DOI: <http://dx.doi.org/10.12660/gvcasosv8n2c8>

TODO MUNDO #NU: USO DE DATA SCIENCE EM SERVIÇOS Everybody #NU: Use of data science in services

THIAGO ASSUNÇÃO DE MORAES – thgmoraes@gmail.com
Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa, PB, Brasil

ANTONIO MESSIAS VALDEVINO – messias.valdevino@outlook.com
Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa, PB, Brasil

LÍVIA NOGUEIRA PELLIZZONI – livianogueira.adm@gmail.com
Centro Universitário de João Pessoa - João Pessoa, PB, Brasil

Submissão: 23/03/2018 | Aprovação: 30/09/2018

Resumo

O caso é uma narrativa com enredo fictício, baseado em fatos reais, extraídos das redes sociais, do processo para se tornar cliente Nubank. São apresentados dois personagens que contextualizam a análise de perfil para se tornar #NU; apresentam-se as motivações de Velez, fundador do Nubank, para criar a empresa, caracteriza-se a empresa e apontam-se os processos de uso de *data science*, análise de *big data* e como o uso de dados pode contribuir para o gerenciamento de um negócio.

Palavras-chave: *data science*, análise de dados, Nubank.

Abstract

The case is a narrative with fictional plot, based on real facts extracted from social networks, about the process to become a Nubank client. Two examples are presented that contextualize a profile analysis to be a #NU costumer. The case presents the motivations of Velez, the founder of Nubank, to create the company. The use Data Science and Big Data analysis are pointed out, in order to discuss how the use of data can contribute to the management of a business.

Keywords: data science, data analysis, Nubank.

Introdução

Era só mais um dia qualquer, parecia uma sexta-feira não muito diferente das demais do mês de março de 2016. Antes de dar a semana por encerrada e curtir uma *happy hour*, Maria teria mais uma reunião de trabalho com o gerente comercial da loja em que trabalhava como assistente administrativa e com alguns de seus colegas de trabalho. Como de costume, ela chegou 15 minutos antes e se deparou com João, também auxiliar administrativo, organizando algumas planilhas em seu *notebook*.

Uma curiosidade surgiu em Maria ao ver adesivos colados no computador de João. Eram um retângulo e um círculo roxos, com caracteres brancos, que continham os dizeres #SOUNU e uma logo de uma empresa que ela não conseguiu identificar, com apenas duas letras: NU. Apesar de querer saber o que aquilo significava, precisou se conter. Teria que organizar a sala de reunião, dispor os materiais e aguardar os demais participantes. A reunião iniciou-se às 16 h e teve uma hora de duração.

Durante esse tempo, Maria pouco prestou atenção ao que se discutia, pensando sobre o significado dos termos #SOUNU e se recordando de já ter visto alguma expressão parecida em suas

redes sociais. Quando a reunião se encerrou, o próximo destino seria um restaurante ali mesmo, perto da empresa, contudo Maria não teve oportunidade de perguntar a João o que queriam dizer aqueles caracteres.

Já no restaurante, conversas descontraídas sobre suas vidas pessoais, família, sonhos e ambições envolveram todos, e, em um ambiente tranquilo e aconchegante, o tempo passou rápido. Mas, como no dia seguinte, apesar de ser um sábado, os afazeres da vida pessoal exigiam atenção, todos concordaram em voltar para casa mais cedo. Pediu-se, então, a conta. Maria retirou de sua carteira algumas cédulas e, ao ver tal cena, João perguntou:

– Você ainda não tem o NU?!

Maria, de fato, não sabia nem o significado daquilo, mas era o que havia despertado sua curiosidade e tomado parte de sua atenção durante a reunião. João, entusiasta do NU, dispôs-se a explicar:

– Trata-se do melhor cartão de crédito que você pode ter.

Após saber do que se tratava o #SOUNU, Maria desanimou-se. Em resposta a João, disse apenas que não gostava de cartões de crédito. João não acreditou no que tinha ouvido, e estava disposto a explicar mais sobre como ele conseguiu o cartão e convencê-la de que o NU, o cartão roxo do Nubank, seria o cartão por que Maria praticamente se apaixonaria.

O bom de ser #NU

João foi para casa pensando no que Maria tinha falado. Ele não acreditava que ela não conhecia o cartão roxo do Nubank. Estava convicto de que precisava mostrar-lhe quão bom era ter aquele cartão, e, certamente, argumentos não lhe faltariam. Foi um dos primeiros clientes, e já tinha indicado várias pessoas. Era, além de entusiasta, um apaixonado por ser #NU.

Passado o fim de semana, João estava ansioso para encontrar Maria e contar um pouco mais sobre o Nubank, suas experiências de consumo com o cartão e entender o porquê de ela não gostar de cartões de crédito. Viu-a ao entrar na empresa, cumprimentou-a e logo combinaram um café juntos durante o intervalo para o lanche.

Na hora marcada se encontraram, e João logo falou:

– Custei a acreditar, Maria, que você não conhece o Nubank!

– Na verdade, João, eu nem sei ao certo do que se trata, estava bastante curiosa para saber o que significavam os adesivos no seu *notebook*, mas, quando você disse que se tratava de um cartão de crédito, perdi o interesse.

– O Nubank não é um cartão de crédito qualquer, Maria. É muito diferente dos que existem por aí.

– Mesmo que tenha diferença, eu não gosto de cartões.

– Por quê?

– Tive experiências negativas com o cartão do meu banco. Se pudesse, nem conta lá eu teria. Só mantenho a conta aberta por conta do convênio que ele tem com a empresa.

– Então você já teve cartão de crédito?

– Sim, já. Mas, felizmente, consegui cancelar.

– E o que aconteceu contigo? Pelo jeito que fala, a sua experiência foi bem ruim mesmo, não foi?

– Minhas experiências já não foram das melhores a começar pelo atendimento do banco. Primeiro que, para entrar no banco, já é um puro sacrifício: tive que tirar celular, chaves e até algumas moedas que estavam comigo, acredita?!

– Sei bem como é...

– Depois de entrar, tem aquele bom e velho chá de cadeira. Perdi praticamente um dia de trabalho. Não queria nem falar da papelada que é necessária para poder abrir a bendita conta. Cópia

disso, mais uma cópia daquilo, RG, CPF, comprovante de residência, renda... Enfim! Acho que você sabe muito bem do que se trata.

– E como sei!

– E não pára por aí! Quando chega a hora de ser atendido, tem todo aquele protocolo, muitas perguntas, parece um inquérito policial. Pelo menos, lembro-me disso bem, o atendimento foi cordial.

– Pelo menos isso!

– O que sei é que, no fim das contas, eu assinei uma imensa papelada, um monte de contratos, cheguei a me cansar. Para ser sincera, não cheguei nem a ler tudo o que estava escrito lá por completo. O atendimento foi finalizado, o atendente disse-me que eu receberia o meu cartão em casa, em 15 dias no máximo, que de fato chegou. Ele disse também que acompanhava a função crédito, e que tinha um limite preestabelecido para a minha conta e que o valor da anuidade estava incluído nas tarifas cobradas na conta. A opção de crédito deveria ser ativada por mim, caso eu quisesse usar.

– Complicação grande, hein?

– Pois é. O fato é que eu peguei minha cópia do contrato e guardei. Recebi o cartão e, no começo, não usei a opção de crédito, mas não resisti por muito tempo. Comecei a usar, precisei comprar um produto mais caro e não tinha dinheiro suficiente, achei que seria uma boa opção, e, naquela ocasião, foi.

– Sabendo usar, um cartão é sempre bom.

– O problema é que eu fui perdendo o controle com o passar do tempo, eu cheguei a pensar que o crédito que estava ali era como se fosse uma reserva minha. Como se fosse uma renda, e na verdade não era.

– E o que aconteceu?

– No fim das contas, eu estava presa a dívidas. Meu salário não dava para pagar as contas do cartão, então tinha vezes em que eu pagava o valor mínimo e tinha vezes em que eu pagava um pouco mais, mas nunca o total. Então a conta sempre aumentava, por conta dos malditos juros.

– E eram altos assim?

– Demais, João! Para você ter uma noção, os juros anuais do cartão de crédito, no ano passado, chegaram a mais de 350% ao ano. Então, já não aguentava mais, economizei onde pude e, depois de dois anos nesse sofrimento, consegui pagar. Depois disso, a primeira coisa que fiz foi cancelar a opção de crédito, apesar de que não foi uma tarefa fácil.

– Como sempre.

– Pois é, enfim, depois disso, decidi que não queria mais cartões, nunca mais!

– Maria, eu ainda insisto dizendo que o roxinho pode ser uma boa opção para você. Deixa-me explicar um pouco sobre ele.

– Na certa, você vai perder o seu tempo, mas prossiga.

– Pronto. Cartão do Nubank é bom porque você não precisa nem sair de casa para fazê-lo.

– Como assim? Vem um consultor até mim?

– Não, você faz tudo pelo seu celular, inclusive o cadastro.

– Interessante.

– O cadastro é rápido e prático. E, em relação à documentação, só precisa de RG e CPF, e uma *selfie* (autorretrato) sua. Tudo isso você manda como foto por um aplicativo do Nubank que você baixa para o seu *smartphone*.

– Realmente é muito prático, mas quanto eu pagaria a mais por tanta comodidade?

– Nada, ou melhor, nada no geral. O cartão Nubank não cobra nenhuma taxa de anuidade, além disso, nenhuma tarifa para saques, pagamentos de contas, avaliação emergencial de créditos e emissão de segunda via de cartão é cobrada. Alguma taxa poderá eventualmente ser cobrada caso você atrase a parcela ou não pague o valor total da fatura e também para transações internacionais.

– É disso que tenho medo.

– Mas não é nada assustador. As taxas são bem menores do que as praticadas pelo mercado. As taxas do crédito rotativo variam de 2,75% a 14% ao mês, e, em relação aos seus gastos, você acompanha em tempo real tudo o que você compra. Caso a compra não tenha sido feita por você, pode cancelá-la na hora. Muito bom, não é mesmo?

– De fato, se eu fosse querer um cartão de crédito um dia, com certeza seria um desses. Você falou tão bem do cartão que estou pensando que você está trabalhando para o Nubank também (risos).

– Bem que eu queria (risos). Se você quiser um convite, eu ainda tenho alguns, mas me diga logo, estão quase acabando.

– Por enquanto, não. Confesso que fiquei mais curiosa sobre o cartão, mas vou pesquisar um pouco mais sobre ele. Agora me deixe ir, o meu horário de intervalo terminou já faz cinco minutos, estava tão entretida com a conversa que nem percebi o tempo passar.

Assim, essa conversa se encerrou. Ambos voltaram aos seus postos de trabalho, mas Maria não estava por inteiro convencida de que deveria pedir um cartão Nubank, entretanto decidiu que procuraria saber mais sobre a empresa.

Conhecendo o Nubank

Em seu tempo livre, Maria fez buscas na internet para conseguir mais informações sobre a empresa. Ela tinha percebido, pela fala de João, muitas vantagens em se ter um cartão, e isso a inquietou. Por que uma empresa administradora de cartão de crédito cobraria taxas mais baixas e ofereceria tantas vantagens? Como a empresa se sustenta? A partir desses questionamentos, ela procurou informações no *site* da empresa, em revistas *on-line* especializadas em negócios e nas redes sociais para tentar entender esse movimento "roxo" que ganhou adeptos que poderiam ser vistos como fãs da empresa.

Sobre o Nubank, ela descobriu que se trata de uma *fintech*, empresa de serviços do setor financeiro que utiliza as tecnologias modernas e cria produtos inovadores, que resolve um problema existente ou melhora a experiência do usuário. O Nubank foi fundado em 2014 pelo colombiano David Vélez, e até março de 2016 já tinha recebido mais de dois milhões de pedidos do seu cartão.

As motivações de Vélez para a criação da *startup*, entendida como um modelo de negócio repetível e escalável, deu-se por uma experiência que ele teve com os bancos brasileiros, que se aproximou daquela que Maria descreveu em sua conversa com João, além da percepção quanto à qualidade dos serviços, à quantidade de taxas e juros praticados no mercado, que foram fatores influenciadores na decisão de criar o modelo de negócios.

A empresa tem sua base em São Paulo, recebe investimento de várias instituições, entre elas a Sequoia Capital, empresa em que Vélez trabalhou enquanto fazia MBA nos Estados Unidos. Munido de sua experiência, parcerias e desejo de inovação, Vélez fundou o Nubank pautado em três pilares, sendo eles tecnologia, *design* e *data science*. A popularização do uso de *smartphones* foi determinante, uma vez que as transações do Nubank ocorrem completamente por meio digital, utilizando esse tipo de aparelho.

Nas buscas que fez, Maria descobriu também que o Nubank se propõe a evoluir os serviços financeiros e, para isso, conta com engenheiros, desenvolvedores e *designers* como colaboradores com a pretensão de serem diferentes. Assim, oferecem um produto e serviços com alta tecnologia em canais totalmente digitais, de modo transparente, dando espaço aos clientes, ouvindo e valorizando os *feedbacks* deles.

Quando verificou nas redes sociais, percebeu que a empresa é bem-aceita. Uma foto (Figura 1) chamou a atenção de Maria.

A foto se trata de uma postagem da empresa em sua página no Facebook. Segundo o Nubank, a foto foi “encontrada na internet”. Como Maria pode perceber, o *post* teve repercussão: 37 mil curtidas, 2,4 mil comentários e mais de 2.650 compartilhamentos, e, além dela, muitas outras

postagens foram realizadas pelos clientes do Nubank, todas usando a *hashtag* #SouNu, evidenciando a felicidade em ser portador de um cartão de crédito que é mais que um cartão, é um Nubank.

São muitas postagens e depoimentos de clientes, e vários deles postam fotos do cartão, de presentes recebidos pela empresa, de adesivos e deles próprios com o cartão. É uma relação de proximidade do cliente com a empresa, que se materializa no pequeno plástico roxo. Foram tantos pontos positivos encontrados por Maria a respeito do Nubank que ela já estava repensando a ideia de voltar a ter um cartão de crédito.

Manda #NU: Maria decide virar cliente Nubank

Apesar do receio e da desconfiança adquirida com as experiências negativas no uso de cartões de crédito, Maria começou a acreditar que sua relação com o Nubank seria diferente. Ela poderia acompanhar os seus gastos, ter contato com a empresa o quanto achasse necessário e não pagaria qualquer tarifa por isso, então resolveu dar uma chance.

Estava decidida:

– Vou virar Nu!

Assim que viu João, falou:

– João, verifiquei algumas coisas do Nubank e decidi que quero me tornar cliente, decidi experimentar. Você ainda pode me enviar um convite?

– Ah, Maria... Infelizmente não tenho mais convites sobrando, eu disse que eles acabariam logo e você demorou.

– Mas conversamos sobre isso ontem!

– Como eu disse, os convites acabam rápido.

Maria demonstrou um certo nível de frustração.

– Mas não se preocupe, existem outras formas. Você pode pedir o seu convite no *site* do Nubank. É rápido, você só preenche um formulário com seu nome, CPF e *e-mail* e, pronto, é só aguardar.

– Ah! Então está bem, João. Farei isso o quanto antes. Obrigada pela dica!

O mais rápido que pôde, Maria fez o cadastro e aderiu à lista de espera. Estava tudo certo. Restava, então, aguardar, e a resposta não demorou a chegar. Mas, infelizmente, Maria estava em um grupo com perfis que não receberiam um convite naquele momento. Entretanto, ela recebeu uma indicação de que poderia fazer uma nova solicitação após seis meses.

Maria ficou angustiada, não sabia o que tinha acontecido. Assim que foi possível, entrou em contato com João e explicou a situação.

– João, meu convite do Nubank foi negado! – disse, demonstrando estar chateada.

– Sério?

– Eu não entendi o porquê de isso ter acontecido, sabe? Meu nome está limpo e não tenho restrições no meu CPF.

– Entendo, acho que deve ter alguma coisa a ver com a maneira como eles avaliam os clientes...

– Será? Mas o que eles levam em consideração?

– Eu li algumas coisas, mas não sei como explicar. No processo geral do Nubank, eles usam a tecnologia, *design* e *data science*. Acho que na análise dos clientes deve acontecer o mesmo.

– Vou procurar entender melhor. Daqui a seis meses posso tentar novamente, pode ser que eu consiga entrar para o time Nu.

Maria voltou ao trabalho com mais uma inquietação: o que levaria à decisão negativa por parte do Nubank? Isso a fez buscar mais informações sobre a empresa, o mercado e as práticas exercidas para esse tipo de decisão, o que a levou para alguns *sites* que abordam o tema do *data science*. Maria, então, começou a se aprofundar. Conceitos, aplicações, quem usa etc. foram algumas

das informações que descobriu, e assim passou a entender melhor como essa prática de negócio tem crescido e dado segurança às decisões de organizações e indivíduos.

O uso de *data science*: entendendo os processos de uma *fintech*

O Nubank é atualmente a *startup* de *fintech* mais falada do Brasil, e os pontos de destaque para o sucesso de um negócio como esse são o conjunto de tecnologias utilizadas para suporte a cada transação e os métodos de aprovação de novos clientes e ampliação de crédito. A empresa propõe-se a repensar os serviços financeiros no Brasil e possui em sua equipe cientistas de dados especialistas em modelagem, estatística, inteligência artificial e aprendizagem de máquina. O objetivo é desenvolver algoritmos que possam prever a capacidade de resposta ao *marketing*, risco de crédito, probabilidade de fraude, mecanismos de oferta e muitos outros tipos de comportamento do cliente que convergem para a expansão do negócio e de seus serviços.

Toda a tecnologia utilizada pelo Nubank é própria e *opensource*, o que possibilita à empresa aproveitar os conhecimentos disponíveis nas comunidades de desenvolvedores das tecnologias que utiliza. Sua estrutura de banco de dados, específica para dados financeiros, é capaz de trabalhar com transações em tempo real e busca eliminar todas as potenciais fontes de vazamento, o que representa menos tempo gasto na preservação da qualidade dos dados e mais tempo dedicado à construção de modelos de apoio sofisticados ao setor de serviços financeiros de que participa.

Uma das principais ferramentas utilizadas para *data science* e *machine learning* é a linguagem Python, na qual as empresas desse setor podem desenvolver, de acordo com suas necessidades de negócio, uma espécie de "caixa de ferramentas", que possibilita a criação de modelos de predição e classificação mais precisos para a tomada de decisão do negócio. A linguagem R também é largamente utilizada, contudo, mesmo com uma maior quantidade de pacotes desenvolvidos que servem para *data science*, ainda possui restrições quanto ao volume de produção exigido.

A base de dados usada pelo Nubank é rica em texto em linguagem natural, imagens, gráficos e muito mais, bem como fontes mais tradicionais de dados financeiros. Há, inclusive, um conjunto quase infinito de modelos a serem construídos, desde a pontuação de crédito até a marcação de texto em mídias sociais, fontes de dados disponíveis aos cientistas de dados da empresa, responsáveis por reduzir a distância entre a análise de dados e a tomada de decisões empresariais, capazes de traduzir dados complexos em informações estratégicas.

Esses profissionais são também conhecidos como gerentes de análise e percepção ou diretores de ciência de dados. Devem ter habilidades técnicas e quantitativas acentuadas, sendo responsáveis por examinar os dados, identificar tendências-chave e escrever os algoritmos complexos que verão os dados brutos transformados em uma análise ou visão que a empresa pode usar para obter uma vantagem competitiva. Segundo um anúncio de vaga divulgado pelo *site* Kaggle em 2015, um cientista de dados da equipe do Nubank, por exemplo, possui diversos problemas a resolver no seu cotidiano, entre eles:

1. Criação e teste de milhares de novas variáveis preditivas usando sua intuição, visão sociológica e técnicas de automação;
2. mineração e avaliação da utilidade de novas fontes de dados;
3. automatização e criação de centenas de diferentes modelos de aprendizagem de máquina;
4. busca por consumidores mais rentáveis para comercializar cartões de crédito;
5. subscrever e atribuir limites de gastos aos candidatos a cartão de crédito;
6. reduzir roubo de identidade e fraudes nas transações de cartão de crédito.

Como qualquer *fintech*, o Nubank possui uma vasta coleção de casos de uso para análise preditiva e ciência dos dados próprios a seu modelo de negócio. E alguns dos casos de uso mais

comuns (muitos dos quais não são exclusivos das *fintechs*) estão descritos e exemplificados no Quadro 1.

Em resumo, é possível perceber que, nos casos de aplicação de *data science* expostos no Quadro 1, há a possibilidade de uso de métricas de *Return on Investment* (ROI) para modelagem preditiva e ciência dos dados por *fintechs*, principalmente o Nubank. Boas práticas estatísticas, de inteligência de negócios e *big data analytics* levam a menores taxas de perda e maior aprovação para os credores, menores riscos e uma detecção mais precisa das atividades fraudulentas.

No caso de Maria, técnicas de análise aplicadas aos seus dados naquele momento dão suporte à decisão de classificá-la como apta ou não a receber o cartão Nubank. Ser classificada como "não apta" deixou Maria chateada e intrigada por não entender bem o que levaria a *fintech* a negar seu pedido, dado que, para ela, estar sem restrições de crédito no seu CPF seria, isoladamente, um indicador de que ela poderia ser uma boa cliente Nubank. Porém, há muitas outras variáveis envolvidas no processo de análise da concessão do crédito, e isso intriga Maria, que foi pesquisar os porquês daquela negativa.

Manda #NU: Maria solicita outra vez

Maria tinha ficado chateada por não ter conseguido o cartão roxo do Nubank, todavia, depois de ter se aprofundado nas pesquisas para entender os procedimentos de análise, estava mais conformada. Afinal de contas, ela não precisava de um cartão com urgência. Aliás, ela nem queria um cartão de crédito, ela queria um Nubank. Decidiu, então, aguardar.

Após os seis meses da primeira solicitação, os mais demorados na vida dela, Maria fez uma nova solicitação. Só por precaução, não quis fazê-la pelo *site*, e pediu que João solicitasse a um amigo dele indicá-la, pedido que já havia feito bem antes de completar os seis meses, e ela sempre o lembrava de quanto tempo faltava para que ele enviasse. Ela não queria correr o risco de que João não conseguisse um convite quando ela estivesse apta a pedir novamente.

Todas as indicações que João enviou receberam confirmações positivas, e, por isso, Maria estava confiante. Assim que completou o tempo, ela forneceu o endereço de *e-mail* e posteriormente recebeu o convite. Em menos de uma semana, Maria também era #NU, para a alegria dela.

Alguns fatores influenciaram essa aprovação de Maria. A indicação, que é uma das estratégias do Nubank, pode ter sido um fator que tenha contribuído para isso. Outro fator interessante é o de que, no ano de 2016, a *fintech* recebeu várias rodadas de investimentos, um aporte total de 80 milhões de dólares, o que implicou a necessidade de aumentar a sua carteira de clientes. Como Maria não tinha restrições no nome, além de ter recebido a indicação de João, isso resultou no fato de ela se juntar aos cerca de 800 mil NUs, número estimado por especialistas do setor financeiro.

Apesar de o Nubank ter essa estimativa de cerca de 800 mil clientes, ter feito grandes investimentos e aumentado sua receita, a *fintech* encerrou o ano de 2016 com um prejuízo de 122 milhões de reais, que pode ser entendido como um processo natural ocorrido por conta dos investimentos iniciais. A partir disso, questiona-se como a empresa lidará com esses processos no decorrer dos anos seguintes. Além disso, como o *data science* pode contribuir para minimizar essas perdas? Como o Nubank pode se utilizar dos dados que possui para gerir os seus investimentos?

Figura 1. Cartão *versus* Nubank

**QUIS QUE EU FIZESSE UM CARTÃO
LOGO EU
QUE TENHO NUBANK**

Fonte: Nubank Brasil (postagem no Facebook)

Quadro 1. Casos de aplicação de técnicas de *data science* para *fintechs*

Caso de aplicação de <i>data science</i>	Descrição
Otimização de canais	1. Determinando quais potenciais clientes são mais adequados para ofertas via canais de comunicação e <i>marketing</i> , como <i>e-mails</i> , mídias sociais, <i>sms</i> etc.
Coleções	1. Determinando quais clientes são susceptíveis a atrasar o pagamento de um empréstimo ou crédito.
Pontuação de crédito e recomendações	1. Fornecendo benefícios com base em dados de transações financeiras básicas. Essencialmente, essas novas fontes vão além dos dados quantitativos disponíveis dos bancos, avaliando conceitos qualitativos como comportamento, disposição, habilidade etc. 2. Recomendando um cartão de crédito com recompensas relevantes com base nas preferências de um cliente.
Aquisição de clientes	1. Cada vez mais, o comportamento dos clientes se volta para o uso de canais digitais, juntamente com vantagens de baixo custo. Alavancando grandes dados, os serviços financeiros estão se movendo para canais digitais para adquirir clientes.
Campanha de <i>marketing</i> , prospecção e retenção de clientes	1. Soluções analíticas que combinam dados transacionais históricos, juntamente com fontes de informação externas, aumentam a taxa de conversão global. As empresas estão efetivamente alavancando essas soluções para aumentar as oportunidades de venda cruzada. As ofertas ligadas a cartões, as soluções de recompensa personalizadas são algumas das ofertas oferecidas pelas firmas <i>fintechs</i> .
Gerenciamento de risco (fraude e inadimplência)	1. Os pagamentos em tempo real exigem requisitos para soluções de gerenciamento de risco aprimoradas. As análises preditivas que utilizam a identificação do dispositivo, a biometria, a análise do comportamento etc. são os principais fatores de direção (cada solução ou combinação de cada um deles) para melhores soluções de gerenciamento de riscos no espaço de fraude e autenticação. Portanto, além de apenas armazenar esses dados, os bancos buscam construir algoritmos poderosos que minam esses dados e fornecem informações acionáveis para detectar o uso de métodos de pagamento fraudulentos. 2. Usando métodos estatísticos para determinar a probabilidade de um candidato a crédito ser inadimplente.
Gestão de investimentos	1. As soluções assistidas por robôs tomam o destaque no segmento, e o poder dos grandes dados para fornecer soluções eficientes de gerenciamento de investimentos trazem a capacidade de utilizar dados de pesquisa, combinar múltiplos fatores macroeconômicos, quantificar as últimas notícias e <i>insights</i> e combinar tudo isso para fornecer possíveis cenários de reversão ou desvantagem. Além disso, existem soluções desenvolvidas para detectar anomalias específicas do mercado e providenciar etapas de ação preventiva no portfólio de investimentos.
Tempo de vida do cliente	1. Avaliar o volume potencial de compra ao longo da vida do indivíduo como cliente. Isso cria a oportunidades de <i>marketing</i> com base em onde o cliente está no modelo. O uso de métricas para compreender o valor de vida de um cliente permite a aplicação correta de recursos nos clientes com maior probabilidade de ser de grande valor para o futuro.