

**MODELO DE EXPANSÃO SUSTENTÁVEL PARA UM ECOSISTEMA DE
FINTECH**

SUSTAINABLE EXPANSION MODEL FOR A FINTECH ECOSYSTEM

MODELO DE EXPANSIÓN SOSTENIBLE PARA UM ECOSISTEMA FINTECH

Cássio de Araujo Silva
Mestrando profissional PPGOLD -UFPR
<https://orcid.org/0000-0001-9960-7790>

Egon Walter Wildauer
Doutor em Engenharia Florestal, Manejo Florestal - Sistemas Computacionais de Produção pela UFPR
com estudos na Albert Ludwig Freiburg Universität, Freiburg – Alemanha
<https://orcid.org/0000-0003-2340-8984>

Editor Científico: José Edson Lara
Organização Comitê Científico
Double Blind Review pelo SEER/OJS
Recebido em 11/02/2021
Aprovado em 25/01/2023

This work is licensed under a Creative Commons Attribution – Non-Commercial 3.0 Brazil

Resumo

Objetivo do Estudo: Este trabalho tem como objetivo propor um modelo para a implantação e expansão de uma fintech através do incentivo ao uso no comércio local, permitindo a busca por empresas de diferentes ramos comerciais que aceitem o meio de pagamento, resultando na geração de valor para o consumidor que incentiva a utilização eficaz dos serviços prestados pela fintech..

Metodologia/Abordagem: A abordagem consiste na associação de um método para agregar valor a um ecossistema de fintech, e simultaneamente gerando inclusão financeira e lucratividade aos investidores e stakeholders do ambiente, construído baseado em buscas em fontes oficiais e relatórios de consultoria sobre as estatísticas e as deficiências do setor financeiro brasileiro.

Originalidade / Relevância: Pagamentos digitais utilizando sistemas de fintechs está sendo amplamente utilizado no mundo todo, existe uma lacuna nos estudos da influência destes métodos de pagamentos em modelos de negócios, diversos trabalhos abordam modelos e características de aceitação da tecnologia, da usabilidade do aplicativo, porém poucos analisam o potencial de transformação sustentável de negócio influenciadas pelas integrações tecnológicas possibilitadas por APIs que as fintechs utilizam amplamente

Principais Resultados: Os resultados mostraram que é possível gerar no Brasil um ecossistema de fintech lucrativo utilizando a tecnologia associada a modelos de negócios inovadores que integram diversos provedores de serviços gerando relevância e a fidelização do consumidor.

Contribuições teóricas/metodológicas: Os achados podem ser analisados e discutidos academicamente, porém no ambiente empresarial o método possibilita a discussão e especialização de fintechs que geram lucro e melhoram indicadores sociais simultaneamente através da inclusão financeira.

Palavras-chave: Fintech, sustentável, expansão, geração de valor

Abstract

Objective of the study: This paper aims to propose a model of implantation and expansion of a fintech, by using direct integration of the recipient with the payer, focusing on customers who accept payment through the application without the need for a card issued by a traditional flag like Visa, Mastercard, Diners, etc..

Methodology/approach: The approach consists in the association of a method to add value to a fintech ecosystem, while simultaneously generating financial inclusion and profitability for investors and stakeholders of the environment, built based on searches in official sources and consultancy reports about statistics and deficiencies of the sector Brazilian financial system.

Originality / Relevance: Digital payments using fintech systems are being widely used worldwide, there is a gap in the studies of the influence of these payment methods on business models, several studies address models and characteristics of technology acceptance, application usability, however, few analyze the potential for sustainable business transformation influenced by technological integrations made possible by APIs that fintechs use widely

Main Results: The results showed that it is possible to generate a profitable fintech ecosystem while enabling financial inclusion using the technology associated with innovative business models that integrate several low-cost service providers.

Theoretical/methodological contributions: The results showed that it is possible to generate in Brazil a profitable fintech ecosystem using the technology associated with innovative business models that integrate several service providers, generating relevance and consumer loyalty.

Keywords: Fintech, sustainable, expansion, value generation.

Resumen

Objetivo del Estudio: El objetivo de este trabajo es proponer un modelo de implantación y expansión de una fintech a través del incentivo de uso en el comercio local permitiendo la búsqueda de empresas de diferentes ramas comerciales para aceptar el método de pago resultando en la generación de valor para el consumidor que incentiva el uso efectivo de los servicios prestados por fintech.

Metodología / Enfoque: El enfoque consiste en la asociación un método para agregar valor a un ecosistema fintech, al mismo tiempo que genera inclusión financiera y rentabilidad para inversionistas y stakeholders del medio ambiente, construido a partir de búsquedas en fuentes oficiales e informes de consultoría sobre estadísticas y deficiencias del sector sistema financiero brasileño. .

Originalidad / Relevancia: Los pagos digitales mediante sistemas fintech están siendo ampliamente utilizados en todo el mundo, existe un vacío en los estudios de la influencia de estos métodos de pago en los modelos de negocio, varios estudios abordan modelos y características de aceptación de tecnología, usabilidad de aplicaciones, sin embargo, pocos analizan el potencial de transformación empresarial sostenible influenciado por las integraciones tecnológicas que hacen posible las API que las fintechs utilizan ampliamente

Resultados Principales: Los resultados mostraron que es posible generar en Brasil un ecosistema fintech rentable utilizando la tecnología asociada a modelos de negocio innovadores que integran varios proveedores de servicios, generando relevancia y fidelización del consumidor.

Contribuciones teóricas / metodológicas: Los hallazgos pueden ser analizados y discutidos académicamente, pero en el ámbito empresarial el método permite la discusión y especialización de fintechs que generan ganancias y mejoran los indicadores sociales simultáneamente a través de la inclusión financiera.

Palabras clave: fintech, sustentable, expansión, generación de valor

1 INTRODUÇÃO

Atualmente o sistema financeiro brasileiro passa por mudanças onde os modelos de negócios tradicionais estão sendo colocados a prova constantemente (Jong & Dijk, 2015); a evolução tecnológica é um dos fatores que está promovendo este fenômeno, e as fintechs, empresas de tecnologia que estão provendo soluções financeiras, estão sendo os agentes transformadores deste cenário. O problema enfrentado atualmente pelas fintechs provedoras de contas digitais de pagamento é a fidelização do cliente, a simplicidade no processo de abertura e a disputa entre os concorrentes pelos mesmos clientes faz com que o cliente mantenha a conta aberta, porém sem utilização.

Segundo Kumar et al. (2020), para uma plataforma de pagamentos ser adotada, é necessária além dos fatores dos usuários, percepção de risco, consciência e influência de outros usuários mas principalmente a aceitação nas lojas e os lojistas passam a aceitar avaliando o potencial de clientes; uma fintech de pagamentos digitais brasileira, quando lançada, necessita de relevância para se tornar escalável, seus clientes efetuam pagamentos e transações usando um aplicativo (APP) em um celular; para que o comprador possa pagar seus produtos ou serviços pelo APP da fintech, é necessário que o vendedor aceite o APP como meio de pagamento, confirmando a necessidade de haver algum tipo de relacionamento com a fintech. Para aceitação destas transações, a fintech emite um cartão de uma bandeira tradicional, estando sujeita as regras e valores do arranjo e da bandeira do cartão perdendo capacidade competitiva, ou adquire relevância em seu arranjo criando um ecossistema próprio.

O objetivo deste trabalho é propor um modelo de implantação e expansão de uma fintech, por uso de integração direta do recebedor com o pagador, focando em clientes que aceitem o pagamento através do aplicativo sem a necessidade de um cartão emitido por uma bandeira tradicional como Visa, Mastercard, Diners, etc..

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O modelo é baseado em requisitos teóricos e conceituais que são explicados abaixo:

2.1 OKR

OKR *Objectives and Key Results*, é um *framework* que materializa o desdobramento de metas, utilizado por diversas empresas como Google, LinkedIn, Twitter, entre outras que ficaram famosas no vale do Silício – USA (Castro, 2015).

2.2 API

Segundo IBM(2015) tecnicamente API é o acrônimo de *Application Programming Interface*, são interfaces que permitem integrar softwares e aplicações de diferentes fornecedores permitindo que todas as aplicações rodem de forma integrada trazendo uma melhor experiência ao usuário; segundo Colins e Sisk (2015) API deixou de ser uma técnica de desenvolvimento para se tornar um direcionador de modelos de negócios, permitindo a reutilização e compartilhamento dos ativos principais de uma organização monetizando através de APIs; Basole (2016) cita que transformações organizacionais podem ser definidas como mudanças que as organizações fazem e como elas fazem, é predominantemente guiada pela deficiência de valor detectada ou antecipada. O verdadeiro pilar dessa transformação digital é a integração de sistemas via API; segundo Iyer; Subramaniam(2015), as APIs estão permitindo as empresas crescerem seus negócios a taxas sem precedentes compartilhando serviços com outras empresas, as organizações precisam se preocupar com a troca de informações internas e externas e a API é o motor que conduz essa estratégia.

2.3 Inclusão financeira

Segundo o Banco Mundial (2018) inclusão financeira significa acesso a todas as pessoas aos produtos e serviços financeiros necessários para suprir as suas necessidades, incluindo transações, pagamentos, poupanças, créditos e seguros fornecidos de um modo responsável e sustentável; segundo Gabor; Brooks (2017) a digitalização é o caminho que possibilita a inclusão financeira através da digitalização dos produtos e serviços, citando Rodger Voorie presidente da fundação Bill e Melinda Gates em 2014 “ A solução desses grandes problemas de inclusão financeira, será com novos modelos de negócios, tecnologias e inovações. Os dados permitem saber quais inovações funcionam e quais não”; e as fintechs surgiram para prover esta digitalização, Goldstein et al. (2019) define fintech como a fusão de finanças e tecnologia, ao contrário de inovações anteriores do setor bancário a capacidade de inovação da fintech é mais

rápida do que nunca pois está acontecendo fora da indústria financeira, permitindo que empresas de tecnologia novas ou já consolidadas introduzam novos produtos e tecnologia acelerando a competição do setor; as empresas estão provendo novas tecnologias para suprir lacunas na experiência do cliente deixadas por empresas tradicionais. Prahalad e Hart (2002) citam que para fazer negócio com as camadas mais pobres é necessário inovações tecnológicas e modelos de negócios que permitam as empresas escalar para atender um grande número de pessoas com baixo custo gerando lucros.

Segundo o Banco Mundial (2015), alguns indicadores podem refletir a evolução das políticas de inclusão financeira e também podem auxiliar o mercado a identificar quais as oportunidades de negócio neste setor.

2.4 Mercado de pagamentos no Brasil

O Banco Central do Brasil no ano de 2013 passou a regular o mercado de pagamentos no Brasil, a partir deste momento iniciou uma série de estudos sobre sistemas de pagamentos digitais visando a inclusão, competitividade, transparência, educação e sustentabilidade, com esta visão foi oficializado o movimento para o desenvolvimento de um sistema de pagamentos instantâneos no Brasil (BACEN, 2013), com a regulamentação do conceito de arranjos em lei, como sendo, “conjunto de regras e procedimentos que disciplina a prestação de determinado serviço de pagamento ao público aceito por mais de um recebedor, mediante acesso direto pelos usuários finais, pagadores e recebedores”(BRASIL, 2013); mesmo com a regulamentação dos arranjos, a indústria de pagamentos no Brasil ainda permaneceu uma indústria complexa com diversos participantes, não favorecendo a inclusão pois a modalidade de crédito fornecido pelas empresas de cartões é a modalidade mais cara de crédito do mercado.

Face a toda esta complexidade em 2018 o regulador cria um grupo de trabalho com participação do BCB e de agentes do mercado, onde surgiram os requisitos fundamentais do ecossistema de pagamentos instantâneos brasileiros formado pelo arranjo aberto instituído pelo BACEN, ou seja, o BACEN criou uma plataforma de pagamentos instantâneos que são as transferências monetárias eletrônicas confirmadas em tempo real disponíveis vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana. Segundo Boudreau (2010), plataforma expande o conceito

de sistemas que são produtos construídos de múltiplos componentes para onde estes componentes podem ser usados em comum ou reutilizados na implementação.

O principal objetivo estratégico do Banco Central, alinhado com o Banco Mundial, é promover a inclusão financeira e está sustentando em quatro dimensões que são inclusão, conforme comentado acima o Brasil possui uma grande parcela da população que não tem acesso a serviços bancários; competitividade, o sistema bancário brasileiro está concentrado na mão de poucos grandes bancos que dominam este mercado e pressionam contra o barateamento dos custos; transparência, o banco central está criando diversos canais e diversificando sua política de comunicação com a sociedade em geral; educação, através do apoio a diversas iniciativas a desenvolvimento de educação financeira; em novembro de 2020 o BACEN lançou sua plataforma de pagamentos instantâneos com o nome PIX, sustentada nas dimensões acima, PIX é uma evolução de outros sistemas de outros países; segundo Ranjan (2019) na Índia uma transação feita entre arranjos pode demorar até um dia.

Segundo Kumar et al. (2020) o mercado de pagamentos digitais para se expandir precisa de aceitação do comércio e como o custo é baixo para esta adesão, a massificação do processo é fácil e rápida compensando para o comerciante investir pois o retorno é rápido.

2.5 Open Banking

Buscando prover mais concorrência ao sistema está sendo regulamentada a adoção do conceito de Open Banking, plataforma aberta de serviços bancários; o conceito de plataforma aberta corresponde a um conjunto de funcionalidades que podem ser reutilizadas ou estendidas (Boudreau, 2006), segundo o BACEN Open Banking é:

“...compartilhamento de dados, produtos e serviços pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas, a critério de seus clientes, em se tratando de dados a eles relacionados, por meio de abertura e integração de plataformas e infraestruturas de sistemas de informação, de forma segura, ágil e conveniente”. (BACEN, 2019).

Open banking contempla o que o banco central chama de processos democratizados, digitalizados, desburocratizados e desmonetizados; que são direcionados para uso de dados

granulares cada vez mais intensivo e inteligente, inovações tecnológicas trazendo mudanças rápidas e de forma constante, buscando o empoderamento do cliente como uma demanda da sociedade, democratização dos serviços financeiros, entrada de novos players prestando serviços financeiros.

Segundo Sivathanu (2019) em seu estudo sobre a intenção de uso de Open Banking na Índia concluiu que a população tem intenção de utilizar porém ainda sente um certo desconforto quando é apresentada ao potencial de um ecossistema bancário aberto que é o verdadeiro potencial do open banking, mesmo já estando ambientada com pagamentos digitais, os gestores precisarão evidenciar a entrega de valor ao consumidor para conseguir a adesão em massa da população.

3 MÉTODO

Três pilares são fundamentais para a expansão sustentável de uma fintech: inovação tecnológica, geração de valor e baixo custo; para a inovação tecnológica a fintech precisa ter uma boa plataforma tecnológica que permita integração com os sistemas parceiros e armazenar dados para extrair informações e gerar inteligência de negócio, a figura 1 ilustra a estrutura básica de uma plataforma.

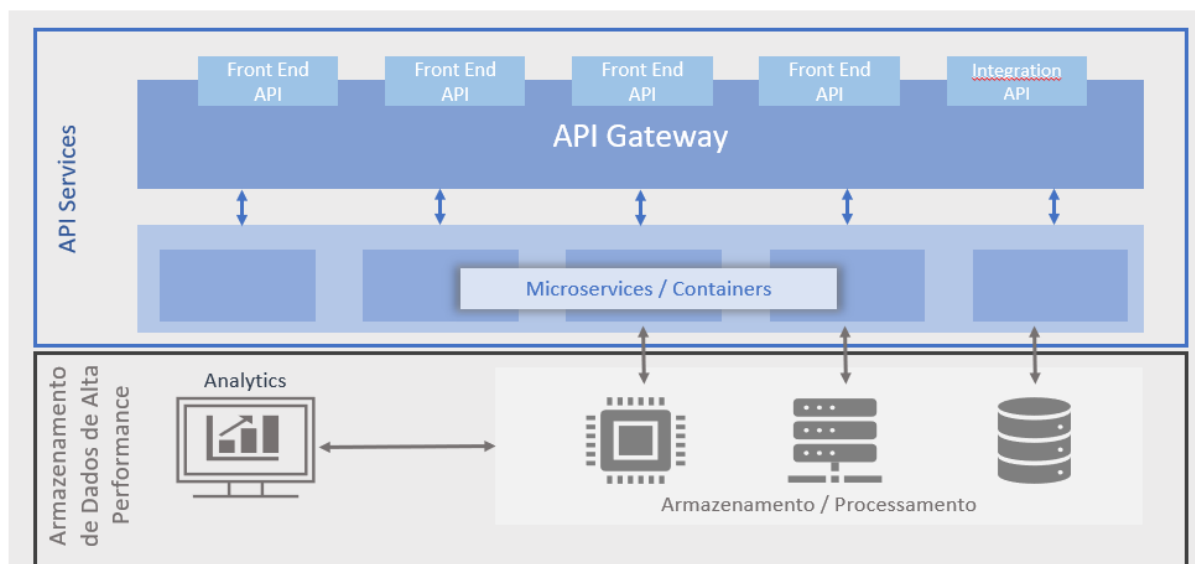


Figura 1- Estrutura Tecnológica de uma Fintech

Fonte: Os autores(2021)

A geração de valor acontece com a integração de parceiros que prestam serviços financeiros em um único APP, para o cliente o principal valor é a conveniência podendo utilizar somente um único APP de celular para pagar pelos seus produtos e serviços e ainda ser recompensado com promoções e dinheiro de volta, para o vendedor a eficiência por receber o dinheiro instantaneamente e conseguir transacionar com este dinheiro, e para a fintech a escalabilidade sem a necessidade de pagar toda uma cadeia administrada por uma bandeira de cartão; na figura 2 a plataforma tecnológica é o núcleo do negócio e um parceiro de crédito, outro de investimento, um de seguros são essenciais para a inclusão digital e outros de tecnologia são integrados agregando valor ao ecossistema.

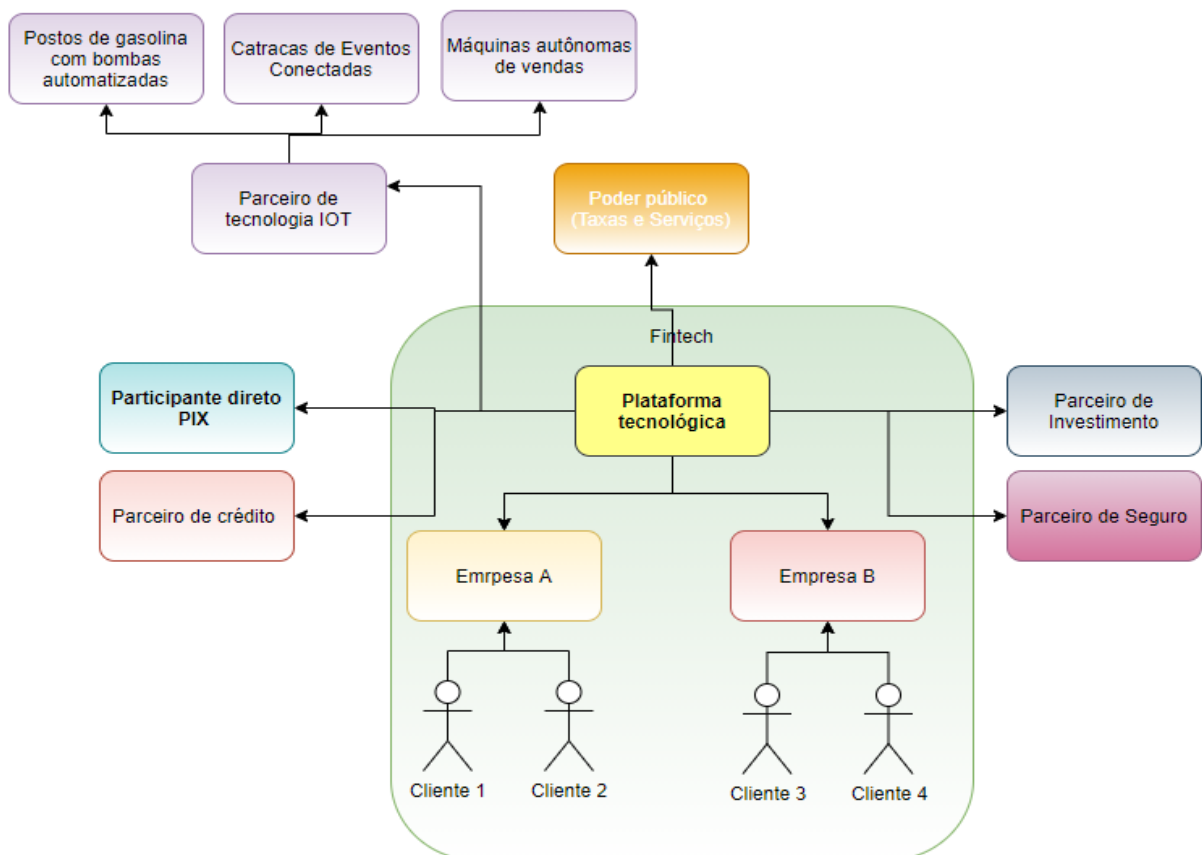


Figura 2- Ecossistema de negócios

Fonte: Os autores(2021)

O último pilar é o baixo custo, como a transação está ocorrendo do vendedor para o comprador, não existe uma série de agentes que precisam ser remunerados como no modelo tradicional das administradoras de cartão, toda a interoperabilidade provida por uma administradora de cartão neste modelo é provida pelo Pix do BACEN, fornecendo integração instantanea, simples e barata. A figura 3 ilustra o funcionamento do sistema

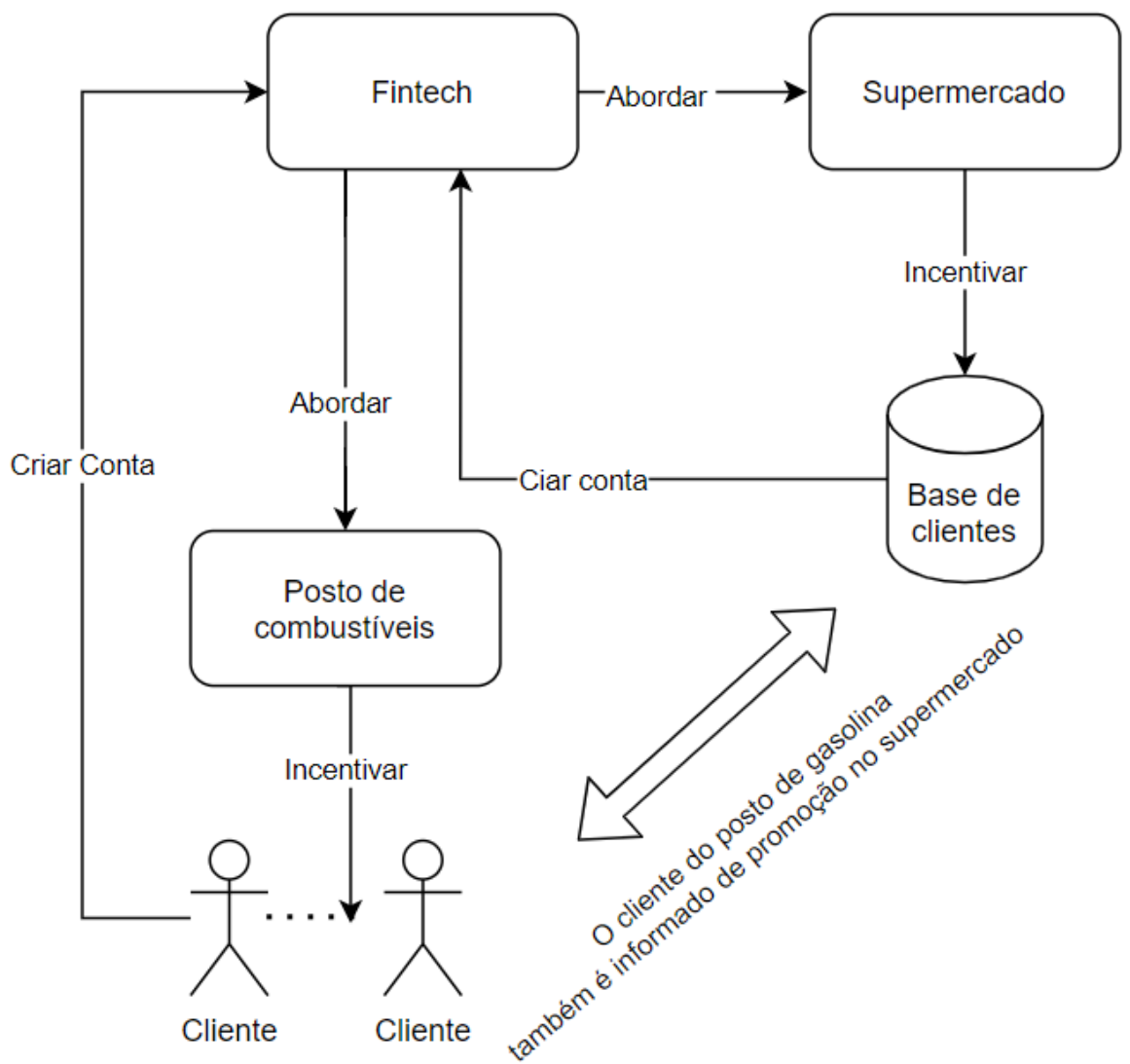


Figura 3- Funcionamento do sistema

Fonte: Os autores(2021)

Este modelo de formação de parcerias com empresas locais, funciona com a fintech abordando as empresas (supermercado, posto de gasolina, panificadoras, lojas de vestuários, lojas de departamento, etc.) nesta abordagem a fintech mostra as vantagens do modelo em relação ao mercado tradicional, um diferencial importante é que o APP possibilita capturar mais dados que um sistema tradicional e possibilita assertividade em abordagens ao consumidor, a fintech também oferece integração fácil com soluções de frente de caixa, ou seja, a fintech por suas facilidades tecnológicas, consegue se adaptar ao contexto do cliente, a empresa por sua vez precisa abrir conta e incentivar seus clientes a abrirem suas contas na fintech, também pode incentivar seus funcionários e fornecedores a abrir conta e pagá-los através dos serviços da fintech. Para incentivar os clientes, a fintech permite as empresas cadastrarem alguns produtos que terão condições diferenciadas se pagos utilizando o APP da fintech, e a fintech notificará todos seus clientes através de seus canais de comunicação, também oferece a opção de compra pelo APP, caso a integração com o sistema da loja permita. A fintech tem capacidade através de seus canais de comunicação anunciar promoções segmentadas e devolver para as empresas anunciantes o impacto no número de transações por perfil ocorridas após o anúncio, para que as empresas avaliem a taxa de conversão de suas promoções.

As empresas que associam contas ao sistema e estas contas mantêm se transacionando com o sistema, mudam de categoria que permitem taxas mais atraentes.

Os parceiros bancários envolvidos neste ecossistema terão muitos benefícios tais como ampliação da exposição de seus produtos no APP. Cada parceiro disponibiliza um painel com suas funcionalidades e a chamada destes painéis sempre ocorre através de botão em destaque no painel principal, o que possibilita a ampliação da carteira de clientes com poucos investimentos, notificações periódicas são enviadas de maneira segmentada aos consumidores aumentando a assertividade nas promoções, definição de produtos em conjunto com as empresas clientes para vendas casadas (ex. financiamento pré aprovado para compra de eletrodoméstico), lançamentos direcionados aos perfis identificados através do acesso aos padrões de consumo identificados por diferentes parametros permitindo a criação de produtos que atendam de maneira mais assertiva o consumidor final.

Com o sistema integrado, o recebimento é instantâneo, através de transferências internas entre clientes da fintech, ou PIX para não clientes, tornando o pagamento transparente para o

pagador e seguro para o recebedor; as vendas a prazo são financiadas e administradas pela fintech através de lançamentos futuros efetuados automaticamente na conta do cliente, financiamentos são feitos pelos parceiros financeiros através de produtos de crédito direcionados ao consumidor direto pelo vendedor do bem.

O poder público diretamente ganha possuindo mais um canal para recebimento de tributos e serviços como estacionamento regulamentado, transporte publico, etc.; também pode utilizar a fintech para pagamento de benefícios. A fintech contribui para a inclusão financeira, pois pra abrir uma conta o consumidor só precisa de um smartphone e do CPF, não precisa pagar taxas e pode utilizar serviços de pagamento e recebimento, estas transações contribuem para que a fintech já tenha informações para a criação do score bancário dos desbancarizados.

A grande vantagem para o consumidor é um único APP fornecer diversos serviços, para abrir a conta basta ter um aparelho celular e o CPF; a segmentação de produtos por perfis permitem com que a fintech ajuste limites transacionais gerando maior segurança, evitando o incomodo de mensagens indesejadas de produtos que não se encaixam no perfil e a comodidade de resolver boa parte das demandas financeiras somente em um APP, o consumidor precisa somente do smatphone para suas transações financeiras.

A fintech, respeitando a lei geral de privacidade de dados, não pode comprar uma base de clientes para explorar os cadstros de dados pessoais para abordagem de um cliente, a maneira para ser assertiva é através do relacionamento com empresas, associações de bairro, ONGs e com instituições de fomento viabiliza a inclusão financeira, o consumidor que tiver um aparelho celular poderá abrir uma conta; com este modelo é possível fazer a segmentação de clientes por perfil e criar um modelo sustentável financeiramente.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para ilustrar as vantagens do modelo, foi considerado Curitiba como ambiente a ser explorado, a população de Curitiba é de aproximadamente 1,94 milhões de habitantes, a população empregada com renda mensal de aproximadamente de 4 mil reais, esta população segundo o IBGE (2018) é de aproximadamente 940 mil pessoas, 1,68 aparelho por habitante, segundo estatísticas do Banco Central em 2019 foram feitas na média 4 transações com cartão

no valor aproximado de 150 reais por transação, com taxa média de 2%, para um cálculo quantitativo de potencial de faturamento, foram definidos os *OKRs* mostrados na tabela 1:

Tabela 1
Objetivos estratégicos de uma fintech

Objetivo	Mensuração
O1 – Acesso da ferramenta	KR1 – Credenciar no mínimo 500 pontos de venda, sendo distribuído no mínimo 5 pontos de venda por bairro da cidade KR2 – Credenciar pelo menos um parceiro de serviços por região KR1 – Incentivar o uso de maneira que os clientes acessem em média 2 vezes por dia a ferramenta (incluindo consultas) KR2 – Incentivar para que o cliente faça no mínimo 4 transações por semana na ferramenta
O2 – Uso da ferramenta	KR3 – Incentivar o gasto de R\$1000,00 mensais de média. KR4 – Incentivar para que o cliente execute no mínimo 2 pagamentos mensais na ferramenta KR5 – Incentivar para que o cliente mantenha no mínimo 10% de suas movimentações mensais de saldo na ferramenta
O3 – Qualidade dos serviços	KR1 – Prover pelo menos 2 serviços de parceiros aderente as necessidades dos clientes (Combustível, estacionamento, lanchonete, recargas, etc..) KR1 – Fechar parceria com empresas para abertura inicial de 50000 contas, dar incentivo para que estas empresas paguem as pessoas na plataforma e incentivar os clientes a deixarem o dinheiro na conta. KR2- Atingir inicialmente 1000 contas mais vulneráveis fornecendo microcrédito no primeiro momento como incentivo para as pessoas abrirem suas contas KR3 - Aumentar em 15000 contas ativas ao mês durante os seis primeiros meses de operação;
O4 - Aumentar o <i>market share</i> da Fintech em número de contas ativas	KR4- Aumentar em 20% o número de contas ativas ao mês no restante do primeiro ano e em 10% ao mês para os próximos dois anos; KR5 - Manter a relação de números de transações/números de tentativa de transações concluídas em 0,95 ao mês; KR6 - Ter o índice de 95% na retenção de clientes ao ano, ou seja, quantidade de clientes que abriram conta e a mantiveram ativas no trimestre.
O5 - Aumentar a conversão de campanhas em contas ativas	KR1 – Identificação de público alvo dos produtos através de avaliação de comportamento de compra por faixa de etária; KR2 - Criar pelo menos uma parceria por mês em região que ainda não tenha atuação, expandindo mercado de atuação. KR3 - Credenciar 80% do comércio de varejo de alimentos e vestuários em cada uma das regiões em até 2 anos de atuação. KR1 - Manter todos os processos da plataforma em até no máximo 7 interações do usuário;
O6 - Ser a <i>fintech</i> de contas digitais mais simples de ser utilizada	KR2 - Prazo de suporte de até um dia útil após solicitação do cliente; KR3 - Prazo de análises de saldo e limites instantâneos; KR4 - Prazo de análises de documentos de até 2 horas úteis após envio do cliente;

		KR5 - Realizar pesquisas quando o número de abandonos no processo de abertura passar de 20%;
		KR6 - Aplicar a metodologia do PDCA constantemente para identificar pontos de melhoria e melhor aceitação do mercado.
		KR1 - Melhorar em 10% a lucratividade da operação;
		KR2 - Diminuir em 10% o índice de retrabalho nas tarefas de atendimento ao cliente;
		KR3 - Facilitar o processo de convênio de lojistas duplicando as escalas de limites transacionais;
O7 - Aumentar atratividade do investidor		KR4 - Dobrar as parcerias com fundos de crédito buscando aumentar em 20% as antecipações de crédito aos lojistas;
		KR5 - Aumentar em 20% ao ano os pagamentos de contas e tributos pelo arranjo sendo melhor remunerado pelos bancos parceiros;
		KR6 - Aumentar em 20% ao ano os depósitos e buscar um parceiro bancário que repasse uma porcentagem maior por esta rentabilização.

Fonte: Dados da pesquisa

Considerando O4, KR1 de 50000 contas (5% da população empregada) e O2 KR3 média de 2019 do BACEN possibilita um faturamento mensal de trezentos mil reais com um valor de taxa a metade da média praticada pelo mercado atualmente.

5 CONCLUSÃO

O modelo proposto mostra que a dificuldade de expandir uma fintech não é tecnológica, pois como citam, Iyer e Subramaniam (2015) e Colins e Sisk (2015) APIs estão mudando as empresas pois favorecem a integração dos sistemas rapidamente e os dados armazenados, bem utilizados possibilitam a definição de produtos mais inteligentes; a dificuldade está na adaptação do contexto do APP aos negócios locais para agregar valor(relevância, comodidade, facilidade, segurança), através da formação de parcerias que sejam facilitadores para o consumidor.

Segundo Kumar et al. (2020) que avaliou a influência do comércio na expansão global de uma fintech, o modelo proposto neste trabalho está propondo uma expansão local, expandindo em cidades depois estados, Brasil e mundo

O trabalho expõe que os desafios para o convencimento do consumidor da utilização do APP são grandes, porém os números mostram que a lucratividade é compensatória se houver a devida utilização do APP, como Prahalad e Hart (2002), a inovação tecnológica e no modelo

de negócio são os facilitadores para as empresas ganharem dinheiro com negócios nas classes mais humildes. Apoio a inovação tecnológica possibilita agregar constantemente serviços ao APP incrementando o modelo de negócio e gerando conveniência ao consumidor, este precisa estar satisfeito com os serviços prestados pois a migração para outras instituições está cada dia mais facilitada e o OpenBanking é mais uma ferramenta que está empoderando o consumidor neste mercado e cada vez mais ele decide quando, onde e como ele quer gastar seu dinheiro.

Gabor; Brooks (2017) cita que a tecnologia é o caminho para a inclusão financeira, o BACEN está utilizando o sistema de pagamentos como um grande instrumento para esta inclusão através da democratização do acesso aos serviços, este modelo implementado plenamente está alinhado a este pensamento, comparando com o modelo de compensação de outros países citados por Ranjan (2019) o modelo brasileiro está bastante evoluído permitindo transações instantaneas a qualquer momento o que gera confiança aos recebedores e aos pagadores, Colins; Sisk (2015) citam APIs como direcionador de modelos de negócio, neste caso integrando programas públicos e privados que visem a inclusão financeira. Através de dados é possível segmentar os clientes e identificar necessidade por crédito ou auxílio através de um programa social direcionado; estas iniciativas são acompanhadas incluindo objetivos alinhados aos indicadores do Banco Mundial (2015), ou seja, o modelo ao mesmo tempo que gera lucros aos investidores também possibilita a inclusão financeira de maneira sustentável pois diferente do modelo tradicional de cartões o custo de abertura de uma conta é próximo de zero não sendo necessário subsídio para a manutenção da conta, e por menor que seja a movimentação financeira esta gera retronos para o arranjo sustentando economicamente a manutenção desta ativa.

REFERÊNCIAS

- Banco Central do Brasil. 2013. Relatório de Vigilância do Sistema de Pagamentos Brasileiro 2013, Brasília. Disponível em https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/47555/Circ_3461_v1_O.pdf
- Banco Central do Brasil (2009). Circular nº 3461 Consolidação das regras sobre os procedimentos a serem adotados na prevenção e combate de crimes previstos na lei 9613, Brasília 2009. Disponível em

- https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/Documents/sistema_pagamentos_br_asileiro/RELATORIO_DE_VIGILANCIA_SPB2013.pdf
- Basole, Rahul C. (2016). Accelerating Digital Transformation Visual Insights from the API Ecosystem, n. December, p. 20–25. IEEE.
- Boudreau, Kevin J. (2006). “How open should an open system be? Essays on Mobile Computing.” Massachusetts Institute of Technology, Junho.
- Boudreau, Kevin (2010). “Open Platform Strategies and Innovation: Granting Access vs. Devolving Control.” *Management Science* 56(10): 1849–72.
- Brasil, Lei nº9613, de 3 de março de 1998. Dispõe sobre os crimes de “lavagem” ou ocultação de bens direitos e valores. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9613.htm>. Acessado em 10 de fevereiro de 2020.
- Brasil, Lei nº12414, de 9 de junho de 2011. Disciplina a formação e consulta a banco de dados com informações de adimplemento de pessoas naturais ou jurídicas, para formação de histórico de crédito. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112414.htm>. Acessado em 10 de fevereiro de 2020.
- Brasil, Lei nº12865, de 9 de outubro de 2013. Dispõe sobre os arranjos de pagamento e as instituições de pagamento integrantes do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12865.htm>. Acessado em 10 de fevereiro de 2020.
- Brasil, Lei nº13709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados(LGPD). Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm>. Acessado em 10 de fevereiro de 2020.
- Brasil, Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001. Institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/Antigas_2001/2200-2.htm>. Acesso em 22 de fevereiro de 2020.
- Brasil, Lei Complementar nº105, de 10 de janeiro de 2001, Dispõe sobre o sigilo das operações de instituições financeiras. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp105.htm>
- Collins, George; Sisk David; (2015). *API Economy from systems to business Services*; Deloitte University Press; Disponível em: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/technology/deloitte-uk-api-economy.pdf>; acessado em 30 de janeiro de 2021.
- IBM (2021). O que é API; Disponível em: https://www.ibm.com/br-pt/cloud/api-connect?p1=Search&p4=43700052629784781&p5=b&cm_mmc=Search_Google-_-1S_1S-_-LA_BR-_-%2Bibm%20%2Bapi_b&cm_mmca7=71700000065297295&cm_mmca8=kwd-295144938159&cm_mmca9=CjwKCAiApNSABhAIEiwANuR9YP8TYkcAOIjwsGZpnDDAF783ho5W_e5Qv-0okkBadaD_GK7S3tiAihoCszQQA_vD_BwE&cm_mmca10=427790127507&cm_mmca11=b&gclid=CjwKCAiApNSABhAIEiwANuR9YP8TYkcAOIjwsGZpnDDAF783ho5W_e5Qv-0okkBadaD_GK7S3tiAihoCszQQA_vD_BwE&gclsrc=aw.ds; Acessado em 30 de janeiro de 2021

- Instituto Locomotiva (2019). Um em cada três brasileiros não tem conta em banco, mostra pesquisa Locomotiva; Disponível em: <https://www.ilocomotiva.com.br/single-post/2019/09/24/um-em-cada-tr%C3%AAs-brasileiros-n%C3%A3o-tem-conta-em-banco-mostra-pesquisa-locomotiva>, 11 de setembro de 2019; acessado em 18 de janeiro de 2021.
- Castro, F. (2015). 13 passos do Roadmap para adoção de OKR. ENDEAVOR, Gestão estratégica, Disponível em: <https://endeavor.org.br/estrategia-e-gestao/okr-passos/> Acesso em: 25/11/2020
- Dama International (2017). DAMA-DMBOK: Data Management Body of Knowledge (2nd Edition). Technics Publications, LLC, Denville, NJ, USA.
- Gabor, D.; Brooks, S. (2017). The digital revolution in financial inclusion: international development in the fintech era. *New Political Economy*, v. 22, n. 4, p. 423–436.
- Goldstein, I.; Jiang, W.; Karolyi, G. A. (2019). To FinTech and beyond. *Review of Financial Studies*, v. 32, n. 5, p. 1647–1661.
- Instituto Paranaense de Desenvolvimento Social (2021). Perfil avançado do município de Curitiba; disponível em http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=5&btOk=ok; acessado em 20 de janeiro de 2021
- Iyer, B. & Subramaniam, M. (2021). The Strategic Value of APIs, *Harvard Business Rev.* 7. Jan. 2015; <https://hbr.org/2015/01/the-strategic-value-of-apis>, acessado e 17 de janeiro de 2021.
- Jong, M. & Dijk, V. (2015). Disrupting beliefs: a new approach to business-model innovation. *McKinsey Quarterly*, n. 3/2015, p. 1–10. Disponível em: [https://www.mckinsey.com/~/_/media/McKinsey/Business Functions/Strategy and Corporate Finance/Our Insights/Disrupting beliefs A new approach to business model innovation/Disrupting beliefs A new approach to business m](https://www.mckinsey.com/~/_/media/McKinsey/Business%20Functions/Strategy%20and%20Corporate%20Finance/Our%20Insights/Disrupting%20beliefs%20A%20new%20approach%20to%20business%20model%20innovation/Disrupting%20beliefs%20A%20new%20approach%20to%20business%20m)>. Acessado em 26 de dezembro de 2020.
- Kumar, V.; Nim, N.; Agarwal, A. (2020). Platform-based mobile payments adoption in emerging and developed countries: Role of country-level heterogeneity and network effects. *Journal of International Business Studies*. Palgrave Macmillan UK. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/s41267-020-00346-6>. .
- Mastercard (2021). A Aceleração da inclusão financeira durante a pandemia de COVID 19: Trazendo a tona as oportunidades escondidas; Disponível em: https://www.mastercard.com/news/media/lzkh3wzo/ami_201016_mastercard_financial_inclusion_during_covid_pt_short_03.pdf; Outubro 2020; Acessado em 18 de janeiro de 2021.
- Prahalad, C. K & Hart, Stuart L. (2002). The Fortune at the Bottom of the Pyramid. *Strategy & Business* p. 2–14, January 10.
- Ranjan, Jayesh et al. (2019). “Toward M-Governance: T-Wallet Application for Financial Inclusion.” In *Computing and Network Sustainability*, eds. Sheng-Lung Peng, Nilanjan Dey, and Mahesh Bunde. Singapore: Springer Singapore, 95–107. https://doi.org/10.1007/978-981-13-7150-9_10
- World Bank Development Research Group, the Better Than Cash Alliance, and the Bill & Melinda Gates Foundation to the G20 Global Partnership for Financial Inclusion. The Opportunities of Digitizing Payments (2020) – Disponível em

- <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/19917/903050WP0REPLACEMENT0Box385358B00PUBLIC0.pdf?sequence=5> – Acessado em 09 de maio de 2020.
- World Bank (2018) Financial inclusion is a key enabler to reducing poverty and boosting prosperity; disponível em <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview>, atualizado em 02 de outubro de 2018; Acessado em 17 de janeiro de 2021
- World Bank, Financial Inclusion Strategies Reference Framework. (2012). Disponível em: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/801151468152092070/pdf/787610WP0P144500use0only0900A9RD899.pdf>; atualizado em junho de 2012; acessado em 17 de janeiro de 2021;
- World Bank (2015). How to Measure Financial Inclusion; Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/brief/how-to-measure-financial-inclusion>. Atualizado em 19 de fevereiro. Acessado em 17 de janeiro de 2021