

**ESTUDO SOBRE OS DETERMINANTES DOS PROJETOS FINANCIADOS
POR CROWDFUNDING – O CASO DO PPL CROWDFUNDING**

Catarina Pereira da Costa

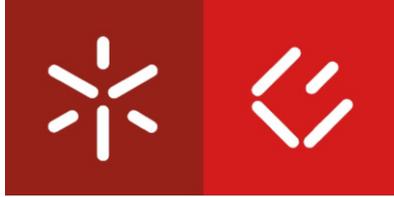
UMinho | 2016

Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Catarina Pereira da Costa

**ESTUDO SOBRE OS DETERMINANTES
DOS PROJETOS FINANCIADOS POR
CROWDFUNDING – O CASO DO PPL
*CROWDFUNDING***

Janeiro de 2016



Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Catarina Pereira da Costa

**ESTUDO SOBRE OS DETERMINANTES
DOS PROJETOS FINANCIADOS POR
CROWDFUNDING – O CASO DO PPL
*CROWDFUNDING***

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Economia Social

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Paulo Jorge Reis Mourão

Nome: Catarina Pereira da Costa

Endereço eletrónico: catapcosta@hotmail.com

Título da Dissertação de Mestrado: Estudo sobre os determinantes dos projetos financiados por *crowdfunding* – o caso do PPL *Crowdfunding*

Orientador: Professor Doutor Paulo Mourão

Ano de conclusão: 2016

Designação do Mestrado: Mestrado em Economia Social

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:_____

Agradecimentos

Ao meu orientador de tese e diretor do Mestrado, Professor Doutor Paulo Mourão por toda a disponibilidade, apoio e por acreditar na tese e no tema nela desenvolvido.

Aos meus pais e irmão que sempre me apoiaram, acreditaram em mim e me deram a liberdade para seguir o meu rumo.

Aos meus amigos por todo o apoio e confiança, obrigada!

Estudo sobre os determinantes dos projetos financiados por *crowdfunding* – o caso do PPL *Crowdfunding*

Resumo: O *crowdfunding*, tema abordado na presente dissertação, é um novo modelo de financiamento através de plataformas *online*. É um tema recente mas que promete revolucionar o modo de financiamento de empresas ou organizações sem fins lucrativos, entre outras.

Sendo este um dos primeiros trabalhos com base numa plataforma de *crowdfunding* portuguesa, o PPL, espera-se dar um contributo importante em termos de investigação e também que possa dar origem a mais trabalhos nesta área ainda tão recente.

Esta nova forma de financiamento baseia-se num conceito bastante simples, no qual um grande número de pessoas apoia financeiramente um projeto de um indivíduo ou organização. O investidor pode ou não receber algo em troca da sua ajuda, seja em forma de benefícios tangíveis, retorno financeiro ou mesmo receber o que emprestou mais juros, dependendo do tipo de modelo do projeto.

Existem duas formas de modalidades de projeto. Na primeira, só se o projeto for totalmente financiado, no período acordado, é que o promotor deste fica com o dinheiro. Na outra modalidade, o criador do projeto fica com tudo o que conseguir angariar, independentemente do seu objetivo ser ou não atingido.

Este trabalho pretende evidenciar o potencial do *crowdfunding* nomeadamente na promoção do empreendedorismo e iniciativas de carácter geral.

Conclui-se que, de facto, as variáveis que afetam positivamente o montante angariado por projeto são a duração do pedido, o número de apoiantes, o número de pedidos, o número de valências, o mínimo investido com prémio máximo e o mínimo investido com prémio mínimo.

Palavras-chave: *crowdfunding*, financiamento, investidores, projetos

Study about the determinants of crowdfunding financed project– PPL Crowdfunding case

Abstract

Crowdfunding is a new financing model through online platforms. Even though this is a recent subject, it promises to change the financing process of companies, and nonprofit organizations. Since this is the first paper based on a Portuguese crowdfunding platform, the author expects to give an important contribution in this research field, and also to incite other works in the area.

This new funding method is based on a pretty simple concept, in which a large number of people give financial support to a specific project of an individual or of an organization. The investor may or may not get something in return, whether in the form of tangible benefits, financial return, or what they lent plus interest, depending on the type of project model. There are two kinds of projects. In the first, the project's creator only receives the money if their goal is fulfilled during the according period of time. In the other type, the project creator receives everything he or she can raise, regardless of whether the goal is met.

This work aims to manifest crowdfunding's potential, which is namely to promote entrepreneurship and general initiatives. The researchers can conclude that, indeed, the variables that positively affect the amount raised per project are the request duration, number of investors, number of requests, valences, minimum invested with the maximum reward, and minimum invested with the minimum reward. Therefore, as the number of investors increases, the amount raised per project, in euros, also increases.

Key words: crowdfunding, financing, investors, project

Índice

1. Introdução.....	1
2. Revisão da Literatura.....	5
2.1 A dádiva	5
2.2 <i>Fundraising</i>	8
2.3 O início do <i>Crowdfunding</i>	10
2.3.1 <i>Crowdsourcing</i>	10
2.3.2 <i>Crowdfunding</i>	12
2.3.3 Modelos de <i>crowdfunding</i>	21
2.3.4 Plataformas de <i>crowdfunding</i>	25
3. <i>Crowdfunding</i> em Portugal.....	27
3.1 Panorama atual.....	27
3.1.1 Legislação em vigor.....	27
3.2 PPL <i>Crowdfunding</i>	28
3.2.1 História do PPL.....	29
3.2.2 Modo de funcionamento	30
4. Metodologia de análise dos determinantes do sucesso dos projetos PPL.....	33
4.1 Objetivo da Dissertação e Hipóteses de Trabalho Empírico	33
4.2 Variáveis de análise	34
4.3 Descrição das variáveis.....	38
4.4 Análise e discussão dos resultados.....	47
5. Conclusão	53
5.1 Limitações e sugestões para possíveis trabalhos futuros.....	56
6. Referências Bibliográficas	57
Anexos.....	63

Índice de tabelas

Tabela 1. As características dos diferentes tipos de modelos.....	23
Tabela 2 : Objetivos gerais e específicos.....	33
Tabela 3 : Descrição das variáveis (Total da Amostra).....	39
Tabela 4.1: Descrição das variáveis por ano (2011).....	63
Tabela 4.2: Descrição das variáveis por ano (2012)	63
Tabela 4.3 : Descrição das variáveis por ano (2013)	64
Tabela 4.4 : Descrição das variáveis por ano (2014)	65
Tabela 5 : Matriz de correlação das variáveis.....	41
Tabela 6: Teste à heterocedasticidade - Breusch-Pagan / Cook-Weisberg.....	43
Tabela 7: Fator de Inflação de Variância.....	44
Tabela 8: Método Mínimo dos Quadrados Ordinários (variável dependente: total angariado).....	45
Tabela 9: Método Mínimo dos Quadrados Ordinários (variável dependente: montante angariado por apoiante).....	46
Tabela 10: Método Mínimo dos Quadrados Ordinários (variável dependente: percentagem do objetivo).....	47

Índice de figuras

Figura 1: As formas de provisão de capital de acordo com a complexidade do processo.....	22
--	----

Índice de gráficos

Gráfico 1 : Distribuição do total angariado por projeto, em euros.....	35
Gráfico 2 : Distribuição da percentagem do objetivo.....	36
Gráfico 3 : Distribuição da montante angariado por apoiante, em euros.....	36
Gráfico 4 : Valor total angariado, em euros, de 2011 a 2014.....	40

1. Introdução

A palavra *crowdfunding* pode ainda ser desconhecida para muitas pessoas, mas apesar disso tem vindo a ganhar uma importância relevante na nossa sociedade e na nossa economia global. Ainda não é um tema muito estudado a nível nacional mas internacionalmente é cada vez mais debatido e discutido nos mais variados artigos, sejam eles económicos, sociológicos, ou financeiros, entre outros.

A escolha deste tema como foco central da minha Dissertação de Mestrado deve-se a vários fatores, sendo um deles o facto de ainda serem escassos os artigos produzidos em Portugal e também internacionalmente. Desde que me candidatei a este Mestrado, demonstrei interesse pela área da Economia da Dívida, tendo por trás a minha experiência de voluntariado em diversas instituições e associações. Em concreto, já apoiei algumas campanhas de *crowdfunding* e é um tema que me atraiu pela novidade e pelo seu potencial de crescimento. Esta nova forma de financiamento revela já um crescimento substancial nos últimos anos, representando em 2014 um volume de negócios de 16 biliões de dólares a nível mundial¹. Para além de todas estas razões, acredito que esta forma de financiamento seja, de facto, relevante para a sociedade, visto que muitos dos projetos que estão para ser ou que já foram financiados são projetos que beneficiam a sociedade em geral, sejam eles da área social, cultural, criativa, ambiental ou tecnológica.

Trata-se então de um fenómeno bastante recente, sendo que a primeira plataforma *online* surgiu em 2006. Assim sendo, a literatura subjacente a este tema é ainda escassa.

O *crowdfunding* pode funcionar como uma categoria única de *fundraising*. Uma das vantagens prende-se com a facilidade em conhecer vários projetos, nas mais diversas

¹ In <http://ncfacanada.org/2015-massolution-report-released-crowdfunding-market-grows-167-in-2014-crowdfunding-platforms-raise-16-2-billion/>

áreas. Deste modo, este tipo de financiamento permite que haja um investimento entre desconhecidos e também uma ajuda mais eficiente a quem efetivamente necessita.

O *crowdfunding* emergiu como uma alternativa viável ao financiamento privado e público. Este método alternativo de angariar fundos aumenta a oportunidade de investimento, atraindo o interesse de um grande grupo de pessoas, por isso mesmo as redes sociais são centrais no *crowdfunding*.

O *crowdfunding* representa uma alternativa emergente de financiamento para as start-ups, micro empresas e pequenas e média empresas (PMEs). Demonstra um grande potencial como fonte de financiamento. Construir uma comunidade que apoie o empreendedor é um ingrediente crítico para o *crowdfunding* ser mais rentável do que os métodos tradicionais (Bellefamme et al, 2013).

Esta dissertação tem como foco central descobrir a que se devem as diferenças a nível de financiamento de projetos de *crowdfunding*, ou seja, pretende-se tentar perceber o porquê de alguns projetos, numa determinada plataforma, conseguirem atingir o seu objetivo financeiro e outros não. Para além do objetivo central deste estudo, existem alguns objetivos específicos, entre eles tentar perceber o surgimento do *crowdfunding*, compreender o conceito de *crowdfunding*, ter noção dos seus potenciais riscos, entender o *crowdfunding* como forma complementar ao financiamento tradicional e ainda perceber em que medida o *crowdfunding* tem tido um papel cada vez mais importante na sociedade.

A Revisão da Literatura começa por abordar a temática da dádiva, dado que os estudos nesta área são muito importantes na compreensão dos motivos por detrás da dádiva. Assim, ao especificar e compreender o que leva as pessoas, no geral, a darem, fica-se mais consciente e tem-se uma outra perspetiva sobre este trabalho. De seguida, é feita uma pequena abordagem ao *fundraising*, explicando o seu conceito e a sua importância.

Este tópicos tem uma importância fulcral na dissertação visto que, como irá ser mencionado mais adiante, o *crowdfunding* é uma variante do *fundraising*.

Posteriormente é abordado o conceito de *crowdsourcing*, a base para o *crowdfunding*, que utiliza uma comunidade *online* como fonte de ideias. O *crowdfunding*, ponto em destaque da dissertação é abordado de seguida. Nesse ponto, ir-se-á contrapor alguns autores e definir o conceito, importância, riscos e algumas vantagens do *crowdfunding*, para além de serem mencionados os modelos defendidos por alguns autores.

Será feita uma abordagem ao panorama atual do *crowdfunding* em Portugal e à plataforma de *crowdfunding* PPL justificando a escolha da mesma, far-se-á ainda um breve historial da plataforma. No que concerne à parte da metodologia definir-se-ão as hipóteses de trabalho, a seleção da amostra e o trabalho empírico com apresentação das tabelas, resultados e respetivas conclusões.

A dissertação encontra-se estruturada da seguinte forma: o segundo capítulo refere-se à Revisão da Literatura, o terceiro ao panorama atual em Portugal, o quarto à metodologia abordada, e de seguida no quinto capítulo apresentam-se as conclusões.

2. Revisão da Literatura

Nesta secção, serão abordados tópicos interligados com o tema central da dissertação. Para além de uma abordagem relativa à dádiva e à economia da dádiva, será abordado o *fundraising*, seguido do conceito de *crowdsourcing* e, por fim, de forma mais aprofundada o *crowdfunding*.

Deste modo, vão ser respondidas algumas questões, importantes para a compreensão do tema, tais como “O que é o *crowdsourcing* e o *crowdfunding*?” , “Qual a importância do *crowdfunding* nos dias de hoje?” , ou “Quais são as vantagens do *crowdfunding* face a outros tipos de financiamento?”.

2.1 A dádiva

Tendo em conta o facto da dissertação estar inserida no Mestrado em Economia Social faz todo o sentido falar sobre a dádiva, dando-lhe um certo ênfase. É também necessário para enquadrar o leitor no tema em questão, pois permite-lhe compreender as motivações da dádiva e alguns dos principais estudos e debates.

Os primeiros estudos sobre a dádiva, mais focados na área sociológica, remontam ao século passado. Marcel Mauss, com a sua obra “Ensaio sobre a dádiva: Forma e razão da troca nas sociedades arcaicas” (de 1925) deu um enorme contributo para esta área de estudo na questão da qualificação da dádiva como forma de relação social e de transação económica e, sobretudo, em relação à reciprocidade. Neste trabalho, Mauss afirma que a dádiva é simultaneamente um ato espontâneo e obrigatório. Para além disto, define dádiva a partir de uma tripla obrigação de dar, receber e retribuir.

Mauss descobriu a importância do simbolismo e a sua relação com a obrigação de dar, inferindo que as trocas movimentam a sociedade (Martins, 2004). De acordo com Alves

e Bursztyn (2009), na dádiva, para além de trocas de bens materiais, realizam-se trocas simbólicas. Enquanto que as primeiras se efetuam em função da utilidade dos bens e do seu valor monetário, as trocas simbólicas realizam-se tendo em conta a vontade de construir laços e relações.

Desde então, vários autores como Lévi-Strauss (1950) e, mais recentemente, Temple e Chabal (1995), Godbout (1997), entre outros, têm seguido e complementado o trabalho de Mauss e de Malinowski.

Mais recentemente, e desde há alguns anos, as atenções têm-se centrado mais a nível da Economia da Dádiva, uma área relativamente recente.

A Economia da Dádiva tem sido estudada por alguns autores como Godbout, De Ven, Clotfelter, entre outros. Godbout (1997) defende que, de facto, na dádiva existe retribuição e que esta é, por vezes, bem maior do que a dádiva original. Apesar disto, a retribuição não é o objetivo final da dádiva, é um erro pensar que só se dá para receber algo em troca. Mourão (2013) defende que todos nós damos continuamente, nem que seja apenas o nosso tempo ou atenção.

De acordo com de Ven (2000), existem dois aspetos importantes a ter em consideração na Economia da Dádiva:

1. A **Reciprocidade**: A dádiva é, por natureza, voluntária, mas vários antropólogos têm vindo a salientar que, apesar disso, tem fortes propriedades recíprocas.
2. A **Adequação**: Um presente é inadequado quando este não maximiza a utilidade do recetor de acordo com as suas preferências e com os custos incorridos com o mesmo.

De Ven (2000) aborda seis motivações da dádiva, sendo elas:

- Altruísmo: em que o estado de felicidade e satisfação do doador vai estar dependente do outro;
- Egoísmo: com o objetivo de promover o intercâmbio;
- *Warm Glow*: com o objetivo de aprovação social;
- Estratégica: para criar confiança nos elementos do grupo;
- Justiça: com o objetivo de redução da desigualdade na sociedade;
- Sobrevivência: a dádiva aparece como meio de garantir a sobrevivência social e mesmo biológica.

Clotfelter (2002) refere quatro razões que motivam a dádiva: um conjunto de valores; o retorno material, ou seja os benefícios tangíveis; *warm glow*, quando alguém que dá sente prazer em tal; e o altruísmo, em que o doador está interessado no bem-estar do recetor.

De acordo com Godbout (1997), a dádiva pode-se entender de forma positiva ou negativa. Segundo esta última, entende-se por dádiva tudo o que circula na sociedade que não está ligado nem ao mercado, nem ao Estado. De modo mais positivo, a dádiva é o que circula em prol do laço social.

Segundo Godbout (1997), a natureza da dádiva tem-se vindo a modificar ao longo do tempo com a estrutura e funções do Estado e das organizações sem fins lucrativos. A dádiva contemporânea caracteriza-se, normalmente, por transações monetárias que não envolvem contacto direto entre o dador e o recetor final, tratando-se assim de uma forma indireta de dádiva. A segunda característica evidenciada é a existência de um vasto e heterogéneo conjunto de instituições em que a principal função é angariar dinheiro e utilizá-lo. A terceira e última característica está relacionada com uma tributação mais favorecida, nomeadamente nos impostos sobre o rendimento.

Kolm (2000) afirmou que o acto de dar produz determinados efeitos sociais podendo consistir em julgamentos ou sentimentos (respeito, elogio, estatuto), situações sociais (dar também pode resultar de diferenças no estatuto social) e relações sociais (procura de paz, boa vontade). Dar também pode favorecer o interesse pessoal do doador através de vários efeitos que podem ser devolvidos, seja em forma de presentes, recompensas ou mesmo por via de outros efeitos indirectos. Dar tem, segundo Kolm (2000), efeitos na distribuição da riqueza na sociedade, elicitando julgamentos de justiça distributiva e também conflitos mais graves entre eles.

2.2 Fundraising

“Donors don't give to institutions. They invest in ideas and people in whom they believe.” G.T. Smith

“Fundraising isn't about asking for money, it's about building relationships.” Brian Rosenberg (Presidente da Universidade de Macalester)

É preciso abordar o outro lado de dar, ou seja, o ato de pedir, angariar dinheiro, bens ou mesmo tempo. A angariação de fundos ou *fundraising* é um ato que vem da antiguidade. Desde sempre existiram pessoas mais pobres que, quando precisavam, pediam dinheiro ou comida. As instituições religiosas sempre tiveram um papel bastante importante nesta matéria, tendo em conta que acolhiam os mais pobres, ajudando-os o melhor que podiam. No entanto, é nas últimas décadas que se tem verificado um maior enfoque das organizações em recolher fundos, mais precisamente após a crise económico-financeira de 2008. Tal pode dever-se não só a uma maior preocupação da sociedade em ajudar os outros, como também à falta de recursos das organizações e ao aumento de pedido de ajudas por parte das pessoas. Segundo Beiser (2005), o

fundraising no setor sem fins lucrativos é relevante para a existência da maioria das instituições.

Abreu (2009) define *fundraising* como sendo o “conjunto de actividades que se desenvolvem numa organização sem fins lucrativos com o objetivo de angariar sobretudo recursos financeiros junto de diversos públicos de forma a permitir a sustentabilidade dos projectos e da organização”.

O *fundraising* é, assim, vital para a sustentabilidade, desenvolvimento e sucesso de todas as organizações sem fins lucrativos. A *World Society for the Protection of Animals*, define *fundraising* como sendo “*the art of getting people to give you what you want, when you want, for an identified purpose*”.

A principal motivação dos *fundraisers* é ajudar as instituições que representam, angariando fundos e sensibilizando o público em geral (Payne et al., 2014). O *fundraising* individual tem, segundo este estudo, várias vantagens face a outras formas de *fundraising*. Em primeiro lugar, pode ser mais rentável do que outras alternativas, como o *fundraising* profissional. Os eventos de participação de massas podem representar muitos custos quando organizados pelas instituições (por exemplo as corridas solidárias) ou se estas tiverem de pagar espaços em tal eventos. Em segundo lugar, os indivíduos podem ser *fundraisers* muito eficazes, pois só o facto de um individuo tirar parte do seu tempo e dedicar-se a uma causa em que acredita em torno de uma instituição é socialmente notável e distinguível. Tal pode não importar tanto para uma instituição com algum reconhecimento e conhecida pela sociedade, mas para uma instituição mais pequena é deveras importante.

O *fundraising* não é assim apenas uma forma de gerar recursos para sobreviver a mais um ano, é também, e essencialmente, uma maneira de ajudar a criar uma forte e viável organização que se consiga sustentar no futuro (Norton, 2009). Há algumas maneiras de

fazer isso. Uma delas é construir ao longo dos anos uma base substancial e ativa de doadores, outras podem passar por organizar eventos de *fundraising*, ou criando capital dentro da organização, como edifícios e equipamentos (que podem gerar riqueza), ou desenvolvendo algum tipo de rendimento através de atividades na organização (Norton, 2009).

2.3 O início do *Crowdfunding*

Segundo Hemer (2011), tanto Mozart como Beethoven financiavam os seus concertos e publicações da música através de subscrições das partes interessadas. Até a Estátua da Liberdade, em Nova Iorque, foi financiada por pequenas doações de vários americanos e franceses. Estes são apenas alguns casos que marcaram uma forma específica de financiamento que, mais tarde, ficou conhecida por *crowdfunding*.

O *crowdfunding*, captação de capital de vários indivíduos através de uma plataforma *online* (Agrawal et al. 2011), desenvolveu-se inicialmente na indústria das artes, nomeadamente da música, filmes e jogos, tendo sido dominado por uma única plataforma, *Sellaband*², fundada em 2006.

2.3.1 *Crowdsourcing*

“Who better to decide and finance what should be created than the same people who will ultimately consume the product?”

Jeff Howe (2006)

O termo *crowdsourcing* (cooperação em massa) foi utilizado, pela primeira vez, em Junho de 2006 por Jeff Howe e Mark Robinson (Howe, 2008). O conceito de *crowdsourcing* está interligado com o de *crowdfunding*, sendo que o primeiro é bem

² <https://www.sellaband.com/de>

mais abrangente. O conceito de *crowdsourcing* abrange as mais diversas situações e está em constante evolução consoante as suas aplicações no mundo real.

O conceito de *crowdsourcing* baseia-se inerentemente nos princípios de *outsourcing* (Storey, 2009). Este neologismo pode definir-se como sendo o ato de fazer o *outsourcing* de uma tarefa, antes desenvolvida por um colaborador, para um grupo indefinido de pessoas externas à empresa em forma de “concurso público” (Howe, 2008).

São já muitas as empresas que recorrem a este modelo, implementando comunidades *online* de *crowdsourcing*, onde os consumidores podem sugerir as suas ideias de novos produtos e serviços. A participação é voluntária e a contribuição de várias pessoas é imperativa para a iniciativa alcançar uma escala substancial (Lohr, 2009).

O *crowdsourcing* pode ser visto como um modelo de produção que utiliza a inteligência e conhecimento de um grupo voluntário de pessoas para resolver problemas, criar conteúdos ou fornecer soluções a empresas em troca de dinheiro, prémios, reconhecimento ou mesmo apenas por satisfação intelectual (Howe, 2006). O *crowdsourcing* refere-se à capacidade de “utilizar” o público como forma de obter ideias, *feedback* e soluções por forma a desenvolver atividades corporativas (Howe, 2008; Kleemann et al., 2008).

De acordo com Kleeman et al. (2008), as empresas pedem ajuda ao público através do *crowdsourcing* principalmente por razões financeiras. Além disso, o *crowdsourcing* permite às empresa reduzir o tempo de desenvolvimento de novos produtos como também os custos e ainda ter uma maior aceitação por parte dos consumidores. Ao participar no desenvolvimento do produto, os consumidores estão a criar valor para a empresa.

Em adição à quase ilimitada fonte de ideias, os benefícios possíveis destas comunidades podem passar pelo contacto direto com consumidores como também pelo *input* que estes colocam no processo de inovação que é melhor, mais rápido e mais barato do que uma tradicional pesquisa de mercado (Boutin 2006, Howe 2008).

Os utilizadores da comunidade *online* têm como motivação, segundo Lakhani et al. (2007), o desejo de adquirir novas competências, a vontade de aprender e a paixão na resolução de problemas.

No entanto, apesar destes benefícios o *crowdsourcing* também se depara com alguns problemas (Brabham, 2011). Uma queixa comum e válida é o facto de poder ser explorador das pessoas, no sentido em que a maioria do público que fornece ideias não é paga ou, quando o é, é mal remunerada. Para além disto, a empresa para lançar um desafio à comunidade *online*, tem de especificar bem os parâmetros do problema, o que pode requerer que a mesma exponha certos dados, procedimentos ou até mesmo as suas fraquezas.

A *Starbucks*, por exemplo, é uma das grandes multinacionais a utilizar o *crowdsourcing*, com uma plataforma própria para o efeito. São milhares as ideias lançadas pelo público, desde que a plataforma começou a funcionar, e algumas foram implementadas e com sucesso³.

2.3.2 Crowdfunding

Sendo que são várias as definições de *crowdfunding* e não existe uma definição universalmente aceite, apresentam-se, de seguida, as definições mais utilizadas. O *crowdfunding* consiste em contribuições financeiras de investidores *online*, patrocinadores ou doadores que financiam iniciativas ou entidades com fins lucrativos

³ Alguns dos exemplos de ideias lançadas no mercado com sucesso são: *skinny mocha* (uma bebida menos “gorda” que iria deixar de ser servida nas cafetarias); uma bebida grátis na compra de copos reutilizáveis, entre muitas outras.

ou não lucrativos (Oliveira, 2011). No fundo, é colocar o financiamento (*funding*) nas mãos da multidão (*crowd*).

Lambert e Schwienbacher (2010) definem o conceito:

"Crowdfunding involves an open call, essentially through the Internet, for the provision of financial resources either in form of donations (without rewards) or in ex-change for some form of reward and/or voting rights in order to support initiatives for specific purposes".

Kappel (2008) descreve o *crowdfunding* como um ato informal, usualmente, via Internet, por forma a gerar e distribuir fundos por um grupo de pessoas, normalmente com um objetivo social, pessoal, de entretenimento ou outro.

O *crowdfunding* pode ser visto como sendo contribuições financeiras de investidores, patrocinadores ou doadores para financiar iniciativas ou empresas com ou sem fins lucrativos. É uma abordagem para angariar capital para novos projetos ou empreendimentos solicitando contribuições de um número elevado de *stakeholders*.

Steinberg e De Maria (2012) definem *crowdfunding* como sendo o processo de pedir ao público em geral investimento e doações através da *internet*.

De uma certa maneira, o *crowdfunding* tornou-se numa variante do *fundraising* clássico para instituições sem fins lucrativos. O próprio *crowdfunding* vai buscar inspiração aos conceitos de microcrédito (Morduck, 1999).

Tal como outras formas de financiamento, o *crowdfunding* baseia-se no princípio da confiança, sendo que pode ser visto como financiamento que ocorre num estado inicial de um projeto (Metelka, 2014).

De acordo com Oliveira (2011), existem três entidades que participam no *crowdfunding*. São elas os promotores, os apoiantes e a plataforma que faz a ligação entre os dois. Os primeiros têm o objetivo de obter apoio suficiente para lançarem o seu projeto, sendo

apenas possível se “conseguirem tornar o projeto suficientemente apelativo aos apoiantes, oferecendo prêmios relevantes em troca desse apoio e provando que têm um projeto viável e com vasto interesse comunitário”. Os apoiantes, também denominados investidores, procuram investir em projetos que lhe relevem algum interesse, com prêmios mais personalizados. A plataforma, por fim, tem interesse em promover o empreendedorismo e a iniciativa em geral, pois quanto mais o fizer, mais terá a ganhar com a ampliação do conceito e do negócio.

Segundo De Buysere et al (2012), o *crowdfunding* é usado pelas organizações para pesquisas de mercado, financiamento e *marketing*. Dependendo da necessidade do projeto, diferentes modelos de negócio podem ser usados. A principal vantagem deste tipo de financiamento é que os financiadores são também embaixadores do projeto ou negócio e vão ajudar à venda do produto e mesmo promovê-lo.

Para Hemer (2011), o *crowdfunding* explora as capacidades das redes sociais e de outras ferramentas da *Web 2.0*⁴, especialmente o efeito viral nas redes sociais que permite a mobilização de um grande número de utilizadores de determinadas comunidades *web* num período relativamente curto.

De acordo com Tomczak e Brem (2013), existem dois tipos de *crowdfunding*, o direto e o indireto. No primeiro caso, normalmente o promotor do projeto direcciona-se a uma audiência específica, por exemplo quando uma banda quer angariar dinheiro para lançar um álbum, dirigindo-se aos seus fãs. No indireto, o pedido é feito para um grupo desconhecido de investidores ou para o público em geral.

Existem dois modelos para distinguir o tipo de *crowdfunding*, o *ex post facto* e o *ex ante*. O primeiro trata-se quando um produto é oferecido após ser financiado. Os promotores pretendem dar ao apoiante o produto projetado em troca do seu

⁴É o termo utilizado para descrever uma variedade de sites e aplicações que permitem criar e partilhar informação ou material *online*.

investimento (protótipo existente, amostra, entre outros). O *ex ante* é quando o investidor financia um projeto incompleto. Kappel (2008) vê este modelo como sendo um apoio financeiro que é dado de antemão por forma a alcançar um determinado resultado. Os investidores têm assim uma ligação mais direta com o produto e a sua produção, ao contrário do *ex post* onde o resultado já é conhecido. (Tomeczak e Brem, 2013).

Segundo o *Canadian Media Fund* (2012), o *crowdfunding* tem a dupla função de fornecer financiamento privado e a de criar publicidade e atenção para o projeto. O investidor que pode também ser visto como embaixador do projeto, ao partilhar o projeto nas redes sociais vai causar algum impacto, podendo este mesmo tornar-se viral. Neste tipo de financiamento, usualmente, cria-se um compromisso com os investidores do projeto, que mais tarde se tornam consumidores. Para além disto, o *crowdfunding* também permite uma relação mais próxima entre o promotor do projeto, investidores e público em geral (*Canadian Media Fund*, 2012).

No *crowdfunding*, ao contrário do que acontece num financiamento tradicional, o objetivo é atrair um elevado número de pessoas a investir com quantidades pequenas de dinheiro. Pensa-se que esta preferência por um grande grupo de pessoas, cada uma contribuindo com pouco, tenha um grande impacto nas oportunidades financeiras nomeadamente para as *start-ups* (Lambert et al. 2010).

De acordo com Brabham (2011) e Kleemann et al. (2008), outra ideia fundamental é a de encorajar a participação dos utilizadores por forma a obter ideias e soluções, melhorando assim a qualidade dos produtos lançados. Os criadores do projeto não só angariam fundos dos investidores como também podem ter *feedback* técnico durante o processo de financiamento.

De acordo com o *Canadian Media Fund* (2012), o *crowdfunding* torna-se numa excelente fonte de promoção de projeto, sem custos adicionais, através dos investidores que partilham o projeto nas redes sociais e passando a palavra. De Buysere et al. (2012) realça que mais nenhuma forma de investimento, seja por dívida ou capital próprio, tem os benefícios da pré-venda, pesquisa de mercado, boca a boca e *crowdwisdom*⁵, sem custos adicionais.

2.3.2.1 Fatores para o sucesso dos projetos financiados por *crowdfunding*

Segundo Kuti e Gábor (2014), o sucesso de todos os projetos de *crowdfunding* depende obviamente de conseguirem angariar fundos suficientes durante o tempo acordado. Para estes autores, o volume de fundos depende de dois fatores sendo eles o número de apoiantes do projeto e a quantia por eles fornecida, em média. Presumivelmente, o objetivo dos criadores do projeto é o de maximizar ambos os fatores anteriores. Com isso em mente, precisam de saber como atingir o maior número possível de apoiantes e oferecer recompensas acertadas em troca das suas contribuições.

Os mesmos autores acima mencionados também defendem a importância das recompensas e afirmam que métodos adicionais para captar apoiantes são importantes para motivar investidores.

Mollick (2013) extraiu informação de uma das maiores plataformas do mundo, *Kickstarter* e construiu uma base de dados a partir de 48 034 projetos. A sua análise sugere que as redes pessoais (usando como *proxy* o número de amigos de facebook do promotor do projeto) e sinais de elevada qualidade do projeto (utilizando como *proxy* a utilização de um vídeo descrevendo o projeto, entre outras) são determinantes positivas do sucesso do projeto. Já a duração do projeto e o objetivo do mesmo encontram-se negativamente correlacionados com o sucesso.

⁵ Implica uma opinião coletiva de um grupo de pessoas, em vez de pedir opinião a apenas uma pessoa.

Também Kuppuswamy e Bayus (2013) analisaram dados retirados do *Kickstarter* e, ao apreciarem todos os dados, repararam que, após a fase inicial, verifica-se um decréscimo no número de apoiantes e, quando o projeto está perto do seu fim há um aumento dos mesmos. As atualizações do projeto⁶ também têm uma importância considerável. Xu et al. (2014) verificou que os projetos de *Kickstarter* com atualizações têm uma taxa de sucesso mais elevada.

Ramos e Stewart (2014) sublinham que o sucesso em angariar fundos para um projeto depende da capacidade de mobilizar a sua *network*. O *crowdfunding* pode, de forma eficiente, explorar vantagens de comunidade, proximidade e inovação impulsionando a atividade económica e o emprego. Contudo, o mesmo indica que os projetos de *crowdfunding*, ao estarem expostos a todo o público, correm o risco de plágio, isto é, que as suas ideias sejam copiadas por outro.

O objetivo financeiro é o mais importante para explicar o sucesso ou insucesso do *crowdfunding*. De acordo com Carr (2012), “*less is more*” nas práticas de *crowdfunding*, ou seja, deve-se começar com um objetivo mais modesto e ter um projeto convincente para poder alcançar sucesso.

Agrawal et al. (2010) salientam três elementos principais para o sucesso do *crowdfunding*: a escassez de capital gerado pela atual crise financeira a nível global que dificulta a angariação de fundos para projetos empresariais; a evolução das tecnologias Web 2.0, que facilitaram o desenvolvimento de plataformas que permitem angariação de fundos para projetos e a interação entre investidores e criadores; e o sucesso do fenómeno *crowdsourcing*. Estes fatores explicam o sucesso do *crowdfunding* como um todo, mas não contam para o sucesso de um projeto empresarial em separado.

⁶ Quando o promotor atualiza informação relativa à campanha, seja enviando mensagens aos apoiantes, seja através da publicação de mais informação sobre o projeto.

Belleflamme et al. (2012) identificaram três razões principais para escolher o *crowdfunding* como meio de financiamento: a facilidade de financiamento, a atenção do público e o *feedback* sobre o produto ou serviço oferecido. Gerber et al. (2011) aprofundaram a análise identificando cinco categorias de motivações: *fundraising*, estabelecimento de relações, legitimidade, replicar experiências com sucesso, e aumentar a consciência sobre o trabalho dos *crowdfunders* através das redes sociais. Relativamente às motivações dos *crowdfunders*, Wang e Fesenmaier (2003) destacaram as seguintes categorias: eficácia dos instrumentos, garantia de qualidade, estatuto da comunidade e determinadas expectativas.

Como já foi referido, o sucesso do *crowdfunding* está intrinsecamente ligado com a qualidade do projeto mas também com a *network* pessoal do fundador do projeto, já que amigos e família são os primeiros a contribuir. Outro aspeto que merece destaque diz respeito à ampliação das fronteiras entre os fundadores do projeto e os investidores. De acordo com Agrawal et al. (2011), os investimentos em *start-ups* ou em projetos novos tendem a ser apoiados por investidores locais devido às relações pessoais e ao processo de monitorização. Também os custos de tais atividades são sensíveis à distância.

Os autores sublinham alguns aspetos que podem diminuir a fricção da distância geográfica: um formato estandardizado para divulgação de projetos a qualquer pessoa que tenha acesso à Internet; o baixo custo dos investimentos e o fornecimento de informações sobre o investimento e projeto em si e acompanhamento do mesmo (Agrawal et al, 2011). Os mesmos autores demonstraram que os projetos de *crowdfunding* são principalmente financiados por pessoas em áreas geográficas mais próximas.

Apesar de parecer que o *crowdfunding* possa reduzir o papel da proximidade espacial, a geografia é importante e as relações sociais são fundamentais neste tipo de iniciativas (Agrawal et al, 2011).

Mollick (2013) mostrou que a rede pessoal prediz, muitas vezes, o sucesso do projeto e que a geografia é importante tanto no tipo de projeto proposto como no sucesso da angariação de fundos.

Atualmente, e de acordo com Agrawal et al. (2011), existe evidência que prova que o investimento passado acumulado afeta positivamente a probabilidade de existir um novo investimento. Assim, quanto maior o volume de investimento acumulado num projeto, maior a propensão para outros investirem e maior a probabilidade de angariar mais fundos. Já para Schwienbacher e Larralde (2010) o tamanho do projeto também importa. O financiamento é mais difícil para projetos mais pequenos devido à falta de dados históricos disponíveis o que cria assimetrias de informação que podem dissuadir potenciais investidores, nomeadamente bancos e *business angels*, de financiarem as campanhas.

As campanhas de *crowdfunding* apresentam vários benefícios para os criadores, para além dos ganhos financeiros, que incluem uma maior visibilidade, a construção e compromisso de um público e *feedback* do mesmo e ainda um mercado comprovado. Contudo, também apresentam potenciais riscos que podem levantar obstáculos à adoção deste tipo de financiamento, entre eles: a reputação pública manchada, caso o projeto não seja bem sucedido; custos e retorno do investimento; *gap* de conhecimentos e de competências.

Outro dos problemas apresentados é que ainda são poucas as plataformas de *crowdfunding* com proteção da propriedade intelectual (Metelka, 2014).

O setor apresenta muitos desafios hoje em dia. De Buysere et al. (2012) sublinham alguns como os mais importantes, nomeadamente:

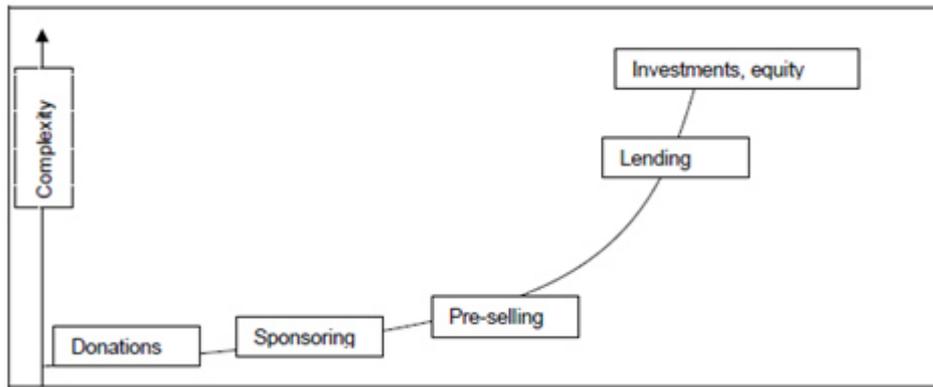
- Fraude: o risco mais criticado e debatido hoje em dia. Os críticos chamam a atenção da possibilidade dos criadores dos projetos montarem esquemas fraudulentos.
- Comunicação pós-investimento: Caso a campanha de *crowdfunding* seja bem sucedida, a maioria dos apoiantes vai continuar a estar envolvida no negócio. Mas gerir um grande número de *stakeholders* não é tão fácil como parece, especialmente quando estes estão em zonas geográficas muito distantes.
- Dados fiáveis, análise e mitigação de riscos: Uma avaliação eficaz do risco requer estas três dimensões mencionadas anteriormente. Muitas vezes, os promotores dos projetos não têm formação na área e podem não estar preparados para lidar com determinados riscos financeiros. Relativamente aos dados fiáveis, é algo muito difícil de controlar visto que nas plataformas *online* não existem normas que sejam adotadas a nível global. Já a capacidade de análise está relacionada com as pessoas que investem nos projetos, os investidores, que muitas vezes não são investidores profissionais, podendo não ter noção dos riscos associados. Em relação à mitigação de riscos, este tipo de financiamento oferece oportunidades a nível de diversificação do risco, mas peca em termos de controlo do produto, no horizonte de investimento e na capacidade de investimento dos investidores.
- Conflitos de interesses e riscos operacionais: os conflitos de interesses ocorrem quando os criadores ou apoiantes utilizam informação privada para ter um retorno maior do que o que teriam se um conjunto de pessoas o financiasse. Muitas plataformas operam com base num modelo de co-investimento, no qual um fundo de investimentos completa o investimento angariado pelo público ou então precede na

forma de capital semente, e algumas destas já se aperceberam do potencial conflito de interesses.

Para além deste potencial problema, existem outras situações que não devem ser esquecidas. Os retornos dos investidores devem ser comparados a longo prazo, sendo que existem leis que previnem outros possíveis acordos que possam existir sem ser *online*. De salientar que há partes que podem ter uma melhor oportunidade de investimento do que o conjunto de pessoas que, inicialmente, angariou um determinado montante na campanha de *crowdfunding*. Assim, devem ser impostas regulamentações para evitar que tais situações ocorram na angariação de dinheiro *online* e na angariação de dinheiro através de negócios privados. Similarmente, é sabido que muitas instituições financeiras não divulgam a identidade e/ou demografia dos seus *shareholders*. É assim crítico questionar esta prática para a indústria de *crowdfunding*. O tamanho limitado de muitas plataformas recentes supõe que haja uma concentração elevada de propriedade nas empresas, sendo que tal significa que as operações de desenvolvimento atuais dependem dos limitados recursos dos *shareholders*. Desta forma, tamanho e a capacidade do *shareholder* são mais um problema para muitas das plataformas atuais.

2.3.3 Modelos de *crowdfunding*

A provisão de capital pode tomar a forma de doações, patrocínios, pré-encomenda ou pré-venda, empréstimos e investimentos em capital privado.



**Figura 1. As formas de provisão de capital de acordo com a complexidade do processo
(reproduzido de Hemer et al. (2011))**

De acordo com Collins e Pierrakis (2012), existem quatro tipo de modelos de *crowdfunding*.

Tabela 1. As características dos diferentes tipos de modelos

Tipo de modelo	Forma de contribuição	Forma de retorno	Motivações do financiador	Exemplos
Doação	Doação	Benefícios intangíveis	Motivação social e intrínseca	Doação para uma missão humanitária
Recompensa	Doação/Pré-venda	Recompensas mas também benefícios intangíveis	Combina a motivação social e intrínseca com o desejo de recompensa.	Apoio na produção de um álbum de uma banda
Empréstimo	Empréstimo	Reembolso do empréstimo com juros. Alguns empréstimos não têm juros.	Combinação de motivação social e financeira.	Modelo praticado em Kiva ⁷
Equity	Investimento	Retorno do investimento ao longo do tempo, se o negócio for sucedido. As recompensas e os benefícios intangíveis também podem ser oferecidos.	Combinação de motivação social, financeira e intrínseca.	Investimento em capital numa <i>start-up</i>

Fonte: Elaboração própria

A Tabela 1 abrange os quatro principais modelos de financiamento, o de doação, de recompensa, de empréstimo e de *equity*. A partir da tabela pode-se verificar que a diferença de motivações do modelo de doação para o de recompensa está apenas relacionado com a recompensa em si. Já o modelo de empréstimo e de *equity* têm ambos por trás motivações sociais e financeiras mas diferem na motivação intrínseca. O

⁷ <http://www.kiva.org/>

modelo de empréstimo é um dos modelos praticado no conhecido *site* Kiva que ajuda pessoas de países em desenvolvimento que não têm acesso às formas tradicionais de financiamento, nomeadamente aos empréstimos dos bancos, emprestando-lhes dinheiro que vai ser devolvido mais tarde. Basicamente, o devedor apresenta as razões para as quais precisa do dinheiro e em quanto tempo espera devolvê-lo e, quem quiser, apoia o projeto.

Segundo a *Canadian Media Fund* (2012), existem três tipos de modelos de *crowdfunding*:

- O modelo da doação: tanto compreende doações sem nada em troca como as que têm recompensas intangíveis ou materiais (*merchandising*);
- O modelo de empréstimo: inclui três subcategorias,
 - acordo tradicional de empréstimo, em que há reembolso em forma de taxa e os termos são estandardizados;
 - empréstimo perdoável em que só há reembolso caso uma das 2 condições seja cumprida, a) se e quando o projeto gerar receita ou b) se e quando o projeto gerar lucro;
 - pré-venda em que se recebe, antes dos outros, o produto ou serviço.
- O modelo do investimento que contem duas subcategorias,
 - o modelo de investimentos financeiros em que os investidores compram ações da empresa;
 - modelo de lucro ou partilha de receita em que uma parte das receitas ou lucros vai para os investidores.

2.3.4 Plataformas de *crowdfunding*

Nesta indústria relativamente nova há cada vez mais intermediários a emergir *online* que agem como facilitadores neutrais no processo de *crowdfunding* (Willems, 2013). Estes intermediários, que já começaram a revolucionar as formas tradicionais de angariar dinheiro, são conhecidos como as plataformas de *crowdfunding* e fazem a ponte entre os empreendedores e os potenciais investidores. Devido ao aumento de popularidade, o número de plataformas tem crescido rapidamente nos últimos anos (Holzer, 2011). As plataformas ao facilitarem interações entre grupos de pessoas, criam valor, o que pode permitir atrair mais utilizadores (Osterwalder et al, 2010).

As plataformas de *crowdfunding* variam bastante na forma em que estão estruturadas. Assim, os três principais tipos de plataformas são:

- Plataformas especializadas: algumas plataformas atendem indústrias específicas como a da música, jogos, ou televisão.
- Plataformas de uma atividade específica: muitas atendem diversas indústrias mas focam-se apenas nalguns tipos de projetos sejam projetos criativos, tecnológicos ou desenvolvimento de *hardware*
- Plataformas de propósitos gerais: Não têm restrições. Estas plataformas apresentam campanhas que vão desde indivíduos a solicitar apoio para uma cirurgia ou um casamento até artistas que querem angariar dinheiro para os seus projetos ou mesmo *start-ups*.

As plataformas de *crowdfunding* tipicamente estruturam a alocação de fundos de duas formas. O caso mais usual é o intitulado “ou tudo ou nada” em que o criador do projeto apenas recebe os fundos se o seu objetivo for cumprido ou ultrapassado no tempo acordado. A outra forma denomina-se “fica com o que ganhas” em que todos os fundos

angariados durante o período de financiamento são transferidos para o criador do projeto independentemente do projeto ser ou não totalmente financiado.

As plataformas de *crowdfunding* podem ajudar os promotores dos projetos desde o início até ao fim do processo, aconselhando-os, organizando as relações públicas e juntando-se com parceiros da sua rede. Mas, como é óbvio, estes serviços não são gratuitos e as plataformas diferem nos montantes pedidos. Algumas, como é o exemplo do PPL, do *Kickstarter* ou do *Crowdrise*, exigem 5% do montante financiado (apenas se o objetivo for alcançado). Outras, por outra via, podem pedir uma taxa caso o objetivo não for alcançado, como por exemplo IndieGoGo que cobra uma taxa de 9% caso o objetivo não seja atingido. Muitas vezes, é obrigatório pagar uma taxa de inscrição, podendo funcionar como uma espécie de depósito.

As plataformas usam uma variedade de taxas para os serviços que fornecem quer seja através de comissões, através de subscrições ou de uma taxa fixa. Por exemplo, caso o objetivo de financiamento seja cumprido e se angarie a totalidade do dinheiro, uma parte, normalmente entre 2% e os 5% é destinado à plataforma.

3. Crowdfunding em Portugal

3.1 Panorama atual

Em Portugal, este tipo de financiamento ainda se encontra em expansão. Tem-se verificado um aumento no número de pessoas, grupos de pessoas e organizações a utilizarem as plataformas de *crowdfunding*, mas, ainda assim, Portugal é um dos países mais atrasados comparando com outros países europeus nesta área.

3.1.1 Legislação em vigor

A lei n.º 102/2015 de 24 de agosto veio preencher uma lacuna no regime jurídico português relativamente ao enquadramento legal do financiamento coletivo, o *crowdfunding*. Assim, para além desta lei definir o seu conceito (artº 2) e as suas modalidades (artº 3), esta lei também define e delimita os deveres das plataformas e aquilo que estas não podem fazer, bem como estabelece alguns limites ao investimento.

O artigo 2 da lei supracitada define quatro modalidades, a de capital, empréstimo, recompensa e donativo. Os deveres das plataformas prendem-se com o acesso a informação, assegurar a confidencialidade da informação e assegurar o cumprimento das normas previstas na lei no que toca à “prevenção de conflitos de interesse, nomeadamente no que respeita à proibição dos seus corpos dirigentes e trabalhadores poderem ter interesses financeiros nas ofertas por si disponibilizadas”. As plataformas não podem: “fornecer aconselhamento ou recomendações quanto a investimentos a realizar através dos respetivos sítios ou portais na Internet”; compensar os dirigentes consoante o volume de vendas de produtos na plataforma nem “gerir fundos de investimentos ou deter valores mobiliários”.

Relativamente à informação disponibilizada aos investidores, os beneficiários têm de descrever a sua atividade ou o produto a financiar e o objetivo do financiamento,

montante e prazo da angariação, o preço de cada unidade a subscrever ou a forma de determinação desse preço.

A secção dois delimita o financiamento coletivo através da forma de empréstimo ou de capital, no qual as entidades gestoras das plataformas têm de fazer um registo prévio na Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM), sendo esta “entidade responsável pela regulação e supervisão da sua atividade”. As plataformas devem, assim, prevenir a fraude e cumprir os deveres de informação. Já os beneficiários do financiamento devem comunicar, quer à plataforma, quer à CMVM, “toda a informação financeira relevante sobre a entidade beneficiária, sobre o cumprimento das respetivas obrigações fiscais e contributivas e sobre a respetiva estrutura de capital” e toda a informação relevante sobre os seus projetos, por exemplo, os riscos associados. O artigo 20 aborda os limites ao investimento, no qual define um limite máximo de investimento anual em produtos adquiridos no quadro do financiamento colaborativo de capital ou por empréstimo.

Com esta nova legislação passa a ser possível o *equity crowdfunding* em Portugal, abrindo as portas a novos investimentos e novas oportunidades. Quanto ao financiamento através de empréstimos já existia devido à plataforma Raize, que permitia emprestar dinheiro diretamente às empresas, recebendo mensalmente uma parte do capital acrescido de juros.

3.2 PPL *Crowdfunding*

Dentro deste subtema, irá ser abordada a maior plataforma de *crowdfunding* portuguesa, o PPL. Esta plataforma será, mais à frente, utilizada na análise empírica.

O *crowdfunding* tem-se caracterizado por um interesse crescente e por um aumento no volume de negócios nos últimos anos. Esta tese tem como propósito ser o primeiro

exercício a testar determinantes dos montantes angariados na plataforma portuguesa de *crowdfunding*: o PPL.

Em Portugal, existem algumas plataformas de *crowdfunding*, sendo as mais conhecidas o PPL *crowdfunding*, o NovoBanco *crowdfunding* e o Massivemov. Enquanto a plataforma do Novo Banco se dedica exclusivamente a projetos de carácter social, as outras duas plataformas estão abertas a qualquer tipo de projeto.

A escolha de uma plataforma de *crowdfunding* portuguesa deve-se essencialmente ao facto de não existirem artigos portugueses sobre o fenómeno do *crowdfunding* e sobre o seu impacto em Portugal. A escolha desta plataforma portuguesa deve-se ao facto de ser a maior (a nível de projetos apoiados e bem sucedidos) em Portugal e de dispôr informação bastante completa sobre cada projeto bem sucedido.

3.2.1 História do PPL

Por detrás desta plataforma de *crowdfunding* está uma empresa, a Orange Bird que promoveu o *crowdsourcing* em Portugal. Esta empresa foi criada em maio de 2011, tendo a plataforma PPL sido lançada em agosto do mesmo ano.

Em maio de 2012, a plataforma foi acreditada pela CAPS (*Crowdfunding Accreditation for Platform Standards*) que promove a adoção das melhores práticas para as plataformas operarem, a nível global. Em finais do ano de 2012, a plataforma, juntamente com o antigo Banco Espírito Santo, agora Novo Banco, lançou uma outra plataforma que apenas apoia projetos sociais, acima mencionada.

Até final 2015 tinham sido angariados cerca de um milhão e quatrocentos mil euros em todas as campanhas bem sucedidas. O site tem atualmente uma taxa de sucesso de 45%, o que significa que quase metade dos projetos lançados consegue atingir ou ultrapassar

o seu objetivo. Apresenta uma média de 35 euros angariados por apoiante. As áreas mais apoiadas são música, literatura, cultura e teatro.

3.2.2 Modo de funcionamento

Esta plataforma funciona com a mecânica do “ou tudo ou nada”, já explicada anteriormente. Segundo os criadores da plataforma, esta é a mecânica mais transparente e a que traz uma segurança adicional aos apoiantes porque esta regra “induz os promotores a solicitar, por um lado, o menor montante possível, para haver maior probabilidade de atingir o objetivo, e, por outro, o suficiente para que possam executar o projecto”⁸.

Mais pormenorizadamente, esta dinâmica funciona da seguinte forma. A pessoa (ou o grupo) que tem a ideia sugere-a à plataforma, sendo a sua candidatura cuidadosamente apreciada. A candidatura pode ser aceite ou recusada, caso não vá ao encontro dos valores da empresa gestora da plataforma, não tenha credibilidade suficiente, não seja legal ou não tenha sinais de boa fé. Para além destes fatores, são analisados outros, nomeadamente, o conceito do projeto, os promotores, o plano da campanha e a estrutura de recompensas. Caso a candidatura seja aceite, o promotor deve completar a informação existente e, em seguida, pedir a publicação da campanha, já tendo os prazos e montante definidos. A partir do momento em que a campanha é publicada, a promoção da mesma fica a cargo do promotor, sendo que o PPL pode ajudar partilhando o projeto nas redes sociais e na sua *newsletter*. Relativamente à duração e ao montante pedido na campanha, a plataforma impõe alguns limites. A duração pode variar entre 30 a 90 dias, dependendo do projeto em concreto. Em termos de montante, o valor mínimo concedido é de 500 euros, não existindo um montante máximo.

⁸ <http://ppl.com.pt/pt/faq#t2n27354>

Caso o projeto atinja ou ultrapasse o seu objetivo no prazo definido, o promotor recebe os seus fundos, sendo que a plataforma cobra uma comissão de sucesso de 5% do valor total, acrescentado o IVA. Caso o objetivo não seja cumprido, os fundos serão devolvidos aos apoiantes.

De realçar que, dado que os utilizadores portugueses ainda estão pouco habituados a realizar pagamentos ou compras *online*, a plataforma adaptou-se e integrou outros métodos de pagamento como o pagamento através de referência multibanco e até chamadas de valor acrescentado.

O PPL tem apostado noutras áreas relacionadas com o *crowdfunding* como é o caso de projetos de consultoria, por forma a diversificar e aumentar a sua fonte de receitas (Ferreira e Santos, 2014). Tem, assim, apostado em desenvolver e gerir plataformas personalizadas, destinadas a servir públicos-alvo diferentes como é o caso de:

- Novo Banco *Crowdfunding*: que se destina a apoiar ONGs⁹ e IPSS¹⁰ com o estatuto de utilidade pública, no qual 10% do financiamento é assegurado pelo Novo Banco caso o restante seja angariado pelos apoiantes.

- “*Crowdfunding* Lisboa”: plataforma a ser desenvolvida em parceria com a Fundação Calouste Gulbenkian, a Câmara Municipal de Lisboa e o Montepio Geral para financiar *start-ups*, projetos de investigação e reabilitação urbana em Lisboa.

O capítulo seguinte, dedicado à parte metodológica do trabalho, debruça-se sobre a análise aprofundada dos determinantes dos montantes investidos nos diversos projetos. Apesar de a plataforma ser ainda jovem até 2014 eram 253 os projetos bem sucedidos e, portanto, analisados no capítulo seguinte.

⁹ Organizações Não Governamentais

¹⁰ Instituições Particulares de Solidariedade Social

4. Metodologia de análise dos determinantes do sucesso dos projetos PPL

4.1 Objetivo da Dissertação e Hipóteses de Trabalho Empírico

Uma definição clara dos objetivos centrais da dissertação é muito importante para se poder determinar a metodologia mais adequada a utilizar. Assim sendo, foi elaborada a tabela 2, que se encontra abaixo, onde são especificados os objetivos gerais e os específicos deste trabalho.

Tabela 2 : objetivos gerais e específicos

Objetivos gerais	Objetivos específicos
✓ Compreender as motivações que levam as pessoas a dar	✓ Perceber o surgimento do <i>crowdfunding</i>
✓ Compreender o conceito de <i>fundraising</i>	✓ Compreender o conceito de <i>crowdfunding</i>
✓ Compreender o conceito de <i>crowdsourcing</i>	✓ Ter noção dos seus potenciais riscos
	✓ Compreender o <i>crowdfunding</i> como forma complementar ao financiamento tradicional
	✓ Perceber que o <i>crowdfunding</i> tem um papel cada vez mais importante na sociedade

O principal objetivo desta dissertação será assim responder à questão que se segue e encontrar as razões que podem estar por detrás desta questão: “Porque varia o montante de financiamento consoante o projeto?”. Especificamente, pretende-se saber em concreto, o porquê de alguns projetos angariarem mais fundos do que outros e porque é que alguns projetos são financiados e outros não. Para tal, é necessário perceber o que influencia os investidores e doadores a investir e fazer doações em determinado projeto.

Algumas das motivações que levam o público a investir já foram mencionadas no capítulo 2.

As hipóteses principais de trabalho colocadas são as seguintes:

H1: O montante angariado aumenta quanto maior for o número de pedidos expostos para o projeto.

H2: O montante angariado é influenciado pela duração do pedido (Mollick, 2014).

H3: O montante angariado aumenta por uma maior propensão para investir dos investidores (Kuti e Gábor, 2014).

4.2 Variáveis de análise

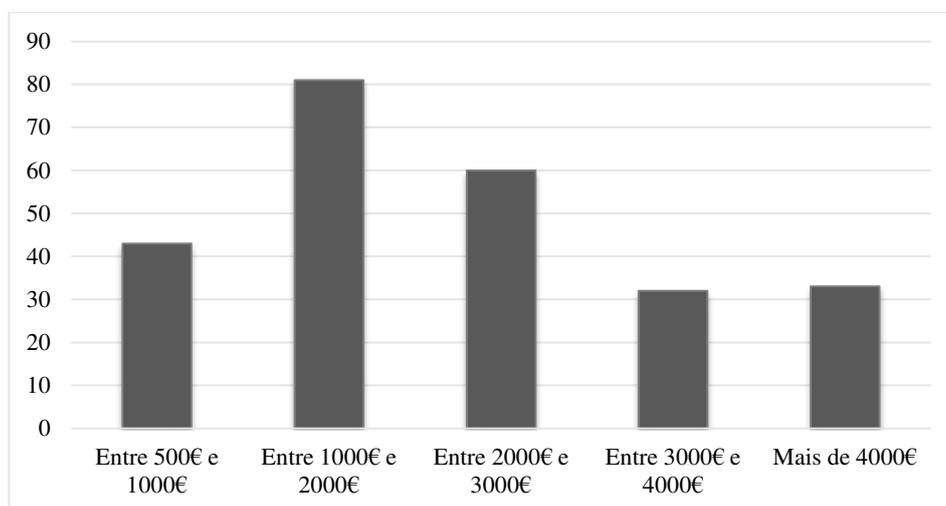
A recolha de dados foi feita até 14 de dezembro de 2014, sendo que foram recolhidas informações sobre os 253 casos de sucesso no site *ppl.com.pt* observados até essa data.

Tendo em conta que o objetivo deste trabalho é, efetivamente, compreender porque é que o montante total angariado varia de projeto para projeto, ou seja, o que é que faz com o que este montante varie consoante o projeto em causa, faz todo o sentido a variável acima mencionada (montante total angariado) ser uma das variáveis dependentes do trabalho. Outro aspeto a ter em conta e bastante pertinente para ser possível compreender o impacto deste tipo de financiamento é a percentagem do objetivo. Esta variável reflete, em percentagem, em quanto o montante angariado ultrapassou o objetivo inicial traçado pelo promotor do projeto, permitindo assim uma visão global do quão bem sucedido foi a campanha de *crowdfunding*. Por fim, a última variável dependente tem em consideração o número de apoiantes e o montante angariado por projeto por investidor, em euros, o que nos permite compreender o porquê de alguns projetos terem mais apoiantes do que outros.

Seguidamente, são apresentados alguns gráficos com a distribuição do total angariado por projeto, em euros, a distribuição da percentagem do objetivo e a distribuição do

montante angariado por apoiantes, em euros. Através do primeiro gráfico, podemos verificar que a maioria dos projetos consegue angariar um montante entre 1000 euros e 2000 euros. O gráfico 2 mostra que a maioria das percentagens do total angariado face ao objetivo se mantem um pouco acima dos 100%, mas, de notar, que há situações em que ultrapassaram os 200%¹¹. No gráfico 3, encontra-se a distribuição do montante angariado por apoiante, em euros, na qual a maioria se encontra abaixo dos 200 euros por apoiante, mas existem casos em que chegam aos 1000 euros.

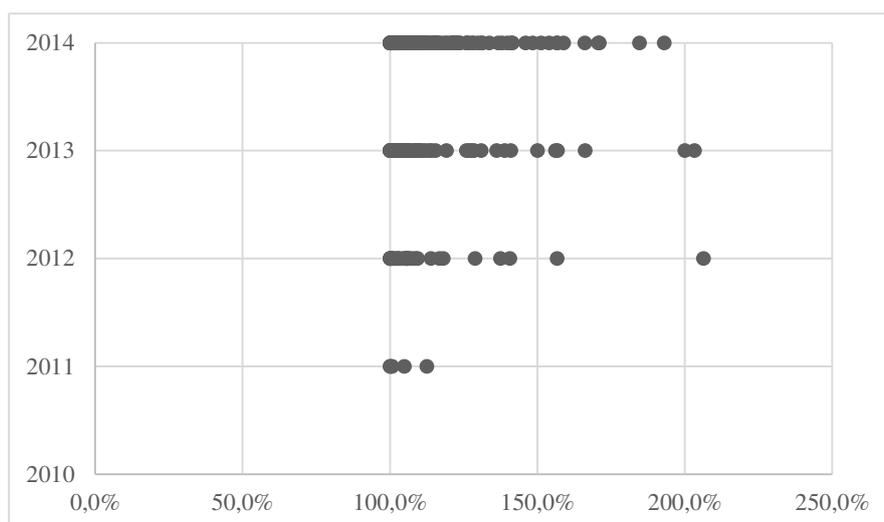
Gráfico 1 : Freqüência do total angariado por projeto, em euros



Fonte: Cálculos da autora com base em ppl.com.pt

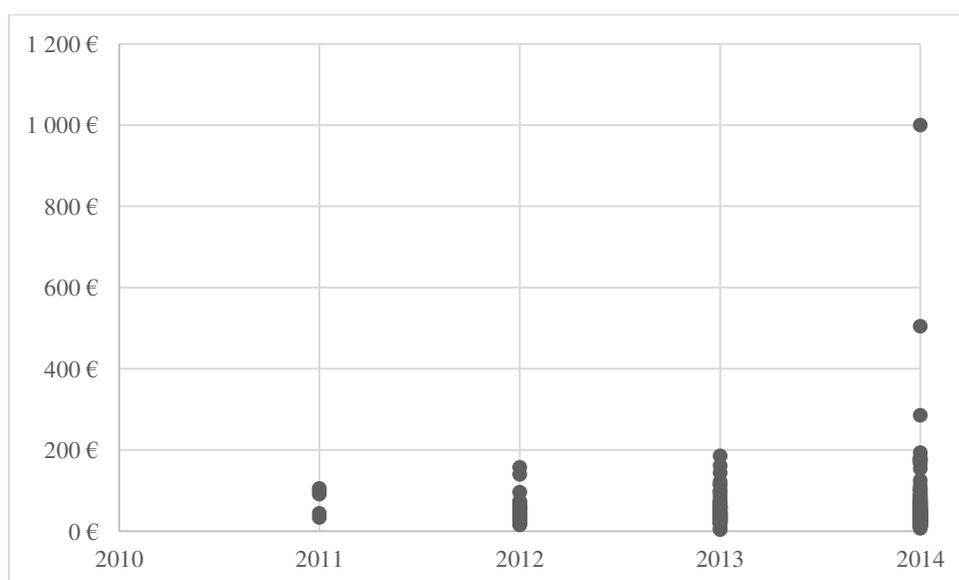
¹¹ Como é o caso da “MISTRIP”, que ultrapassou o seu objetivo em 203,6% e o da “VEM AÍ A TROIKA” que ultrassou o seu objetivo em 206,3%.

Gráfico 2 : Percentagem do objetivo por ano



Fonte: Cálculos da autora com base em ppl.com.pt

Gráfico 3 : Distribuição do montante angariado por apoiante, em euros



Fonte: Cálculos da autora com base em ppl.com.pt

As variáveis independentes definidas são:

- o ano: de 2011 até 2014, sendo que é esperado que, com o passar de anos o montante angariado por projeto aumente (Leite, 2012)
- a duração do pedido: Normalmente, como já referido anteriormente, o pedido tem uma duração mínima de 20 dias e uma duração máxima de 60

dias, imposta pela plataforma e conforme o montante pedido. É assim esperado que, com o aumento da duração do pedido, o montante total angariado também aumente. Esta teoria é refutada por Mollick (2014), mencionado acima.

- o número de apoiantes: espera-se que e de acordo com Kuti e Gábor (2014), o aumento do número de apoiantes leve a um aumento no montante total angariado.
- o tipo de promotores: É esperado que esta variável tenha impacto no montante total angariado, já que, normalmente, as pessoas se sentem mais confortáveis a dar a determinados promotores, como entidades públicas que são vistas como mais confiáveis. Para esta variável foi atribuído o valor ordinal que se segue: 1, indivíduo; 2, grupo informal de indivíduos; 3, associação ou IPSS; 4, Estado; 5, empresa (Mourão, 2008).
- a existência de fins múltiplos para o dinheiro angariado (número de pedidos): é esperado que com o aumento desta variável, o montante angariado também aumente.
- as valências físicas objetivadas: se o montante angariado reverte para a construção de um edifício ou não tende a influenciar a decisão de dar (Mourão, 2013).
- a validade do projeto: se o projeto tem uma durabilidade superior a 15 dias ou não.
- o valor mínimo investido a partir do qual há uma recompensa: é esperado que os níveis de recompensa tenham um impacto negativo no montante angariado (Leite, 2012). Esta variável, tal como a seguinte, estão relacionadas com as recompensas dadas aos apoiantes dos projetos no caso

destes últimos investirem. Existe, na maioria dos casos, uma recompensa mínima, ou seja, caso os apoiantes decidam apoiar acima do montante mínimo, têm direito a uma recompensa (normalmente um agradecimento público), mas também podem optar por não receber qualquer recompensa. Assim, esta variável pretende saber se o valor mínimo a partir do qual existe uma recompensa tem ou não influência no total angariado.

- o valor mínimo investido a partir do qual tem a recompensa máxima: é esperado que os níveis de recompensa tenham um impacto negativo no montante angariado (Leite, 2012).

4.3 Descrição das variáveis

A tabela 3 apresenta uma descrição estatística das variáveis relevantes para esta dissertação. Assim, verifica-se que, em termos da duração do pedido, nas 253 observações feitas a média situa-se em cerca de 1 mês e 9 dias, sendo que o máximo é de 3 meses. Em relação ao total angariado por projeto, 2347 euros foram em média angariados, sendo que o máximo se situou nos 21917 euros¹². O valor angariado por investidor ou apoiante foi, em média, de 56.5 euros, sendo que o máximo se registou nos 1000 euros¹³. O número de apoiantes registou uma média de 64 pessoas, sendo que um projeto se destacou com o total de 1122 apoiantes¹⁴. Em média, o mínimo que foi investido que dá direito à recompensa máxima fixou-se nos 282 euros, já o mínimo investido com recompensa mínima, em média, foi de 5 euros e meio.

¹² Este valor foi verificado no projeto denominado “3d | Antártida - Monitorização 3d de terrenos com permafrost da antártida” na categoria Ciência e tecnologia.

¹³ Este valor foi verificado no projeto denominado “Expressionistas - oikos desafio 100”.

¹⁴ Este valor foi verificado no projeto da categoria Música denominado “Blasted Mechanism - Oitava geração”.

Tabela 3 : Descrição das variáveis (Total da Amostra)

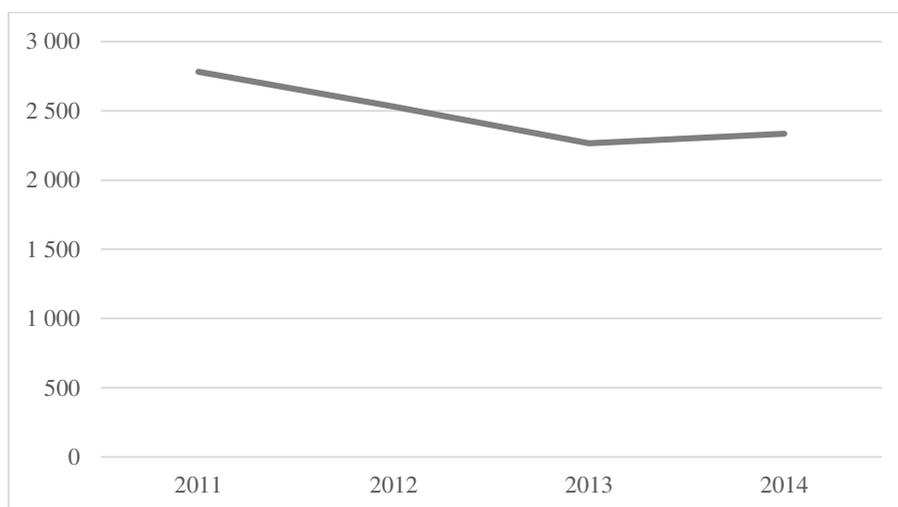
Variáveis	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Mediana
Ano	253	-	-	2011	2014	2014
Duração do pedido (meses)	253	1.296	0.726	0	3	1
Total angariado por projeto (em euros)	253	2346.9	1965	500	21917	2000
Percentagem do objetivo (em euros)	253	1.136	0.194	0.94	2.06	1.06
Valor angariado por investidor (em euros)	253	56.479	76.680	4.24	1000	39.79
Número de apoiantes	253	64.269	88.163	1	1122	45
Tipo de promotores *	253	-	-	1	5	2
Densidade populacional	253	948.049	648.005	13.8	2442.5	1461.3
Número de pedidos (1, um pedido, 2, dois pedidos, 3, três ou mais)	253	1.593	0.840	1	3	1
Validade do projeto (1 sim , 0 não)	253	-	-	0	1	0
Mínimo investido com prémio máximo	253	282.48	525.96	1	5000	100
Mínimo investido com prémio mínimo	253	5.535	6.862	1	100	5

* Tipo de promotores: 1, um indivíduo; 2, um grupo informal de pessoas; 3, IPSS; 4, entidade pública; 5, empresa privada

As tabelas que descrevem as variáveis por ano, desde a criação da plataforma em 2011 até dezembro de 2014, em termos de média, desvio-padrão, máximo e mínimo, encontram-se em anexo. Estas tabelas permitem-nos verificar, em cada ano, o que se passou com cada variável e compará-las entre os quatro anos de atividade da plataforma e verificar a evolução das mesmas.

Em 2011, foram financiados cinco projetos sendo que o valor total angariado, em média, foi de 2782 euros, o valor angariado por apoiante foi de 74.588 euros e a percentagem do objetivo ficou em 103,6%. Em 2012, foram financiados 29 projetos sendo que o valor total angariado, em média foi de 2530 euros, o valor angariado por apoiante foi de cerca de 51 euros e a percentagem do objetivo ficou em 113.7%. Em 2013, foram financiados 68 projetos sendo que o valor total angariado, em média foi de 2265 euros, o valor angariado por apoiante foi de cerca de 52 euros e a percentagem do objetivo ficou em 113.6%. Em 2014, foram financiados 151 projetos sendo que o valor total angariado, em média foi de 2334 euros, o valor angariado por apoiante foi de cerca de 59 euros e a percentagem do objetivo ficou em 113.8%. O gráfico 4 permite verificar que, com o passar dos anos, o montante total angariado por projeto, em euros, tem diminuído.

Gráfico 4 : Valor total angariado, em euros, de 2011 a 2014



Fez-se o teste Kolmogorov-Smirnov para as variáveis dependentes e independentes. O mesmo teste provou que a probabilidade das variáveis terem uma distribuição normal é nula. Assim sendo, a matriz de correlação de Spearman foi utilizada entre as diferentes variáveis. A variável Objetivo e a variável Duração do pedido têm uma correlação

positiva, apesar de não ser muito forte (-0.1808) – o mesmo se passa com o total angariado e a duração de pedido (0.1779). Entre o valor angariado por apoiante e o número de apoiantes existe uma correlação negativa, isto é, quando um aumenta o outro diminui. Já entre a variável dependente “total angariado” e o número de apoiantes existe uma correlação positiva significativa, podendo indiciar uma relação robusta.

Tabela 5 : Matriz de correlação das variáveis (Correlação de Spearman)

	ordem	objetivo	ano	Duração do pedido	Total angariado (em euros)	Número de apoiantes	Percentagem do objetivo (em euros)	Valor angariado por investidor (em euros)	Comentários
ordem	1								
objetivo	-0.1021	1							
ano	0.8760	-0.0957	1						
Duração do pedido	-0.0306	0.1808	-0.0231	1					
Total angariado	-0.0862	0.9791	-0.0813	0.1779	1				
Número de apoiantes	-0.0274	0.5237	0.0177	0.0787	0.6025	1			
Percentagem do objetivo (em euros)	0.1197	-0.1085	0.1279	0.0460	0.0597	0.3976	1		
Valor angariado por investidor (em euros)	-0.1065	0.3902	-0.1472	0.0964	0.3162	-0.5059	-0.4104	1	
Comentários	-0.1757	0.1819	-0.1937	0.0547	0.2109	0.2816	0.1521	-0.0973	1
Densidade populacional	0.0436	0.0068	0.0368	-0.0997	0.0073	0.0066	0.0003	-0.0101	-0.1142
Código do proponente	-0.1570	0.0862	-0.1567	0.1299	0.0813	0.0308	0.0075	0.0435	0.0555
Código do pedido	0.0593	0.0487	0.0763	-0.0632	0.0631	0.0990	0.1240	-0.0488	-0.0545
Número de pedidos	0.0010	0.1577	0.0439	0.0348	0.1477	0.0984	0.0120	0.0061	-0.0049
valências	-0.0211	0.0891	0.0682	-0.0009	0.1029	0.0526	0.0555	0.0445	-0.0462
validade	-0.0718	-0.0467	-0.0930	0.0082	-0.0478	-0.0838	-0.0179	0.0723	-0.0703
Mínimo investido com prémio máximo	-0.0525	0.4700	-0.0715	0.0011	0.4716	0.1817	-0.0031	0.2867	0.0663
Mínimo investido com prémio mínimo	-0.1585	0.1669	-0.2454	0.0185	0.1688	0.0523	0.0004	0.1046	0.0152

	Densidade populacional	Código proponente	Código do pedido	Número de pedidos	Valências	Validade	Mínimo investido com prémio máximo	Mínimo investido com prémio mínimo
Densidade populacional	1							
Código do proponente	-0.1303	1						
Código do pedido	-0.0834	-0.0441	1					
Número de pedidos	0.0469	0.1080	0.1281	1				
Valências	-0.1903	0.1644	0.1783	-0.0841	1			
validade	-0.1049	0.2780	0.0104	0.0944	0.0591	1		
Mínimo investido com prémio máximo	0.0579	0.0723	-0.0492	0.1175	0.0150	-0.1048	1	
Mínimo investido com prémio mínimo	-0.0563	0.0178	-0.0500	-0.0176	-0.0459	-0.0322	0.1279	1

Depois da base de dados construída, foi também necessária a construção de um modelo econométrico adequado. Assim, o modelo de estimação utilizado foi o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários, que se expressa pela seguinte equação:

$$Y_t = b_1 + b_2 X_t + e_t$$

Sendo que,

- Y_t identifica a variável dependente (que vai assumir três dimensões distintas: montante total angariado, a percentagem do objetivo ou o montante angariado por investidor, em euros) para um projeto t;
- b_1 (vector-coluna de intercepções estimadas) e b_2 (matriz de coeficientes estimados para as variáveis independentes);
- X_t define a matriz das variáveis explicativas;
- E_t significa o erro estimado.

Existem alguns problemas potenciais associados a este método de estimação e, para que haja o máximo rigor possível nas estimações feitas realço alguns procedimentos para evitar problemas de multicolinearidade, heterocedasticidade e autocorrelação.

Assim, as variáveis explicativas foram logaritmizadas por forma a minimizar problemas relacionados com a heterocedasticidade. A tabela 6, abaixo, representa o teste à heterocedasticidade para cada uma das variáveis dependentes e, assim como o *p-value* é igual a zero, rejeita-se a hipótese nula de homocedasticidade. Desta forma, houve necessidade de corrigir os resultados considerando a correção de Mann-Whitney. Relativamente à multicolinearidade, foi analisado o Fator de Inflação de Variância, cujas tabela 7 se encontra abaixo, sem problemas relevantes.

Tabela 6: Teste à heterocedasticidade - Breusch-Pagan / Cook-Weisberg

Variável Dependente:	Resultados
Montante Total Angariado	Chi2 (1)=846,36 Prob>chi2=0.0000
Montante angariado face ao objetivo	Chi2 (1)=48,45 Prob>chi2=0.0000
Montante angariado por apoiante	Chi2 (1)=252,77 Prob>chi2=0.0000

Tabela 7: Fator de Inflação de Variância

Variáveis	VIF	1/VIF
Código do proponente	1.19	0.843
valências	1.14	0.877
Densidade Populacional	1.12	0.895
Validade	1.11	0.898
Código do pedido	1.10	0.910
Mínimo investido com prêmio máximo	1.09	0.915
Número de pedidos	1.07	0.935
Número de apoiantes	1.06	0.940
ano	1.05	0.952
Mínimo investido com prêmio mínimo	1.05	0.954
Duração do pedido	1.04	0.964
Média VIF	1.09	

Seguidamente, apresentam-se as tabelas 8, 9 e 10, respetivamente, onde se encontram os resultados das estimações feitas.

Tabela 8: Método Mínimo dos Quadrados Ordinários (variável dependente: total angariado)

VARIÁVEIS	TOTAL ANGARIADO
ANO	-184,592* (107,556)
DURAÇÃO DO PEDIDO	238,667* (120,929)
NÚMERO DE APOIANTES	9,013*** (2,284)
DENSIDADE POPULACIONAL	-0,071 (0,135)
TIPO DE PROPONENTE	-91,746 (88,174)
TIPO DE PEDIDO	-10,805 (54,498)
NÚMERO DE PEDIDOS	58,833 (134,460)
VALÊNCIAS	1068,483** (486,415)
VALIDADE	-213,236 (183,980)
MÍNIMO INVESTIDO COM PRÉMIO MÁXIMO	1,814** (0,871)
MÍNIMO INVESTIDO COM PRÉMIO MÍNIMO	25,866** (12,248)
_CONS	372684,3 (216595,3)
OBSERVAÇÕES	245
R ²	0,5009
F-STAT	4,68

Legenda: Erros estimados entre parêntesis. Níveis de significância: *, 10%; **, 5%; ***, 1%.

Tabela 9: Método Mínimo dos Quadrados Ordinários (variável dependente: montante angariado por apoiante)

VARIÁVEIS	MONTANTE ANGARIADO POR APOIANTE
ANO	1,934 (5,791)
DURAÇÃO DO PEDIDO	-4,993 (9,821)
NÚMERO DE APOIANTES	-0,151** (0,074)
DENSIDADE POPULACIONAL	0,006 (0,006)
TIPO DE PROPONENTE	0,817 (4,043)
TIPO DE PEDIDO	-4,960 (4,456)
NÚMERO DE PEDIDOS	-1,775 (4,211)
VALÊNCIAS	29,825 (20,661)
VALIDADE	10,558 (13,285)
MÍNIMO INVESTIDO COM PRÉMIO MÁXIMO	0,004 (0,358)
MÍNIMO INVESTIDO COM PRÉMIO MÍNIMO	0,003 (0,007)
_CONS	-3817,055 (11641,6)
OBSERVAÇÕES	245
R ²	0,0589
F-STAT	0,78

Legenda: Erros estimados entre parêntesis. Níveis de significância: *, 10%; **, 5%; ***, 1%.

Tabela 10: Método Mínimo dos Quadrados Ordinários (variável dependente: percentagem do objetivo)

VARIÁVEIS	PERCENTAGEM DO OBJETIVO
ANO	0,009 (0,0155)
DURAÇÃO DO PEDIDO	-0,008 (0,019)
NÚMERO DE APOIANTES	0,0004 (0,0003)
DENSIDADE POPULACIONAL	0,0000003 (0,00002)
TIPO DE PROPONENTE	0,0034 (0,017)
TIPO DE PEDIDO	0,006 (0,008)
NÚMERO DE PEDIDOS	-0,021* (0,012)
VALÊNCIAS	0,064 (0,066)
VALIDADE	-0,012 (0,024)
MÍNIMO INVESTIDO COM PRÉMIO MÁXIMO	0,00001 (0,00003)
MÍNIMO INVESTIDO COM PRÉMIO MÍNIMO	0,0003 (0,001)
_CONS	-17,54585 (31,17936)
OBSERVAÇÕES	245
R2	0,0552
F-STAT	0,95

Legenda Erros estimados entre parêntesis. Níveis de significância: *, 10%; **, 5%; ***, 1%.

4.4 Análise e discussão dos resultados

A tabela 8 evidencia os resultados alcançados considerando como variável dependente o montante total angariado por projeto. Observaram-se 249 casos, sendo que as variáveis que afetam positivamente o montante total angariado, em euros, são a duração do anúncio, o número de apoiantes, o número de pedidos, o mínimo investido com prémio máximo e o mínimo investido com prémio mínimo. Isto quer dizer que, com o aumento

de uma destas variáveis independentes como, por exemplo, a duração do pedido, aumenta também o montante total angariado. Assim, como seria de esperar, o valor angariado por projeto é afetado positivamente, de acordo com este estudo, pela duração da campanha, quanto mais tempo durar a campanha, maior a possibilidade de angariar um maior montante (de realçar que é preciso ter em conta que existe um limite máximo de duração da campanha, imposto pela plataforma, como já foi mencionado anteriormente). Para além deste fator, o valor angariado por projeto também aumenta com o número de apoiantes, sendo que, por norma, quanto maior o número de apoiantes, maior o montante total angariado do projeto (de notar que existem exceções a esta regra, já que, na criação da base de dados, pude verificar que alguns projetos foram financiados com muito poucos investidores, alguns com apenas um ou dois apoiantes¹⁵). Por fim, o valor angariado por projeto também varia positivamente com o número de pedidos efetuado pelo promotor do projeto, isto é, caso o valor angariado do projeto tenha mais do que uma finalidade, há mais propensão para angariar uma maior quantia de dinheiro.

É necessário também realçar que os montantes mínimos e máximos a partir do qual se recebe uma recompensa também afetam de forma positiva o valor angariado por projeto, sendo que é possível concluir que, de facto, as recompensas têm algum peso na altura de fazer uma contribuição, sendo que o montante mínimo investido que dá acesso a uma recompensa afeta mais o valor angariado do que o montante mínimo investido que dá acesso à recompensa máxima. Exemplificando, em cada campanha da plataforma existem recompensas que podem ter vários níveis ou apenas um. Por exemplo, uma campanha tem apenas um nível se colocar que todos os investimentos acima de um determinado montante têm uma determinada recompensa e, mesmo se

¹⁵ Dois casos chamaram à atenção, ambos pertencentes ao “Oikos desafio 100”, “BDO” e “Expressionistas” com um e dois apoiantes, respetivamente.

algum apoiante quiser dar uma quantia bastante mais elevada, não tem uma maior recompensa do que essa, pois não existe mais nenhuma. Caso a campanha tenha várias recompensas, existe um montante mínimo determinado pelo promotor a partir do qual se tem acesso à recompensa mínima (normalmente um agradecimento) e, pelo menos outro montante a partir do qual se tem direito à recompensa máxima (que pode variar muito entre o patrocínio de uma empresa a um evento ou associação à oferta de um jantar com o escritor do livro ou uma banda, por exemplo).

Já o ano e a validade do projeto afetam negativamente o montante total angariado para um projeto. Podemos então concluir dois pontos: com o passar dos anos (de 2011 a 2014) o valor angariado por projeto baixou, como já foi referido anteriormente; e quando o montante angariado no projeto é para um projeto específico findo o prazo de 15 dias, o montante angariado por projeto também diminui (há muitos projetos onde é angariado dinheiro apenas para um evento num momento no tempo, por exemplo para uma corrida, sendo que se verifica que a maioria dos projetos aposta em projetos de longo prazo).

Relativamente à tabela 9, relativa à variável dependente Montante angariado por apoiante, foram 245 os projetos observados e verificou-se que as variáveis que afetam positivamente, mas sem significância estatística, o montante angariado por apoiante são as seguintes: o ano, tipo de proponente, densidade populacional, o número de valências, a validade, o mínimo investido com prémio máximo e o mínimo investido com prémio mínimo. Apesar das variáveis densidade populacional, tipo de proponente, o mínimo investido com prémio máximo e o mínimo investido com prémio mínimo influenciarem a variável dependente, montante angariado por apoiante, em euros, de forma positiva, o seu impacto não é significativo. A variável ano afeta o montante angariado por apoiante, podendo então concluir-se que, com o passar dos anos, o montante angariado por

apoiantes aumentou (o que, de facto, ocorreu, como já demonstrado no gráfico 3 acima). Também as variáveis independentes, valências e validade, afetam de forma positiva e mais significativa o montante angariado por apoiantes. Tal implica que, nos projetos nos quais o valor angariado se destina a um projeto específico que termina em 15 dias, o montante angariado por apoiantes seja mais elevado, o mesmo se aplica quando o valor angariado reverte para a construção de uma valência física, como a de um edifício. A variável número de apoiantes influencia de forma negativa esta variável dependente, podendo-se assim concluir que, com o aumento do número de apoiantes, o montante total angariado por apoiantes diminui, ou seja, se se verifica um número mais elevado de apoiantes de um determinado projeto é normal que esses apoiantes dêem, em média, menos.

A tabela 10 mostra o resultado da estimação pelo método dos mínimos quadrados ordinários tendo em conta a variável dependente “percentagem do objetivo”, que nos permite verificar em quanto o total angariado ultrapassou o objetivo delimitado pelo criador do projeto. As variáveis independentes ano, número de apoiantes, densidade populacional, tipo de proponente, tipo de pedido, valências, mínimo investido com prémio máximo e mínimo investido com prémio mínimo afetam, de forma positiva mas sem significância estatística, a percentagem do objetivo, de acordo com este estudo. Já as variáveis duração do pedido, número de pedidos e validade do mesmo afetam negativamente a percentagem do objetivo, isto é, com o aumento da duração do pedido, a percentagem do objetivo alcançada é menor, isto é, torna-se mais complicado ultrapassar o objetivo, mas apenas a variável número de pedidos é estatisticamente significativa.

4.5 Síntese dos resultados

A partir das regressões feitas com as três variáveis dependentes, o montante total angariado, a percentagem face ao objetivo e o montante angariado por apoiante, pode-se então afirmar que as hipóteses feitas anteriormente são todas validadas, para este caso de estudo. A hipótese um afirmava que o montante total angariado aumentava à medida que o número de pedidos aumentava e, de facto, verificou-se, através da regressão feita, que o número de pedidos de um projeto influencia o montante total angariado. Relativamente à segunda hipótese, verificou-se que a duração do pedido afeta, de forma positiva, o montante total angariado; assim sendo a hipótese é também validada. Já em relação à última hipótese levantada na qual se afirma que o montante total angariado aumenta por uma maior dimensão do número dos investidores também esta foi validada, já que os investidores e apoiantes influenciam bastante o montante angariado.

Com estes resultados pode-se, então, afirmar que o *crowdfunding* em Portugal, apesar de ser recente, é um potencial e muito importante motor de desenvolvimento da sociedade, facilitando a relação entre quem quer investir e quem precisa de financiamento. É necessário divulgar mais este método de financiamento para que a sociedade, em geral, perceba as vantagens e como efetivamente funciona. O site PPL tem feito um trabalho deveras importante e interessante na divulgação do *crowdfunding* em Portugal, facilitando até na forma de pagamento, por exemplo, através do pagamento através do multibanco. Este estudo pode permitir, tanto aos investidores, como aos promotores dos projetos e até mesmo à equipa do PPL um melhor conhecimento das razões que levam as pessoas a investir e a dar a um determinado projeto, podendo mesmo levar a que mais projetos sejam bem sucedidos. Para além disto, é muito importante compreender a informação que os investidores e apoiantes valorizam na altura de dar.

5. Conclusão

Atualmente, o *crowdfunding* é cada vez mais utilizado como uma forma alternativa aos tradicionais métodos de financiamento. O *crowdfunding* pode ser considerado como uma evolução do *fundraising* tradicional para uma forma de angariação coletiva de financiamento. Esta forma de financiamento coletivo operacionaliza-se *online*, o que permite atrair não só apoiantes de iniciativas como também promotores destas num mercado global, com um custo mais reduzido, de forma mais rápida e apelativa. O *crowdfunding* tem o potencial para atrair novos investidores para o mercado e utilizar a sabedoria das massas para alocar recursos existentes e com baixos custos de oportunidade (Ferreira e Santos, 2014) .

O *crowdfunding* é, sem dúvida, uma das grandes inovações destes últimos anos, já que, para além de ajudar no financiamento de novas empresas, também tem uma componente social muito forte na medida em que apoia projetos de carácter social - não só no caso de catástrofes naturais, mas também em diferentes projetos em países em desenvolvimento, projetos de voluntariado, apoio a associações, IPSS ou mesmo causas pessoais.

É preciso ter em mente que este tipo de financiamento também ajuda a promover o empreendedorismo, um tema que, hoje em dia, é constantemente mencionado pelos governos e por instituições nacionais e internacionais. De facto, a atividade empreendedora é essencial quer para a produção e difusão de inovação a nível tecnológico quer para o crescimento económico do país. Estas *start-ups* são também fonte de emprego, mas, apesar disto, a taxa de mortalidade destas empresas ainda é bastante elevada.

Neste trabalho, para além de se definirem os principais conceitos relacionados com a dádiva e, mais concretamente, com a angariação de fundos, *crowdsourcing* e

crowdfunding, também foram apresentadas as percepções e opiniões dos diversos autores. Deste modo, foram apresentadas algumas vantagens deste tipo de financiamento como é o caso da obtenção de *feedback* por parte do público (no caso de ser um produto permite saber antecipadamente se é bem recebido ou não pelos consumidores), funcionando como uma ferramenta de marketing, eliminando determinados custos e promovendo a divulgação do projeto e também alguns riscos potenciais como o plágio ou a fraude. De acordo com a maioria dos autores, existem quatro tipos de modelos de *crowdfunding*, o de doação, de recompensa, de empréstimo, ou de investimento ou *equity*.

Este trabalho teve por base os dados retirados de uma plataforma de *crowdfunding* portuguesa, PPL. Esta plataforma é a maior plataforma deste tipo de financiamento a funcionar em Portugal, com uma taxa de sucesso de 45% dos projetos. Esta plataforma funciona com o método “ou tudo ou nada” visto que, segundo eles, é a mecânica “mais transparente” e a que traz uma “segurança adicional aos apoiantes”.

Com este trabalho pretendeu-se perceber a que se deve efetivamente a diferença nos montantes angariados por projeto. Apesar de poder parecer um tema com alguma subjetividade visto que as pessoas normalmente doam parte do seu dinheiro porque têm um interesse maior num determinado projeto do que em outro, há outra parte mais objetiva, de avaliação dos dados nomeadamente do valor angariado por projeto, por forma a perceber a que se devem as suas variações e foi nessa área que se focou mais o trabalho. Assim, após se definirem as variáveis dependentes e independentes foram realizadas estimações pelo Método dos Mínimos Quadrados Ordinários.

Passando à análise dos resultados estatísticos, verificou-se que as variáveis duração do pedido, número de apoiantes, número de pedidos, valências, o mínimo investido com prémio máximo e o mínimo investido com prémio mínimo têm um impacto positivo no

montante total angariado por projeto, em euros. Concretamente, pode-se afirmar que quando uma destas variáveis independentes aumenta, a variável dependente, isto é, o montante total angariado por projeto, também aumenta. Deste modo, quando, por exemplo, a duração do pedido aumenta, o montante total angariado também tende a aumentar.

Relativamente à variável dependente montante angariado por apoante, verificou-se que as variáveis independentes ano, valências e validade afetam positivamente o montante angariado por apoiante. Já a variável número de apoiantes influencia de forma negativa esta variável dependente.

A variável dependente percentagem do objetivo é afetada negativamente pelas variáveis duração do pedido, número de pedidos e validade.

É possível então afirmar que os objetivos inicialmente definidos na tabela 2 acima como compreender o conceito de *crowdfunding*, *fundraising* e *crowdsourcing* e a importância cada vez mais notória que o *crowdfunding* tem na sociedade foram atingidos. Em relação às hipóteses acima traçadas verifica-se que o montante angariado é, de facto, influenciado pela duração do pedido e que o montante angariado tende a aumentar por uma maior propensão para investir dos investidores.

Estes resultados apresentados são importantes na medida em que podem ajudar os promotores dos projetos e pessoas ligadas às plataformas a compreender melhor o fenómeno do *crowdfunding* e o que determina o sucesso de uma campanha. Assim, permite compreender o que faz com que uma campanha seja bem sucedida, através das variáveis com maior influência no montante total angariado. Tal vai permitir que haja um melhor planeamento, *design* e gestão que garantam o sucesso da campanha.

De salientar o facto do *crowdfunding* ser um meio bastante efetivo para testar o mercado e receber um *feedback* sem dispendir grandes quantias de dinheiro. Desta forma, o

crowdfunding permite novos clientes através da visibilidade que a plataforma dá quer à empresa quer ao produto em si.

Espera-se que este trabalho ajude os empreendedores a traçarem as suas metas e estratégias por forma a terem uma campanha bem sucedida.

5.1 Limitações e sugestões para possíveis trabalhos futuros

As limitações encontradas no decorrer deste trabalho estiveram relacionadas com a falta de artigos na Literatura, principalmente nacionais, sobre o assunto e com a criação da base de dados. Pelo facto de ser um tema recente a nível global ainda existe alguma falta de informação e de artigos com qualidade que abranjam todas as situações e riscos associados a este modo de financiamento. Relativamente à base de dados, como foi decidido observar o efeito que o *crowdfunding* tem em Portugal, os dados retirados da maior plataforma portuguesa são, em certa medida, ainda em pequeno número.

Tendo em consideração que este tema ainda é relativamente recente, especialmente em Portugal, espera-se que haja uma significativa evolução em termos de artigos, teses, dados e plataformas.

Seria, de facto, deveras interessante analisar, daqui a alguns anos, a mesma plataforma e a forma como esta irá evoluir, realizando uma espécie de estudo longitudinal.

Futuramente, poderá analisar-se qual o impacto que o *crowdfunding* tem efetivamente na sociedade e, principalmente, nas pessoas a quem afeta.

Outro ponto de estudo futuro bastante interessante será uma análise às empresas que nasceram com a preciosa ajuda deste modo de financiamento após, por exemplo, cinco anos do seu início de atividade e verificar se ainda existem, quais os problemas com que se depararam e de que forma é que o *crowdfunding* teve impacto ao longo dos anos.

6. Referências Bibliográficas

- Abreu, M., (2009) Glossário de *Fundraising*. Call to Action, Consultadoria em *Fundraising*. Com apoio de Fundação EDP
- Agrawal A., et al. (2010) The geography of crowdfunding, NET Institute Working Paper No. 10-08.
- Agrawal, A., et al. (2011) The Geography of Crowdfunding. Working Paper 16820, National Bureau of Economic Research. Fevereiro.
- Alves, M. O., Bursztyn, M. (2009) Raízes e Prática de economia solidária: articulando economia plural e dádiva numa experiência do Ceará. REN- Revista Económica do Nordeste, volume 40, n. 3, p. 587-603, julho-setembro
- Beiser, K., (2005) Fundraising in the nonprofit sector: an analytical look at donor perceptions of how their donations are used to elicit more donations. Capella University. Doctor dissertation
- Bellefamme, P., et al., (2013), Crowdfunding: Tapping the right crowd, J. Bus. Venturing Journal of Business Venturing, Volume 29, Issue 5, Setembro 2014, p. 610-611
- Brabham, D. (2011), Crowdsourcing: A Model for Leveraging Online Communities, in A., Delwiche, J., Henderson (Eds), *The Routledge Handbook of Participatory Cultures*, University of North Carolina
- Boutin, P., (2006). Crowdsourcing: Consumers as creators. Business Week, Consultado em 20/06/2015, disponível em: http://www.businessweek.com/innovate/content/jul2006/id20060713_755844.htm
- Carr, N. (2012) The 2011-2012 Report on 150 Role Playing Games Crowdfunding Projects.

- Canadian Media Fund, (2012) Crowdfunding in a Canadian Context: Exploring the Potential of Crowdfunding in the Creative Content Industries. Retirado de <http://www.cmf-fmc.ca/documents/files/about/publications/CMF-Crowdfunding-Study.pdf>
- Clotfelter, C., (2002) The economics of Giving. Artigo revisto de Clotfelter, C., (1997). “The Economics of Giving.” in Barry, J., B. Manno, (1997). Giving better, Giving Smarter - Working What Has the Economics of Giving Given to Economics? The Contemporary Situation Papers of the National Commission on Philanthropy and Civic Renewal. Washington p. 31-55
- Collins, L., Pierrakis, Y., (2012), The venture crowd: *Crowdfunding* equity investment into business. Nesta.org.uk
- Crowdfunding’s Potential for the Developing World. 2013. infoDev, Finance and Private Sector Development Department. Washington, DC: World Bank.
- De Buysere, K., et al. (2012) A Framework for European Crowdfunding European Commission, 2005. “Best practices of public support for early-stage equity finance”, Final report of the expert group, Directorate-General for Enterprise and Industry.
- De Ven, J. (2000) The economics of the gift. Discussion Paper 68. Tilburg University, Center for Economic Research.
- Ferreira, J., Santos, F., (2014) *Crowdfunding* e Investimento Social, INSEAD Laboratório de Investimento Social
- Gerber et al. (2011) Crowdfunding: why people are motivated to post and fund projects on crowdfunding platforms, Northwestern University Creative Action Lab, Sheridan Drive, Evanston.
- Giudici, G., et al. (2013) Why Crowdfunding Projects Can Succeed: The Role of Proponents’ Individual and Territorial Social Capital.

- Godbout, J. T. (1997), Introdução À Dádiva. Revista Brasileira De Ciências Sociais - Vol. 13 Nº38
- Howe, J. (2006). The rise of crowdsourcing. Wired magazine, Issue 14(6), p. 1-4.
- Howe, J., (2008) Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business. Crown Business, Nova Iorque
- Hemer, J., (2011) A Snapshot on Crowdfunding, Working Paper R2/2011 Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI
- Kappel, T. (2008). Ex Ante Crowdfunding and the Recording Industry: A Model for the US. Loyola of Los Angeles Entertainment Law Review, 29, 375.
- Kleemann, F., et al. (2008) Un(der)paid Innovators: The Commercial Utilization of Consumer Work through Crowdsourcing. Science, Technology & Innovation Studies, 4, Julho, P. 5-26
- Kolm, S. (2000) Introduction to the economics of altruism, giving, and reciprocity. Equality Exchange paper. Norwegian School of Economics and Business Administration.
- Kuppuswamy, V., Bayus, B. L., (2013) Crowdfunding creative ideas: The dynamics of project backers in Kickstarter, SSRN Electronic Journal
- Kuti, M., Gábor, M., (2014) Crowdfunding, Public finance Quaterly, RePEc, vol 59, p. 355-366.
- Lambert, T., et al. (2010) Crowdfunding: An Industrial Organization Perspective, Digital Business Models: Understanding Strategies, Paris, p. 25-26
- Lakhani, K.R., et al. (2007) The Value of Openness in Scientific Problem Solving. Harvard Business School Working Paper No. 07-050

- Leite, P. M. (2012). *Crowdfunding: critical factors to finance a project successfully*. Dissertação de mestrado. Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Lévi-Strauss, C., (1950), Introduction à l'oeuvre de Marcel Mauss. Sociologie et anthropologie, Mauss, M., collection quadrige, ed. PUF, Paris
- Lohr, S. (2009). *Crowdsourcing works, when its focused*. *New York Times* Consultado em 17/07/2015. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2009/07/19/technology/internet/19unboxed.html>
- Mauss, M. (2003) Ensaio sobre a dádiva: forma e razão da troca nas sociedades arcaicas. Sociologia e antropologia. São Paulo: Cosac Nayfi, p. 183-314.
- Martins, P. H., (2004) As redes, o sistema da dádiva e o paradoxo sociológico. Caderno CRH, Salvador, vol. 17, núm.40, p. 33-48.
- Metelka, A. (2014), *Crowdfunding - Startups' alternative funding source beyond banks, business angels and venture capitalists*. Master Thesis. Blekinge Institute of Technology, School of Management
- Mollick, E. R. (2013) The dynamics of crowdfunding: Determinants of success and failure. *Journal of Business Venturing*, Vol. 29, Issue 1, P. 1–16
- Morduck J., 1999. The microfinance promise. *Journal of Economic Literature* Vol. 37, Dezembro, p. 1569–1614
- Mourão, P. R. (2013), “Dar olhando a quem – estudo sobre o projeto “Todo Homem é meu Irmão”, *Revista Innovar jornal*, Vol. 23, nº 49, Julho/Setembro, p.131-139.
- Mourão, P.R (2008), What Has the Economics of Giving Given to Economics? The Contemporary Situation. *Journal of Economic and Social Research* 10(1), p. 1-33

- Norton, M. (2009) *The Worldwide Fundraiser's Handbook - A Resource Mobilization Guide for NGOs and Community Organizations*, Terceira Edição, Directory of Social Change
- Osterwalder, A., et al. (2010) *Business Model Generation*. Self Published
- Payne, A., et al. (2014) "Online fundraising – the perfect ask?" University of Warwick. Centre for Competitive Advantage in the Global Economy. Working papers Núm.194
- Ramos, J., Stewart, J. (2014) *Crowdfunding and the Role of Managers in Ensuring the Sustainability of Crowdfunding Platforms*, JRC Scientific and Policy Reports. Publications Office of the European Union
- Schenk, E., Guittard, C., (2009) *Crowdsourcing: What can be Outsourced to the Crowd, and Why?* HAL-SHS. Sciences de l'Homme et de la Société
- Steinberg, S., De Maria, R. (2012) *The Crowdfunding Bible. How to raise money for any Start-up, video or project*. E-Paper Watch. Read.me
- Storey, M. A. D. (2009). *Beyond the Lone Reverse Engineer: Insourcing, Outsourcing and Crowdsourcing*. 16th Working Conference on Reverse Engineering (pág. 16-36). Lille: IEEE.
- Schwienbacher, A., Larralde, B. (2010) *Crowdfunding of small entrepreneurial ventures*. *Entrepreneurial Ventures in Handbook of Entrepreneurial Finance*, Oxford University Press.
- Temple, D., Chabal, M., (1995), *La réciprocité et la naissance des valeurs humaines*. Paris, L'Harmattan.
- Tomczak, A., Brem, A. (2013) *A conceptualized investment model of crowdfunding*. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, Volume: 15, Issue: 4.

Universia, Oliveira, P., (2011), Universia entrevista organizadores de *crowdfunding*. Consultado em 06/07/2015. Disponível em: <http://noticias.universia.pt/entrevistas/noticia/2011/09/28/872339/universia-entrevista-organizadores-crowdfunding.pdf>

Xu, A., et al. (2014) "Show me the money: an analysis of project updates during crowdfunding campaigns" in Proceedings of the 32nd annual ACM conference on Human factors in computing systems ACM, Canada, p. 591

Wang Y., Fesenmaier D., (2003) Assessing Motivation of Contribution. Online Communities: An Empirical Investigation of an Online Travel Community, Electronic Markets, 13, p. 33-45.

Willems, W., (2013) What characteristics of crowdfunding platforms influence the success rate? An empirical study into relevant determinants in order to explain differences in success rates between crowdfunding platforms world wide - Master thesis Erasmus School of History, Culture and Communication, Rotterdam

World Society for the Protection of Animals, "An Introduction to Fundraising", www.wspa-international.org, Consultado em 06/06/2015. Disponível em: http://www.animalmosaic.org/Images/An-Introduction-to-Fundraising-English_tcm46-29161.pdf

Outros Documentos:

DIÁRIO DA REPÚBLICA, 1.ª série – N.º 164 - 24 de Agosto de 2015. Regime jurídico do financiamento colaborativo. Consultado em: Setembro de 2015. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/70086389>

Anexos

Tabela 4.1 – Descrição das variáveis por ano (2011)

Variáveis	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Objetivo	5	2700	984.886	1800	4000
Ano	5	2011	0	2011	2011
Duração do pedido	5	1.4	0.548	1	2
Valor total angariado (em euros)	5	2782	971.920	2000	4000
Número de apoiantes	5	41.8	16.086	22	66
Porcentagem do objetivo (em euros)	5	1.036	0.051	1	1.12
Valor angariado por investidor (em euros)	5	74.588	33.278	33.58	105.26
Comentários	5	5.8	5.403	0	11
Densidade populacional	5	1196.48	651.968	33	1565.5
Código do proponente	5	1.6	0.894	1	3
Código do pedido	5	3.4	0.894	2	4
Número de pedidos	5	1.4	0.894	1	3
Valências	5	0	0	0	0
Validade	5	0.2	0.447	0	1
Mínimo investido com prémio máximo	5	183	55.408	100	250
Mínimo investido com prémio mínimo	5	6	2.236	5	10

Tabela 4.2 – Descrição das variáveis por ano (2012)

Variáveis	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Objetivo	29	2276.517	1414.156	500	6000
Ano	29	2012	0	2012	2012
Duração do	29	1.310	0.930	0	3

pedido					
Valor total angariado (em euros)	29	2529.931	1509.893	500	7001
Número de apoiantes	29	58.897	37.004	11	159
Percentagem do objetivo (em euros)	29	1.137	0.226	1	2.06
Valor angariado por investidor (em euros)	29	50.893	32.709	16.07	157.22
Comentários	29	2.690	2.173	0	8
Densidade populacional	29	921.493	671.236	33	1565.5
Código do proponente	29	2.068	0.799	1	5
Código do pedido	29	2.862	1.432	1	6
Número de pedidos	29	1.483	0.871	1	3
Valências	29	0	0	0	0
Validade	29	0.345	0.484	0	1
Mínimo investido com prémio máximo	29	284.643	323.927	50	1500
Mínimo investido com prémio mínimo	29	5.897	2.623	1	15

Tabela 4.3 – Descrição das variáveis por ano (2013)

Variáveis	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Objetivo	68	2023.809	1274.14	500	5000
Ano	68	2013	0	2013	2013
Duração do pedido	68	1.324	0.679	0	3
Valor total angariado (em euros)	68	2264.574	1484.651	570	6645
Número de apoiantes	68	60.721	60.998	8	370
Percentagem do objetivo (em euros)	68	1.136	0.218	1	2.03

Valor angariado por investidor (em euros)	68	52.281	34.843	4.24	185.93
Comentários	68	2.941	7.987	0	61
Densidade populacional	68	931.775	680.966	15	2442.5
Código do proponente	68	1.897	0.813	1	5
Código do pedido	68	3.044	1.419	1	6
Número de pedidos	68	1.652	0.886	1	3
Valências	68	0.029	0.170	0	0
Validade	68	0.456	0.502	0	1
Mínimo investido com prémio máximo	68	243.574	285.538	3	1000
Mínimo investido com prémio mínimo	68	7.412	11.962	1	100

Tabela 4.4 – Descrição das Variáveis por ano (2014)

Variáveis	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Objetivo	151	2080.099	2009.832	500	20000
Ano	151	2014	0	2014	2014
Duração do pedido	151	1.278	0.713	0	3
Valor total angariado (em euros)	151	2334.338	2244.028	500	21917
Número de apoiantes	151	67.642	105.329	1	1122
Percentagem do objetivo (em euros)	151	1.138	0.180	0.94	1.93
Valor angariado por investidor (em euros)	151	58.844	95.269	7.28	1000
Comentários	151	2.371	7.233	0	73
Densidade populacional	151	952.251	632.892	13.8	2131.8
Código do proponente	151	1.680	0.740	1	5
Código do	151	3.212	1.535	1	6

pedido					
Número de pedidos	151	1.596	0.818	1	3
Valências	151	0.040	0.196	0	1
Validade	151	0.311	0.465	0	1
Mínimo investido com prémio máximo	151	302.8874	637.243	1	5000
Mínimo investido com prémio mínimo	151	4.6	3.322	1	30