elevadas do que o valor mínimo que estão dispostos a aceitar no jogo do ultimato, tendência que não se observa nos outros grupos. Sendo assim, parece que os sujeitos brasileiros são mais cooperantes do que indivíduos provenientes de outros países de língua oficial portuguesa.

Um problema de associar cultura com nacionalidade é que podem existir diferentes nações que partilham o mesmo passado cultural assim como vários grupos com comportamentos distintos dentro de uma mesma sociedade (Gachter *et al.*, 2010).

O método de divisão de Hofstede (1991) e o método de divisão de Huntington (1996) e Inglehart (2000)

A tabela A do apêndice III permite ter uma melhor leitura dos dados obtidos para os países analisados neste estudo consoante os dados de Hofstede (1991) e Inglehart e Welzel (2005) assim como da situação económica dos diferentes locais. Foi calculada a média dos valores para cada factor utilizando-se esse valor como ponto de divisão. Nos dois métodos de divisão, de modo geral, puderam agrupar-se os vários países em dois grupos distintos: 1.º portugueses e brasileiros e 2.º PALOP (figura 16).

No que diz respeito ao jogo do ditador existe uma pequena diferença entre os valores propostos pelos dois grupos, com o 1.º grupo a apresentar um valor um pouco mais elevado (10,7€) do que o dos PALOP (9,85€). Uma diferença notória transparece no jogo do ultimato, já que o 1.º grupo ofereceu em média 17,11€ e os PALOP deram 13,79€, sendo que esta diferença é estatisticamente significativa.

Será que os portugueses oferecem mais dinheiro porque têm expectativas mais altas no valor mínimo aceitável? Ou os PALOP fazem propostas mais baixas porque estão dispostos a correr mais riscos, que neste caso traduz-se na rejeição da proposta do jogador B?

A primeira questão pode ser analisada perante a divisão de papéis: os portugueses e brasileiros estão dispostos a aceitar valores a partir de 11,46€ e os PALOP a partir de 11,21€. Parece que ambos os grupos têm expectativas iguais para o valor mínimo aceitável, não explicando a diferença significativa nas propostas do ultimato. Quanto à segunda questão é impossível responder com os dados disponíveis.

No trabalho de Oosterbeck e colegas (2001) os resultados do ultimato são analisados em relação ao método de Huntington (1996) e de Inglehart (2000) distinguem dimensões culturais: os africanos tendem a dar mais dinheiro do que os europeus católicos e os da América latina (tabela P - apêndice VI). No presente trabalho as ofertas apresentaram valores contrários com os PALOP a darem menos dinheiro do que os portugueses + brasileiros; os valores mínimos aceites são muito semelhantes entre os dois grupos não havendo qualquer diferença significativa.

A diferença significativa encontrada no ultimato entre o grupo dos PALOP e os portugueses+brasileiros pode dever-se ao contexto social e económico onde os sujeitos cresceram (tabela A - apêndice III).

Os portugueses e brasileiros têm, em média, um rendimento mensal mais elevado e podiam estar mais dispostos a repartir o seu dinheiro em vez de o guardarem para si. Contudo, se fosse esta a razão os resultados do ditador também deveriam espelhar esta diferença o que não se verifica, com os dois grupos a fazerem ofertas de valor semelhante.

O grupo formado pelos PALOP apresenta, em média, valores mais baixos para a administração da lei (tabela A - apêndice III). Este pode ser um factor para os participantes confiarem menos nos outros e portanto cooperarem menos e baixarem o valor das suas ofertas. Outro factor que pode influenciar o valor das ofertas no ultimato é o nível de corrupção dos países utilizados neste trabalho. O grupo formado por portugueses e brasileiros apresentam valores mais baixos ao contrário dos países africanos onde a corrupção ainda é um grave problema.

Este contexto social onde os diferentes grupos de desenvolvem pode marcar as suas decisões na altura de dividir dinheiro em sua posse, dado que os PALOP estão em maior confrontação com a corrupção e com uma administração da lei mais fraca podem

ver a sua confiança no estado reduzida. O estado é uma entidade vaga tal como o *responder* no jogo do ultimato. Este resultado é semelhante ao encontrado por Gächter e Herrmann (2009). Sociedades onde a aplicação da lei e a democracia são fracas tendem a apresentar normas sociais de cooperação mais baixas e um maior nível de punição anti-social, ou seja, os sujeitos tendem a punir não só os *free-riders* mas também os cooperantes (Herrmann *et al.*, 2008).

Segundo Inglehart e Baker (2000) o património cultural é extremamente importante na explicação das diferenças entre nações dado que este deixa uma marca nos valores apesar da constante modernização. Assim, membros da mesma nação, mesmo que sigam religiões diferentes, espelham menos diferenças do que comparações entre diferentes nações, dado que quando tais diferenças são estabelecidas elas passam a fazer parte de uma “cultura nacional” uma identidade que é depois transmitida a toda a população e gerações vindouras através da educação e dos meios de comunicação (Gächter e Herrmann, 2009).

É de notar que estas dimensões culturais permitem distinguir países mas não identificar diferenças entre membros das sociedades dado que estes não definem, necessariamente, personalidades individuais (Hofstede, 1991).

O efeito da «World Religion»

A hipótese de uma religião global ser um factor explicativo para o comportamento cooperativo que os vários autores têm encontrado ao longo de um grande número de trabalhos já tem sido analisada por alguns autores. A participação numa religião global estava associada a um incremento nas ofertas de cerca de 6 a 10%, sendo que não encontraram diferenças significativas entre diferentes formas de cristianismo (católicos *vs* protestantes) nem entre cristianismo e islamismo (Henrich *et al.*, 2010). As diferenças foram registadas tanto a nível do jogo do ditador como no do ultimato se bem que as diferenças foram bem mais significativas quando existia possibilidade de punição, ou seja, no segundo jogo.

Os resultados encontrados pelos autores acima referidos vão de encontro a outros trabalhos que suportam a noção de que a religião deve ter evoluído acompanhando o crescimento de complexidade das nações com o intuito de facilitar as interacções em sociedades em grande escala.

No trabalho aqui desenvolvido fez-se uma divisão da amostra em três grupos distintos: um grupo onde estavam incluídos os indivíduos que não têm religião e os que rejeitam a existência de divindades; um segundo grupo baseava-se em religiões com poucos praticantes e por fim, o terceiro grupo, incluía religiões que têm um grande número de praticantes no mundo e portanto são mais globais, na medida em que um maior número de indivíduos de várias partes do mundo partilham as mesmas normas e valores. Neste trabalho as religiões incluídas no terceiro grupo são o catolicismo e a religião muçulmana.

Quando foi feita a regressão linear de forma a correlacionar os resultados do jogo do ditador com a religião (WR) não se encontraram diferenças estatísticas significativas. Resultado semelhante foi encontrado no jogo do ultimato, não permitindo fazer uma correlação entre religiões globais e a propensão para cooperar na amostra estudada.

O efeito do *Market Integration* (MI) ou Índice de terciarização (IT)

Os resultados encontrados para a religião global também se coadunam para a integração no mercado já que as duas variáveis actuam em conjunto nos indivíduos. Numa sociedade em que os sujeitos seguem religiões globais é esperado que os valores de MI sejam mais elevados (mais perto de 100) enquanto em populações onde predominam religiões locais os valores de MI tendem a ser mais baixos (podendo ser iguais a 0). Resumidamente, seria compreensível que sociedades que vivem da troca de bens – e portanto têm valores mais altos de MI – estivessem à mercê de interações frequentes o que se traduz numa familiarização no processo de cooperar com estranhos o que explicaria as propostas mais elevadas nos jogos do ultimato.

Segundo os resultados de Henrich e colegas (2010) obteve-se que existiam diferenças quando se comparavam os dois tipos de sociedades, tanto no jogo do ditador como no ultimato. As médias do primeiro jogo aumentaram 23% em sociedades mais desenvolvidas com valores muito semelhantes para o ultimato (incremento de 20% nas ofertas). Os resultados da punição permitem perceber que as sociedades mais pequenas não estão tão preocupadas em punir ofertas injustas. Resultados semelhantes foram encontrados por Henrich em 2000 quando este observou que os Machiguenga puniam menos os jogadores que ofereciam valores mais baixos entre 0 a 20% do valor inicial.

Contudo, um trabalho de 2004 deparou-se com resultados diferentes. Segundo Patton, a integração do mercado em culturas que até aí viviam da subsistência poderia ter um impacto negativo sobre a cooperação ao criar um acesso desigual aos bens do mercado e um conflito entre instituições ocidentais e locais. Segundo o mesmo autor, que empregou o jogo do ultimato em duas sociedades étnico e politicamente diferentes do Equador, o grupo com valores mais elevados de MI (os Quichua) propôs divisões menores e estatisticamente diferentes do que o outro grupo, os Achuar.

Os valores do índice de terciarização podem variar entre 0-100 mas neste trabalho o valor mais baixo encontrado foi 0,3259 e o mais alto 0,9993, contudo a grande maioria dos locais analisados têm uma maior representação do sector terciário seguido do secundário, motivo pelo qual os valores do IT são bastante elevados com uma média de 0,94.

Quando analisados os valores de IT com as propostas feitas no jogo do ditador encontra-se que o índice não é responsável por alguma alteração nos valores das ofertas, dado que não apresentou diferenças significativas. O mesmo se verificou no jogo do ultimato, tanto na posição de *proposer* como na de *responder*, onde não se registaram diferenças significativas entre as ofertas e o peso do sector terciário no local onde os sujeitos cresceram.

Comparando os resultados de estudos levados a cabo em sociedades industriais (Roth *et al.*, 1991) ou em sociedades de pequena escala (Henrich *et al.*, 2004) é possível observar que as ofertas no jogo do ultimato são substancialmente maiores nas sociedades desenvolvidas, pelo menos quando a amostra é constituída por estudantes. Os valores de IT pouco variáveis na amostra estudada não permitiram fazer uma correlação entre as duas variáveis. Esta situação deve-se à pouca representação de indivíduos provenientes de locais realmente pequenos onde o sector primário ainda é o principal meio de subsistência.

- O ditador e o ultimato em relação com variáveis que diferem entre contextos culturais

As correlações aplicadas neste estudo aos jogos de cooperação e com as variáveis disponíveis não indicaram diferenças estatisticamente significativas, excepto no ditador em relação ao tamanho da família nuclear. No ultimato, tanto a variável da

família como a religião global e o IT, o rendimento médio e o PIB *per capita* do país de origem parecem não ter relação com a quantia das ofertas feitas pelos participantes.

No que diz respeito à inversão de papéis existe uma correlação entre a religião global e a nacionalidade dos indivíduos ($p < 0,05$), sendo que as religiões com menos praticantes estão mais dispostas a receber quantias inferiores, principalmente os portugueses do sexo masculino e os PALOP femininos.

- Problemas neste e noutros trabalhos

É de mencionar que vários factores podem ter interferido com as respostas dos participantes. O primeiro, e talvez o mais importante, é que apesar de se ter garantido o anonimato da participação os sujeitos podem ter sido constrangidos, agindo com receio de serem confrontados com o seu comportamento. Pensava-se que os sujeitos não estariam a comportar-se sob influência das características da experiência, dado que o jogo foi levado a cabo via internet garantindo o anonimato, contudo esta situação não poderá ser excluída totalmente.

A quantia a oferecer a outro indivíduo era apresentada ao *proposer* em forma de escolha múltipla (apêndice II), método que tem sido aplicado por diversos autores precedentes e não parece enviesar os resultados contudo, Bardsley (2008) não exclui que ao dar opções ao indivíduo as suas escolhas possam ser condicionadas. Neste caso, a média das ofertas depende do intervalo de variação das propostas dos diferentes participantes e as propostas são interpretadas em relação aos outros jogadores.

Medir as propostas do jogo do ditador e colocar os indivíduos em categorias como egoísta, justo ou igualitário, e altruísta pode não deixar ver o que está por detrás das decisões de cada um. Veja-se que um indivíduo pode optar por dar dinheiro a outro por várias razões como: ter realmente de dar ou ver a situação como uma oportunidade de manter a sua reputação. A verdadeira intenção do *proposer* não pode ser entendida mas tem um peso diferente. Os sujeitos podem não estar a comportar-se de forma altruísta maximizando a aptidão do outro indivíduo com que jogam mas sim evitarem ser associados com ganância ou outro sentimento negativo (Bolton *et al.*, 1998).

Um outro factor, que tanto se aplica ao ditador como ao jogo do ultimato é o tipo de ofertas. Os indivíduos têm a oportunidade de oferecer a outra pessoa uma quantia monetária todavia oferecer dinheiro pode ser interpretado de diferentes maneiras tendo em conta o contexto cultural (Bardley, 2008). Na maioria das sociedades não é normal

as pessoas oferecerem dinheiro a pessoas não relacionadas, excepto em algumas situações como o casamento e mesmo este pode sofrer variações – em Portugal é costume oferecer-se dinheiro mas em Inglaterra esse comportamento não é usual (Douglas e Isherwood, 1979 *in* Bardsley, 2008).

A diferença nos valores das ofertas poderia ser causada pelos vários valores de dinheiro que são propostos aos indivíduos, no entanto esta teoria tem sido rejeitada devido aos resultados encontrados por Cameron (1999) e Slonim e Roth (1998). Estes investigadores aumentaram a quantia de dinheiro em causa no jogo do ultimato e não encontraram diferenças na percentagem proposta ao jogador 2.

Também Roth e colaboradores (1991) concluíram que as diferenças nos resultados do jogo do ultimato em estudos multi-culturais não se deviam às diferenças na linguagem, do valor monetário ou aos experimentadores.

Apesar de haver algumas experiências onde não existe remuneração em dinheiro real, alguns autores defendem que ao estar em jogo ganhar ou perder alguma quantia de dinheiro no jogo em laboratório permite recriar a decisão como se fosse na vida real (Gächter *et al.*, 2010). Este estudo decidiu aplicar o sorteio final de um valor monetário procurando ultrapassar este problema, já que todos os participantes poderiam ver as suas propostas do jogo do ultimato transformadas em dinheiro real.

- Serão os estudantes usados nos estudos mais pro-sociais do que o público em geral?

List (2004) verificou que os participantes com mais de 49 anos contribuem mais do que os estudantes. Segundo Carpenter e colegas (2004), após a aplicação do jogo do ditador em trabalhadores e estudantes verificaram que os primeiros contribuíam mais do que os mais novos. Um estudo mais recente (Gächter e Herrmann, 2011) levado a cabo em indivíduos russos de ambientes rurais e urbanos concluiu que os estudantes contribuem em média menos 18% do que os trabalhadores num jogo do Bem Público.

Estes resultados parecem apontar que os estudantes tendem a contribuir menos do que o resto da população e por isso as amostras estudadas em vários estudos, assim como neste, podem não ser representativas da população em geral reportando-se apenas à população estudantil.

- Comportamento cooperativo dentro e fora do laboratório

Se é verdade que as experiências económicas têm sido amplamente usadas pelos cientistas sociais para medir o comportamento cooperativo também é verdade que pouco se sabe se estes testes são úteis para inferir sobre esse comportamento fora das condições artificiais da experiência (Gurven e Winking, 2008).

Dentro do laboratório os indivíduos têm demonstrado uma capacidade de cooperar com outros, mesmo quando as interações são singulares e anónimas, como aconteceu no estudo aqui desenvolvido. Mas será que esses indivíduos também são cooperantes na vida real?

Vários cientistas se têm mostrado cépticos em relação aos jogos experimentais defendendo que os resultados encontrados na aplicação do ditador e do ultimato, entre outros, são demasiado constrangidos pelo ambiente da experiência e que por isso não inferem sobre o comportamento do dia-a-dia e da maior parte da população (Chibnik, 2005). Pelo contrário, autores como Gächter e Herrmann (2011) assumem a ideia de que o laboratório continua a ser o melhor local para estudar este tipo de comportamentos, deixando as interferências exteriores de fora.

Poucos estudos se têm debruçado sobre a relação entre a cooperação dentro *versus* fora do laboratório e os resultados encontrados não são conclusivos. O estudo de Hill e Gurven em 2004 não mostrou qualquer relação entre as ofertas no jogo do ultimato e a divisão de comida entre a população Ache. Em 2005, Benz e Meier, encontraram uma correlação significativa, porém baixa, entre as ofertas dos jogos económicos e os donativos na vida real. Mais recentemente, em 2008, um novo estudo tentou encontrar uma correlação entre os resultados encontrados no laboratório e o comportamento real dos sujeitos. Os resultados revelaram que as ofertas dos Tsimane nos jogos económicos não estavam relacionados com vários comportamentos pro-sociais do dia-a-dia (Gurven e Winking, 2008).

Contudo, e dado que o comportamento dos indivíduos é influenciado por um largo conjunto de factores como o ambiente onde este está inserido, então será esperado que a cooperação seja diferente entre indivíduos, situações e o tipo de recursos, tornando difícil de medir e comparar a magnitude do comportamento altruísta em diferentes situações.

CONCLUSÃO

Testaram-se 246 indivíduos originários de seis áreas culturais distintas: Portugal (149), Brasil (64), Angola (5), Moçambique (1), Cabo Verde (26), e Guiné-Bissau (1), posteriormente agrupados em três grupos culturais distintos: portugueses, brasileiros e PALOPs.

Utilizaram-se jogos com e sem punição – ultimato e ditador – e verificou-se que, tal como em outros estudos, a simples ameaça de punição faz com que as ofertas aumentem de valor de forma significativa.

Foram colocadas várias hipóteses que se testaram o longo do trabalho e que aqui se indicam sob a forma de questão.

Será que o sentido de justiça varia quando o indivíduo está no papel de cooperante e passa a ser o receptivo dessa cooperação?

Na posição de *responder* o valor mínimo aceitável é inferior ao valor oferecido e essa diferença é significativa em termos estatísticos. O medo de serem punidos por causa do valor da oferta faz com que os indivíduos joguem pelo seguro, dando um valor mais elevado do que aquele que consideram justo.

Será a propensão para cooperar influenciada pelo grau de familiaridade dos indivíduos ou por marcadores culturais?

Quando os sujeitos sabem com quem estão a jogar no ultimato, e principalmente se for com um amigo, tendem a dar significativamente mais dinheiro. Entre os sexos foram encontrados valores muito próximos de serem significativos, sendo que as mulheres fazem ofertas mais elevadas.

O sexo do opositor assim como a possibilidade de ser alguém do seu próprio país não parece influenciar as propostas no ultimato. Contudo, é de notar que as mulheres tendem a baixar ligeiramente o valor das ofertas quando confrontadas com estas questões. Uma explicação para esta situação pode ser a que as mulheres têm maior atenção à sua imagem social sentindo-se incomodadas quando têm de fazer algum tipo de selecção entre indivíduos que possa causar danos à sua reputação social.

Serão os elementos como a religião ou outros factores socioeconómicos influenciadores para maior ou menor propensão da cooperação dos indivíduos?

Este estudo comprovou que as variáveis sócio demográficas são boas previsões de comportamento social, entre eles a troca de bens monetários: as mulheres tendem a fazer ofertas mais elevadas assim como os participantes mais velhos, o tamanho da família nuclear parece estar positivamente relacionada com o valor da oferta, e as religiões são causadoras de diferenças significativas no valor das ofertas. O jogo do ditador é particularmente sensível às variações individuais.

Será que a propensão para cooperar com estranhos é universal ou há variações que podem ter uma base cultural?

Vários estudos têm registado diferenças entre sociedades, particularmente entre rurais e urbanas e com diferentes graus de desenvolvimento, indicando que as diferenças nas ofertas e rejeições nos jogos de cooperação têm por base desigualdades que advêm da história, religião, política e valores desses locais.

Para analisar as variações culturais utilizou-se três métodos distintos: a divisão geográfica, as dimensões culturais (Hofstede, 1991) e a orientação de valores (Inglehart e Welzel, 2005).

Quando se comparam os três grupos de nacionalidades parece haver uma tendência no jogo do ultimato, com os brasileiros a oferecerem valores mais altos do que os portugueses e os PALOP. Isto pode dever-se ao número de brasileiros que seguem outras religiões (mais elevado neste grupo) que são também os que mais praticam voluntariado e portanto mais propensos a cooperar.

Os outros dois métodos de distinguir culturas deram origem a dois grupos distintos: um formado pelos PALOP e outro unindo portugueses e brasileiros. No jogo

do ultimato existe uma diferença estatisticamente significativa com o segundo grupo a dar mais dinheiro. A administração da lei fraca e um elevado grau de corrupção nos países africanos pode fazer com que estes indivíduos sejam mais desconfiados e menos propensos a fazer divisões de dinheiro com desconhecidos. O salário médio de cada país também pode estar a influenciar estes resultados porém, neste caso, era esperado ver a mesma tendência no jogo do ditador, e tal não se verifica.

Segundo Rankin (2010), as experiências em laboratório são limitadas acerca da informação que nos podem fornecer sobre o comportamento social dos indivíduos, dado que alguns estudos indicam que o comportamento dentro e fora dos laboratórios é diferente. Também se tem registado que os estudantes tendem a ser menos cooperantes do que o público em geral, portanto podem não ser representativos dos grupos populacionais onde estão inseridos.

Deste modo, devem continuar a ser aplicados os testes laboratoriais de forma a poderem ser confirmados os modelos teóricos, mas os resultados devem ser complementados com trabalho de campo; e os antropólogos estão numa posição única de contribuir para este problema unindo a experiência da etnografia com os métodos experimentais. Trabalhando em conjunto com outras disciplinas como a psicologia social e a evolução humana, todos os interessados em estudar o comportamento humano devem tentar ultrapassar os limites do trabalho em laboratório e alargar a sua observação para o terreno, de forma a trazer mais progressos para o estudo e para a compreensão das interações sociais entre os indivíduos.

Novos estudos devem ser feitos aumentando o tamanho e diversidade da amostra a estudar de forma a poder ter dados mais representativos das populações. Uma grande percentagem dos trabalhos, tal como este, tem-se debruçado sobre indivíduos de idades semelhantes e um mesmo nível educacional, tornando a amostra mais homogênea. Contudo, como foi comprovado aqui e noutros estudos, há factores sócio demográficos que influenciam as preferências sociais e a partilha de bens (p. e. a idade).

Além disso, novas questões devem ser respondidas: quais os factores que moldam a cultura tornando singular em diferentes grupos e será que ao analisarmos contextos culturais não estamos a ignorar os diferentes grupos que podem ser encontrados dentro desse contexto e apresentam comportamentos díspares?

Hoje está completamente estabelecido que os estudos sobre o comportamento humano, particularmente a cooperação entre indivíduos não aparentados e em grandes grupos, são extremamente importantes e têm grandes implicações para o mundo real,

permitindo explorar mecanismos para promover a cooperação em dilemas sociais em benefício de toda a sociedade.

Os resultados encontrados neste estudo apontam para que haja diferenças culturais na cooperação, principalmente devido ao contexto social e económico de cada grupo cultural, fortalecendo a ideia de que a teoria baseada nos genes deve ser tida em conta juntamente com a teoria da evolução cultural.

Conclui-se também que em estudos transculturais não devem ser ignoradas as diferenças dentro dos grupos culturais já que os factores sócio demográficos são causadores de diferenças significativas na cooperação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anderson, L. R.; Mellor, J. M. 2008. *Religion and cooperation in a public goods experiment*. Department of Economics College of William and Mary.
2. Anderson, S. P.; Goeree, J. K.; Holt, C. A. 1998. A theoretical analysis of altruism and decision error in public goods games. *Journal of Public Economics*, 70: 297-323.
3. Andreoni, J.; Miller, J. H. 1993. Rational cooperation in the finitely repeated prisoner's dilemma experimental evidence. *The Economic Journal*, 103: 570-585.
4. Axelrod, R.; Hamilton, W. D. 1981. The evolution of cooperation. *Science*, 211 (4489): 1390-1396.
5. Bardsley, N. 2008. Dictator game giving: Altruism or artefact? *Experimental Economics*, 11 (2): 122-133.
6. Baumeister, R. F.; Sommer, K. L. 1997. What do men want? Gender differences and the two spheres of belongingness. *Psychological Bulletin*, 122: 38– 44.
7. Benenson, J. E. 1993. Greater preference among females than males for dyadic interaction in early childhood. *Child Development* 64: 544-555.

8. Benz, M.; Meier, S. 2005. *Do people behave in experiments as in the field? – Evidence from donations*. Working Paper N°. 248, Institute for Empirical Research in Economics University of Zurich.
9. Berezkei, T.; Birkas, B.; Kerekes, Z. 2010. Altruism towards strangers in need: costly signaling in an industrial society. *Evolution and Human Behavior*, 31: 95-103.
10. Bergmuller, R.; Schurch, R.; Hamilton, I. M. 2010. Evolutionary causes and consequences of consistent individual variation in cooperative behavior. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 365: 2751-2764.
11. Bliege Bird, R.; Hawkes, K. 2002. Showing off, handicap signaling, and the evolution of men's work. *Evolutionary Anthropology*, 11: 58-67.
12. Bochet, O.; Page, T.; Putterman, L. 2006. Communication and punishment in voluntary contribution experiments. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 60: 11-26.
13. Bolton, G. E.; Katok, E.; Zwick, R. 1998. Dictator game giving: rules of fairness versus acts of kindness. *International Journal of Game Theory*, 27: 269-299.
14. Boyd, R.; Gintis, H.; Bowles, S.; Richerson, P. J. 2003. The evolution of altruistic punishment. *PNAS*, 100 (6): 3531-3535.
15. Boyd, R.; Richerson, P. J. 1992. Punishment allows the evolution of cooperation (or anything else) in sizable groups. *Ethology and Sociobiology*, 13: 171-195.
16. Boyd, R.; Richerson, P. J. 2002. Group beneficial norms can spread rapidly in a structured population. *Journal of Theoretical Biology*, 215: 287-296.
17. Camerer, C. F. 2003. *Behavioral Game Theory: experiments in strategic interaction*. Princeton University Press: Princeton NJ.
18. Camerer, C. F.; Fehr, E. 2004. Measuring social norms and preferences using experimental games: a guide for social scientists. In: Henrich, J.; Boyd, R.; Bowles, S.; Camerer, C. F.; Fehr, E.; Gintis, H. (Eds.). *Foundations of Human Society: Economic Experiments and Ethnographic Evidence from Fifteen Small-Scale Societies*. Oxford, University Press: 55-95.
19. Cameron, L. A. 1999. Raising the stakes in the ultimatum game: experimental evidence from Indonesia. *Economic Inquiry*, 37: 47-59.
20. Carpenter, J. 2007. Punishing free-riders: how group size affects mutual monitoring and the provision of public goods. *Games and Economic Behavior*, 60: 31-51.

21. Carpenter, J.; Burks, S.; Verhoogen, E. 2004. Comparing students to workers: the effects of social framing on behavior in distribution games. *IZA Discussion Paper N° 1341*.
22. Carpenter, J.; Daniere, A. G.; Takahashi, L. M. 2004a. Cooperation, trust, and social capital in Southeast Asian urban slums. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 55: 533-551.
23. Carter, J. R.; Irons, M. D. 1991. Are economists different, and if so, why? *Journal of Economic Perspectives*, 5: 171-177.
24. Chibnik, M. 2005. Experimental economics in anthropology: a critical assessment. *American Ethnologist*, 32 (2): 198-209.
25. Chou, K. L. 1998. Effects of age, gender, and participation in volunteer activities on the altruistic behavior of Chinese adolescents. *The Journal of Genetic Psychology*, 159 (2): 195-201.
26. Cosmides, L.; Tooby, J. 1989. Evolutionary psychology and the generation of culture: a computational theory of social exchange. *Ethology and Sociobiology*, 10: 51-97.
27. Darwin, C. 1859. *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation favoured races in the struggle for life*. London, John Murray.
28. Dawes, C. T.; Fowler, J. H.; Johnson, T.; McElreath, R.; Smirnov, O. 2007. Egalitarian motives in humans. *Nature*, 446: 794-796.
29. Eagley, A.; Crowley, M. 1986. Gender and helping behavior: a meta-analytic review of the social psychological literature. *Psychological Bulletin*, 100: 283-308.
30. Engel, C. 2010. *Dictator Games: a meta study*. Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods.
31. Ensminger, J. 1992. *Making a Market: the institutional transformation of an African society*. Cambridge, University Press.
32. Ensminger, J. 2004. Market integration and fairness: evidence from Ultimatum, Dictator, and Public experiments in East Africa. *Foundations of Human Sociality*, 1 (9): 356-382.
33. Fehr, E.; Fischbacher, U. 2003. The nature of human altruism. *Nature*, 425: 785-791.
34. Fehr, E.; Gächter, S. 2000. Cooperation and punishment in public goods experiments. *American Economic Review*, 90 (4): 980-994.

35. Fehr, E.; Gächter, S. 2000a. Fairness and retaliation: The economics of reciprocity. *Journal of Economic Perspectives*, 14: 159-181.
36. Fehr, E.; Gächter, S. 2002. Altruistic punishment in humans. *Nature*, 415: 137-140.
37. Fetchenhauer, D.; Groothuis, T.; Pradel, J. 2010. Not only states but traits – human can identify permanent altruistic dispositions in 20s. *Evolution and Human Behavior*, 31: 80-86.
38. Fischbacher, U.; Gächter, S. 2010. Social preferences, beliefs, and the dynamics of free riding in public good experiments. *American Economic Review*, 100: 541-556.
39. Freese, J. 2000. *What should sociology do about Darwin?: Evaluating some potential contributions of sociobiology and evolutionary psychology to sociology*. Submitted to the Faculty of the University Graduate School for the degree of Doctor in Philosophy.
40. Gabriel, S.; Gardner, W. L. 1999. Are there "his" and "her" types of interdependence? The implications of gender differences in collective and relational interdependence for affect, behavior, and cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75: 642-655.
41. Gächter, S.; Fehr, E. 1999. Collective action as a social exchange. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 39: 341-369.
42. Gächter, S.; Herrmann, B. 2009. Reciprocity, culture and human cooperation: previous insights and a new cross-cultural experiment. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 364: 791-806.
43. Gächter, S.; Herrmann, B. 2011. The limits of self-governance when cooperators get punished: experimental evidence from urban and rural Russia. *European Economic Review*, 55: 193-210.
44. Gächter, S.; Herrmann, B.; Thoni, C. 2004. Trust, voluntary cooperation, and, socio-economic background: survey and experimental evidence. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 55 (4): 505-531.
45. Gächter, S.; Herrmann, B.; Thoni, C. 2010. Culture and Cooperation. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 365: 2651-2661.
46. Gouldner, A. W. 1960. The norm of reciprocity: a preliminary statement. *American Sociological Review*, 25: 161-178.

47. Guiso, L.; Sapienza, P.; Zingales, L. 2006. Does culture affect economic outcomes? *Journal of Economic Perspectives*, 20 (2): 23-48.
48. Gurven, M.; Winking, J, 2008. Collective action in action: prosocial behavior in and out the laboratory. *American Anthropologist*, 110 (2): 179-190.
49. Hamilton, W. D. 1964. The genetical evolution of social behavior. *Journal of Theoretical Biology*, 7: 1-52.
50. Henrich, J.; Boyd, R.; Bowles, S.; Camerer, C.; Fehr, E.; Gintis, H.; McElrath, R.; Alvard, M.; Barr, A.; Ensminger, J. Hill, K.; Gil-White, F.; Gurven, M.; Marlowe, F.; Patton, J. Q.; Smith, N.; Tracer, D. 2005. Economic man in cross-cultural perspective: behavioral experiments in 15 small-scale societies. *Behavioral Brain Sciences*, 28: 795-855.
51. Henrich, J.; Ensminger, J.; McElreath, R.; Barr, A.; Barret, C.; Bolyanatz, A.; Cardenas, J. C.; Gurven, M.; Gwako, E.; Henrich, N.; Lesorogol, C.; Marlowe, F.; Tracer, D.; Ziker, J. 2010. Markets, religion, community size, and the evolution of fairness and punishment. *Science*, 327: 1480-1484.
52. Henrich, J. 2000. Does culture matter in economic behavior? Ultimatum game bargaining among the Machiguenga of the Peruvian Amazon. *American Economic Review*, 90: 973-979.
53. Henrich, J.; Boyd, R.; Bowles, S.; Camerer, C. F.; Fehr, E.; Gintis, H.; McElreath, R. 2004. Overview and Synthesis. In: Henrich, J.; Boyd, R.; Bowles, S.; Camerer, C. F.; Fehr, E.; Gintis, H. (Eds.). *Foundations of Human Society: Economic Experiments and Ethnographic Evidence from Fifteen Small-Scale Societies*. Oxford, University Press: 8-54.
54. Henrich, J.; McElreath, R.; Barr, A.; Ensminger, J.; Barret, C.; Bolyanatz, A.; Cardenas, J. C.; Gurven, M.; Gwako, E.; Henrich, N.; Lesorogol, C.; Marlowe, F.; Tracer, D.; Ziker, J. 2006. Costly punishment across human societies. *Science*, 312: 1767-1770.
55. Herrmann, B.; Thoni, C.; Gächter, S. 2008. Antisocial punishment across societies. *Science*, 319: 1362-1367.
56. Hill, K.; Gurven, M. 2004. Economic experiments to examine fairness and cooperation among the Ache Indians of Paraguay. In: Henrich, J.; Boyd, R.; Bowles, S.; Gintis, H.; Fehr, E.; Camerer, C. (Eds.). *Foundations of Human Sociality: Economics Experiments in Fifteen Small-scale Societies*. London: Oxford University Press.

57. Hirschman, A. O. 1982. Rival interpretations of market society: civilizing, destructive or feeble? *Journal of Economic Literature*, XX: 1463-1484.
58. Hofstede, G. 1991. *Cultures and organizations: software of the mind*. New York: McGraw-Hill.
59. Huntington, S. P. 1996. *The clash of civilizations and the remaking of world order*. New York: Simon and Schuster.
60. Inglehart, R. 2000. Culture and democracy. In: Harrison, L. E.; Huntington, S. P. (Eds.). *Culture matters: how values shape human progress*. New York: Basic Books.
61. Inglehart, R.; Baker, W. E. 2000. Modernization, cultural change, and the persistence of traditional values. *American Sociological Review*, 65 (1): 19-51.
62. Inglehart, R.; Welzel, C. 2005. Exploring the unknown: predicting the responses of publics not yet surveyed. *International Review of Sociology*, 15 (1): 173-201.
63. Kagel, J.; Kim, C.; Moser, D. 1996. Ultimatum games with asymmetric information and asymmetric payoffs. *Games and Economic Behavior*, 13: 100-110.
64. Kahneman, D.; Knetsch, J. L.; Thaler, R. 1986. Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market. *American Economic Review*, 76: 728-741.
65. Khalil, E. L. 2004. Integrity, shame and self-rationalization. *Vassar College Economics Working Paper*, 55.
66. Knight, G. P.; Kagan, S. 1982. Siblings, birth order, and cooperative-competitive social behavior: A comparison of Anglo-American and Mexican-American children. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 13: 239-249.
67. Krebs, D. 1970. Altruism: an examination of the concept and a review of the literature. *Psychological Bulletin*, 73: 258-302.
68. List, J. 2004. Young, selfish, and male: field evidence on social preferences. *Economic Journal*, 114: 121-149.
69. Lutzker, D. 1960. Internationalism as a predictor of cooperative game behavior. *Journal of Conflict Resolution*, 4: 426-435.
70. Maddux, W. W.; Brewer, M. B. 2005. Gender differences in the relational and collective bases for trust. *Group Processes & Intergroup Relations*, 8 (2): 159-171.

71. Madsen, E. A.; Tunney, R. J.; Fieldman, G.; Plotkin, H. C.; Dunbar, R. I. M.; Richardson, J. M.; McFarland, D. 2006. Kinship and altruism: a cross-cultural experimental study. *British Journal of Psychology*, 00: 1-22.
72. Marlowe, F. W.; Berbesque, J. C. 2007. More “altruistic” punishment in larger societies. *Proceedings of the Royal Society B*, 275: 587-590.
73. McNamara, J. M.; Leimar, O. 2010. Variation and the response to variation as a basis for successful cooperation. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 365: 2627-2633.
74. Mellstrom, C.; Johannesson, M. 2008. Crowding out in blood donation: was titmuss right? *Journal of the European Economic Association*, 6 (4): 845-863.
75. Mifune, N.; Hashimoto, H.; Yamagishi, T. 2010. Altruism toward in-group members as a reputation mechanism. *Evolution and Human Behavior*, 31: 109-117.
76. Milinski, M.; Semmann, D.; Krambeck, H. J. 2002. Reputation helps solve the “tragedy of the commons”. *Nature*, 415: 424-426.
77. Mohtashemi, M.; Mui, L. 2003. Evolution of indirect reciprocity by social information: the role of trust and reputation in evolution of altruism. *Journal of Theoretical Biology*, 223: 523-531.
78. Norenzayan, A.; Shariff, A. F. 2008. The origin and evolution of religious prosociality. *Science*, 322: 58-62.
79. Nowak, M. A.; Sigmund, K. 1998. Evolution of indirect reciprocity by image scoring. *Nature*, 393: 573-577.
80. Nowak, M. A.; Sigmund, K. 2005. Evolution of indirect reciprocity. *Nature*, 437: 1291-1298.
81. Oates, K.; Wilson, M. 2002. Nominal kinship cues facilitate altruism. *Proceedings of the Royal Society, London B*, 269: 105-109.
82. Oosterbeek, H.; Sloof, R.; Kuilen, G. 2001. Culture differences in ultimatum game experiments: evidence from a meta-analysis. *Experimental Economics*, 7 (2): 171-188.
83. Parks, L.; Guay, R. P. 2009. Personality, values, and motivation. *Personality and Individual Differences*, 47: 675-684.
84. Patton, J. Q. 2004. *Coalitional Effects on Reciprocal Fairness in the Ultimatum Game: a case from the Ecuadorian Amazon*. Oxford, University Press.

85. Rankin, D. J. 2011. The social side of *Homo economicus*. *Trends in Ecology and Evolution*, 26 (1): 1-3.
86. Rapoport, A.; Chammah, A. M. 1965. *Prisoner's Dilemma: a study in conflict and cooperation*. Michigan University Press, Ann Arbor, MI.
87. Roth, A. E.; Prasnikar, V.; Okuno-Fujiware, M.; Zamir, S. 1991. Bargaining and market behavior in Jerusalem, Ljubljana; Pittsburgh and Tokyo: an experimental study. *American Economic Review*, 81: 1068-1095.
88. Saad, G. Gill, T. 2001. Sex differences in the Ultimatum Game: an evolutionary psychology perspective. *Journal of Bioeconomics*, 3: 171-193.
89. Salmon, C. A. 1999. On the impact of sex and birth order on contact with kin. *Human Nature*, 10: 183-197.
90. Sasaki, T.; Okada, I.; Unemi, T. 2007. Probabilistic participation in public goods games. *Proceedings of the Royal Society B*, 274: 2639-2642.
91. Sawyer, J. 1966. The altruism scale: a measure of cooperative, individualistic, and competitive interpersonal orientation. *American Journal of Sociology*, 71: 407-416.
92. Semmann, D.; Krambeck, H.; Milinski, M. 2005. Reputation is valuable within and outside one's social group. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 57: 611-616.
93. Simpson, B.; Vugt, M. 2008. Sex differences in cooperation: integrating the evolutionary and social psychology literatures. *In: Thye, S.; Lawler, E. (Eds.). Advances in Group Processes* 26: 81-103.
94. Slonim, R.; Roth, A. E. 1998. Learning in high stakes ultimatum games: an experiment in the Slovak Republic. *Econometrica*, 66 (3): 569-596.
95. Susuki, Y.; Toquenaga, Y. 2005. Effects of information and group structure on evolution of altruism: analysis of two-score model by covariance and contextual analyses. *Journal of Theoretical Biology*, 232: 191-203.
96. Tomasello, M.; Carpenter, M.; Call, J.; Behne, T.; Moll, H. 2005. Understanding and sharing intentions: the origins of cultural cognition. *Behavioral Brain Sciences*, 28: 675-691.
97. Trivers, R. L. 1971. The evolution of reciprocal altruism. *The Quarterly Review of Biology*, 46 (1): 35-57.

98. Volk, S.; Thoni, C.; Ruigrok, W. 2011. Personality, personal values and cooperation preferences in public goods games: a longitudinal study. *Personality and Individual Differences*, *In press*.
99. Vugt, M. V.; Cremer, D.; Janssen, D. P. 2007. Gender differences in cooperation and competition: the male-warrior hypotheses. *Psychological Science*, 18(2): 19-23.
100. Wang, X. T. 1996. Domain-specific rationality in human choices: Violation of utility axioms and social contexts. *Cognition*, 60: 31-63.
101. West, S. A.; Griffin, A. S.; Gardner, A. 2007. Evolutionary explanations for cooperation. *Current Biology*, 17: 661-672.
102. Wilson, M.; Daly, M. 1985. Competitiveness, Risk-taking, and Violence: The Young Male Syndrome. *Ethnology and Sociobiology*, 6: 59-73.
103. Young, H. P. 1993. An evolutionary model of bargaining. *Journal of Economic Theory*, 59:145-168.
104. Zack, P. J.; Stanton, A. A.; Ahmadi, S. 2007. Oxytocin increases generosity in humans. *PLOS one*, 2 (11): 1-5.

REFERÊNCIAS ONLINE

- (1) *Universidade de Coimbra*. 2011. Disponível em «<http://www.uc.pt/fctuc/Alunos/estrangeiros/pt/>» e acedido a 1 de Agosto de 2011.
- (2) *Universidade de Coimbra*. 2011. Disponível em «<http://www.uc.pt/fctuc/Alunos/estrangeiros/bras/>» e acedido a 18 de Julho de 2011.
- (3) *The World in 2010*. Disponível em «<http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/FactsFigures2010.pdf>» e acedido a 29 de Janeiro de 2011.
- (4) *Agência para a Sociedade do Conhecimento*. 2011. Disponível em «<http://www.umic.pt/>» e acedido a 29 de Janeiro de 2011.

APÊNDICE I

- Protocolo enviado por Correio electrónico aos participantes

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Caros colegas,

Sou estudante de mestrado de Antropologia na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra e estou a desenvolver uma tese que visa estudar o comportamento humano, particularmente, as variações culturais no que toca à colaboração, partilha e negociação entre pessoas.

Para tal necessito da participação do maior número de estudantes. Peço-vos que me ajudem respondendo a umas simples questões e uma curta interacção online.

Toda a participação é anónima e voluntária e não demora mais do que alguns minutos.

Todos devem aceder a:

<https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dG9La3d1YnRyXzVJVEVQM28yaGxybFE6MQ> **durante o período de uma semana, ou seja, desde hoje Domingo (dia 10 de Abril) até ao dia 16 de Abril (próximo sábado).**

Tenha em atenção de que quando entrar no inquérito deve preenche-lo até ao final pois não pode voltar a aceder mais tarde!

Todos os participantes entram no sorteio e podem receber até 40 euros consoante a resposta à questão interactiva.

Saudações académicas,

Daniela Costa

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

APÊNDICE II

- Estrutura do inquérito e dos jogos de cooperação

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Departamento de Ciências da Vida - Mestrado de Evolução e Biologia Humanas

*obrigatório

Sexo *

- Feminino
 Masculino

Idade *

Nacionalidade? *

Em que cidade/vila/aldeia cresceu? (forneça também o distrito, concelho ou região onde se situa) *

Em que cidade/vila/aldeia vivia antes de vir para Coimbra? (forneça também o distrito, concelho ou região onde se situa) *

Qual é o tamanho da sua família nuclear, isto é, quantas pessoas habitam normalmente na sua casa familiar? *

É, ou já foi, voluntário? *

- Sim
- Não

Qual é a sua religião? *

- Católico
- Protestante
- Evangélico
- Religiões Tribais
- Sem Religião
- Outra

Se na pergunta anterior escolheu a última opção indique a sua religião.

Já viveu noutra país diferente daquele onde nasceu? Durante quanto tempo? *

Imagine a seguinte situação: Encontra a quantia de 40€ (quarenta euros) quando vai a caminhar pela rua. Tem a possibilidade de repartir esse dinheiro com outra pessoa que está em rede e que não conhece. Desses 40 euros que quantia pretende dar a essa pessoa? *

- 40€
- 35€
- 30€
- 25€
- 20€
- 15€
- 10€
- 5€
- 0€

Começa o jogo!

Neste momento encontra-se a interagir com um jogador pela rede, para sua segurança, o mesmo não terá acesso a qualquer tipo de informação pessoal sua.

"Encontra a quantia de 40€ (quarenta euros) quando vai a caminhar pela rua. Tem a possibilidade de repartir esse dinheiro com outra pessoa que está em rede e que não conhece. Mas atenção: se o seu parceiro aceitar a sua proposta ambos recebem as quantias acordadas, mas se ele recusar nenhum dos dois recebe qualquer dinheiro! Desses 40 euros que quantia pretende dar a essa pessoa?" *

- ficar com 40 euros e dar 0
- ficar com 35 euros e dar 5
- ficar com 30 euros e dar 10
- ficar com 25 euros e dar 15
- ficar com 20 euros e dar 20
- ficar com 15 euros e dar 25
- ficar com 10 euros e dar 30
- ficar com 5 euros e dar 35
- ficar com 0 euros e dar 40

SEGUINTE

Fim do jogo

Neste momento a sua interacção com o outro jogador terminou. Enquanto o seu parceiro envia a resposta responda por favor as seguintes questões

Imagine que tinha ficado no outro papel, ou seja, nesta interacção tinha ficado na posição do sujeito B onde pode aceitar ou recusar a proposta de outro indivíduo. Está a interagir com uma pessoa que recebeu 40euros e pode dividir esse dinheiro consigo. Ele faz-lhe uma proposta e você pode aceitar ou recusar. Se aceitar ambos recebem as quantias em jogo e se você recusar nenhum leva qualquer dinheiro para casa. Sabendo que a quantia na posse do individuo A era de 40euros você só aceitaria propostas a partir de: *

- 0 euros
- 5 euros
- 10 euros
- 15 euros
- 20 euros
- 25 euros
- 30 euros
- 35 euros
- 40 euros

Indique o valor que daria se soubesse com quem está a jogar *

Indique o valor que daria se estivesse a jogar com alguém do seu país *

Indique o valor que daria se estivesse a jogar com um amigo *

Indique o valor que daria se estivesse a jogar com alguém do mesmo sexo *

SEGUINTE

Fim do Inquérito

O seu parceiro aceitou a proposta. Se for o sorteado receberá um e-mail de resposta e será enviada a quantia definida.

APÊNDICE III

- Tabela com informações dos países utilizados neste trabalho

Tabela A. Contexto cultural, social e económico dos indivíduos que integram a amostra. As informações, percentagens e médias pertencem aos países e não a cidades concretas. Referente à prosperidade económica: o PIB *per capita* foi retirado do Fundo Monetário Internacional (2008); o crescimento económico vem em percentagem (%) anual referente a 2009 e foram transcritas do World Bank; o rendimento foi fornecido pelo World Bank. Referente à aplicação da lei e democracia: os valores da administração da lei são uma média referente a 2002-2006 retirada do World Bank, variando entre -2,5 (mais fraco) e 2,5 (mais forte), a corrupção está expressa em forma de lista variando entre 1-180 e foram retirados do *Transparency International's Corruption Perceptions Index* referente a 2009; os valores da democracia situam-se numa tabela que varia entre 1-150, sendo que 1 equivale a países com maior democracia; os valores dos direitos humanos foram retirados de uma tabela que varia entre 1-7, sendo que o 1 representa países onde prevalece os direitos dos cidadãos, ambas as informações são de 2010 e foram obtidas no World Audit. Referente às dimensões culturais: pertencem a Hofstede (1991), contudo os valores assinalados (#) na tabela não vinham especificados valores para os países africanos utilizados neste estudo apenas vindo referido uma distinção entre o Este e o Oeste do continente africano (a mesma distinção foi aplicada aos presentes países). Referente à orientação dos valores: foram indicados por Inglehart e Welzel (2005), porém os valores assinalados (*) não vinham especificados pelos autores portanto, para aos países usados neste trabalho foram utilizados os valores referentes a África.

Países	Angola	Brasil	Cabo-Verde	Guiné-Bissau	Moçambique	Portugal
Variáveis						
Nº da amostra (n)	5		26	1	1	194
PIB nominal <i>per capita</i> (2008)	3.5975€	5.9046€	2.4650€	187.873€	339.550€	16.400€
Crescimento económico (2009)	0,7%	-0,2%	2,8%	3%	6,3%	-2,6%
Rendimento	Médio baixo	Médio alto	Baixo	Baixo	Baixo	Alto
Administração da lei	-1,39	-0,38	0,30	-1,202	-0,68	1,142
Corrupção	162	75	46	162	130	35
Democracia	115	51	-	97	76	18
Direitos Humanos	5	2	1	4	4	1
Distância do poder	77#	69	77#	77#	64#	63
Aversão à incerteza	52#	76	52#	52#	52#	104
Individualismo	20#	38	20#	20#	27#	27
Masculinidade	46#	49	46#	46#	41#	31
Sobrevivência (-) vs Auto-expressão (+)	-0,38	0,23	[-2; 0,02] *	[-2; 0,02] *	-0,40	0,65
Tradicionais (-) vs Seculares/racionais (+)	-1,69	-1,36	[-2; -1,5]	[-2; -1,5]	-1,71	-0,88

APÊNDICE IV

- Caracterização da amostra

A amostra é constituída por 246 indivíduos que estudavam ou estudaram em Coimbra até 6 meses antes da realização do presente trabalho, onde a maioria é do sexo masculino. A distribuição dos grupos etários é caracterizada por uma diminuição da população ao longo dos diferentes grupos etários (tabela B).

Tabela B. Distribuição da amostra de acordo com o sexo e o grupo etário.

Variáveis		N	%
Sexo	Feminino	113	45,9%
	Masculino	133	54,1%
Grupo etário	16-24 anos	173	72,4%
	25-33 anos	51	21,3%
	34-51 anos	15	6,3%

Tabela C. Relação entre o sexo e os grupos etários.

Variáveis	Sexo			
	Feminino		Masculino	
Grupo etário	N	%	N	%
16-24 anos	78	32,6%	95	39,7%
25-33 anos	21	8,8%	30	12,6%
34-51 anos	11	4,6%	4	1,7%

Não existem diferenças estatisticamente significativas no que diz respeito à distribuição dos sexos por grupos etários ($X^2=5,047$ e $p=0,08$), sendo que os homens estão em maior número nos dois grupos mais jovens (tabela C).

Nas tabelas D e E tem-se a informação relativa às variáveis nacionalidade e local em que cresceram.

A amostra contém um maior número de indivíduos de nacionalidade portuguesa (60,6%) sendo que destes a maioria são do sexo masculino, seguido dos estudantes brasileiros (26,0%) onde 31 indivíduos são do sexo feminino (12,6%) e por último os indivíduos que provêm de países africanos de língua oficial portuguesa. Neste grupo a maior percentagem é de indivíduos do sexo masculino (7,7%) contra 5,7% correspondente ao número de mulheres. Não foram encontradas diferenças significativas na distribuição do sexo por nacionalidades ($X^2=0,33$ e $p=0,848$).

Tabela D. Distribuição da amostra em relação à nacionalidade e ao número de habitantes do local onde os sujeitos cresceram.

Variáveis		N	%
Nacionalidade	Portuguesa	149	60,6%
	Brasileira	64	26,0%
	Outra (PALOP)	33	13,4%
Local em que cresceram	<5.000 habitantes	32	13,5%
	5.000-20.000 habitantes	47	19,8%
	20.000-50.000 habitantes	18	7,6%
	50.000-100.000 habitantes	15	6,3%
	100.000-500.000 habitantes	92	38,8%
	500.000-1.000.000 habitantes	12	5,1%
	>1.000.000 habitantes	21	8,9%

Tabela E. Relação entre o sexo com a nacionalidade e o número de habitantes do local onde os participantes cresceram.

Variáveis	Sexo			
	Feminino		Masculino	
Nacionalidade	N	%	N	%
Portuguesa	68	27,6%	81	32,9%
Brasileira	31	12,6%	33	13,4%
Outra (PALOP)	14	5,7%	19	7,7%
Local em que cresceram	N	%	N	%
<5.000 habitantes	13	12%	19	14,7%
5.000-20.000 habitantes	18	16,7%	29	22,5%
20.000-50.000 habitantes	7	6,5%	11	8,5%
50.000-100.000 habitantes	5	4,6%	10	7,8%
100.000-500.000 habitantes	44	40,7%	48	37,2%
500.000-1.000.000 habitantes	8	7,4%	4	3,1%
>1.000.000 habitantes	13	12%	8	6,2%

No que diz respeito ao local onde os indivíduos cresceram o grupo mais bem representado é aquele que diz respeito aos locais com um número de habitantes entre os 100.000 e os 500.000 habitantes (38,8%), ou seja, a maioria dos indivíduos provêm de povoações pequenas ou cidades de média dimensão. Na amostra em estudo não há diferenças estatisticamente significativas entre o sexo e o tamanho do local onde os indivíduos cresceram ($X^2=7,15$ e $p=0,307$).

O tamanho da família nuclear tem uma variação entre 0 e 20 pessoas, sendo que a média é de $4,19 \pm 2$ pessoas por cada casa familiar. A nacionalidade contribui significativamente para o tamanho da família nuclear com $r^2=0,154$ indicando que 15% das variações totais são explicadas por esta relação ($0,397 \pm 0,163$ e $p < 0,0001$).

Os dados sobre a realização de voluntariado e a religião podem ser observados nas tabelas F e G.

Tabela F. Distribuição da amostra no que diz respeito à prática de voluntariado e às religiões.

Variáveis		N	%
Voluntário	Sim	113	45,9%
	Não	133	54,1%
Religião	Sem religião	76	30,9%
	Católico	147	59,8%
	Evangélico	9	3,7%
	Outra	14	5,7%

Tabela G. Relação entre o voluntariado e religião com o sexo dos participantes. Os evangélicos foram agrupados no grupo Outra religião para tornar possível a aplicação do teste estatístico.

Variáveis	Sexo				Total	
	Feminino		Masculino		N	%
	N	%	N	%	N	%
Voluntário						
Sim	53	21,5%	60	24,4%	113	45,9%
Não	60	24,4%	73	29,7%	133	54,1%
Religião	N	%	N	%	N	%
Sem religião	32	13,0%	44	17,9%	76	30,9%
Católico	66	26,8%	81	32,9%	147	59,8%
Outra	15	6,1%	8	3,3%	23	9,4%

A maioria dos indivíduos nunca fez voluntariado (54,1%, sendo a maioria do sexo masculino) enquanto os que já fizeram ou fazem neste momento algum tipo de trabalho nessa área representam 45,9% do total da amostra. Estas diferenças não são estatisticamente significativas ($X^2=0,79$ e $p=0,779$).

No que diz respeito à religião a maior parte dos indivíduos da amostra é católica (59,8%), seguindo-se os que não têm nenhuma religião (30,9%); 3,7% dos indivíduos são evangelistas enquanto uma outra parte – 5,7% - tem outro credo.

Tabela H. Distribuição dos indivíduos tendo em conta a permanência no estrangeiro. Numa segunda observação faz-se a distinção tendo em conta a duração da estadia só se considerando permanência por um tempo igual ou superior a 1 ano.

Variáveis	N	%	
Permanência num país estrangeiro	Sim	89	36,3%
	Não	156	63,7%
	[0-1 ano]	191	78,3%
	[\geq 1 ano [53	21,7%

Tabela I. Relação entre a permanência no estrangeiro e o sexo.

Variáveis	Sexo				Total	
	Feminino		Masculino		N	%
Permanência num país estrangeiro	N	%	N	%		
Sim	45	18,4%	44	17,9%	89	36,3%
Não	67	27,4%	89	36,3%	156	63,7%

Nas tabelas H e I estão descritos os resultados para a permanência dos indivíduos fora do seu país de origem, à excepção do momento actual. A maior parte dos sujeitos da amostra nunca teve uma experiência de viver no estrangeiro (63,7%), sendo que destes 36,3% são do sexo masculino.

Os indivíduos que responderam afirmativamente a esta questão estiveram noutro país por um período variável, desde 1 mês a vários anos. Se for considerado 1 ano como duração mínima para ser considerada uma permanência no estrangeiro o número de participantes baixa substancialmente (21,7%). Não existem diferenças significativas entre indivíduos de sexos opostos que viveram ou não noutro país ($X^2=1,324$ e $p=0,250$).

Procurou-se saber se existiam diferenças significativas entre a realização de voluntariado e a nacionalidade dos indivíduos (tabela J).

Tabela J. Relação entre a prática de voluntariado e a nacionalidade dos indivíduos.

Variáveis	Nacionalidade					
	Portuguesa		Brasileira		Outra (PALOP)	
Voluntário	N	%	N	%	N	%
Sim	56	22,8%	41	16,7%	16	6,5%
Não	93	37,8%	23	9,4%	17	6,94%

No que diz respeito aos estudantes portugueses a maior parte deles nunca fez voluntariado – 62,4%. O grupo de brasileiros da amostra estudada tem uma grande percentagem de indivíduos que faz ou já fez voluntariado (64,1%). No grupo dos PALOP os números são muito semelhantes com 16 pessoas (48,5%) que responderam afirmativamente a esta questão e 17 (51,5%) que nunca praticaram.

Na relação entre nacionalidades e realização de voluntariado existem diferenças significativas ($X^2=12,74$ e $p=0,002$). O nível de significância explica-se com os valores pertencentes aos brasileiros que já praticaram voluntariado, ou seja, na amostra utilizada neste trabalho existe um número mais alto do que o esperado de indivíduos que juntam as duas condições anteriormente referidas.

Tentou-se perceber se a realização de voluntariado poderia estar relacionada com a religião (tabela K).

Tabela K. Relação entre a prática de voluntariado e as religiões seguidas pelos indivíduos.

Variáveis	Religião					
	Sem religião		Católica		Outra	
Voluntário	N	%	N	%	N	%
Sim	28	11,4%	70	28,5%	15	6,1%
Não	48	19,5%	77	31,3%	8	3,3%

Apenas no grupo de Outras religiões existe um maior número de voluntários (65,2%) face aos não voluntários. Nos outros dois grupos a maior parte dos indivíduos nunca fez voluntariado, com valores para os indivíduos sem religião de 63,1% e de 53,4% para os católicos.

Existem diferenças significativas que neste caso correspondem ao número de voluntários que seguem Outras religiões sem ser a católica, que é mais alto nesta amostra do que seria de esperar ($X^2=6,14$ e $p < 0,05$).

Através dos resultados expressos nas tabelas 19 e 20 e dado que essas relações apresentaram diferenças significativas, procurou-se estabelecer uma ligação entre a prática de voluntariado, com a religião e a nacionalidade (tabela L).

Tabela L. Relação entre a nacionalidade e as religiões dos participantes.

Variáveis	Religião					
	Sem religião		Católica		Outra	
Nacionalidade	N	%	N	%	N	%
Portuguesa	51	20,7%	93	37,8%	5	2,0%
Brasileira	18	7,3%	31	12,6%	15	6,1%
Outra (PALOP)	7	2,8%	23	9,3%	3	1,2%

Em todas as nacionalidades existe maior expressão da religião católica, contudo é de reparar que os indivíduos que têm outra religião sem ser a católica são de nacionalidade brasileira (65,2%). Verifica-se que existem diferenças significativas na distribuição das religiões por nacionalidades ($X^2=23,1$ e $p < 0,05$).

APÊNDICE V

- Médias do valor das ofertas dos jogos de cooperação em relação com as variáveis sócio demográficas

Tabela M. Médias do valor das ofertas para o jogo do Ditador e para o do Ultimato e média do valor mínimo aceitável para a inversão de papéis no que diz respeito a todas as variáveis sócio demográficas.

Variáveis independentes	Variáveis dependentes		
	Ditador	Ultimato	Responder
Sexo feminino	11,42	18,05	11,59
Sexo masculino	9,89	15,49	11,28
[16-24 anos]	10	16,16	11,21
[17-33 anos]	10,33	16,09	12,16
[34-51 anos]	16,24	16,99	11,67
Local 1	10,63	18,91	11,41
Local 2	8,09	16,49	10,85
Local 3	11,94	12,5	9,44
Local 4	12,33	16,67	14,67
Local 5	10,87	16,79	11,36
Local 6	11,25	17,92	11,25
Local 7	11,19	15,48	10
É ou foi voluntário	10,44	17,12	11,42
Nunca foi voluntário	10,71	16,28	11,43
Não religiosos	8,68	16,12	10,59
Religiosos	11,44	16,91	11,79
Católicos	11,29	16,53	11,46
Evangélicos	10	18,89	13,33
Outras religiões	15,36	19,64	13,57
Já viveu no estrangeiro	11,12	16,63	11,52
Nunca viveu no estrangeiro	10,22	16,67	11,44
Nunca viveu no estrangeiro ou esteve lá menos de 1 ano	10,18	16,23	11,31
≥1 Ano no estrangeiro	12,17	17,83	11,98

APÊNDICE VI

- Jogos de cooperação

O jogo do ditador: revisão dos resultados encontrados por outros autores

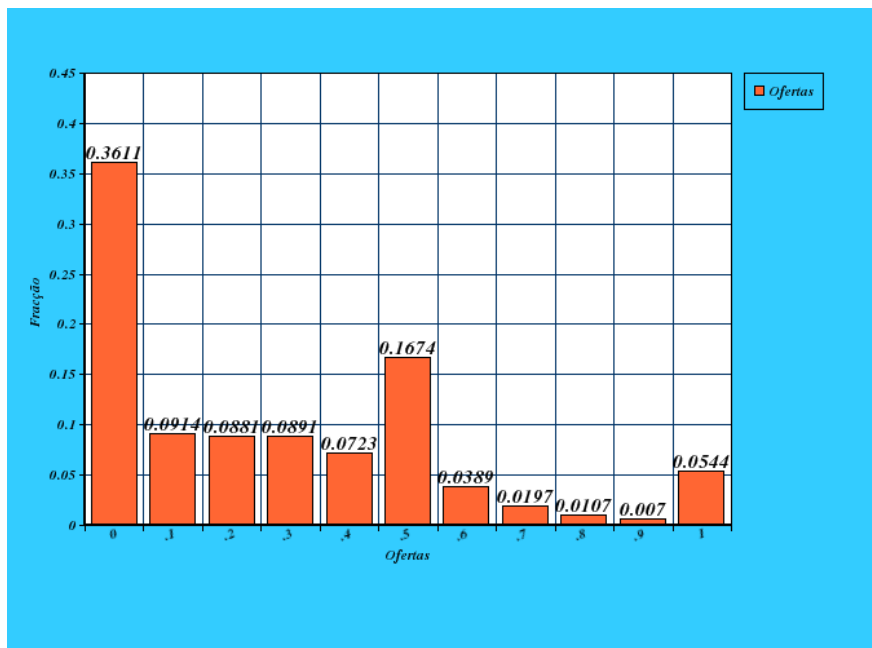


Figura A. Revisão da distribuição das ofertas dos indivíduos no jogo do Ditador. Os valores pertencem a um universo de 328 experiências e 20813 indivíduos. O eixo do X representa a distribuição (%) dos valores oferecidos pelos ditadores que variam no intervalo 0 e 1, sendo que 0 significa nada e 1 representa a oferta da totalidade do dinheiro. O eixo do Y representa o universo de jogadores (Adaptado de Engel, 2010).

O jogo do ultimato: revisão dos resultados encontrados por outros autores

Tabela N. Resumo das médias das ofertas no jogo do Ultimato encontrados por diferentes autores em estudos levados a cabo em vários locais (Adaptado de Henrich, 2000).

Autor (s) e ano do estudo	Cidade e país	Média das ofertas no UG
Henrich, 2000	Los Angeles, EUA	0,48
Henrich, 2000	Machiguenga, Peru	0,26
Cameron, 1999	Jacarta, Indonésia	0,44
Hoffman <i>et al.</i> , 1994	Tucson, EUA	0,44
Roth <i>et al.</i> , 1999	Pittsburgh, EUA	0,45
Roth <i>et al.</i> , 1999	Tóquio, Japão	0,45
Roth <i>et al.</i> , 1999	Jerusalém, Israel	0,36

Tabela O. Relação entre os valores encontrados para o jogo do Ultimato - no papel de *proposer e responder* - por países e por grupos geográficos (Adaptado de Oosterbeck *et al.*, 2001).

Países	% do valor inicial		% por Grupo geográfico		
	Oferta	Rejeição		Oferta	Rejeição
Quênia	44	4			
Tanzânia	37.50	19.25	África	40	14
Zimbabuê	43	8.50			
Indonésia	46.63	14.63			
Japão	44.73	19.27	Ásia	42.97	18.78
Mongólia	35.50	5			
Papua Nova Guine	40.50	33.50			
Roménia	36.95	23.50			
Eslováquia	43.17	12.67	Este da Europa	41.29	18.61
Jugoslávia	44.33	26.67			
Áustria	39.21	16.10			
França	40.24	30.78			
Alemanha	36.70	9.52	Oeste da Europa	37.27	22.80
Holanda	43.51	11.34			
Espanha	26.66	29.17			
Reino Unido	34.33	23.38			
Israel	39.98	22.17	Israel	39.98	22.17
Bolívia	37	0.00			
Chile	34	0.00			
Equador	34.50	7.50	América do Sul	34.71	4.47
Paraguai	51	0.00			
Peru	26	4.80			
Este dos EUA	40.35	17.12			
Oeste dos EUA	42.67	9.41	Oeste dos EUA	42.64	9.41

O método de divisão de Hofstede (1991) e o método de divisão de Huntington (1996) e Inglehart (2000): resultados de outros autores

Tabela P. Relação entre as ofertas e rejeições no jogo do Ultimato usando o método de divisão de Huntington (1996) e Inglehart (2000). Os resultados estão em termos de % do valor em relação à quantia inicial de dinheiro (Adaptado de Oosterbeck *et al.*, 2001).

	Huntington (1996) e de Inglehart (2000)	
	Ofertas	Rejeição
Europa protestante	40.11	10.43
Europa católica	39.51	21.95
Falantes de inglês	40.41	15.88
América latina	34.71	4.47
África	40	14

