



Pesquisa CVM sobre novas
tecnologias financeiras
(FINTECH).



O presente documento relata e sumariza as principais manifestações obtidas por meio de pesquisa desenvolvida pela CVM a respeito do desenvolvimento e a aplicação de novas tecnologias financeiras (FinTech) com o objetivo de compreender o seu potencial impacto no mercado de capitais brasileiro.

O questionário foi lançado no âmbito das iniciativas promovidas pelo Núcleo de Inovação em Tecnologias Financeiras (FinTech Hub) da CVM, instituído em 7/6/2016, que tem o objetivo de monitorar o desenvolvimento de novas tecnologias no âmbito do mercado de valores mobiliários, assim como desenvolver ações educacionais e de orientação, estabelecendo um canal qualificado de interlocução com esses empreendedores.

Por meio da pesquisa em tela, a CVM pretendeu oferecer a possibilidade de aproximação com os desenvolvedores de novas tecnologias, acolhendo demandas e dúvidas de startups de modo a desenvolver canais de orientação mais adequados às necessidades dos empreendedores.

A pesquisa foi formulada por meio da ferramenta aberta de questionário para a web, SurveyMonkey, tendo ficado disponível no período de 31/08/16 à 31/10/16. O acesso à pesquisa foi divulgado em nota no site da CVM e ainda enviado diretamente por email a 224 contatos representantes de firmas de tecnologia financeira, não participantes de mercado. Foram registradas 91 respostas, sendo 83 válidas, representando 80 empreendimentos do segmento.

A seguir, são analisadas as informações obtidas, notadamente aquelas relevantes para o que pretendeu a CVM, ao formular o questionário. Ao final deste relatório, encontra-se em anexo o questionário empregado na pesquisa, em sua íntegra.

Perfil da empresa.	3
A empresa e o ambiente regulatório.	6
Encerramento.	10
Anexo.	11



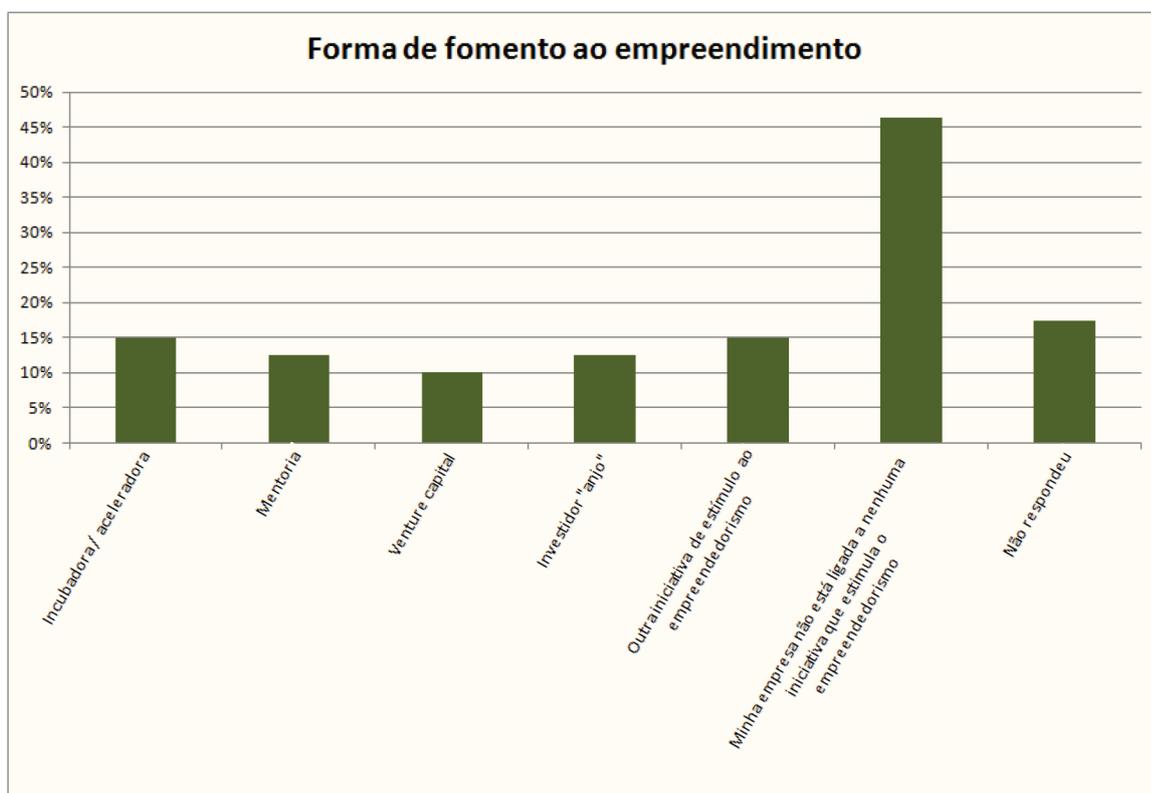
Perfil da empresa

Dos 80 empreendimentos respondentes, 25,0% são sediados no estado do Rio de Janeiro e 51,3% em São Paulo. Em seguida, o estado de Minas Gerais, cidade de Belo Horizonte, sedia 4 empreendedores respondentes, ou 5% do total coletado.

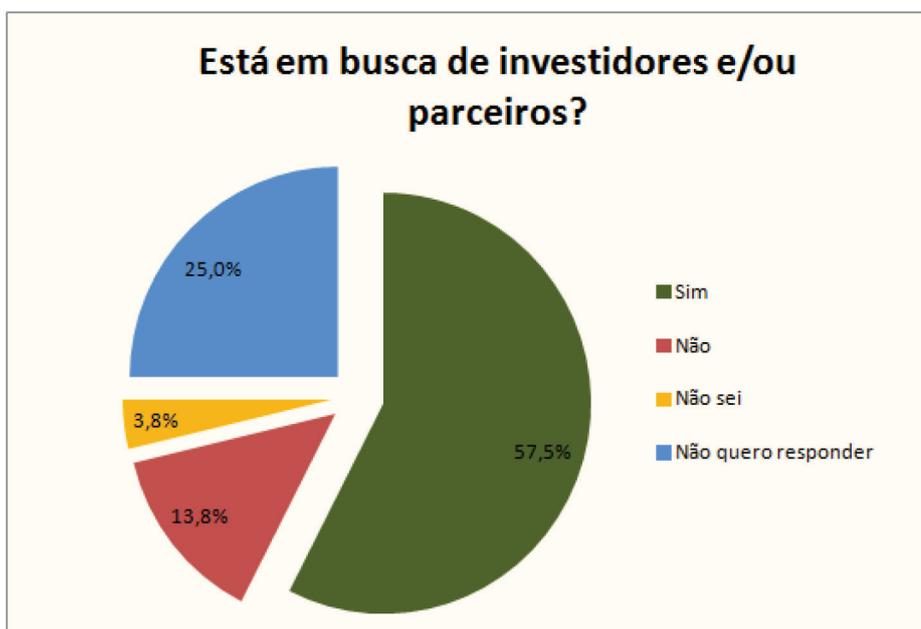
São operacionais 77,5% dos respondentes, sendo que dos 18 negócios ainda em fase pré-operacional, 15 pretendem se tornar operacional em até 1 ano. Quanto ao tamanho, duas são as informações relevantes coletadas: i. 54 empreendimentos, ou cerca de 70% do universo da pesquisa, são compostos por até 10 pessoas, incluindo fundadores; ii. excluindo-se as informações inconsistentes, a média do faturamento dos empreendimentos representados na pesquisa deve apresentar, em 2016, crescimento de 3x em relação ao faturamento obtido em 2015.

Sobre aspectos relacionados ao financiamento dos projetos, duas perguntas visaram mapear a situação: i. A empresa está ligada ou participa de alguma incubadora, aceleradora, mentoria, venture capital, investidor "anjo" ou outra iniciativa de estímulo ao empreendedorismo? e, ii. A empresa está atualmente em busca de investidores e/ou de parceiros?

Em relação ao tipo de fomentador do desenvolvimento do negócio, o gráfico abaixo ilustra as informações colhidas, sendo relevante informar que o respondente poderia identificar quantas fossem as opções.



Já sobre a eventual busca por financiadores, 57,5% dos respondentes afirmaram estarem procurando investidores.



No que diz respeito ao relacionamento com empresas ou grupos já estabelecidos no setor financeiro, o questionário perguntou sobre eventual existência de vínculo enquanto cliente, investidor ou parceiro. Um total de 67 pesquisados responderam as 3 questões sobre o tema, dentre os 80 empreendimentos representados pela pesquisa. Foi identificado que 24 possuem, dentre seus clientes empresas ou grupos já estabelecidos no setor financeiro, enquanto 18 apresentam dentre seus investidores as empresas em referência. Já 36 negócios possuem algum tipo de parceria com empresas do segmento financeiro, já estabelecidas. Esta informação em particular demonstra um forte potencial de ligação entre empreendimentos do setor FinTech e o mercado de capitais uma vez que apenas 22, dentre os 80 respondentes, afirmaram não haver qualquer vínculo entre seu negócio e empresas especificamente do segmento financeiro.

4

Três perguntas buscaram mapear a percepção dos empreendedores sobre o impacto e risco das tecnologias criadas com base em FinTechs no âmbito do mercado financeiro, a seguir analisadas.

Sobre o potencial impacto de tais tecnologias no mercado financeiro em geral, 42 das 69 respostas válidas nessa questão citaram que as transferências financeiras, tais como pagamentos, transferências internacionais, operações de crédito, representam o campo que mais tende a ser afetado em decorrência da adoção de tecnologias orientadas pelo desenvolvimento das FinTechs. Com efeito, respalda esta percepção o crescimento da estrutura de blockchain, base para a evolução de modas virtuais em geral, estrutura por meio da qual se realiza o registro de transações virtualmente com base em algoritmos redundantes que validam determinada transação ocorrida, permitindo seu registro em um processo computacional difuso, prescindindo da validação por uma autoridade central. Também com respaldo no mecanismo de blockchain, a gestão de riscos foi citada com frequência como uma das atividades mais afetadas pelas tecnologias FinTechs no âmbito do mercado financeiro.

Ainda sobre o impacto potencial no mercado financeiro em geral, destacamos que três respondentes apontaram aspectos que caracterizam gestão de carteiras e/ou atividades de consultoria e análise, notadamente com um viés de adoção de estratégias robotizadas, como, por exemplo, “Atividades envolvido [sic] processos com alto volume de dados - como gestão de lastro de carteiras pulverizadas - o que demanda especialidade em tecnologias Big Data, assim como atividades com forte demanda mecanicista, como a criação e envio de relatórios padronizados, como relatórios de mercado.”.

Uma nova pergunta buscou retratar a expectativa quanto ao impacto da tecnologia do respondente, especificamente, no mercado financeiro em geral. Novamente as atividades relacionadas a pagamentos, gerenciamento de risco e atividades de administração e gestão de carteiras e/ou consultoria e análise de valores mobiliários foram apontadas com maior frequência, notadamente por 30 dentre as 69 respostas válidas. Entretanto importante destacar que 9 respondentes indicaram a atividade de crédito como aquela que teria maior impacto em decorrência da introdução da tecnologia desenvolvida pelo seu empreendimento.

Ademais, registramos que um dos empreendimentos, a Centuriata, tem como foco de atuação a representação e voto em assembleias de acionistas, especificamente a orientação e efetivação do voto em assembleias por meio da ferramenta web “Pay-to-Vote”.

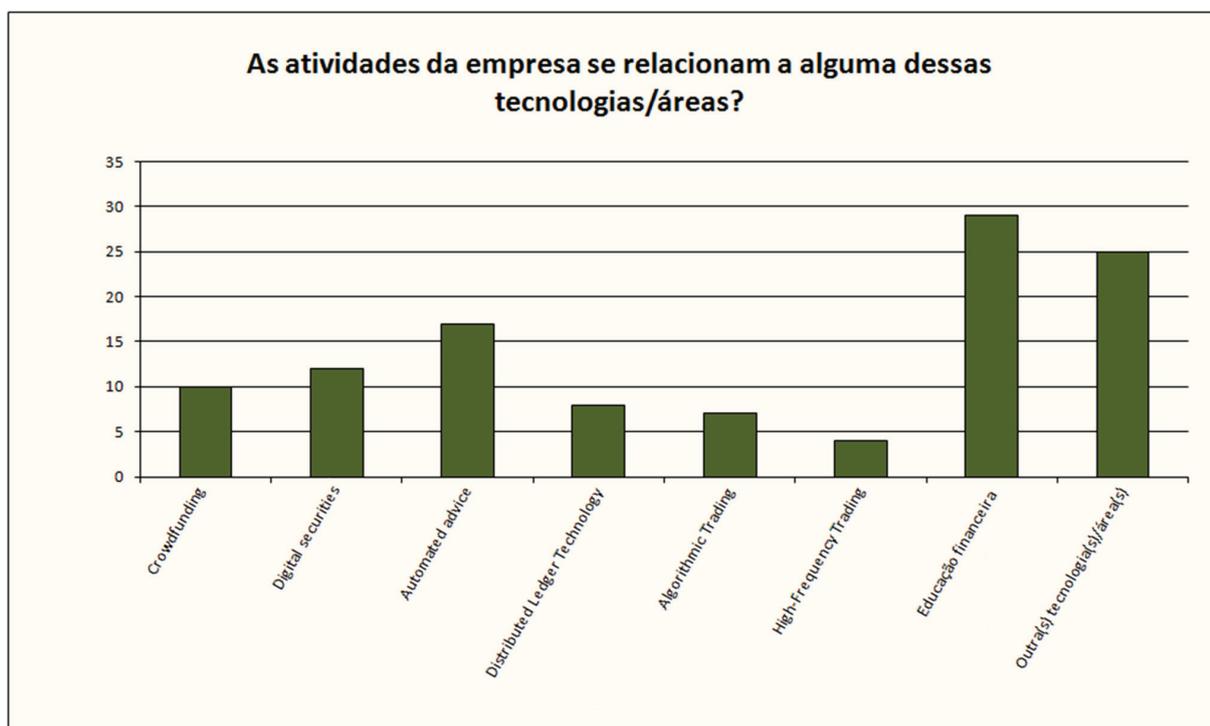
Já quanto aos riscos percebidos pela introdução da tecnologia desenvolvida pelo respondente, as manifestações foram bastante difusas, ainda assim para muitos respondentes, o aspecto com maior risco em potencial identificado foi o operacional, em respostas tais como: “Operacional, pois envolve muitas contrapartes com sistemas diferentes”, “Operacional, tendo em vista o âmbito de transações e operações em tempo real”, “Risco operacional da quantidade de transações. O blockchain tem uma capacidade de processamento ainda em amadurecimento”.



A empresa e o ambiente regulatório

A última sessão do questionário tratou da percepção do respondente a respeito dos aspectos regulatórios relacionados e que possam afetar ao desenvolvimento dos FinTechs.

Inicialmente buscou-se identificar o segmento específico ao qual se dedica a tecnologia do respondente dentre: Crowdfunding, Digital Securities, Automated Advice, Distributed Ledger Technology, Algorithmic Trading, High-Frequency Trading ou Educação financeira. Os empreendedores podiam apontar mais do que um segmento conforme o seu escopo de atuação específico, sendo que as informações coletadas, dentre as 61 respostas válidas, são ilustradas no gráfico a seguir.



6

Dos 29 empreendimentos que informaram serem voltados à educação financeira, 10 dedicam-se exclusivamente a este segmento. Em outros foram citados com maior frequência as áreas de meios de pagamento e crédito.

Foi perguntado ao empreendedor sobre a eventual existência de entraves regulatórios ao processo de inovação na área específica de sua atuação, solicitando exemplos de como a eventual existência de leis ou regras lhe tragam dificuldades bem como o impacto no negócio. Dentre as respostas coletadas selecionamos algumas como mais relevantes:

Empreendimento na área de atuação "Automatização de investimento na BM&FBovespa":

Falta de definição sobre o participante do mercado "Robô Investidor" e regras sobre o que pode ser feito com tais robôs, como venda, aluguel, recomendação, etc.

Empreendimento na área de atuação "Equity Crowdfunding":

A Instrução CVM 400 se aplica para as atividades de Equity Crowdfunding, mas possui regras muito rígidas para operação pequenas.

Empreendimento na área de atuação: "Consolidador de renda fixa que trás visibilidade para instituições e praticidade para investidores".

A regulamentação para consultores, agentes autônomos, analistas, etc. ainda não é muito clara, o que dificulta um pouco o processo das fintechs.

Empreendimento na área de atuação: "Mobile Payment & Wallet com soluções Pré-Pagas e Gestão de Benefícios Trabalhistas".

Toda regulamentação do BACEN referente a Meios Eletrônicos de Pagamento. Houve muito Looby das Instituições Financeiras tradicionais para dificultar o trabalho de novas entrantes.

Empreendimento na área de atuação "Planejamento de finanças pessoais".

CLT - dificulta a contratação de colaboradores que querem trabalhar por projeto ou em período parcial.

Empreendimento na área de atuação "Empréstimos P2P para pequenas e médias empresas".

Lei da Usura que limita a 12% a.a. de taxa de juros, exceto para instituições financeiras. Devido à essa lei, uma parceria com instituição financeira é necessário, portanto a Nexoo atua como correspondente bancário dessa financeira. Isso torna o modelo menos eficiente e "perdemos" quase 1 ano para encontrar o parceiro e negociar.

7

Empreendimento na área de atuação: "Empréstimo pessoal":

Assinatura Digital exige do consumidor o certificado digital ICP sendo o mesmo de alto custo e complexidade na aquisição.

Empreendimento na área de atuação "Controle de contratos financeiros (aplicações, empréstimos e derivativos) voltado às empresas não-financeiras":

Nossa plataforma atualmente já faz todos os controles da vida de um contrato financeiro que uma empresa necessita, os registra em Blockchain e está apta a oferecer serviços de netting e liquidação. A barreira regulatória no mercado de câmaras de registro trava uma oferta mais ampla deste serviço, trazendo eficiência ao mercado financeiro e ganho às empresas, por consequência. O mercado monopolista atual (CETIP/BVMF) também já afastou investidores estrangeiros, com receio de lobby e aumento da concentração de mercado.

Empreendimento na área de atuação "Gestão de planos de remuneração baseada em ações e opções de compra de ação":

Sim, atualmente não conseguimos efetuar de forma online a transferência das ações dos nossos clientes para seus funcionários, uma vez que há uma dependência da assinatura e autenticação física de documentos como OTA e STVM.



Em seguida foi solicitado que o respondente informasse quais alterações legais ou regulamentares poderiam facilitar a inovação, apontando ainda como a possível inadequação/inexistência de leis ou regras impõem dificuldades e qual o impacto de tais dificuldades no negócio especificamente (por exemplo: atraso, abandono de projeto ou impacto econômico).

No que diz respeito a normas afetas a assuntos de competência desta CVM identificam-se as seguintes manifestações mais relevantes:

Empreendimento na área de atuação “Automatização de investimento na BM&FBovespa”:

Definir o que pode e o que não pode ser feito com robôs investidores, exemplos: pode-se vender um robô black box sem certificação? quais certificações afetam a dinâmica da empresa?

Empreendimento na área de atuação “Controle de contratos financeiros (aplicações, empréstimos e derivativos) voltado às empresas não-financeiras”:

A flexibilização dos aspectos operacionais necessários para condução de uma câmara de registro, que contemplem o uso da tecnologia Blockchain, reconhecida e usada mundialmente como independente, transparente e auditável.

Empreendimento na área de atuação “Gestão de planos de remuneração baseada em ações e opções de compra de ação”:

Se fosse possível a autenticação online (por meio de certificado digital) seria uma grande evolução e nos propiciaria um serviço completo para clientes de capital aberto. Para os clientes de capital fechado, o ideal seria que pudéssemos “custodiar” as ações envolvidas no plano de remuneração, o que viabilizaria a transferência online das ações para os funcionários.

8

Empreendimento na área de atuação “gestora e distribuidora de fundos 100% virtual”:

Estamos desde março aguardando liberação da CVM. Viemos construindo a plataforma desde 2014 e quase 100% do nosso operacional é automatizado. Mas a CVM exigiu que contratássemos mais pessoas para a empresa. Fizemos isso, mesmo assim seguimos aguardando liberação. Penso que a CVM precisa ter uma equipe de desenvolvedores que possam avaliar propostas que são baseadas em tecnologia.

Empreendimento na área de atuação “compliance”:

Definição de um tamanho mínimo para enquadramento nas regulamentações, de forma a permitir um “colchão” de pequenas empresas inovadoras.

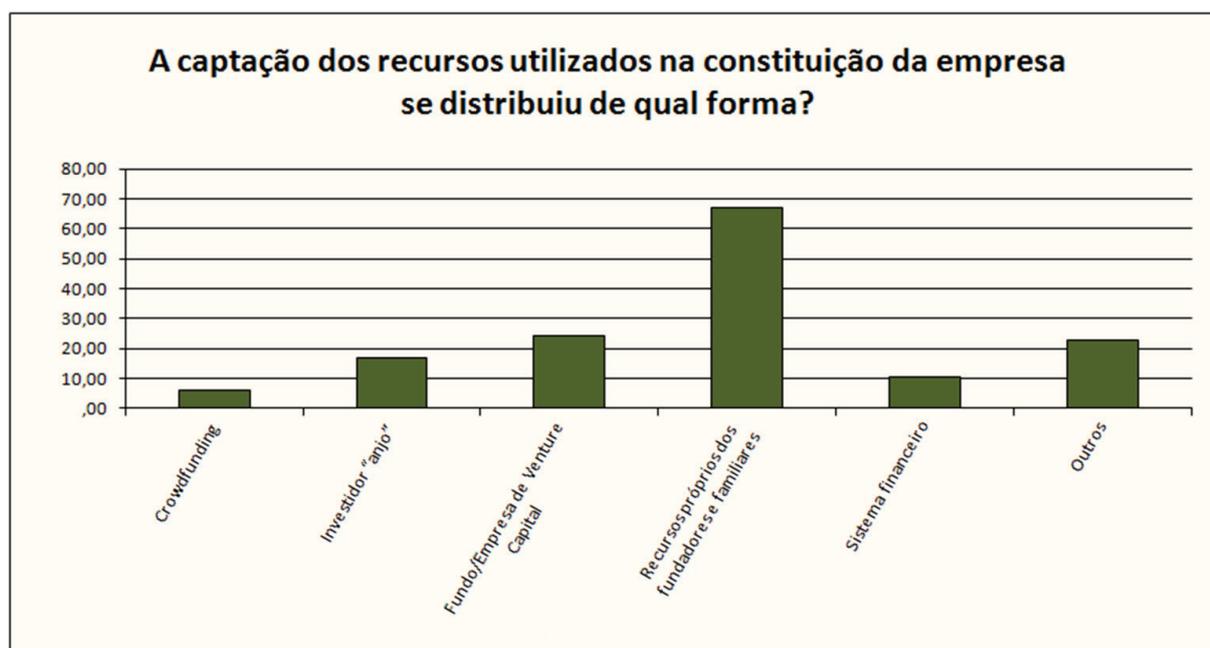
Empreendimento na área de atuação “Centralização de informações relacionadas aos diversos stakeholders do mercado de produtos securitizados (CRI, CRA, FIDCs)”:

Quanto maior a padronização de documentos, mais facilmente é realizada a automação deles. Por exemplo, a Cetip e a Bolsa definem padrões de documento (templates) para que as instituições realizem, dentre outros, processos de registro, liquidação e gestão de eventos relacionados a produtos financeiros em seus ambientes tecnológicos. Então, a disponibilização de padrões



de tudo o que for requisitado pela CVM (e outros) a cada player, não só homogeneizaria [sic] o entendimento de todos os envolvidos, como também minimizaria os custos envolvendo a criação, processamento e diagnóstico de cada um dos documentos requisitados, sejam estes processos executados por um humano, ou sejam eles feitos por uma automação computacional.

Finalmente foi solicitado ao respondente que apontasse a distribuição da forma de captação dos recursos utilizados na constituição da empresa dentre as seguintes meios de acesso ao capital: Crowdfunding (dívida ou participação); Investidor "anjo"; Venture Capital; Recursos próprios dos fundadores e familiares; Sistema financeiro; ou Outros. Os resultados estão ilustrados na tabela a seguir apresentada, destacando-se como principal fonte de recursos os próprios dos fundadores da empresa ou de seus familiares:



Encerramento

Por meio desta pesquisa pôde ser verificado o grande interesse em relação ao tema, à luz do percentual de 37% de respostas válidas aos emails-convite enviados, nos dois meses nos quais a pesquisa ficou disponível.

Destaca-se também a ausência de uma forma específica preferencial de fomento aos negócios por parte dos empreendedores, ao passo em que a maioria dos negócios busca atualmente investidores. Portanto, é importante que o tema seja analisado também sob a ótica da eventual associação entre os participantes do mercado de capitais, já estabelecidos e, portanto, registrados junto a esta CVM, e startups com atuação voltada às novas tecnologias para o mercado financeiro e de investimentos, o que poderia facilitar em um primeiro momento o enforcement do arcabouço regulatório já existente, sem prejuízo da adaptação regulatória ao cenário de pequenas empresas incipientes entrantes no segmento de serviços financeiros.

Finalmente ficou claro existirem inúmeras dúvidas sobre o ambiente regulatório, não somente na esfera de atuação da autarquia, o que sinaliza que a cooperação entre reguladores pode ser extremamente benéfica.



Anexo

(Questionário empregado na pesquisa)

Questionário sobre Financial Technology (Fintech)

Essa pesquisa servirá para a CVM traçar um panorama do setor de tecnologias financeiras nascentes, sob o ponto de vista do mercado de capitais. Como algumas perguntas tratam de informações gerenciais, é recomendável que o responsável pela empresa preencha o questionário.

Sua identidade e demais informações pessoais serão mantidas em sigilo, assim como nenhum dado será divulgado de forma a permitir a identificação do respondente ou da empresa.

Seu perfil

* 1. Informe os seguintes dados:

Nome

Telefone para contato

Endereço de email

Nome da empresa

Site da empresa

Link da Apple Store / Google Play (se existir aplicativo)

Cidade/Estado da sede da empresa

Perfil da empresa

* 2. Resumidamente, o que a empresa faz? Conte-nos um pouco sobre o seu negócio (máx. 100 caracteres).

* 3. A empresa está em qual fase?

Pré-operacional

Operacional



Questionário sobre Financial Technology (Fintech)

* 4. Em que prazo sua empresa pré-operacional pretende se tornar operacional?

- Em 1 ano ou menos
- Mais de 1 até 2 anos
- Mais de 2 até 3 anos
- Mais de 3 anos
- Não sei

* 5. Quantas pessoas estão envolvidas na empresa (fundadores + sócios + funcionários)?

* 6. A empresa está ligada ou participa de alguma incubadora, aceleradora, mentoria, venture capital, investidor "anjo" ou outra iniciativa de estímulo ao empreendedorismo? Informe o(s) nome(s) nas caixas de texto a seguir ou marque um "x" na última resposta.

Incubadora / aceleradora

Mentoria

Venture capital

Investidor "anjo"

Outra iniciativa de estímulo ao empreendedorismo

Minha empresa não está ligada a nenhuma iniciativa que estimula o empreendedorismo

* 7. Caso a sua empresa opere por meio de aplicativos, quantos downloads já foram realizados? Se não há aplicativo, digite o valor zero.



* 8. A empresa está atualmente em busca de investidores e/ou de parceiros?

- Sim
- Não
- Não sei
- Não quero responder

* 9. Qual foi o faturamento de 2015, em reais? Digite apenas números.

* 10. Qual é o faturamento planejado para 2016, em reais? Digite apenas números.

* 11. Em termos de clientes, qual é o foco da empresa?

- Pessoa Física
- Pessoa Jurídica
- Ambos

* 12. Quantos clientes Pessoa Física a empresa possui?

* 13. Quantos clientes Pessoa Jurídica a empresa possui?

* 14. Sua empresa tem entre seus principais clientes empresas ou grupos já estabelecidos no setor financeiro?

- Sim
- Não

* 15. Sua empresa tem entre seus principais investidores empresas ou grupos já estabelecidos no setor financeiro?

- Sim
- Não



* 16. Sua empresa tem algum tipo de parceria com empresas ou grupos já estabelecidos no setor financeiro?

Sim

Não

* 17. Que atividades do mercado financeiro você acredita que são mais afetadas pelas tecnologias "fintech" em geral? (por atividades, entenda-se: pagamentos, gerenciamento de riscos, settlement etc).

* 18. Que atividades do mercado financeiro você acredita que serão mais afetadas pela sua tecnologia em particular? (por atividades, entenda-se: pagamentos, gerenciamento de riscos, settlement etc).

* 19. O que você considera ser o maior risco (de mercado, operacional, sistêmico etc.) introduzido por sua tecnologia? Procure descrevê-lo brevemente.



A empresa e o ambiente regulatório

* 20. A sua empresa pensa em internacionalização?

- Sim
- Não
- Não sei

* 21. A(s) atividade(s) da empresa se relaciona(m) a alguma dessas tecnologias/áreas? (Marque mais de uma se for o caso).

- Crowdfunding
- Digital securities
- Automated advice
- Distributed Ledger Technology
- Algorithmic Trading
- High-Frequency Trading
- Educação financeira
- Outra(s) tecnologia(s)/área(s)

* 22. Existe alguma lei ou regra em vigor que dificulte a inovação na sua área de atuação? Por favor, dê exemplos de como a existência de leis ou regras lhe trouxe dificuldades e qual foi o impacto no seu negócio (atraso, abandono no projeto ou impacto econômico, por exemplo).

* 23. O que poderia ser alterado ou incluído nas leis ou regras que facilitaria a inovação na sua área de atuação? Por favor, dê exemplos de como essa possível inadequação/inexistência de leis ou regras lhe trouxe dificuldades e qual foi o impacto no seu negócio (atraso, abandono de projeto ou impacto econômico, por exemplo).



* 24. A captação dos recursos utilizados na constituição da empresa se distribuiu de qual forma? Informe apenas valores de 0 a 100 para representar percentuais (sem o sinal "%"), totalizando 100.

Crowdfunding (somente títulos de dívida ou participação)

Investidor "anjo" pessoa física

Fundo/Empresa de venture capital

Recursos próprios dos fundadores e familiares

Sistema financeiro

Outros (informe o percentual)

Especifique a fonte de captação referida na resposta "Outros" da pergunta anterior, se for o caso.

25. Espaço livre para comentários.

26. Caso deseje receber notícias e convites sobre as atividades de educação financeira ou responder a outras pesquisas da CVM, marque as opções a seguir:

Sim, desejo receber notícias e convites sobre as atividades de educação financeira da CVM.

Sim, posso responder às pesquisas da CVM sobre decisões de investimento e escolhas econômicas.

Se deseja utilizar outro endereço de e-mail para receber as comunicações da CVM, informe aqui:



