

CROWDFUNDING PARA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS NO BRASIL

Marcia de Souza Bronzeri
UENP – Universidade Estadual do Norte do Paraná
mbronzeri@uenp.edu.br

João Carlos da Cunha
Isat - Instituto Superior de Administração e Tecnologia
jccunhaisat@gmail.com.br

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi analisar os principais objetivos de campanhas de *crowdfunding* para inovação tecnológica de Micro e Pequenas Empresas no Brasil. A pesquisa contemplou estudo de casos múltiplos e *survey*. Foram realizadas entrevistas com responsáveis por campanhas de *crowdfunding*, para inovação tecnológica e coletados dados disponíveis nas plataformas. Os dados foram tratados por meio de análise de conteúdo qualitativa, utilizando o *software* Atlas-ti, identificando objetivos de campanhas de *crowdfunding* para inovação tecnológica. Com base na lista de objetivos foi estruturado questionário *online*, enviado aos responsáveis por campanhas de *crowdfunding*, para projetos de inovação tecnológica. Os dados foram analisados utilizando o *software* estatístico SPSS. Os resultados indicam que os principais objetivos de campanhas de *crowdfunding*, em vários modelos, para inovação tecnológica, estão relacionados, além das questões financeiras, a questões mercadológicas, e ao objetivo de testar sua utilização para financiamento de produto. Observa-se que o *crowdfunding* é uma fonte alternativa de financiamento para a inovação, contribuindo também para questões mercadológicas, favorecendo o empreendedorismo, mesmo em períodos de recessão, sendo que sua utilização pode auxiliar na retomada da economia no período pós Covid-19.

Palavras-chave: *Crowdfunding*; Financiamento à inovação; Inovação tecnológica; Micro e Pequenas Empresas.

1 INTRODUÇÃO

A inovação tecnológica envolve risco e incerteza (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008) que tendem a dificultar a obtenção de recursos financeiros de fontes tradicionais, principalmente para as Micro e Pequenas Empresas (MPEs) (DEMIREL; PARRIS, 2015) podendo comprometer as iniciativas empreendedoras (ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO [OCDE], 2005).

O *crowdfunding* surge como uma alternativa ao financiamento tradicional, mesmo para projetos de alto risco (PROFATILOV; BYKOVA; OLKHOVSKAYA, 2015), principalmente para MPEs. A captação de recursos financeiros, facilitada pelo *crowdfunding*,

é relevante por si só, entretanto, esse não precisa ser o único objetivo de campanhas de *crowdfunding*, mesmo no ambiente empresarial (MOLLICK, 2014). Assim, a identificação e divulgação dos objetivos que podem ser alcançados por meio do *crowdfunding*, para projetos de inovação tecnológica, tende a contribuir para a intensificação da utilização do *crowdfunding*, viabilizando o desenvolvimento de inovações, melhorando o desempenho das MPEs, com reflexos positivos para a economia. Portanto, esta pesquisa surgiu do seguinte questionamento: quais os objetivos, além dos financeiros, podem ser realizados por meio do *crowdfunding*, nos diversos modelos, para projetos de inovação tecnológica de produto, de serviço e de processo?

Diante disso, o objetivo geral da pesquisa foi analisar os principais objetivos de responsáveis por campanhas de *crowdfunding* para inovação tecnológica de produto, de serviço e de processo, para MPEs, no Brasil. Os objetivos específicos foram: verificar os objetivos esperados por responsáveis de campanhas de *crowdfunding* para inovação tecnológica; e levantar os principais objetivos esperados e realizados, por meio das campanhas.

O estudo apresenta, além desta introdução, a revisão de literatura sobre inovação e seu financiamento, e sobre o *crowdfunding*. Após, é descrito o procedimento metodológico usado na pesquisa. A apresentação e análise dos resultados constam na sequência, seguida das considerações finais.

2A INOVAÇÃO E SEU FINANCIAMENTO

A inovação envolve risco e incerteza, porém, é uma importante fonte competitiva para a empresa (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008), sendo necessária mesmo que seja somente para manter sua posição no mercado (LUNDVALL, 2010).

Na presente pesquisa foi considerada a inovação tecnológica, que pode ser de produto (bem ou serviço) ou de processo, conforme definido pela Lei n. 11.196, artigo 17, VI, §1º (BRASIL, 2005). Esse tipo de inovação é um processo caro, demorado e que envolve risco e incerteza (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008), conferindo maior desafio ao processo de inovar.

Entre os diversos desafios, destacam-se os elevados custos da inovação, os riscos econômicos excessivos e a escassez de fontes apropriadas de financiamento que são indicados, recorrentemente, como relacionados à inovação no Brasil (INSTITUTO

BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE], 2016). Assim, a facilitação de obtenção de financiamento contorna um importante obstáculo à inovação.

No início de um empreendimento, além dos recursos próprios, por vezes, parte dos recursos financeiros é obtida junto a familiares e amigos e, ao longo da evolução das MPEs, há outras necessidades de financiamento (PRIJADI, *et al.*, 2020). Porém, as MPEs têm menor acesso a recursos financeiros de fontes tradicionais, devido à dificuldade de apresentar garantias reais (DEMIREL; PARRIS, 2015). Assim, o *crowdfunding* pode representar uma importante fonte de financiamento à inovação. A seguir são apresentados alguns aspectos do *crowdfunding*.

2.1 O CROWDFUNDING NO CONTEXTO EMPRESARIAL

O *crowdfunding* corresponde a esforços de indivíduos ou empresas para captação de recursos financeiros de um número relativamente grande de pessoas, que contribuem com pequenas quantias, para apoiar um projeto específico, normalmente usando a internet (MOLLICK, 2014; AHLERS *et al.*, 2015).

Inicialmente o *crowdfunding* foi utilizado para empreendimentos artísticos e culturais, avançando para o financiamento de projetos empresariais (GIUDICI; GUERINI; ROSSI-LAMASTRA, 2017; BRUTON *et al.*, 2015), tornando-se uma fonte de financiamento externo, suprimindo uma lacuna deixada pelo capital de risco, principalmente nos estágios iniciais de um empreendimento (FRYDRYCH; KINDER, 2015; SALOMON, 2016).

Uma grande distinção entre o *crowdfunding* e as fontes tradicionais de financiamento é o envolvimento dos apoiadores no processo de execução do projeto, como uma cocriação de valor (XU *et al.*, 2016). Esse envolvimento pode ocorrer já na etapa de ideação, que possibilita a melhoria, em especial, na inovação tecnológica de produto (GERBER; HUI, 2013).

O *crowdfunding* tem uma variedade de modelos (MOLLICK, 2014), a seguir apresentados.

2.2 MODELOS DE CROWDFUNDING

Há quatro principais modelos de *crowdfunding*: baseado em doação; baseado em recompensa; baseado em empréstimo; e baseado em capital. O modelo baseado em doação (*crowdfunding* de doação) tem apoiadores atuando como filantropos, sem qualquer

expectativa de retorno pelas doações (MOLLICK, 2014; BELLEFLAMME; OMRANI; PEITZ, 2015; GLEASURE; FELLER, 2016).

No modelo baseado em recompensa (*crowdfunding* de recompensa) os financiadores recebem uma recompensa, tangível ou intangível, pelo apoio. A recompensa pode ser o produto/serviço para o qual está sendo feito o *crowdfunding*, sendo os financiadores os clientes iniciais (MOLLICK, 2014), numa forma de pré-venda, sendo que a obtenção do produto ou serviço antes do lançamento oficial ao mercado, representa uma importante motivação ao financiamento do projeto (PROFATILOV; BYKOVA; OLKHOVSKAYA, 2015).

O modelo baseado em empréstimo (*crowdfunding* de empréstimo) tem apoiadores oferecendo recursos financeiros como um empréstimo, havendo expectativa de retorno sob uma taxa de juros pré-definida (MOLLICK, 2014; GLEASURE; FELLER, 2016).

No modelo baseado em capital (*crowdfunding* de capital) os investidores financiam a campanha, com a expectativa de participação futura na atividade da empresa (MOLLICK, 2014; PROFATILOV; BYKOVA; OLKHOVSKAYA, 2015).

Cada modelo é melhor ajustado a determinada fase do ciclo de vida do financiamento de um empreendimento, nas quais as quantidades de dinheiro necessárias são diferentes (WORLD BANK, 2013). Os modelos de *crowdfunding* baseados em doação, em recompensa, em empréstimo e em capital correspondem à ordem crescente de fases de um empreendimento e de volume de recursos financeiros necessários (WORLD BANK, 2013).

A captação, em geral, pode ser pelo modelo *All or Nothing* (AON), “tudo ou nada”, ou pelo modelo *Keep it All* (KIA), “manter tudo”, que definem o procedimento, no caso de a campanha não conseguir levantar a quantia necessária, previamente definida (valor meta) (GERBER; HUI, 2013; BELLEFLAMME; OMRANI; PEITZ, 2015).

No modelo “tudo ou nada”, se o valor meta não for alcançado, o responsável pela campanha não recebe qualquer dinheiro que foi prometido, e o dinheiro volta para os apoiadores (GERBER; HUI, 2013; GIUDICI; GUERINI; ROSSI-LAMASTRA, 2017; BELLEFLAMME; OMRANI; PEITZ, 2015). No modelo “manter tudo”, o responsável pela campanha recebe todos fundos levantados, mesmo que não tenha atingido o valor meta (GERBER; HUI, 2013).

Porém, apesar de o *crowdfunding* ser uma forma de captar recursos financeiros, alguns estudos indicam outros objetivos, conforme apresentados a seguir.

2.3 O CROWDFUNDING ALÉM DO FINANCIAMENTO

Mesmo no contexto empresarial, o *crowdfunding* pode ter outros objetivos, além do financiamento em si. O Quadro 1 apresenta objetivos observados em pesquisas sobre o *crowdfunding*, para projetos em geral.

Observa-se a indicação de modelos específicos de *crowdfunding* para determinados objetivos. Essa questão será retomada, na apresentação e análise dos resultados quanto aos principais objetivos esperados e realizados.

Quadro 1 - Objetivos de campanhas de *crowdfunding*, em geral

Objetivos	Autores	Modelo de <i>crowdfunding</i>
Captar recursos financeiros	Roggan (2015)	de capital
	Gerber e Hui (2013)	todos modelos
Obter fundos iniciais para a implementação do projeto sem a participação de investidores externos	Profatilov, Bykova e Olkhovskaya (2015)	de recompensa
Realizar pré-teste do mercado	Lehner, Grabmann e Ennsgraber (2015)	de recompensa
Divulgar o produto, o serviço, o projeto ou a empresa	Profatilov, Bykova e Olkhovskaya (2015), Mollick (2014)	de recompensa
	Mollick (2014)	de doação
Obter informações sobre a demanda de um produto/serviço em desenvolvimento ou de produto/serviço inovador	Agrawal, Catalini e Goldfarb (2014), Profatilov, Bykova e Olkhovskaya (2015), Mollick (2014), Roggan (2015)	de recompensa
	Mollick (2014)	de doação
Alavancar o mercado	Lehner, Grabmann e Ennsgraber (2015)	de recompensa
Obter aprovação pessoal ou profissional	Gerber e Hui (2013)	de recompensa
Explorar o <i>crowdfunding</i> como canal de distribuição	Lehner, Grabmann e Ennsgraber (2015)	de recompensa
Sinalizar a viabilidade de investimento para potenciais investidores	Roggan (2015)	de capital
Formar conexões e relacionamentos com potenciais investidores	Gerber e Hui (2013) Roggan (2015)	de recompensa de capital
Obter benefícios de aumento de investidores, de clientes ou de usuários	Roggan (2015)	de capital
Aprender novas habilidades em áreas fora da sua experiência profissional	Gerber e Hui (2013)	de recompensa

Fonte: Elaborado pelos autores

Tendo como base os aspectos apresentados sobre o *crowdfunding*, foram definidos os procedimentos metodológicos, para atingir os objetivos da pesquisa, apresentados a seguir.

3PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa compreendeu estudo de casos múltiplos e *survey*. Foram realizadas entrevistas para identificar objetivos esperados por responsáveis de campanhas de *crowdfunding*, para inovação tecnológica, e coletados dados disponíveis nas páginas das campanhas, nas plataformas. Os dados obtidos nessa fase também foram utilizados na análise dos resultados do *survey*.

Com base nos objetivos esperados/realizados, foi conduzido um *survey* com aplicação de questionário *online* para levantar quais foram os principais objetivos esperados e os realizados, por meio de campanhas de *crowdfunding* para inovação tecnológica, lançadas e concluídas entre 2010-2016, por MPEs ou pessoas físicas, nos diversos modelos de *crowdfunding*, para inovação tecnológica de produto, serviço ou processo, no Brasil.

As campanhas para inovação tecnológica foram identificadas por meio dos dados disponíveis nas plataformas de *crowdfunding*, conforme lista resultante da compilação e atualização das plataformas indicadas por Monteiro (2014), Justo (2015) e Riffel (2016).

Foram identificadas 147 campanhas potencialmente relacionadas à inovação tecnológica. As campanhas foram classificadas por modelo de *crowdfunding*, sendo: 105 no modelo baseado em recompensa; 40, em capital; e 2, em empréstimo.

Os casos a serem estudados foram escolhidos entre as 147 campanhas identificadas inicialmente, buscando ter representantes de campanhas de cada um dos modelos de *crowdfunding*. Também houve a indicação, por um entrevistado, de campanha brasileira, lançada no exterior, que se mostrou relevante à pesquisa. O número de casos foi definido pela técnica de saturação ou redundância, visando propiciar maior exploração da teoria, buscando novos dados até que esses começassem a se repetir (GLASER; STRAUSS, 1967).

Foram contatados responsáveis por 22 campanhas, que resultaram em entrevistas, com nove responsáveis por campanhas de *crowdfunding* para inovação tecnológica, correspondendo a 11 campanhas pois, em dois casos, o mesmo responsável lançou duas campanhas. Os entrevistados foram codificados conforme a sequência cronológica das entrevistas, sendo que R1 representa o primeiro responsável entrevistado e R9 o último. Foi incluída a letra A ou B, para identificar as campanhas de um mesmo responsável: R1A; R1B; R2; R3A; R3B; R4; R5; R6; R7; R8; R9. E foi incluído o sufixo “rec” e “cap” para indicar os modelos baseados em recompensa e em capital, respectivamente, relativos aos modelos das campanhas estudadas.

As entrevistas foram realizadas por meio de *software* de comunicação, pela internet, com conexões de voz e vídeo, gravadas mediante prévia autorização dos entrevistados, e transcritas na íntegra. Foi realizada análise de conteúdo qualitativa (BARDIN, 2006), utilizando o *software* Atlas.ti, identificando os objetivos esperados e realizados por meio das campanhas.

Na sequência foi realizado um *survey*, com questionário *online* auto aplicado, encaminhado para os responsáveis pelas campanhas de *crowdfunding*, previamente listadas. Das 147 campanhas, não foi localizada forma de contato ativa relativa a sete. Assim, foram enviados questionários para responsáveis das 140 campanhas. Desses, foi obtida uma amostra por adesão voluntária de 63, dentre os quais seis questionários foram invalidados por não corresponderem aos critérios da pesquisa. Assim a pesquisa contou com 57 questionários válidos.

O questionário foi elaborado com base na lista de objetivos para campanhas de *crowdfunding* para inovação tecnológica, identificados por meio da análise de conteúdo das entrevistas. Foram coletados também dados das campanhas e das empresas/instituições responsáveis pelas campanhas, que foram utilizados na análise dos dados do *survey*.

Para a coleta de dados sobre os objetivos foi utilizada escala de 7 pontos baseada no diferencial semântico desenvolvido por Osgood, Suci e Tannenbaum (1957). Para cada um dos objetivos de campanhas de *crowdfunding* para inovação tecnológica, foi solicitado que o responsável pela campanha indicasse o grau de importância, numa escala de 7 pontos, num *continuun* apoiado entre os extremos de 1 (mínima importância) a 7 (máxima importância), incluindo a opção de “não considerado”. Para cada um dos objetivos foi solicitada também a indicação do grau de realização, numa escala de 7 pontos, num *continuun* apoiado entre os extremos de 1 (mínima realização) a 7 (máxima realização), incluindo a opção de “não realizado”. Os dados foram analisados por meio do *software* estatístico SPSS, contemplando estatística descritiva, e também os testes: Kruskal-Wallis e Mann-Whitney; Coeficiente de Correlação de Spearman; e Teste Qui-quadrado. O nível de significância utilizado foi de 0,05.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Por meio da análise de conteúdo das entrevistas foi possível identificar que, além dos objetivos esperados para campanhas de *crowdfunding* em geral (Quadro 1), há objetivos específicos para projetos de inovação tecnológica, relativos a: obter financiamento não

acessível por fontes tradicionais de financiamento; e testar a utilização do *crowdfunding* para financiamento de produto. Os objetivos gerais mais os específicos foram a base do questionário.

4.1 PRINCIPAIS OBJETIVOS DO *CROWDFUNDING* PARA PROJETOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

No questionário foram relacionados todos os objetivos para campanhas de *crowdfunding* em geral, constantes no Quadro 1, acrescidos dos objetivos específicos para campanhas para inovação tecnológica, identificados na análise de conteúdo. Para cada objetivo foi solicitada a classificação quanto ao grau de importância, numa escala de 7 pontos num *continuum* apoiado entre os extremos: 1 (mínima importância) a 7 (máxima importância), incluindo a opção de “não considerado”; e o grau de realização de 1 (mínima realização) a 7 (máxima realização), incluindo a opção de “não realizado”. O questionário contemplou, também, questões relativas à campanha e à empresa/instituição ou pessoa responsável. Os resultados são apresentados a seguir.

Tabela 1 - Distribuição das campanhas, por ano de lançamento

Ano de lançamento da campanha	Campanhas (quantidade)	Percentual
2012	2	3%
2013	2	3%
2014	9	16%
2015	21	38%
2016	23	40%
Total	57	100%

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 1 indica a utilização do *crowdfunding* para inovação tecnológica a partir do ano de 2012. Entre as empresas de *crowdfunding* do Brasil, a mais antiga foi aberta em 2010. Observa-se aumento do número de campanhas entre 2014 a 2016, período de recessão econômica no Brasil, conforme Barbosa Filho (2017). As campanhas lançadas nos anos de 2015 e 2016 correspondem a 78% do total de campanhas da amostra, indicando a intensificação da utilização desse tipo de financiamento.

Tabela 2 - Distribuição das campanhas, por valor meta e modelo de *crowdfunding*

Valor meta	Recompensa	Capital	Empréstimo	Total
R\$ 1.000 a R\$ 20.000	16	0	0	16
R\$ 20.001 a R\$ 40.000	12	0	1	13
R\$ 40.001 a R\$ 100.000	11	0	0	11
R\$ 100.001 a R\$ 250.000	0	6	0	6
R\$ 250.001 a R\$ 350.000	1	4	0	5
R\$ 350.001 a R\$ 1.000.000	0	6	0	6
Total	40	16	1	57

Fonte: Dados da pesquisa

O menor valor meta foi de R\$ 1.000 e o maior, R\$ 1.000.000 (Tabela 2). Isso evidencia a utilização do *crowdfunding* tanto para captação de volumes menores quanto maiores de recursos financeiros. O modelo de *crowdfunding* predominante foi o baseado em recompensa. Para projeto de inovação tecnológica, esse modelo é ideal, principalmente como pré-venda.

O Teste Mann-Whitney indicou haver diferença estatisticamente significativa ($sig = 0,000$) na média do valor meta entre o *crowdfunding* de recompensa (R\$ 37.443,08) e o de capital (R\$ 398.750,00), coerente com a indicação do World Bank (2013) de que o *crowdfunding* de capital envolve maiores valores do que o de recompensa. Uma campanha de *crowdfunding* de recompensa teve valor meta mais elevado, devido a experiência com campanha anterior, que possibilitou dimensionar melhor a demanda do produto (R3B_rec).

A captação de recursos financeiros foi objetivo comum às campanhas de *crowdfunding*. Sendo o atingimento do valor meta uma medida usual para avaliação das campanhas (AHLERS *et al.*, 2015), são apresentadas análises quanto ao percentual de captação (relação entre o valor captado e o valor meta), por modelo de *crowdfunding*, finalidade, porte e tipo de inovação.

Das campanhas da amostra, 12 (21%) não alcançaram o valor meta, e 45 (79%) alcançaram (Tabela 3). 14 campanhas (25%) tiveram percentual de captação entre 100% a 103%, 11 (19%) tiveram captação entre 104 a 110%, 20 (35%) tiveram captação acima de 110% e, destas, seis tiveram captação igual ou superior a 200%, resultado similar ao observado por Mollick (2014), para campanhas de *crowdfunding* em geral.

Tabela 3 - Distribuição das campanhas, por percentual de captação, modelo de *crowdfunding* e finalidade

Captação	Modelo de <i>crowdfunding</i>			Finalidade do projeto		
	Recompensa	Capital	Emprést.	Lucrativa	Não lucrativa	Total
9% a 99%	5	6	1	11	1	12
100% a 103%	9	5	0	11	3	14
104% a 110%	10	1	0	5	6	11
111% a 150%	7	2	0	6	3	9
151% a 199%	3	2	0	4	1	5
200% a 1206%	6	0	0	3	3	6
Total	40	16	1	40	17	57

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao percentual de captação, em relação ao modelo de *crowdfunding*, o Teste Mann-Whitney indicou que há diferença estatisticamente significativa ($\text{sig} = 0,026$). O *crowdfunding* de recompensa teve média de 154,48% de captação, enquanto que o *crowdfunding* de capital teve média de 93,44%. Ressalta-se que a captação no *crowdfunding* de capital pode ser inferior a 100%, sendo que, das 12 campanhas da amostra que não atingiram o valor meta, metade foi nesse modelo, enquanto que o modelo de captação predominante para as campanhas de *crowdfunding* de recompensa foi o “tudo ou nada”, que requer a captação de, pelo menos, 100% do valor meta. Metade das campanhas de *crowdfunding* de recompensa teve como recompensa o próprio produto/serviço financiado, como uma pré-venda, o que gera motivação ao financiamento do projeto, conforme indicado por Profatilov, Bykova e Olkhovskaya (2015).

Das campanhas da amostra, 70% tiveram finalidade lucrativa, confirmando a utilização do *crowdfunding* para projetos empresariais e de negócios, conforme sinalizado por Giudici, Guerini e Rossi-Lamastra (2017). Isso é reforçado pelo resultado do Teste Mann-Whitney ($\text{sig} = 0,135$), que indica não haver diferença estatisticamente significativa na média do percentual de captação entre as campanhas com finalidade lucrativa e as sem finalidade lucrativa.

Oportuno apresentar a análise da correlação entre o valor meta e o percentual de captação. O teste de correlação de Spearman ($\text{sig} = 0,131$) indicou que o percentual de captação independe do valor meta.

Tabela 4 -Distribuição das campanhas, por percentual de captação, porte e tipo de inovação

Captação	Porte			Tipo de inovação			
	Micro	Pequena	Pessoa física	Produto	Serviço	Processo	Total
9% a 99%	7	3	2	4	6	2	12
100% a 103%	12	2	0	4	7	3	14
104% a 110%	8	1	2	4	6	1	11
111% a 150%	7	0	2	3	4	2	9
151% a 199%	4	0	1	3	1	1	5
200% a 1206%	5	0	1	5	1	0	6
Total	43	6	8	23	25	9	57

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme a Tabela 4, 43 campanhas estavam vinculadas à microempresa e seis, à pequena empresa, reforçando que o *crowdfunding* é uma fonte alternativa de captação de recursos financeiros para inovação, especialmente para empresas de portes menores. Oito campanhas não estavam vinculadas à empresa/instituição, pois há modelo que permite o lançamento de campanhas por pessoa física (MOLLICK, 2014; AHLERS *et al.*, 2015), como no caso do *crowdfunding* de recompensa.

O Teste Kruskal Wallis (sig = 0,105), indicou que não há diferença estatisticamente significante na média do percentual de captação em função do porte. Assim, mesmo campanhas lançadas por pessoas físicas têm potencial de captar recursos por meio do *crowdfunding*.

Quanto à inovação, de acordo com o Teste Kruskal Wallis (sig = 0,131), não há diferença estatisticamente significante na média do percentual de captação por tipo de inovação. Contudo, as seis campanhas com maior percentual de captação foram no modelo de recompensa, como pré-venda do produto ou serviço.

Adicionalmente, o Teste Qui-quadrado indicou não haver diferença entre o tipo de inovação e o modelo de *crowdfunding* (sig 0,440), nem entre o tipo de inovação e a finalidade (sig = 0,224). Assim, o modelo de *crowdfunding* independe do tipo de inovação tecnológica, bem como o tipo de inovação independe de o projeto ter ou não finalidade lucrativa.

Tabela 5 - Distribuição das campanhas, por tempo de atividade

Lançamento da campanha	Campanhas (quantidade)	Percentual
Ano anterior à abertura da empresa/instituição	5	9%
Mesmo ano da abertura da empresa/instituição	16	28%
Ano seguinte à abertura da empresa/instituição	12	21%
Anos posteriores à abertura da empresa/instituição	16	29%
Não vinculada a empresa/instituição	8	14%
Total	57	100%

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao tempo de atividade, a Tabela 5 apresenta que cerca de 9% das campanhas foram lançadas no ano anterior à abertura da empresa e aproximadamente 28%, no mesmo ano de abertura da empresa, evidenciando a importância do *crowdfunding* para o empreendedorismo. Das campanhas lançadas em anos posteriores à abertura da empresa, houve campanhas lançadas até no 13º ano após a abertura da empresa, indicando que mesmo MPEs com maior tempo de atividade têm no *crowdfunding* uma fonte de financiamento à inovação.

Observa-se crescente utilização do *crowdfunding* para inovação tecnológica de produto, de serviço e de processo, para projetos com ou sem fins lucrativos, mesmo em período de crise econômica. Os modelos adequados à inovação tecnológica são os de recompensa, de capital e de empréstimo, independentemente do tipo de inovação.

Quando do lançamento das campanhas, as inovações já tinham sido desenvolvidas com recursos próprios e, em alguns casos, também com recursos provenientes de fontes governamentais. Todos tinham, no mínimo, um protótipo, havendo casos em que a inovação estava totalmente concluída, não se observando a co-criação indicada por Xu *et al.* (2016).

Quanto ao percentual de captação, não há diferença estatisticamente significativa na média desse percentual entre campanhas para inovação de produto, de serviço e de processo. Entretanto, há possibilidade de maior percentual de captação no modelo de recompensa, como pré-venda de produto ou serviço.

O *crowdfunding* pode ser utilizado para atender às diferentes quantidades de recursos financeiros, sendo que o valor meta não afeta a capacidade de captação. O modelo de recompensa, em geral, envolve valores meta menores do que o de capital, porém pode atingir maiores percentuais de captação, principalmente se for em forma de pré-venda.

O *crowdfunding* de capital (e o de empréstimo) compreende projetos com finalidade

lucrativa e lançados por pessoa jurídica, enquanto que o *crowdfunding* de recompensa compreende projetos com ou sem finalidade lucrativa e campanhas lançadas por pessoa jurídica e pessoa física. Não há diferença estatisticamente significativa no percentual de captação entre projetos com e sem finalidade lucrativa, bem como não há diferença estatisticamente significativa da média do percentual de captação entre projetos lançados por pessoa jurídica e física. Entretanto, campanhas lançadas por pessoas físicas têm potencial de superar o valor meta, principalmente quando utilizadas como uma pré-venda.

Observa-se que o fato de não ser localizada campanha para inovação tecnológica, no modelo baseado em doação, afasta do *crowdfunding* a característica de mecenato. Assim, há expectativa de aumento da utilização desse tipo de financiamento para atender as necessidades de capital de empreendimentos, mesmo com fins lucrativos.

Tabela 6 - Principais objetivos esperados e realizados

Objetivo	Esperado		Realizado	
	Grau importância	Frequência (ordem decrescente)	Grau realização	Frequência
a. Captar recursos financeiros	7	43	7	40
b. Obter fundos iniciais para a implementação do projeto sem a participação de investidores externos	7	29	7	28
c. Obter financiamento não acessível por fontes tradicionais de financiamento	7	23	7	24
d. Divulgar o produto, o serviço, o projeto ou a empresa	7	20	7	16
e. Realizar pré-teste do mercado	7	17	7	21
f. Obter informações sobre a demanda de um produto/serviço em desenvolvimento ou de produto/serviço inovador	7	15	7	14
g. Testar a utilização do <i>crowdfunding</i> para financiamento de produto	7	12	7	14

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto aos objetivos para campanhas de *crowdfunding* para projetos de inovação tecnológica, entre os mais importantes, estão os relacionados à captação e também a outros aspectos, conforme pode ser observado na Tabela 6.

Os objetivos esperados, que tiveram maior frequência, foram os mesmos com maior frequência entre os realizados, todos com o grau máximo de importância e de realização. Os principais objetivos compreendem, questões financeiras, mercadológicas e também o objetivo

de testar a utilização do *crowdfunding* para inovação. Das campanhas que tinham esses objetivos como os mais importantes, nem todas obtiveram o maior grau de realização desses.

A Tabela 7 apresenta o total de campanhas que tinham cada um desses objetivos entre os de esperados de maior importância (esp), por modelo de *crowdfunding* e, dessas, quantas obtiveram o maior grau de realização (real).

Tabela 7 - Objetivos com maior grau de importância e de realização e quantidade de campanhas

	Objetivos													
	a		b		c		d		e		f		g	
	esp	real	esp	real	esp	real	esp	real	esp	real	esp	real	esp	real
Recompensa	30	21	26	16	14	9	16	9	15	12	12	6	9	5
Capital	13	11	3	3	9	8	3	3	2	2	3	3	3	3
Empréstimo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Total	43	32	29	19	23	17	20	12	17	14	15	9	12	8
real/esp	74%		66%		74%		60%		82%		60%		67%	

Fonte: Dados da pesquisa

Captar recursos financeiros (Objetivo a) – esperado em campanhas de *crowdfunding* de todos os modelos (GERBER; HUI, 2013). Das 43 campanhas que tiveram esse como um dos principais objetivos, 32 (74%) obtiveram o maior grau de realização, para projetos de inovação de produto, de serviço e de processo. Entre as campanhas de *crowdfunding* de capital, 11 (85%) obtiveram o maior grau de realização sendo que das de recompensa, 21 (70%) obtiveram o maior grau de realização do objetivo.

Obter fundos iniciais para a implementação do projeto sem a participação de investidores externos (Objetivo b) – para campanhas de *crowdfunding* de recompensa (PROFATILOV; BYKOVA; OLKHOVSKAYA, 2015), sendo o objetivo com maior grau de importância para 26 campanhas nesse modelo. O *crowdfunding* de recompensa é percebido como adequado para a captação de recursos sem participação de investidores externos, conforme expressou responsável por uma campanha.

A gente achou cabível não vender a participação na empresa, por não ser tão comum na época. Então, na época a gente achou que o *crowdfunding* interessaria mais para a pessoa poder comprar o [produto] de forma antecipada do que propriamente dito um percentual da empresa (R2_rec).

Entretanto, três campanhas de *crowdfunding* de capital também tiveram esse como um dos objetivos mais importantes. Isso porque há percepção de que esse modelo não compromete o controle da empresa.

Na época, para converter os títulos em ações, a gente vai ter que abrir o capital, mas é um percentual que não compromete o poder de decisão, que é diferente de quando você capta

através de capital semente ou capital anjo, que eles ficam, às vezes, com maior parte do controle da empresa (R8_cap).

Das 29 campanhas que tinham esse como um dos objetivos mais importantes, 19 (66%) tiveram o maior grau de realização, para projetos de inovação de produto, de serviço e de processo. Entre as campanhas de *crowdfunding* de capital, 3 (100%) obtiveram o maior grau de realização sendo que das de recompensa, 16 (62%) obtiveram o maior grau de realização do objetivo.

Obter financiamento não acessível por fontes tradicionais de financiamento (Objetivo c) - embora esse seja, geralmente, um objetivo relativo ao financiamento à inovação, por envolver mecanismos distintos do financiamento tradicional, na literatura analisada, sobre o *crowdfunding*, este não consta como um dos objetivos de utilização desse tipo de financiamento mas, em se tratando de campanhas para projetos de inovação tecnológica, este foi indicado como um dos objetivos mais importantes pelos responsáveis por 23 campanhas, 14 no modelo baseado em recompensa e nove no modelo baseado em capital. Isso porque o financiamento à inovação enfrenta maiores dificuldades, principalmente para empresas recém-constituídas.

Das 23 campanhas que tinham esse objetivo como um dos mais importantes, 17 (74%) obtiveram o maior grau de realização, para projetos de inovação de produto, de serviço e de processo. Entre as campanhas de *crowdfunding* de capital, oito (89%) obtiveram o maior grau de realização sendo que das de recompensa, nove (64%) obtiveram o maior grau de realização do objetivo.

Divulgar o produto, o serviço, o projeto ou a empresa (Objetivo d) - esperado por campanhas de *crowdfunding* de recompensa (MOLLICK, 2014; PROFATILOV; BYKOVA; OLKHOVSKAYA, 2015) e de doação (MOLLICK, 2014). Entre as campanhas de *crowdfunding* de recompensa, 16 tiveram esse como um dos principais objetivos, pois há indicação de alinhamento entre esse objetivo e esse modelo de *crowdfunding*.

A divulgação também se mostrou um objetivo para campanha relativa a projeto de inovação tecnológica de serviço, sem fins lucrativos, para disponibilização gratuita do serviço inovador. “A campanha do *crowdfunding* foi pelo entendimento de que o projeto teria um impacto para o público mesmo. [...] Para nós era mais para dar o *start* no projeto” (R9_rec).

Entre as campanhas de *crowdfunding* de capital, três tiveram esse como um dos objetivos mais importantes, e também uma no modelo baseado em empréstimo, o que pode estar relacionado à expectativa de obtenção de apoio dos investidores, resultante da

divulgação promovida pela campanha.

A divulgação do produto, do serviço, do projeto ou da empresa foi indicada como um dos objetivos de maior importância para campanhas de *crowdfunding* para projetos de inovação de produto, de serviço e de processo. Das 20 campanhas que tinham esse como um dos objetivos mais importantes, 12 (60%) tiveram o maior grau de realização, para projetos de inovação de produto e de serviço. As três campanhas de *crowdfunding* de capital obtiveram o maior grau de realização, confirmando que essa divulgação é uma contribuição também para campanhas nesse modelo. Das 16 campanhas de *crowdfunding* de recompensa, nove (56%) obtiveram o maior grau de realização.

A campanha no modelo baseado em empréstimo teve somente esse objetivo como o mais importante, porém, o grau de realização foi de 4, na escala entre 1 (mínima realização) e 7 (máxima realização).

Realizar pré-teste do mercado (Objetivo e) - esperado por campanhas de *crowdfunding* de recompensa (LEHNER; GRABMANN; ENNSGRABER, 2015), sendo um dos objetivos de maior importância para 15 campanhas nesse modelo.

Para campanhas de *crowdfunding* de recompensa, para inovação de produto, configurada como pré-venda, esse objetivo se mostra especialmente importante, conforme demonstrado pelos responsáveis por campanhas nesse modelo. “Então, a gente conseguiu ao mesmo tempo colocar os nossos clientes para testar, e também conseguiu recursos para dar continuidade ao trabalho e dar lançamento do produto no mercado” (R1B_rec.). Visando “testar o mercado” (R4_rec). Sendo o *crowdfunding* no modelo baseado em recompensa “uma forma interessante de conseguir provar o mercado, levantando dinheiro” (R5_rec).

Entretanto, esse também foi um objetivo de maior importância para duas campanhas de *crowdfunding* de capital. Isso pode ser devido ao financiamento refletir a aprovação dos investidores, quanto à inovação desenvolvida ou em desenvolvimento.

Das 17 campanhas que tinham esse como um dos objetivos mais importantes, 14 (82%) tiveram o maior grau de realização, para projetos de inovação de produto, de serviço e de processo. As duas campanhas de *crowdfunding* de capital tiveram o maior grau de realização desse objetivo. Das 15 campanhas de *crowdfunding* de recompensa, 12 (80%) obtiveram o maior grau de realização.

Obter informações sobre a demanda de um produto/serviço em desenvolvimento ou de produto/serviço inovador (Objetivo f) - esperado por campanhas de *crowdfunding* de

recompensa (MOLLICK, 2014; PROFATILOV; BYKOVA; OLKHOVSKAYA, 2015; AGRAWAL; CATALINI; GOLDFARB, 2014; ROGGAN, 2015) e de doação (MOLLICK, 2014). Esse foi um dos principais objetivos para 12 campanhas de *crowdfunding* de recompensa, mostrando-se especialmente importante para projetos de inovação de produto, como uma pré-venda, conforme relato de responsáveis por campanhas nesse modelo. “Então a gente já faz uma análise da demanda, da ideia, do preço, uma série de coisas, enfim” (R3A_rec; R3B_rec). Esse também foi um dos objetivos de maior importância para três campanhas de *crowdfunding* de capital, pois o financiamento pode refletir a aprovação da inovação.

Das 15 campanhas que tinham esse como um dos objetivos mais importantes, nove (60%) tiveram o maior grau de realização, para projetos de inovação de produto, de serviço e de processo. Das 12 campanhas de *crowdfunding* de recompensa, seis (50%), obtiveram o maior grau de realização, enquanto que as três de capital obtiveram o maior grau de realização, evidenciando que a obtenção de informações sobre a demanda de produto/serviço é uma contribuição do *crowdfunding* também para campanhas no modelo baseado em capital.

Testar a utilização do *crowdfunding* para financiamento de produto (Objetivo g) - específico de campanhas para projetos de inovação tecnológica, conforme a análise de conteúdo. O *survey* confirmou ser um dos objetivos mais importantes para nove campanhas de *crowdfunding* de recompensa e para três de capital.

O responsável por duas campanhas de *crowdfunding* de recompensa relatou que a primeira campanha foi lançada para avaliar como seria esse tipo de financiamento para produto, visando posterior lançamento de campanha para equipamento de maior valor, também no modelo baseado em recompensa (R1A_rec; R1B_rec).

A dificuldade de obtenção de informações sobre o *crowdfunding* para financiamento de produto foi observada pelo responsável por campanhas no modelo baseado em recompensa, para projetos de inovação de produto, que ressaltou ser um processo distinto do *crowdfunding* para outros projetos, tais como financiamento de livro (R3A_rec; R3B_rec).

Ressalta-se que esse objetivo foi indicado como de maior importância para campanhas de *crowdfunding* para projetos de inovação de produto, de serviço e de processo, revelando a necessidade de geração de conhecimento sobre a utilização desse tipo de financiamento para projetos de inovação tecnológica.

Das 12 campanhas que tinham esse como um dos objetivos mais importantes, oito

(67%) obtiveram o maior grau de realização, para projetos de inovação de produto e de serviço. As três campanhas de *crowdfunding* de capital obtiveram o maior grau de realização, e das nove de recompensa, cinco (56%) obtiveram o maior grau de realização.

Esse objetivo obteve maior grau de realização mesmo para campanhas de inovação de serviço, apesar de haver indicação de ser específico para *crowdfunding* para inovação tecnológica de produto, pois difere de projetos de empreendimentos artísticos e culturais, para os quais o *crowdfunding* foi utilizado inicialmente, conforme Giudici, Guerini e Rossi-Lamastra (2017) e Bruton *et al.* (2015).

Entre os sete objetivos mais importantes, três são relativos a questões financeiras. Entretanto, o objetivo de realizar pré-teste do mercado teve maior percentual de realização entre as campanhas que o tinham com máxima importância, mesmo no modelo baseado em capital.

Observa-se que os principais objetivos não financeiros, em geral esperados por campanhas de *crowdfunding* de recompensa ou de doação, também foram de maior importância para campanhas de *crowdfunding* de capital, com maior percentual de campanhas que obtiveram grau máximo de realização.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi analisar os principais objetivos, além da captação financeira, do lançamento de campanhas de *crowdfunding* para inovação tecnológica de produto, de serviço e de processo, para Micro e Pequenas Empresas no Brasil. A pesquisa foi desenvolvida com estudo de casos múltiplos e *survey*. Os dados foram coletados junto a responsáveis por campanhas de *crowdfunding* para inovação tecnológica.

Os resultados indicam que os principais objetivos esperados pelos responsáveis das campanhas da amostra, para os modelos baseados em recompensa e em capital, em ordem decrescente de frequência, foram: a) captar recursos financeiros; b) obter fundos iniciais para a implementação do projeto sem a participação de investidores externos; c) obter financiamento não acessível por fontes tradicionais de financiamento; d) divulgar o produto, o serviço, o projeto ou a empresa (também para a campanha no modelo baseado em empréstimo); e) realizar pré-teste do mercado; f) obter informações sobre a demanda de um produto/serviço em desenvolvimento ou de produto/serviço inovador; e g) testar a utilização do *crowdfunding* para financiamento de produto. Esses também foram os objetivos com maior

frequência de realização. Ressalta-se que os objetivos “c” e “g” são específicos de campanhas de *crowdfunding* para inovação tecnológica, sendo que o objetivo de testar a utilização do *crowdfunding*, para financiamento de produto, evidencia a necessidade de geração de conhecimento sobre o *crowdfunding* para inovação tecnológica de produto, para o qual esse estudo contribui.

Quanto ao tipo de inovação, o objetivo de divulgar o produto, o serviço, o projeto ou a empresa mostrou-se relacionado à inovação de produto e de serviço. Os demais objetivos apresentaram potencial de realização máxima para inovação de produto, serviço e processo.

Esses resultados contribuem, de forma prática, por apresentar que os modelos *decrowdfunding* baseados em recompensa, em capital e em empréstimo, são adequados ao financiamento de projetos de inovação tecnológica de produto, de serviço e de processo, com a indicação de objetivos com maior potencial de realização.

Do ponto de vista teórico, a pesquisa contribui acrescentando o *crowdfunding* às fontes alternativas de financiamento para inovação tecnológica, mesmo em períodos de recessão econômica, inclusive por pessoa física, revelando-se importante para incentivar o empreendedorismo. Essa pode ser uma alternativa para a retomada da economia pós pandemia da Covid-19, dependendo, contudo, de políticas públicas de incentivo e fomento, nas diversas fases do desenvolvimento do processo de desenvolvimento da inovação. E sugere-se pesquisa futura para analisar a utilização do *crowdfunding* na retomada da economia, após a pandemia.

Uma das limitações da pesquisa é o número reduzido de campanhas de *crowdfunding* para inovação tecnológica, que inviabilizou a utilização de procedimentos sistematizados para definição aleatória da amostra. A essa, soma-se a baixa taxa de adesão ao convite para responder o questionário. Mesmo assim, os resultados trazem relevantes indicações sobre o uso do *crowdfunding* para projetos de inovação tecnológica.

REFERÊNCIAS

- AGRAWAL, A.; CATALINI, C.; GOLDFARB, A. Some simple economics of crowdfunding. **Innovation Policy and the Economy**, v.14, p.63-97, 2014.
- AHLERS, G. K. C.; CUMMING, D.; GUENTHER, C.; SCHWEIZER, D. Signaling in Equity Crowdfunding. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v.39, n.4, p.955-980, 2015.
- BARBOSA FILHO, F.H. A crise econômica de 2014/2017. **Estudos Avançados**, v.31, n.89, p.51-60, 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.

BELLEFLAMME, P.; OMRANI, N.; PEITZ, M. The economics of crowdfunding platforms. **Information Economics and Policy**, v.33, p.11-28, 2015.

BRASIL. **Lei n. 11.196, de 21 de novembro de 2005**. Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP e o Programa de Inclusão Digital; dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica... Brasília, 2005.

BRUTON, G.; KHAVUL, S.; SIEGEL, D. S.; WRIGHT, M. New Financial Alternatives in Seeding Entrepreneurship: Microfinance, Crowdfunding, and Peer-to-Peer Innovations. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v.39, n.1, p.9-26, 2015.

DEMIREL, P.; PARRIS, S. Access to finance for innovators in the UK's environmental sector. **Technology Analysis & Strategic Management**, v.27, n.7, p.782-808, 2015.

FRYDRYCH, D.; KINDER, T. How New Is Crowdfunding? The Venture Capital Evolution without Revolution - Discourse on Risk Capital Themes and their Relevance to Poland. **Problemy Zarzadzania-Management Issues**, v.13, n.4, p.177-194, 2015.

GERBER, E. M.; HUI, J. Crowdfunding: Motivations and deterrents for participation. **ACM Transactions on Computer-Human Interaction**, v.20, n.6, 2013.

GIUDICI, G.; GUERINI, M.; ROSSI-LAMASTRA, C. Reward-base crowdfunding of entrepreneurial projects: The effect of local altruism and localized social capital on proponents' success. **Small Bus Eco.**, v.50, n.2, p.307-324, 2017.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. **The discovery of grounded theory**. Chicago: Aldine, 1967.

GLEASURE, R.; FELLER, J. Emerging technologies and the democratisation of financial services: A metatriangulation of crowdfunding research. **Information and Organization**, v.26, n.4, p.101-115, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Inovação (PINTEC) 2014**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

JUSTO, G. D. **Crowdfunding no Brasil**. 2015. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2015.

LEHNER, O. M.; GRABMANN, E.; ENNSGRABER, C. Entrepreneurial implications of crowdfunding as alternative funding source for innovations. **Venture Capital**, v.17, n.1-2, p.171-189, 2015.

LUNDEVALL, B-A. **National systems of innovation**: toward a theory of innovation and interactive learning. USA: Ed. Anthem Press, 2010.

MOLLICK, E. The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. **Journal of Business Venturing**, v.29, n.1, p.1-16, 2014.

MONTEIRO, M. C. P. **Crowdfunding no Brasil**: Uma análise sobre as motivações de quem participa. 2014. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) – Escola Brasileira de Administração Pública. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2014.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Manual de Oslo**: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3.ed., OCDE; FINEP, 2005.

OSGOOD, G. E.; SUCI G. J.; TANNENBAUM, P. H. **The measurement of meaning**. Urbana, Illinois: University of Illinois, 1957.

PRIJADI, R.; WULANDARI, P.; DESIANA, P. M.; PINAGARA, F. A.; NOVITA, H. Financing needs of microenterprises along their Evolution. **International Journal of Ethics and Systems**. v.36, n.2, p.263-284, 2020.

PROFATILOV, D. A.; BYKOVA, O. N.; OLKHOVSKAYA, M. O. Crowdfunding: Online charity or a modern tool for innovative projects implementation? **Asian Social Science**, v.11, n.3, p.146-151, 2015.

RIFFEL, M. G. **Crowdfunding**: de modismo a novo instrumento financeiro. 2016. Dissertação (Mestrado Executivo em Gestão Empresarial) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2016.

ROGGAN, J. **Motivation of German entrepreneurs to seek equity via crowdfunding**: An exploratory study. 2015. Dissertação (Mestrado em Gestão Internacional) - Escola de Administração de Empresas. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2015.

SALOMON, V. Emergent models of financial intermediation for innovative companies: From venture capital to crowdfundering platforms in Switzerland. **Venture Capital**, v.18, n.1, p.21-41, 2016.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

WORLD BANK. **Crowdfunding's potential for the developing world**. Washington, DC: World Bank, 2013. Disponível em: http://www.infodev.org/infodev-files/wb_crowdfundingreport-v12.pdf Acesso em: 09 jan. 2017.

XU, B.; ZHENG, H.; XU, Y.; WANG, T. Configurational paths to sponsor satisfaction in crowdfunding. **Journal of Business Research**, v.69, n.2, p.915-927, 2016.