



Universidade do Minho

Escola de Psicologia

Maria Inês da Gama Lobo de Faria Maltez

Ofertas Presenciais e Não Presenciais no Jogo do Ultimato

outubro de 2013



Universidade do Minho
Escola de Psicologia

Maria Inês da Gama Lobo de Faria Maltez

Ofertas Presenciais e Não Presenciais no Jogo do Ultimato

Dissertação de Mestrado
Mestrado Integrado em Psicologia
Área de Especialização em Psicologia do Trabalho,
das Organizações e dos Recursos Humanos

Trabalho efetuado sob orientação do
Professor Doutor José Bernardo Keating

outubro de 2013

DECLARAÇÃO

Nome: Maria Inês da Gama Lobo de Faria Maltez

Endereço electrónico: ines.maltez@hotmail.com Telefone: 253270960 / 910359696

Número do Bilhete de Identidade: 13355361

Título dissertação: Ofertas Presenciais e Não Presenciais no Jogo do Ultimato

Orientador(es): Professor Doutor José Bernardo Keating

Ano de conclusão: 2013

Designação do Mestrado ou do Ramo de Conhecimento do Doutoramento: Mestrado Integrado em Psicologia da Universidade do Minho Área de Especialização de Trabalho, Organizações e Recursos Humanos.

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE/TRABALHO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE;

Universidade do Minho, ___/___/_____

Assinatura: _____

Índice

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Abstract	vi
Ofertas Presenciais e Não Presenciais no Jogo do Ultimato	1
1. Introdução.....	1
2. Decisões e Jogo do Ultimato	2
3. Experiências e Predições Teóricas sobre o Jogo do Ultimato.....	3
4. Objetivos do Estudo	4
4.1 Participantes	5
4.2 Instrumentos	5
4.3 Procedimento.....	6
5. Resultados	8
6. Discussão de Resultados	11
Referências	13
ANEXOS.....	15

Índice de Tabelas

Tabela 1. <i>Desenho da experiência e as suas três dimensões: Contexto, Montantes e Formas de Divisão.</i>	5
Tabela 2. <i>Comparação entre Oferta Média Global Presencial e a Oferta Média Global Não Presencial.</i>	8
Tabela 3. <i>Comparação entre a Oferta Média das Quantias Grandes no contexto Presencial com a Oferta Média das Quantias Grandes no contexto Não Presencial.</i>	9
Tabela 4. <i>Comparação entre a Oferta Média das Quantias Pequenas no contexto Presencial com a Oferta Média das Quantias Pequenas no contexto Não Presencial.</i>	9
Tabela 5. <i>Comparação entre as Ofertas Médias das condições 258, 357, 456 nos contextos Presencial e Não Presencial.</i>	10

Índice de Gráficos

Gráfico 1. <i>Gráfico de Linhas com a Tendência das Médias das Quantias Grandes e Pequenas nos dois Contextos Presencial e Não Presencial.</i>	9
Gráfico 2. <i>Gráfico de Linhas com a Média das Ofertas (€) de cada Forma de Divisão nos dois Contextos Presencial e Não Presencial.</i>	10

Agradecimentos

Quero prestar um agradecimento a todos aqueles que, de algum modo, me acompanharam e apoiaram nesta longa caminhada:

Agradeço ao meu orientador, Professor Doutor José Keating, meu mestre, pela motivação, discussões, pelos ensinamentos, pela oportunidade de me dar a conhecer temas diferentes e de me ensinar novas formas de olhar o que me rodeia.

Às minhas Professoras, Ana Veloso e Isabel Silva pelo exemplo, pelo estímulo, pelo saber, pela capacidade de transmitir conhecimento fundamental.

A todos aqueles que dispensaram o seu tempo e realizaram as minhas experiências, sem eles não poderia ter concluído este trabalho. Obrigada!

Um profundo agradecimento aos meus pais, pelo amor e apoio incondicional, pela compreensão, dedicação e empenho, por estarem sempre presentes e serem o meu porto seguro. À minha Mãe pelo exemplo e inspiração que é para mim, por termos chegado juntas a este momento e pela paciência. Ao melhor Pai do mundo, Afonso, pelos ensinamentos e verdade da vida.

À pessoa mais importante para mim, a minha irmã, Maria Leonor, pela inspiração, amizade, apoio, dedicação e pelo grande amor. Obrigada!

Ao meu irmão, Afonso João, pelo incentivo, pela união e pelo amor avassalador.

Ao meu melhor amigo, o meu namorado Miguel, pela amizade, pela tolerância, pela capacidade de me incentivar e transmitir força, e por todo o amor.

À Cândida, por toda a ajuda, pela disponibilidade e por todo o carinho.

Aos meus amigos, pela compreensão e espaço que me deram. Em particular: À Irene Silva, pela maravilhosa amiga que é, pelo apoio, estímulo e por toda a disponibilidade.

À minha companheira, Inês Camilo, pela partilha, apoio, pelos sorrisos e presença.

Por fim, à minha família, pelo crescimento em conjunto neste meu processo e por estarem sempre comigo.

Com todo o meu amor. *“O melhor tempo que gastamos é o que investimos nas pessoas”* F.Pessoa

Resumo

A presente investigação tem como principal objetivo verificar se no Jogo do Ultimato em formato presencial e interativo (participante real *vs* participante real) ou em formato não presencial, a partir de um computador (participante *vs* computador), existem diferenças entre a tomada de decisão das ofertas. Pretende-se averiguar se, em termos metodológicos, os dois contextos resultam de decisões equivalentes e chegam a resultados idênticos, contribuindo assim para o conhecimento de fatores que afetam a tomada de decisão no Jogo do Ultimato.

As ofertas de dois grupos de participantes, um grupo (presencial) fazendo ofertas a um parceiro real (n=20) e um grupo (não-presencial) fazendo ofertas em computador, sem parceiro real (n=30) foram comparadas. Os resultados sugerem que não há diferenças significativas entre as ofertas na situação presencial e a não presencial, indicando que a utilização de qualquer uma das formas é válida como método de investigação.

Palavras-Chave: Jogo do Ultimato, Tomada de Decisão, Ofertas do Proponente, Ofertas Presenciais, Ofertas Não Presenciais

Abstract

This research explores whether offers in interactive or non-interactive implementations of the Ultimatum Game situation are similar, or whether these two different formats have by themselves some influence on the offering behavior of participants. Because interactive implementations of the situation are more complex to organize and more expensive, evidence that non-interactive implementations may yield the same results is relevant information.

The offers of two groups of participants, one in an interactive situation (2 partners, possibility of rejection by respondent) and the other in a non-interactive situation (offers in a computer, no reaction from a partner), were compared. Results show that there are no differences between these two sets of offers, suggesting that both forms of implementation yield the same results.

Keywords: Ultimatum Game, Decision Making, Proposer Offers, Presential Offers, Non Presential Offers.

Ofertas Presenciais e Não Presenciais no Jogo do Ultimato

1. Introdução

Tomar decisões é uma tarefa diária, que ocorre nos mais diversos contextos como escolher uma roupa para uma determinada ocasião, um roteiro para as férias ou decisões mais complexas como a de casar. As decisões não são sempre perfeitas, têm que se pesar as vantagens e desvantagens de cada alternativa para escolher a melhor, sempre tendo em conta as diversas variáveis com consciência que ao optarmos por uma alternativa, temos de renunciar às outras, e isso pode gerar um sentimento de perda, mesmo quando a decisão é eficaz e acertada. Na minha perspectiva, o que gerou ainda mais interesse ao estudar as decisões, mais concretamente a teoria dos jogos, foi analisar as decisões que dependiam de outros, que não as simples decisões do quotidiano ou da nossa própria vida. Deste modo, despertou em mim muita curiosidade o jogo do ultimato que aborda a tomada de decisões entre os indivíduos quando o resultado de cada um depende das decisões do outro.

Visto de um prisma económico, a previsão racional do comportamento dos jogadores, no jogo do ultimato, é a de que quando um sujeito é exposto a uma situação em que lhe é dada determinada quantia, em dinheiro, e lhe é pedida a divisão da mesma com outro sujeito, os decisores tendem a maximizar a utilidade que retiram da interação. Deste modo, o decisor assumindo que o parceiro é racional e aceitará qualquer tipo de valor maior que zero, oferecerá o mínimo que é possível. Contudo, na realidade a maioria das pessoas colocadas neste cenário não respondem desta forma racional, e tendem a oferecer quantias próximas da divisão equitativa. Uma das questões que me surgiu de imediato ao conhecer este jogo, foi se as ofertas serão diferentes se forem realizadas numa situação presencial, com os participantes frente a frente, a influenciarem-se mutuamente ou numa situação não presencial, em que apenas existe um sujeito, sendo o outro virtual ou imaginário, (e.g. jogar com um computador). Estas situações distintas poderiam levar a resultados divergentes, na situação presencial espera-se ofertas equitativas e, na não presencial, o participante sentir-se-á menos pressionado ou intimidado, sem preocupações defensivas, a expectativa seria a de que as ofertas fossem mais próximas de zero, ou seja, mais racionais, no sentido acima definido.

Este estudo pode contribuir para verificar se a metodologia aplicada em muitos outros estudos não afetou os resultados, portanto se são ou não fiáveis. Caso os contextos diferentes

não conduzam a resultados distintos a implicação é que é indiferente, utilizar um ou outro método.

Iniciámos o nosso trabalho por uma análise teórica e empírica acerca do objeto de estudo. Seguida pela metodologia da investigação e, por fim, a análise estatística, discussão e conclusões dos resultados.

2. Decisões e Jogo do Ultimato

Antes de mais importa situarmo-nos no campo teórico de análise, identificando os conceitos e teorias que trabalhamos.

Decisão

A decisão é definida pelos atos ou opções entre os quais o indivíduo deve escolher, os possíveis resultados ou consequências desses atos e as contingências ou probabilidades condicionais que relacionam os resultados com os atos. O decisor adota uma estrutura que é controlada parcialmente quer pela formulação do problema, quer pelas normas, hábitos e características pessoais do mesmo (Tversky and Kahneman, 1981, p.453).

Jogo do Ultimato

De uma forma simples, o jogo do ultimato consiste em dividir uma determinada quantia monetária entre dois jogadores, um jogador, o proponente^a (*proposer*), faz uma oferta de como considera que o dinheiro deve ser dividido entre os dois e o outro. Por sua vez o outro jogador, o respondente, aceita ou rejeita a oferta. Se for aceite, o dinheiro é dividido como proposto, caso o respondente rejeite a oferta, nenhum dos dois jogadores recebe qualquer quantia. (Güth & van Damme, 1998, p. 227; Sanfey et al., 2011, p. 1755). O jogo termina em ambos os cenários, caso aceite ou rejeite, contudo pode-se fazer várias sequências desta situação.

No jogo do ultimato, é suposto que o proponente faça uma oferta que seja altamente benéfica para si, ou seja, ficar com a máxima quantia possível e que o respondente a aceite. Segundo Güth (1995) os respondentes estão dispostos a rejeitar avultadas quantias no sentido de punir a “ganância” do proponente. Esperava-se que os proponentes fizessem propostas positivas próximas de zero e os respondentes aceitassem o montante proposto, qualquer que ele fosse. (Güth, 1995; Thaler, 1988; Camerer, 2003)

^a Allocator e Responder (Thaler, 1988); Proponent e Respondent (Güth & van Dame, 1998); Player 1 e Player 2 (Güth et al., 1982)

Teoria dos Jogos

A *Teoria dos Jogos* é compreender e explicar situações em que os decisores devem interagir um com o outro. (Sanfey, 2007, p. 598)

A teoria dos jogos baseia-se no pressuposto de que os sujeitos tomam as suas decisões de forma racional, assentes no modelo normativo da decisão (Rubinstein, 1988; Stahl, 1972). Os resultados da primeira experiência com o jogo do ultimato não foram, no entanto, de encontro à solução apresentada pela teoria dos jogos, verificando assim que esta não prevê nem explica o comportamento real dos participantes neste jogo (Thaler, 1988, p.203-204; Bell, Raiffa & Tversky).

3. Experiências e Predições Teóricas sobre o Jogo do Ultimato

Güth, Schmitterber e Schwarze foram os autores da primeira experiência com o Jogo do Ultimato datada de 1982. Esta experiência foi constituída por 42 estudantes universitários, separados por dois grupos com os respetivos papéis: 21 proponentes e 21 respondentes. O proponente teria a função de dividir um determinado montante que variava entre os 4 e os 10 Marcos, por si e pelo respondente. O respondente, por sua vez, tinha o papel de aceitar ou rejeitar a oferta realizada. (Thaler, 1988, p.197)

O que se verificou de facto é que os resultados não corresponderam aquela previsão. Duas ofertas foram recusadas e, em média, as quantias propostas pelos proponentes para si próprios foram de 64,9%. Em 21 ofertas, sete basearam-se numa divisão igual. (Thaler, 1988, p.197)

Na repetição do jogo com os mesmos intervenientes, na semana seguinte, verificou-se uma ligeira descida nos valores anteriormente propostos. As propostas 50/50 baixaram de sete para três, as rejeições cresceram de duas para seis, e houve uma ligeira subida (64,9% para 69%), das propostas feitas pelos proponentes para si próprios. (Güth et. al., 1982, p. 374, 382; Thaler, 1988, p.197)

De acordo com Camerer (2003, p. 48, 50), as experiências de Güth et. al., sugerem que as propostas de 40% e 50 % são raramente rejeitadas e as propostas abaixo de 20% são rejeitadas cerca de metade das vezes.

Güth, Huck & Müller (2001) tencionaram ir mais além e compreender se pequenas alterações nas quantias em jogo que teriam consequências no comportamento dos participantes, quer dos proponentes quer dos respondentes. Esta investigação é semelhante à dos autores Bolton e Zwick (1995), que realizam várias sequências do jogo do ultimato, ou

seja, várias jogadas com diferentes quantias. Para além disso foram substituídas divisões iguais por divisões *quase iguais* que favoreciam ligeiramente ora o proponente ora o respondente. Os autores consideram ofertas *justas* quando os valores para ambos forem equivalentes, e ofertas *injustas* quando os valores para ambos forem divergentes.

Conclui-se que os proponentes estão menos inclinados para fazer a oferta justa se a divisão igual for substituída por uma divisão quase igual, enquanto os respondentes rejeitam as ofertas injustas menos frequentemente se todas as ofertas forem a favor do proponente. (Güth Huck & Müller, 2001, p.164)

Várias experiências usaram sequências de jogadas, para ver se existia algum efeito de aprendizagem nas propostas e rejeições, (Roth et al. (1991), Bolton e Zwick (1995), Slonim & Roth (1998) e List & Cherry (2000)). Utilizando pares desconhecidos Bolton e Zwick não observaram nenhum efeito nesta experiência. Já outros estudos, mostram uma leve tendência para propostas e rejeições a decair ao longo do tempo. (Camerer, 2003, p.59, 60)

4. Objetivos do Estudo

Nesta investigação pretende-se verificar se existem diferenças entre a tomada de decisão numa situação presencial, proponente *vs* respondente, ou uma situação apresentada em computador em que só existe um participante, o proponente, sendo o outro imaginário. Pretende-se averiguar, em termos metodológicos, se os dois contextos produzem resultados semelhantes.

A hipótese a ser testada remete-nos ao objetivo anterior e é a seguinte:

H₁: Há diferenças na tomada de decisão das ofertas no jogo do ultimato, na forma presencial ou na forma não presencial.

A experiência está disposta sob a forma de desenho fatorial de 2x2x3. Duas circunstâncias de jogo: jogo do ultimato na forma *presencial* (dois participantes frente-a-frente) e jogo do ultimato a decorrer no computador, na forma *não presencial* (apenas um participante – o proponente). Dois tipos de quantias em jogo: *pequenas* e *grandes*. Cada montante em jogo, pode ser dividido em três formas, que designamos as condições: 456, 357 e 258 descritas no *Tabela 1*.

Nas experiências em ambos os contextos, os montantes são sempre apresentados na forma de dinheiro em vez de percentagem. Croson (1993) (citado em Straub and Murnighan, 1995) sugere que os respondentes quando se referem a dinheiro têm mais consciência do que está a ser dividido, logo querem mais para si. Consequentemente, quando apresentadas em

dinheiro a situação torna-se mais real e os participantes exigem quantias maiores do que em percentagens.

A variedade de quantias e formas de divisão possibilitam explorar com mais detalhe eventuais diferenças entre as duas situações.

Contexto	Montante (em Euros)	Formas de Divisão – Ofertas Possíveis (em Percentagem)
Presencial	Pequenas $\leq 100\text{€}$	40% 50% 60% (Designada 456)
	Grandes $\geq 500\text{€}$	30% 50% 70% (Designada 357)
		20% 50% 80% (Designada 258)
Não Presencial (computador)	Pequenas $\leq 100\text{€}$	40% 50% 60% (Designada 456)
	Grandes $\geq 500\text{€}$	30% 50% 70% (Designada 357)
		20% 50% 80% (Designada 258)

Tabela 1. *Desenho da experiência e as suas três dimensões: Contexto, Montantes e Formas de Divisão.*

4.1 Participantes

A amostra é constituída por 50 estudantes do ensino superior de vários cursos. Vinte destes participantes foram os proponentes na situação presencial e os restantes 30 são relativos à situação não presencial. A proveniência por sexo é a seguinte: sexo masculino ($n=25$) e feminino ($n=25$), de idades compreendidas dos 18 aos 34 anos ($M=24,7$, $DP= 3,6$).

4.2 Instrumentos

Situação Presencial

Na experiência do jogo do ultimato presencial utilizaram-se 18 envelopes (Anexo 1) que continham 4 cartões cada um, com os montantes definidos e as respetivas possibilidades de divisões de oferta (Anexo 2 e 3); cartões que representavam uma oferta rejeitada (assinalando 0 euros) (Anexo 1); e uma folha com a sequência aleatória dos envelopes para registar as respostas de ambos os jogadores (Anexo 4).

Situação Não Presencial

A apresentação do jogo do ultimato em computador, foi realizada a partir do programa *SuperLab*, ferramenta que é bastante utilizada em Psicologia no âmbito de investigações, com recurso a 44 slides dos quais um, no início, com a exibição da instrução, outro, no final, com um agradecimento pela participação do estudo, e os restantes (42) com a apresentação do montante e as respetivas possibilidades de oferta, com diferentes cores (Anexo 6). Os participantes respondiam a partir do teclado do computador, que sofreu alterações, colocando as cores idênticas às divisões de oferta, no local em que se pretendia que carregassem (Anexo 7).

Para tratamento de resultados utilizaram-se os programas: *Microsoft Office Excel* e *IBM SPSS* versão 20.

4.3 Procedimento

Situação Presencial

Para construção da situação presencial do jogo do ultimato foi necessário proceder à diminuição de jogadas, ou seja, de envelopes para não tornar a experiência cansativa. Para isso optamos por selecionar aleatoriamente seis quantias (três pequenas e três grandes) de cada divisão possível (456, 357, 258).

$(3 \text{ Quantias Pequenas} \leq 100\text{€} + 3 \text{ Quantias Grandes} \geq 500\text{€}) \times 3 \text{ Divisões} = 18 \text{ Estímulos}$

Os 18 estímulos constituíam as 18 jogadas, isto é, 18 montantes (em €) com três possibilidades de divisão. As sequências dos montantes poderiam influenciar de alguma forma os participantes, para afastar essa hipótese tornamos aleatórias as sequências de apresentação de estímulos, estabelecendo assim uma sequência diferente para cada par de jogadores.

Relativamente à sua implementação, foi realizada, na maioria das vezes, numa sala da Escola de Psicologia da Universidade do Minho. Os participantes, que constituíam pares, não se conheciam entre si, para controlar eventuais efeitos de um conhecimento prévio. Nas experiências-piloto, já havíamos concluído que esse desconhecimento era importante uma vez que os conhecidos rapidamente conversavam entre si. Os participantes foram recrutados de forma informal.

Os pares eram recebidos na sala em que a experiência ia decorrer. Após a sua chegada apresentávamos o âmbito da investigação e esclarecíamos os procedimentos. Seguiu-se a realização do jogo, terminando a presença dos pares com uma entrevista breve em que eram esclarecidas quaisquer dúvidas sobre a experiência. No final deste processo concluíamos com um agradecimento pela participação.

A investigação foi apresentada como estudo dos processos cognitivos da tomada de decisão, depois da explicação das regras do jogo, os papéis de cada jogador – proponente e respondente – eram sorteados (moeda ao ar). Após a apresentação de um exemplo, já com os jogadores nos seus papéis, deixávamos a ressalva de que não podiam comunicar verbalmente.

Para realizar a experiência foram necessárias duas investigadoras, uma que assinalasse as respostas dos participantes na folha de registo, a minha colega, e outra que ficava como coordenadora e apresentadora do jogo, eu própria. Os envelopes com os montantes estavam em cima da mesa virados ao contrário de forma a que os participantes não observassem qual o valor da próxima jogada. Para jogar procedia-se da seguinte forma, retirava-se um envelope do conjunto que estava em cima da mesa e comunicava-se alto a quantia nele assinalada. Depois eram retirados de dentro do envelope os cartões com as ofertas possíveis e colocados em cima da mesa, juntamente com o envelope que indicava a quantia em jogo (Anexo 3). O proponente devia apontar ou empurrar o cartão com o valor que oferecia. Por sua vez, o respondente, comunicava a sua decisão de aceitar ou rejeitar. Quando a oferta era aceite ambos ficavam com o valor definido pelo proponente e quando a oferta era rejeitada, ambos ficavam com o cartão correspondente a 0 euros. Este procedimento repetia-se até finalizar as 18 jogadas.

A linguagem foi sempre a mesma, seguindo um guião de instruções (Anexo 5).

Cada jogador demorou, em média, cerca de 10 minutos a realizar todo o procedimento. Uma vez que éramos duas investigadoras, cada uma fazia a entrevista final a um dos jogadores, abreviando assim o tempo da realização da mesma.

Situação Não Presencial

A situação não presencial, em computador, já contemplava todas as possibilidades de divisão em todos os montantes. Usando o *SuperLab*, foram apresentados todos os montantes e todas as condições de divisão dos mesmos (Anexos 5 e 6). A sequência da apresentação dos montantes foi sempre aleatória.

5. Resultados

O tratamento e análise estatística dos dados foi realizado através do programa IBM SPSS (versão 20 para Windows) juntamente com a ajuda de outro programa, o EXCEL.

Antes de proceder à apresentação dos resultados, importa referir que foi realizada uma Análise Exploratória dos Dados, com o objetivo de verificar se se cumpriam os pressupostos inerentes à aplicação dos testes paramétricos. As variáveis não apresentavam uma distribuição normal, exceto a média global (Kolmogorov-Smirnov, $p = .00$, Shapiro-Wilks, $p = .00$). Desta forma, para todas as análises efetuadas testamos as diferenças usando o teste paramétrico (Teste t para Amostras Independentes) e um teste não paramétrico (Teste de Mann Whitney). Seguindo a indicação de Fife-Schaw (2006), uma vez que os resultados dos testes foram concordantes em todos os casos, optou-se por apresentar os resultados dos testes paramétricos.

Inicialmente tratámos os dados de forma global, ou seja, comparando as médias das ofertas dos dois contextos. Seguidamente examinámos, em maior detalhe, as ofertas destes dois contextos tendo em conta os montantes e as divisões possíveis.

Oferta Média Global x Presencial e Não Presencial. O teste t para amostras independentes revela que não há diferenças estatisticamente significativas entre as ofertas médias globais nos contextos presencial e não presencial, ($t(46.58) = .57, p = .57$).

Tabela 2. *Comparação entre Oferta Média Global Presencial e a Oferta Média Global Não Presencial.*

	Presencial (n=20) Média (DP)	Não Presencial (n=30) Média (DP)	$t(46.58)$
Oferta Média Global	45.42 (4.03)	44.50 (7.37)	.57

Oferta Média Quantias Grandes x Presencial e Não Presencial. O teste t para amostras independentes revela que não há diferenças estatisticamente significativas entre as ofertas médias das quantias grandes relativas aos dois contextos, ($t(47.34) = .59, p = .56$).

Tabela 3. Comparação entre a Oferta Média das Quantias Grandes no contexto Presencial com a Oferta Média das Quantias Grandes no contexto Não Presencial.

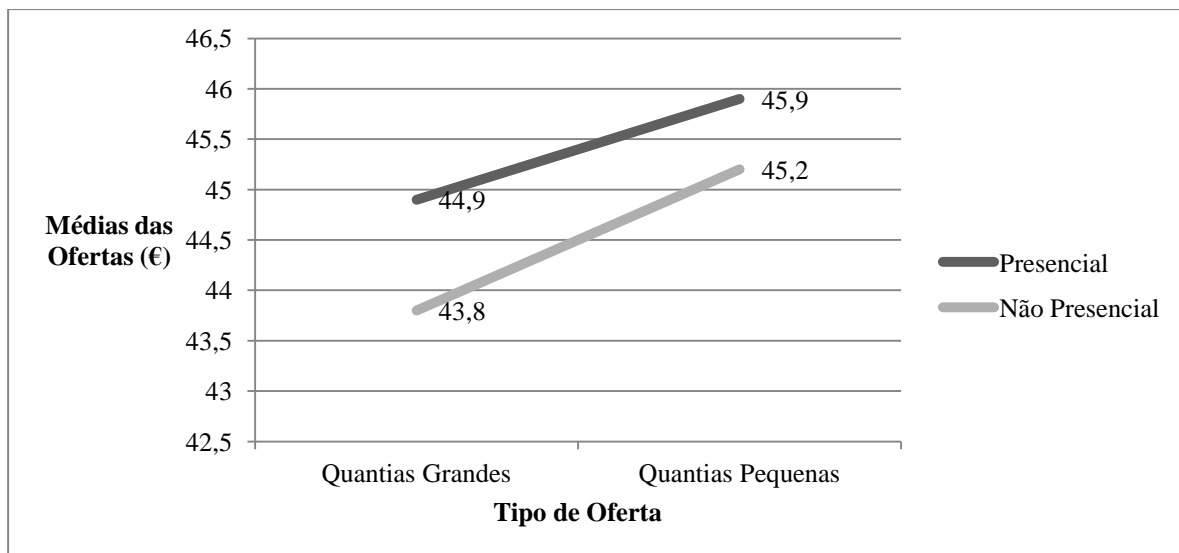
	Presencial (n=20) Média (DP)	Não Presencial (n=30) Média (DP)	t (47.34)
Oferta Média Quantias Grandes	44.94(4.92)	43.83 (8.44)	.59

Oferta Média Quantias Pequenas x Presencial e Não Presencial. O teste t para amostras independentes revela que não há diferenças estatisticamente significativas entre as ofertas médias das quantias pequenas nos dois contextos, $t(47.77) = .38, p = .71$.

Tabela 4. Comparação entre a Oferta Média das Quantias Pequenas no contexto Presencial com a Oferta Média das Quantias Pequenas no contexto Não Presencial.

	Presencial (n=20) Média (DP)	Não Presencial (n=30) Média (DP)	t (47.77)
Oferta Média Quantias Pequenas	45.89(5.11)	45.17 (8.31)	.38

Gráfico 1. Gráfico de Linhas com a Tendência das Médias das Quantias Grandes e Pequenas nos dois Contextos Presencial e Não Presencial.



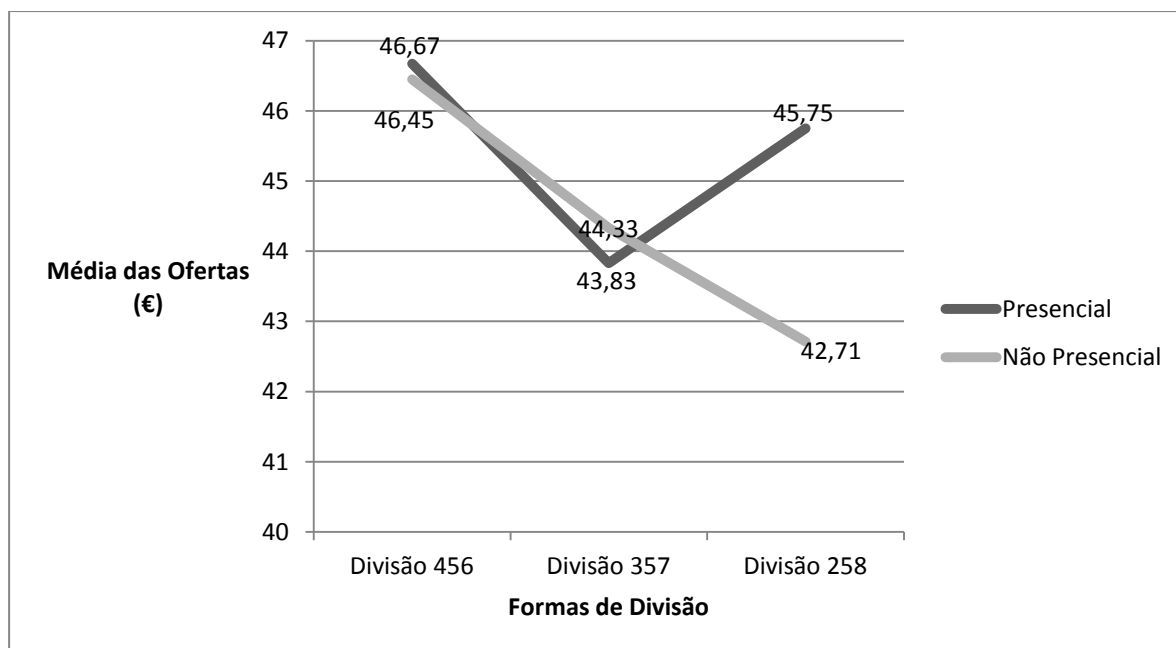
Observando o *Gráfico 1* podemos assumir que não há interação entre as ofertas grandes e as ofertas pequenas nos dois contextos, as linhas são aproximadamente paralelas.

Ofertas 456, Ofertas 357 e Ofertas 258 x Presencial e Não Presencial. Procurou-se compreender se existiam diferenças entre as ofertas 456, ofertas 357 e ofertas 258 ao nível dos contextos presencial e não presencial. Nesse sentido, foi realizado um teste *t* para amostras independentes que revela que não há diferenças significativas entre a oferta 456 e ambos os contextos, $t(47.99) = .23$, $p = .82$; não há diferenças significativas entre a oferta 357 em ambos os contextos, $t(47.89) = -.27$, $p = .88$; e por último, não há diferenças significativas entre a oferta 258 em ambos os contextos, $t(46.25) = 1.26$, $p = .21$.

Tabela 5. Comparação entre as Ofertas Médias das condições 258, 357, 456 nos contextos Presencial e Não Presencial.

	Presencial (n=20) Média (DP)	Não Presencial (n=30) Média (DP)	<i>t</i> (48)
Oferta Média 456	46.67 (2.65)	46.45 (4.08)	.23
Oferta Média 357	43.83 (5.32)	44.33 (7.68)	-.27
Oferta Média 258	45.75(5.91)	42.71 (11.03)	.21

Gráfico 2. Gráfico de Linhas com a Média das Ofertas (€) de cada Forma de Divisão nos dois Contextos Presencial e Não Presencial.



O Gráfico 2, mostra que na divisão 456 no contexto presencial, bem como no contexto não presencial tem ofertas médias muito semelhantes, 46.67 e 46.45 respetivamente. Da mesma

forma, na divisão 357, as médias das ofertas continuam próximas, 44.33 no contexto presencial e 43.83 no contexto não presencial. Já na divisão 258 as médias tendem a distanciar-se, contudo não há diferença significativa.

6. Discussão de Resultados

Antes de passarmos às conclusões propriamente ditas, impõe-se-nos o reconhecimento de algumas limitações. A experiência não presencial contém mais jogadas que a experiência presencial, desse forma, há um maior número de dados recolhidos na experiência não presencial. Este facto poderá, de algum modo, alterar o valor das variáveis na média.

Tudo aponta para a não interação entre as variáveis, contudo, examinando com maior detalhe os gráficos que se obtiveram, estes sugerem que poderá haver alguma diferença. No *Gráfico 1*, se prolongássemos as linhas observaríamos uma interação entre as ofertas cada vez mais pequenas ao nível dos dois contextos. No *Gráfico 2*, a divisão 258 exhibe as médias a afastarem-se, apesar de não existir diferença significativa. Isto poderá dever-se a vários fatores, dentro dos quais a amostra global ser reduzida e não ser de facto aleatória. Isto pois todos os participantes fazem parte do meu círculo lato de relacionamentos, pessoas de alguma forma conhecidas, o que, de algum modo, pode levar a que sejam geralmente da mesma idade, com determinada formação sociocultural, com uma relação de alguma proximidade e, conseqüentemente poderá fazer com quem queiram agradar. Estas limitações podem condicionar a conclusão da investigação para aquele grupo restrito de pessoas.

Nas entrevistas após a realização do jogo não presencial, registei que os participantes, em geral, imaginavam as características do outro jogador, de forma a tirarem uma leitura que os possibilitava a posicionarem-se numa situação mais vantajosa que o parceiro, de modo a que lhes permitisse ficarem com a maior quantia de dinheiro para si mesmos.

A grande dificuldade neste estudo foi também a existência de pouca literatura científica sobre a matéria, o que, a existir, facilitaria a comparação e orientaria a minha investigação.

Este estudo revela que não há diferenças significativas no Jogo do Ultimato entre a situação presencial e a não presencial. O que nos permite concluir que a utilização de qualquer uma das situações, nomeadamente a situação não presencial (em computador), é aparentemente válida como método de investigação. O que é preferível para a logística da investigação, já que é mais fácil recrutar 50% dos participantes relativamente ao jogo presencial. Outros fatores como a comunicação, a ausência de empatia ou o seu contrário,

ficam excluídos na forma não presencial, nesse sentido esta metodologia torna-se uma mais-valia.

Estes resultados contribuem para verificar que a utilização do contexto presencial como o não presencial não influencia a tomada de decisão dos sujeitos. Para além disso, estes resultados podem validar, se assim se pode dizer, todos os estudos utilizados apenas com um dos dois contextos. Assim, estes dados são úteis para o desenho e implementação de novas experiências com o jogo do ultimato, utilizado como instrumento de investigação.

Neste estudo conclui-se então que a metodologia não presencial é efetivamente fiável, podendo ser aplicada em outros estudos.

Uma das sugestões que deixo é a de ampliar a amostra e diversificar, ao nível da proveniência sociocultural, da idade e das habilitações literárias dos participantes, para obter uma conclusão definitiva.

Referências

Bell, D. E., Raiffa, H., and Tversky, A. (Eds.). (1988). *Decision making: Descriptive, normative, and prescriptive interactions*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Camerer, C. (2003). *Behavioral game theory: Experiments in strategic interaction*. New York: Princeton University Press. 1-63

Camerer, C., & Thaler, R. H. (1995). Anomalies: Ultimatums, Dictators and Manners. *The Journal of Economic Perspectives*, 9(2), 209-219.

Cameron, L. (1999). Raising the Stakes in the Ultimatum Game: Experimental Evidence from Indonesia. *Economic Inquiry*, 37(1), 47-59.

Güth, W. (1995). On ultimatum bargaining - A personal review. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 27, 329-344.

Güth, W., Huck, S., Müller, W. (2001). The Relevance of Equal Splits in Ultimatum Games. *Ideal, Games and Economic Behavior*, 37, 161-169.

Güth, W., & van Damme, E. (1998). Information, strategic behavior and fairness in ultimatum bargaining - An experimental study. *Journal of Mathematical Psychology*, 42, 227-247.

Güth, W., Schmittberger, R., & Schwarze, B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3(4), 367-388.

Thaler, R. H. (1988). Anomalies: The ultimatum game. *The Journal of Economic Perspective* 2(4), 195-206.

Fife-Schaw, C. (2006). Levels of Measurement. In G. M. Breakwell, S. Hammond, C. Fife-Schaw, & J. A. Smith (Eds.), *Research Methods in Psychology* (3rd ed.) (pp. 50-63). London: Sage.

Sanfey, A. G. (2003). Social Decision-Making: Insights from Game Theory and Neuroscience. *Science*, 318(5850), 598-600.

Straub, P. G. & Murnighan, J. K. (1995). An experimental investigation of ultimatums: Common knowledge, fairness, expectations, and lowest acceptable offers. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 27, 345-364.

Thaler, R. H. (1988). Anomalies: The ultimatum game. *The Journal of Economic Perspective* 2(4), 195-206.

Tversky, A., Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, New Series 211: 453-458

ANEXOS

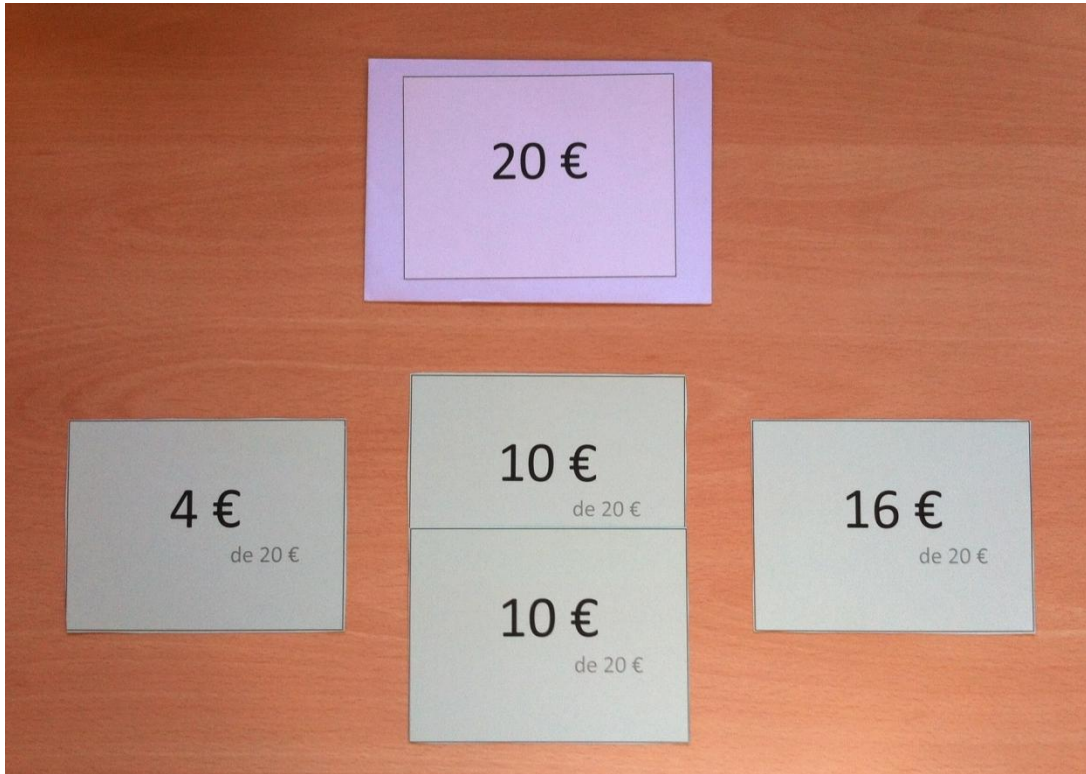
ANEXO 1

Instrumentos: 18 Envelopes e Cartões 0 euros



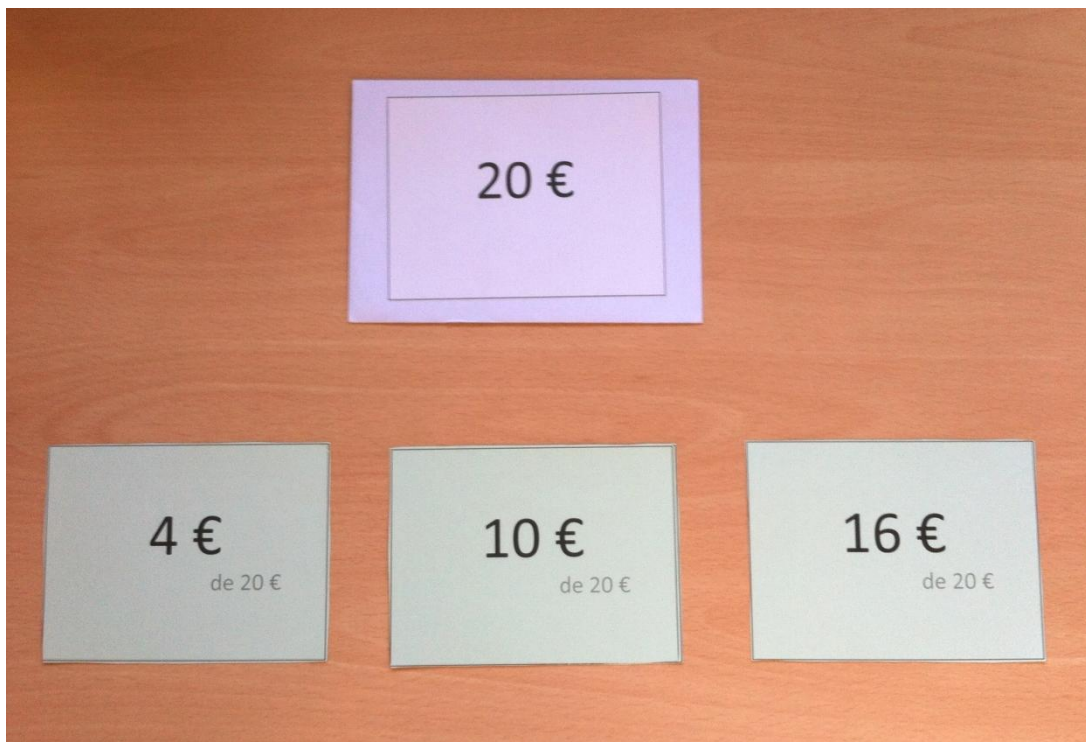
ANEXO 2

Instrumentos (Envelope e Cartões com divisões)



ANEXO 3

Forma de Apresentação (Envelope e Cartões)



ANEXO 4

Folha de Respostas Jogo do Ultimato Presencial

Folha de Respostas - JOGO DO ULTIMATO

1. IDENTIFICAÇÃO

Proponente | Sexo: M / F Idade: _____ Curso (ano): _____

Respondente | Sexo: M / F Idade: _____ Curso (ano): _____

Conhecem-se: Sim Não

Duração: _____

Sequência A

2. JOGO DO ULTIMATO

Jogadas	Sequência	Resultado				X	✓
1ª	700 €	210€	350€	490€			
2ª	100 €	40€	50€	60€			
3ª	5.000 €	1000€	2500€	4000€			
4ª	700 €	140€	350€	560€			
5ª	600 €	240€	300€	360€			
6ª	50 €	15€	25€	35€			
7ª	1.000 €	400€	500€	600€			
8ª	100 €	20€	50€	80€			
9ª	20 €	6€	10€	14€			
10ª	80 €	32€	40€	48€			
11ª	1.000 €	300€	500€	700€			
12ª	80 €	16€	40€	64€			
13ª	900 €	180€	450€	720€			
14ª	500 €	150€	250€	350€			
15ª	900 €	360€	450€	540€			
16ª	90 €	27€	45€	63€			
17ª	20 €	4€	10€	16€			
18ª	50 €	20€	25€	30€			

o proponente
Total

o respondente
Total

NOTAS: _____

INSTRUÇÕES E LEGENDA:

Colocar um círculo na oferta do proponente

X = rejeita ✓ = aceita
o respondente

ANEXO 5

Instruções Situação Presencial

Instruções - Jogo do Ultimato versão Presencial

Obrigado pela vossa disponibilidade para esta experiência. O objetivo desta investigação é compreender os processos de tomada de decisão numa situação de jogo.

O jogo consiste no seguinte: supõe que recibes um determinado montante em dinheiro, com a condição de o dividires entre ti e o/a (participante em frente, nome X). O/A X pode aceitar ou recusar a tua oferta.

Se aceitar, cada um recebe a sua parte. Se recusar ninguém recebe nada.

Moeda ao ar: Para decidirmos quem fica em qual papel vamos lançar uma moeda ar em que Cara – Respondente (quem responde); Coroa – Proponente (quem propõe).

Realizar exemplo: temos um envelope com uma quantia de 800€, dentro dele estão três possíveis ofertas, que são: 240€, 400€ e 560€.

O proponente escolhe uma das três ofertas para dar ao respondente.

O responde decide se aceita ou rejeita.

Durante o jogo não podem falar.

ANEXO 6

Experiência SuperLab

Vai iniciar uma série de 42 decisões.

Esta experiência consiste em supor que recebe um determinado montante em dinheiro, com a condição de o dividir entre si e outra pessoa.

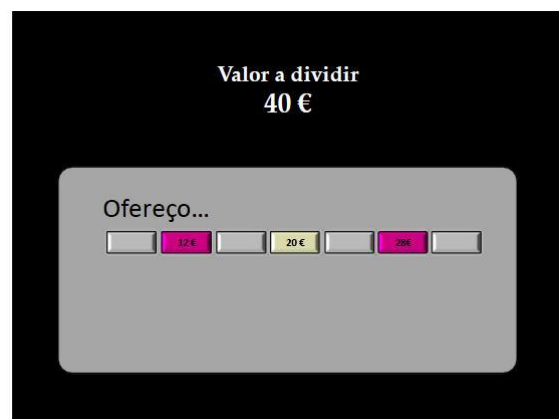
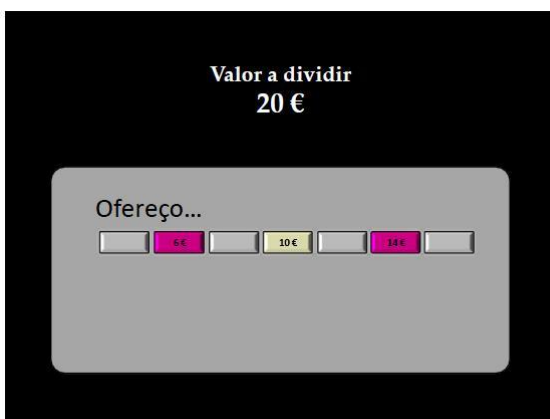
ATENÇÃO:

Só recebe a sua parte do dinheiro se a outra pessoa aceitar a sua divisão, caso contrário ninguém recebe, ficam ambos com **0 euros** nessa jogada.

No decorrer da experiência não vai saber se o outro jogador aceitou ou não a divisão que fez, desconhecendo assim quem é o seu parceiro.

Para responder qual o valor que oferece carregue na tecla do computador com a cor idêntica. Embora não haja limite de tempo, tente trabalhar de forma rápida.

Bom trabalho
(carregue no espaço para começar)



Valor a dividir
50 €

Ofereço...

	15 €		25 €		35 €	
--	------	--	------	--	------	--

Valor a dividir
60 €

Ofereço...

	18 €		30 €		42 €	
--	------	--	------	--	------	--

Valor a dividir
70 €

Ofereço...

	21 €		35 €		49 €	
--	------	--	------	--	------	--

Valor a dividir
80 €

Ofereço...

	24 €		40 €		56 €	
--	------	--	------	--	------	--

Valor a dividir
90 €

Ofereço...

	27 €		45 €		63 €	
--	------	--	------	--	------	--

Valor a dividir
100 €

Ofereço...

	30 €		50 €		70 €	
--	------	--	------	--	------	--

Valor a dividir
500 €

Ofereço...

	150 €		250 €		350 €	
--	-------	--	-------	--	-------	--

Valor a dividir
600 €

Ofereço...

	180 €		300 €		420 €	
--	-------	--	-------	--	-------	--

Valor a dividir
700 €

Ofereço...

	210 €		350 €		490 €	
--	-------	--	-------	--	-------	--

Valor a dividir
800 €

Ofereço...

	360 €		400 €		560 €	
--	-------	--	-------	--	-------	--

Valor a dividir
900 €

Ofereço...

	270 €		450 €		630 €	
--	-------	--	-------	--	-------	--

Valor a dividir
1000 €

Ofereço...

	400 €		500 €		700 €	
--	-------	--	-------	--	-------	--

Valor a dividir
5000 €

Ofereço...

	1500 €		2500 €		3500 €	
--	--------	--	--------	--	--------	--

Valor a dividir
20 €

Ofereço...

		8 €	10 €	12 €		
--	--	-----	------	------	--	--

Valor a dividir
40 €

Ofereço...

		16 €	20 €	24 €		
--	--	------	------	------	--	--

Valor a dividir
50 €

Ofereço...

		20 €	25 €	30 €		
--	--	------	------	------	--	--

Valor a dividir
60 €

Ofereço...

Valor a dividir
70 €

Ofereço...

Valor a dividir
80 €

Ofereço...

Valor a dividir
90 €

Ofereço...

Valor a dividir
600 €

Ofereço...

Valor a dividir
700 €

Ofereço...

Valor a dividir
800 €

Ofereço...

Valor a dividir
900 €

Ofereço...

Valor a dividir
1000 €

Ofereço...

Valor a dividir
5000 €

Ofereço...

Valor a dividir
20 €

Ofereço...

Valor a dividir
40 €

Ofereço...

Valor a dividir
50 €

Ofereço...

Valor a dividir
60 €

Ofereço...

Valor a dividir
70 €

Ofereço...

Valor a dividir
80 €

Ofereço...

Valor a dividir
90 €

Ofereço...

18 €			45 €			72 €
------	--	--	------	--	--	------

Valor a dividir
100 €

Ofereço...

20 €			50 €			80 €
------	--	--	------	--	--	------

Valor a dividir
500 €

Ofereço...

100 €			250 €			400 €
-------	--	--	-------	--	--	-------

Valor a dividir
600 €

Ofereço...

120 €			300 €			480 €
-------	--	--	-------	--	--	-------

Valor a dividir
700 €

Ofereço...

140 €			350 €			560 €
-------	--	--	-------	--	--	-------

Valor a dividir
800 €

Ofereço...

160 €			400 €			640 €
-------	--	--	-------	--	--	-------

Valor a dividir
900 €

Ofereço...

180 €			450 €			720 €
-------	--	--	-------	--	--	-------

Valor a dividir
1000 €

Ofereço...

200 €			500 €			800 €
-------	--	--	-------	--	--	-------

Valor a dividir
5000 €

Ofereço...

1000 € 2500 € 4000 €

Obrigada pela sua participação!!

Para mais esclarecimentos contacte:
ines.maltez@hotmail.com

ANEXO 7

Apresentação do Teclado

