

# LIFT *papers*

REVISTA DO LABORATÓRIO  
DE INOVAÇÕES FINANCEIRAS  
E TECNOLÓGICAS

Número 3 • Julho 2021

LIFT Papers

Revista do Laboratório de Inovações Financeiras e Tecnológicas

Número 3 • Julho 2021

Editor-Chefe da Revista

André Henrique de Siqueira, PhD

Editor Adjunto da Revista

Aristides Andrade Cavalcante Neto, MSc  
Rodrigo de Azevedo Henriques

Corpo Editorial da Revista

Marcus Vinicius Cursino Soares  
Fábio Araújo  
Ligia Vilela Félix

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do Banco Central do Brasil

LIFT Papers / Banco Central do Brasil. N. 3, (julho 2021). Brasília: Banco Central do Brasil, 2020.

Semestral

Disponível em:

<https://revista.liftlab.com.br>

ISSN 2675-2859

1. Inovação Tecnológica – Brasil. 2. Sistema Financeiro – Brasil. 3. Crédito. I. Banco Central do Brasil.

CDU 336.7:004.738.5

Presidente do Banco Central do Brasil

Roberto Campos Neto

Presidente da Fenabac

Paulo Renato Tavares Stein

Comitê-Executivo LIFT 2020

DIRAD – Coordenação LIFT  
Aristides Andrade Cavalcante Neto  
André Henrique de Siqueira

FENASBAC – Coordenação LIFT  
Rodrigo Henriques

DIORF  
Ricardo Mourão  
Carlos Eduardo Chioquetta

DEPEP  
Ricardo Schechtman, do Departamento de Estudos e Pesquisas

DIPOM  
Marcos Nascimento Silvino, do Demab

DIREC  
João Paulo Resende Borges

DINOR  
Reinaldo Livio Wielewski (*in memoriam*)

Parceiros de Tecnologia – Edição 2020 (por ordem alfabética)

AWS  
Cielo  
Celer  
IBM  
Instituto Fenabac  
Microsoft  
Multiedgers  
R3



Na atualidade, a inovação tecnológica se consolidou como um dos mais importantes instrumentos de inclusão.

Para fomentar esse ambiente de inovação, a Fenasbac e o Banco Central criaram o Laboratório de Inovações Financeiras e Tecnológicas, o LIFT, com o objetivo transformar ideias em realidade, gerando frutos muito importantes para o futuro da inovação no mundo financeiro brasileiro.

O LIFT cumpre seu papel de fomentar a inovação no SFN com o incentivo à criação de protótipos de soluções tecnológicas, abrangendo meio ambiente, carteira digital, pagamentos simplificados, empoderamento do cliente bancário, entre outros temas.

Nesta edição da Revista LIFT, vocês vão poder conferir os resultados práticos dos esforços investidos em 21 projetos, que propõem inovações para o universo financeiro alinhadas aos temas da Agenda BC#: Inclusão, Competitividade, Transparência, Educação e Sustentabilidade.

Boa leitura.

**Roberto Campos Neto**

---

# Tap on Phone de Symbiotic

*Javier Chacón Rivera\**

Tap on Phone de Symbiotic é a primeira plataforma de pagamento por celular da América Latina, resultante do maior acesso das pessoas ao ecossistema financeiro, o que reduz a economia informal. Tap on Phone de Symbiotic oferece aos comerciantes uma solução simples e rentável para aceitar pagamentos sem contato, por meio de um celular, sem precisar de dispositivos adicionais.

---

\* [jchacon@symbiotic.net](mailto:jchacon@symbiotic.net)



## .....Introdução

O mundo dos negócios bancários e as finanças têm estado em movimento constante através dos anos, vendo e incluindo novas tecnologias a cada dia, e transformando-se em um mercado altamente competitivo em termos de inovação.

É por isso que Symbiotic, uma empresa financeira e tecnológica (*fintech*), constituída sob as leis de Costa Rica, nasceu com as licenças operacionais fornecidas pelas instituições de governo e por franquias internacionais e superintendências correspondentes dedicadas a outras atividades, como serviço de desenvolvimento de *software*, indústria de meios de pagamento e processamento de dados.

Como foi indicado previamente, Symbiotic<sup>1</sup> é uma *fintech* dedicada a desenvolvimento de *software*, principalmente na área financeira, a qual, após grandes esforços, é a pioneira que introduziu a tecnologia Tap on Phone no mercado costarricense, e tem a visão de levar essa tecnologia para a América Central e para os outros países de América Latina.

Essa foi a razão principal pela qual a Symbiotic se classificou para participar desse programa bem conhecido, implementado pelo LIFT, quem tem como objetivo principal introduzir, melhorar e inovar com a tecnologia Tap on Phone no mercado brasileiro.

.....  
<sup>1</sup> A Symbiotic fornece serviços de desenvolvimento de *software*, principalmente na indústria de meios de pagamento e processamento de dados. Foi fundada por Javier Chacón Rivera, gerente sênior com experiência em estratégia de negócios, transformação digital, meios de pagamento e análise, com um histórico comprovado de 26 anos trabalhando na indústria de tecnologia e de finanças. Chacón tem habilidades em negociação, canais eletrônicos, aplicativos celulares, sistemas de informação, com muitos projetos de inovação no seu histórico, e concluiu um MBA com honras na Escola de Negócios INCAE.

## 1 Objetivos

A intenção é destinar a validação do conceito deste projeto de tal forma que a Symbiotic se desenvolva como um mediador de tecnologia, sendo possível fornecer serviços a empresas de eventos para, dessa maneira, atingir um ambiente sem dinheiro vivo em todas as vendas, por meio da tecnologia de TAP on Phone da Symbiotic.

A Tap on Phone da Symbiotic é a reinvenção de terminal de ponto de venda: é um aplicativo para celular que permite a qualquer pessoa aceitar pagamentos tendo simplesmente um telefone celular, sem qualquer outro dispositivo adicional. Isso é possível graças ao ecossistema integrado de cartões de crédito e débito usado atualmente, que usa *Near Field Communication* (NFC) e carteiras digitais.

Com a Tap on Phone da Symbiotic, a intenção é atingir uma nova era no mundo de pagamentos sem contato, permitindo que muito do que hoje é conhecido como *e-commerce* se transforme em pagamentos com um cartão presente, com o celular sendo mediador, como um terminal ao alcance da mão.

Esse sistema já tem um caso bem sucedido na Costa Rica, e o principal objetivo é expandi-lo para toda a América. Isso vai garantir maior acesso ao ecossistema financeiro, redução na gestão de caixa e a redução da economia informal.

A Tap on Phone da Symbiotic tem como objetivo permitir que qualquer pessoa ou empresa aceite pagamentos com cartão de crédito ou débito simplesmente usando um celular Android com tecnologia de leitura NFC. Atualmente, as bandeiras de cartões aceitas são Mastercard e Visa, mas, no futuro, as opções aumentarão.

## 2 Fundamento Teórico

### 2.1 A evolução da indústria de pagamentos

A indústria de pagamentos sofreu grandes transformações através do tempo, e, em menos de 60 anos, aconteceu um salto sem precedentes na evolução, sendo um fator importante na hora de procurar adaptação. Hoje em dia, as formas de pagamento mais comuns são: dinheiro vivo, cartões de crédito, cartões de débito, sistemas de pagamento eletrônico e carteiras móveis.

Como disse Mark Walter, “os termos e formas de pagamento evoluíram grandemente ao longo dos últimos anos” (WALTER, 2019). Os pagamentos já foram feitos literalmente com moedas de ouro, e agora os consumidores estão usando carteiras digitais. Por esse motivo, a adaptação se tornou obrigatória e agora é a maior fortaleza de *fintechs* como a Symbiotic.

Em uma pesquisa de 2018,<sup>2</sup> feita pelo processador de pagamentos TSYs (fornecedor líder de pagamentos globais), perguntou-se para 1,222 consumidores qual forma de pagamento preferiam, e a pesquisa mostrou que 54% escolheram cartões de débito, enquanto 26% dos selecionados escolheram cartões de crédito, e somente 14% especificaram a preferência por usar dinheiro vivo.

<sup>2</sup> [https://www.tsys.com/Assets/TSYS/downloads/rs\\_2018-us-consumer-payment-study.pdf](https://www.tsys.com/Assets/TSYS/downloads/rs_2018-us-consumer-payment-study.pdf).

A percepção do P2P atingiu 81%, um aumento de 8% desde o ano passado. Dos entrevistados, 66% estão interessados em usar seus celulares para trocar pontos de lealdade/recompensas por descontos imediatos em compras e, entre prováveis usuários de carteiras móveis, quase um terço usaria um aplicativo celular que decida automaticamente qual cartão usar baseando-se nas suas preferências de pagamento.

O estudo também mostrou que 55% dos consumidores com um cartão sem contato afirmam que já fizeram uma compra usando a função de *tap*, e 30% dos consumidores estão “extremamente preocupados” com a possibilidade de sua conta e/ou dados pessoais serem roubados no futuro.

Uma investigação feita por Evangelina Chapkanovska, chamada *21+ Cash vs Credit Card Spending Statistics to Know in 2020*,<sup>3</sup> mostrou que 80% dos consumidores preferem usar cartão. Ela mencionou que 63% dos consumidores têm dois ou mais cartões de crédito, e que dinheiro vivo representa 26% das transações dos consumidores. Também, 80% de todas as transações com dinheiro vivo são para pagamentos abaixo de \$25, 60% dos consumidores usam um cartão *cashback* e os consumidores estão dispostos a gastar até 100% mais quando usarem cartão de crédito sendo esta a razão pela qual 80% dos consumidores usa um cartão de débito para compras do dia a dia.

Esse tipo de estudo tem grande relevância, pois mostra que as pessoas estão usando cartões de crédito agora mais que nunca. O que é um ponto a favor para empresas como a Symbiotic.

## 2.2 Pagamentos sem contato: redefinindo negócios

Pagamentos sem contato e pagamentos sem dinheiro vivo se transformaram gradualmente na forma de pagamento preferida por compradores mundialmente, tanto para compradores de lojas físicas e pagamentos no local quanto compras *on-line*. Com a pandemia da Covid-19, esse tipo de pagamento ganhou impulso, inclusive em países emergentes como o Brasil, onde pagamentos eletrônicos representam menos da metade do consumo doméstico, de acordo com um estudo feito por Labs (2020).

Segundo estudos feitos por Global Findex Database (2018),<sup>4</sup> esses estudos mostram que a inclusão financeira está em ascensão mundialmente.

A inclusão financeira está em ascensão mundialmente, sendo acelerada pelos telefones celulares e a internet, mas os lucros são desiguais entre países. Um novo relatório do Banco Mundial (2018) sobre uso de serviços financeiros também descobriu que os homens têm mais probabilidades de ter uma conta do que as mulheres.

Alguns dos dados fornecidos pelo Banco Mundial em seu estudo de 2019<sup>5</sup> mostram que, globalmente, 59% de adultos – 3,8 bilhões de pessoas – agora têm uma conta em um banco ou com um provedor de dinheiro móvel, um passo crucial na hora de fugir da pobreza. Desde

.....  
3 <https://spendmenot.com/author/evangelina/>

4 <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/04/19/financial-inclusion-on-the-rise-but-gaps-remain-global-findex-database-shows>

5 <http://documents1.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/pdf/2019-WDR-Report.pdf>

2014 até 2017, 515 milhões de adultos obtiveram uma conta, e 1,2 bilhão fizeram o mesmo desde 2011, segundo a base de dados da Global Findex.

O mesmo estudo mostrou também que “Houve um aumento significativo no uso de celulares e a internet para realizar transações financeiras”, representando um 76% de pagamentos enviados ou recebidos digitalmente.

No caso da América Central, um estudo realizado pela Mastercard para a Symbiotic (Stalista, 2018) estabeleceu que há uma entrada de pagamento móvel entre 62% e 75% na América Latina, dependendo de cada país.

E, segundo a GSMA Intelligence, em 2020 teremos 511 milhões de assinantes celulares únicos, com 711 milhões de conexões SIM e 71% de entrada de *smartphones*. A aceitação pode ser imensa, já que qualquer pessoa com um telefone celular pode aceitar pagamentos.

Estudos recentes sobre transações sem contato mostrou que esse tipo de pagamento atingiu popularidade no mercado brasileiro. Como mencionado por Labs (2020), os pagamentos sem contato cresceram cinco vezes no Brasil durante um ano, de acordo com um estudo recente de Visa Consulting & Analytics e também com um estudo da Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços (Abecs), que representa empresas de pagamentos eletrônicos no Brasil e que mencionou que os pagamentos sem contato cresceram 33% no último semestre.

Ziolla (2020) mencionou, em seu artigo para a Labs, que “pagamentos sem contato cresceram 5 vezes mais no Brasil comparando março de 2019 com o mesmo período deste ano, quando acontecia o início da pandemia do coronavírus no país” (ZIOLLA, 2020).

Esse é um fato muito importante, pois dá maior entrada à Tap on Phone da Symbiotic ao mercado.

## 2.3 NFC – Soluções de pagamento

Como foi mencionado no começo do documento, a Tap on Phone da Symbiotic é a primeira plataforma de pagamento móvel na América Latina e nasceu com o objetivo de garantir um maior acesso ao ecossistema financeiro a mais pessoas e negócios, reduzindo a economia informal.

A Tap on Phone da Symbiotic oferece aos comerciantes uma opção simples e rentável para aceitar pagamentos sem contato, com um celular, sem o uso de aparelhos adicionais, e com apenas duas condições: que o telefone tenha um sistema Android e que tenha também a tecnologia NFC, que é um requisito de *hardware*.

As duas condições mencionadas não representam um problema no mercado brasileiro porque, segundo diferentes estudos, ambas características são recorrentes em celulares vendidos no país.

Paula Martins menciona em seu blog Pagbrasil, que

Segundo eMarketer, Brasil terá 21 milhões de usuários de pagamentos por proximidade para o 2023 – o número de usuários atuais é de 12 bilhões. A adoção de códigos QR e pagamentos NFC serão os direcionadores principais neste fenômeno – e o transporte público será um importante motivador no aumento no uso de pagamentos por proximidade. (MARTINS, 2020)

Um estudo feito pela Scielo mencionou, ainda, que

sobre o uso da tecnologia NFC para pagamentos no futuro, encontramos que as variáveis de maior influência na intenção de uso foram a atitude de usar em 74%, Inovação Pessoal em IT em um 56%, seguido por Utilidade Percebida em um 43%. A atitude tem um efeito direto e significativo na intenção de usar. O poder da atitude é notório provavelmente porque os usuários que enfrentam novas tecnologias usualmente demonstram curiosidade e estão predispostos a sua aceitação. (LUNA, I; RÍOS, F; LIÉBANA.C *et all*, 2017)

Essa é mais uma demonstração de como Tap on Phone da Symbiotic pode ser bem aceita no mercado.

Além disso, ainda sobre a Symbiotic, um estudo de mercado pequeno foi realizado, no qual vários celulares Android de última geração com NFC foram detectados. O quadro a seguir é uma representação do que foi descrito acima.

<b>Marca</b>	<b>Celulares com NFC</b>
Nokia	Mais de 40 opções
Motorola	Mais de 50 opções
LG	Mais de 80 opções
HTC	Mais de 70 opções
Bq Aquaris	Mais de 10 opções
Oppo	Mais de 15 opções
Samsung	Mais de 120 opções
Acer	Mais de 5 opções
ZTE	Mais de 32 opções
Alcatel	Mais de 8 opções
Google	Mais de 10 opções
Asus	Mais de 6 opções
BLU	Mais de 3 opções
Huawei	Mais de 20 opções
Lenovo	Mais de 50 opções
Sony	Mais de 20 opções
Xiaomi	Mais de 14 opções

Marca	Tablets com NFC
Alcatel	Mais de 3 opções
Asus	Mais de 3 opções
Google	Mais de 5 opções
Sony	Mais de 6 opções
Lenovo	Mais de 2 opções
Xiaomi	Mais de 2 opções
Acer	Mais de 3 opções
BLU	Mais de 3 opções
LG	Mais de 3 opções
Samsung	Mais de 5 opções

Consultado em <https://www.maiscelular.com.br/fichas-tecnicas/?aparelho=1&funcao=2>.  
No *link*, também é possível filtrar os celulares segundo seu preço e saber as diferentes opções que existem, de uma forma mais simples e apresentável.

Adicionalmente, outro estudo de mercado realizado pela Symbiotic em relação aos celulares mais vendidos no Brasil, determinou que 32% dos celulares básicos (entre R\$120 e R\$999) têm tecnologia NFC. E que 55% dos celulares *midrange* (entre R\$1.039 e R\$1.999) contam com tecnologia NFC também.

Esse estudo foi realizado para procurar diferentes lojas celulares no Brasil, como Casas Bahia, Claro Brasil e Extra.com. Mais de 266 modelos de celulares e 21 diferentes marcas foram encontradas e, segundo o estudo, 151 celulares desses 266 contam com tecnologia NFC.

Alcance	NFC				Total
	Sim		Não		
	Qtde de celulares	%	Qtde de celulares	%	
R\$ 120 - R\$ 999	30	32%	66	68%	96
R\$ 1039 - R\$ 1999	54	55%	45	45%	99
R\$ 2099 - R\$ 8999	67	94%	4	6%	71
<b>Total</b>	151	<b>57%</b>	115	<b>43%</b>	266

Os dados mencionados nos quadros anteriores têm muita importância para nossa investigação, pois foram extraídos de uma fonte brasileira, demonstrando o grande número de aparelhos que contam com tecnologia NFC no país, e como podem ser adaptados a diferentes categorias econômicas de acordo com a necessidade dos usuários.

Outro fato importante, segundo o artigo da Labs é que «nos primeiros três meses do ano 2020, o uso da tecnologia NFC em transações sem contato cresceu um 456% em comparação ao mesmo período no ano 2019, atingindo 3,9 bilhões de reais em transações, e isto continuará crescendo» E, segundo a Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços

(Abecs), em todo o ano de 2019, as transações NFC atingiram 6 bilhões de reais no Brasil. Essa é informação adicional de grande importância para o produto Tap on Phone da Symbiotic.

Adicionalmente, estudos da Symbiotic determinaram que o uso de cartões NFC está em 23% no mercado brasileiro, enquanto a porcentagem de terminais com NFC está em 80%, com um aumento significativo durante o ano de 2020, segundo dados obtidos em julho de 2020.

### **Pix: O potencial dos pagamentos instantâneos no Brasil**

Um estudo chamado “*Beyond Borders*”<sup>6</sup> (EBANX, 2018-2019) mostra o Brasil como a quinta maior economia celular no mundo, com muito espaço para expandir. E diz que, para o ano de 2022, o número de assinantes celulares únicos pode aumentar em 26%, enquanto o número total de conexões pode aumentar em 40%, sendo essa uma das razões principais pelas quais o Brasil viu a oportunidade para a criação do Pix.

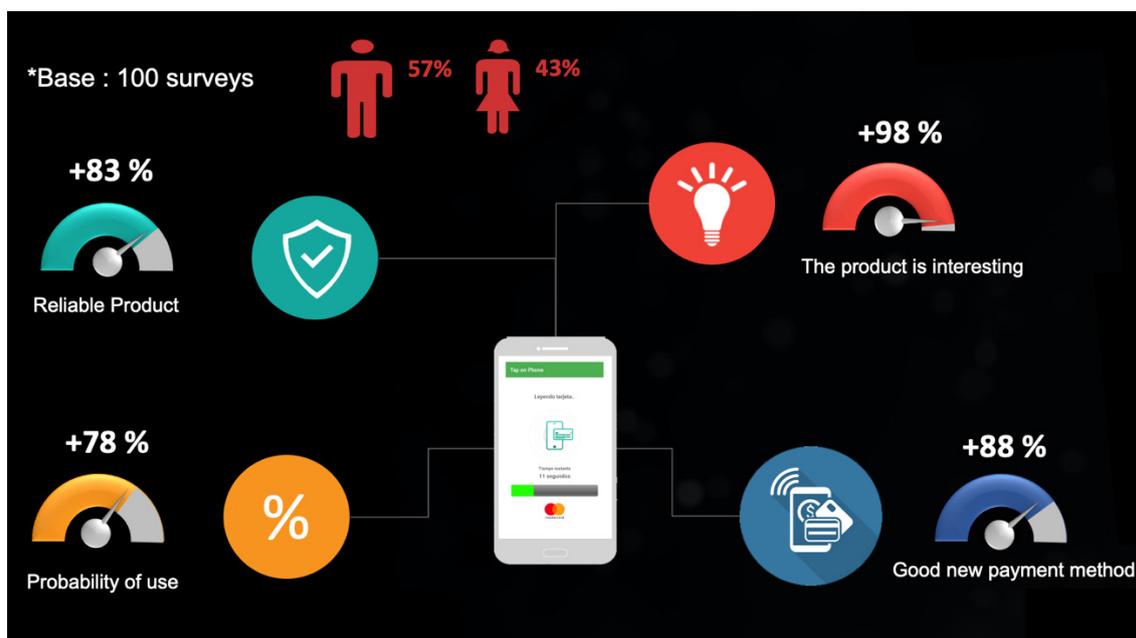
Pix é um sistema criado pelo BCB, com o objetivo de facilitar pagamentos instantâneos no dia a dia. Com esse sistema, todas as carteiras que usam códigos QR podem ser interoperáveis, o que significa que as transferências e pagamentos podem ser permitidos de uma carteira eletrônica a outra em tempo real.

Esse novo sistema é uma solução mais barata e fornecerá uma melhor capacidade para o ecossistema financeiro. De acordo com a Labs: “Pix já tem 980 instituições financeiras para sua fase de teste, incluindo 32 com mais de 500,000 clientes cada uma, e tem a intenção de cobrar só 0.01 reais brasileiros por cada dez transações, um custo que ainda não foi experimentado no mercado brasileiro», e o custo das transações pode diminuir entre 10% e 40%, segundo a análise.

O Pix permitirá transferências e pagamentos entre pessoas, empresas e o governo e, segundo o PagBrasil, os pagamentos com Pix serão habilitados por meio de códigos QR, chaves Pix, preenchimento da informação manualmente e pagamentos por proximidade. Também foi mencionado que o “Pix também mudará a realidade do negócio de *e-commerce* no Brasil. O processo de pagamento será o mesmo que o dos pagamentos em lojas: os clientes selecionam a opção Pix na página de caixa, abrem o aplicativo da sua instituição financeira e seguem os passos. Essa é uma grande oportunidade para a Tap on Phone da Symbiotic se adaptar a esse novo sistema e influenciar positivamente o ecossistema financeiro brasileiro.

.....  
<sup>6</sup> <https://business.ebanx.com/en/resources/research-beyond-borders-2018-2019>.

## Tap on Phone da Symbiotic: resultados do teste de capacidade de utilização do Mastercard



Segundo um estudo realizado pela Mastercard para a Symbiotic (2018), o nível de aceitação para Tap on Phone da Symbiotic tem uma alta porcentagem. Esse estudo foi realizado por uma pesquisa, que envolveu 100 pessoas, a qual foi aplicada em uma loja que tinha as características perfeitas para usar o sistema de Tap on Phone da Symbiotic.

O estudo mostrou que 83% dos entrevistados pensaram que o sistema de pagamentos era confiável, e que 76% disseram que o usariam. Adicionalmente, o estudo mostrou que 98% das pessoas entrevistadas acharam o produto interessante, e que 88% consideraram que seria uma boa forma de pagamento.

Graças a esse estudo, pode se determinar que a aceitação da população é boa, e que a Tap on Phone da Symbiotic pode ser considerada uma ferramenta útil.

### 3 Resumo

Tap on Phone da Symbiotic é a reinvenção de terminal de ponto de venda, um aplicativo para celular que permite a qualquer pessoa aceitar pagamentos possuindo simplesmente um telefone celular (nenhum outro dispositivo adicional é necessário). Isso é possível pelo ecossistema integrado de cartões de débito e crédito atual que usa NFC e carteiras digitais.

Esse aplicativo pode ser considerado como a nova era de pagamentos eletrônicos, porque só um *smartphone* Android é necessário, e qualquer tipo de comércio pode aceitar pagamentos feitos com cartões de crédito e débito, da mesma forma que com outros aparelhos como aplicativos de anéis, braceletes ou de carteiras.

Tap on Phone da Symbiotic permite para os bancos dos adquirentes e para os agregadores de pagamentos aceitarem transações da Mastercard e Visa, da mesma forma que outras

integrações e formas de pagamentos. Essa plataforma usa as normas de segurança da indústria, sendo uma nova era em pagamentos.

### 3.1 Caso de utilização

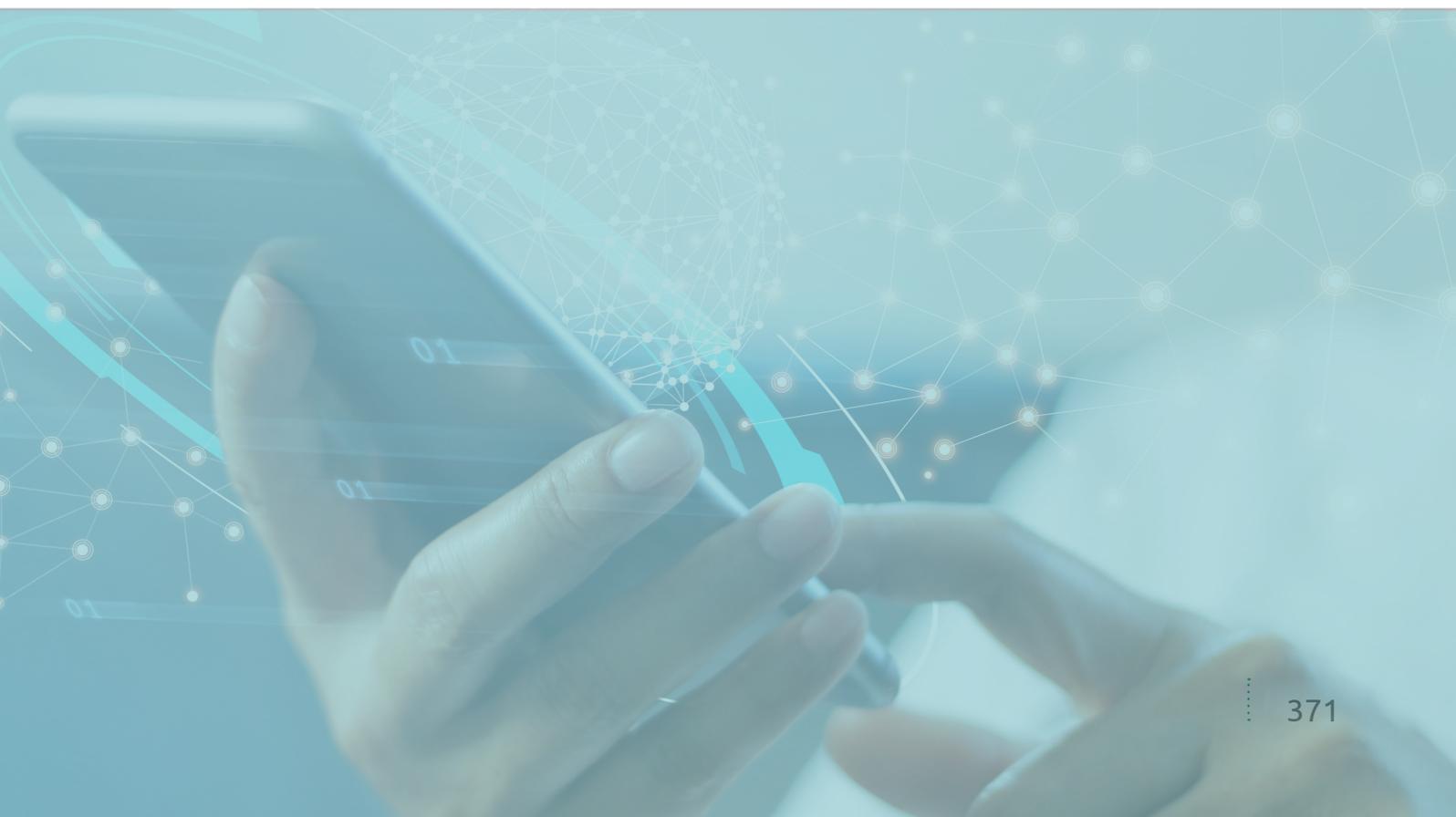
Hoje em dia, existe uma grande aceitação de transações sem contato, pois esse tipo de pagamento é o protagonista em uma importante porcentagem de eventos, como concertos, festivais ou eventos corporativos massivos, já que é uma grande oportunidade para a tecnologia da Tap on Phone da Symbiotic, sendo essa a principal validação de conceito que será usada para demonstrar sua viabilidade no mercado brasileiro.

Os usuários da plataforma serão os bancos adquirentes, pois eles vão trabalhar na proporção de tecnologia em conjunto com a Symbiotic, com os diferentes comerciantes que poderão aceitar pagamentos sem necessidade de uma terminal de ponto de venda, e com seus clientes, quem terão a possibilidade de fazer pagamentos sem dinheiro vivo e sem contato.

Tap on Phone da Symbiotic tem tecnologia de ponta, a qual foi chamada Symbiotic Eye, que consiste na possibilidade de ler produtos pela inteligência artificial. Só é necessário que a câmera do celular escaneie o produto, e o Symbiotic Eye poderá reconhecê-lo e incluí-lo na sua base de produtos.

#### 3.1.1 Eventos sem dinheiro vivo

Eventos massivos, como concertos, convenções e festivais, são grandes oportunidades para implementar a tecnologia da Tap on Phone da Symbiotic, porque esses eventos podem se transformar em eventos sem dinheiro vivo, obtendo maior rastreamento e controle de seus lucros.



### 3.1.2 Comerciantes pequenos

Essa solução beneficia pequenos comerciantes que anteriormente não foram contemplados com uma forma de pagamento digitalizada, principalmente pelo alto custo que representa. Agora, esses comerciantes terão a possibilidade de aceitar pagamentos com cartão de crédito e débito.

### 3.1.3 Serviços de entrega

Os comerciantes que tiverem serviço expresso contarão com uma forma mais fácil de aceitar pagamentos com cartão, sem precisar de um ponto de venda, melhorando a possibilidade de ter um maior número de funcionários entregando e fornecendo um serviço muito mais ágil.

### 3.1.4 Profissionais independentes

Profissionais independentes serão outro grupo beneficiado graças à Tap on Phone da Symbiotic, pois terão a possibilidade de aceitar pagamentos com cartão de débito e crédito sem precisar de aparelhos adicionais além do seu celular.

## 4 Alcance do Projeto

Tap on Phone da Symbiotic, construída durante a incubação do LIFT, cobre as funções estabelecidas no item 3.1.1 como validação do conceito, considerando a possibilidade de implementação da tecnologia no Brasil com um comprador, mas sem considerar encerrar as negociações antes do final do projeto.

## 5 Características Inovadoras

Tap on Phone da Symbiotic é acessível, ágil e segura.

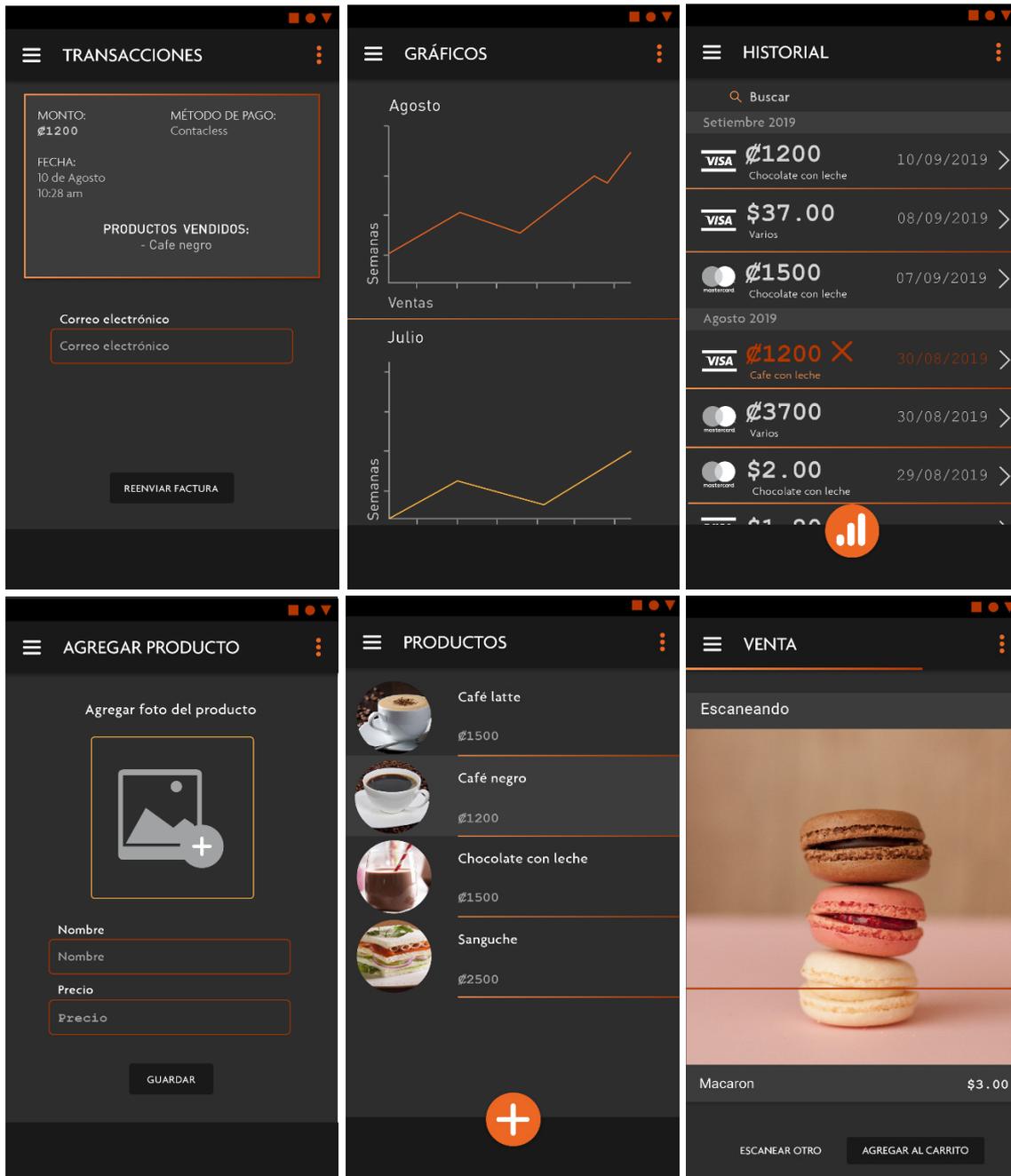
- Acessível e é extremamente fácil na hora de baixá-la e utilizá-la.
- Ágil, e suas atualizações são mais rápidas.
- Segura, pois responde às normativas de segurança global, incluindo normativas PCI e regulamentos de franquia.

Adicionalmente, Tap on Phone da Symbiotic aproveita os celulares para conectar mais usuários à indústria financeira, permitindo a abertura de novos mercados e eliminando os gastos de terminais físicos, permitindo aos compradores oferecer o serviço a mais comércios e mais pessoas sem precisar de terminais de pontos de venda.

Tap on Phone da Symbiotic usa uma tecnologia que já é conhecida pelos usuários, facilitando uma experiência agradável e com o suporte técnico mais rápido e imediato; além disso, o usuário pode carregar itens e colocá-los no carrinho para cobrar somente uma vez, mantendo um histórico de transações.

Com respeito aos comerciantes, não só poderão oferecer experiências rápidas, seguras e convenientes, mas também obterão vários benefícios como: nenhum dado sensível vai ser armazenado no celular, poderão acessar um histórico de transações feitas desde o conforto do celular, com a possibilidade de fazer um análise diário ou semanal, podendo ser um análise monetário ou por quantidade, mostrando a informação em gráficos. Adicionalmente, o usuário final terá a possibilidade de inserir os produtos e seleccioná-los no mesmo aplicativo, fazendo compras em qualquer moeda e com processos definidos.

## Aparência



## 6 Contribuição ao Sistema Financeiro Nacional

Como já foi mencionado, Tap on Phone da Symbiotic é uma inovação financeira, a qual permite que um celular (Android com NFC) se transforme em uma terminal de ponto de venda. Essa é uma das maiores contribuições ao SFN, pois representará uma grande redução em custos na hora de economizar em terminais de pontos de venda, sua manutenção e tudo o que isso representa.

Alguns dos custos que nossa tecnologia ajuda a reduzir são:

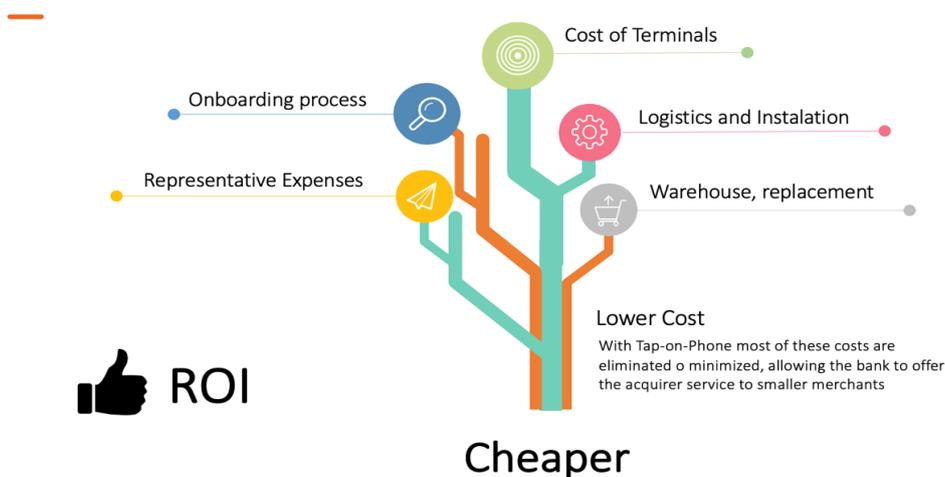
- terminais de ponto de venda/aceitação dos negócios;
- processo de *onboarding*;
- distribuição e logística;
- custo de terminais de ponto de venda físicas (POS);
- papel para *voucher*;
- trabalhadores em funcionamento e custos de vendas;
- outros custos, como armazém, substituição de terminais obsoletas, perdidas ou roubadas;
- comissão bancária, que é grande em alguns países;
- *royalties*: comissões de avaliação e mudança.

Tap on Phone da Symbiotic é uma grande oportunidade para os compradores melhorarem a sua rede de afiliados, oferecendo aos comerciantes uma solução simples e rentável para aceitar pagamentos sem contato, reduzindo custos e atingindo eficiência no tempo.

Da nossa perspectiva, Tap on Phone completa um ciclo de transformação digital, começa um novo ciclo, muda as regras do jogo na indústria de pagamentos e permite muitas oportunidades para aumentar a aceitação em uma região.

### Mais rentável

#### MORE COST EFFECTIVE



## Mais eficiência na administração do tempo

### Faster onboarding



Faster paperwork and the potential of Digital Onboarding

### Faster delivery



Just download an App and receive an email with the instructions, then the user is ready to receive payments

### Faster support



Many issues related to the service can be solved remotely, does not require a visit of a technician

### Faster updates



We can add new features and updates to the solution very simple, the evolution can happen faster

## 7 Restrições

Quando Tap on Phone da SYMBIOTIC Symbiotic for implementada no setor financeiro brasileiro, há fatores que poderiam ser impedimentos no seu uso, como: (i) a Symbiotic é uma empresa estrangeira, então será necessário encontrar um comprador aliado, que será responsável pela distribuição da tecnologia no mercado brasileiro; (ii) apenas celulares Android e NFC podem usar a tecnologia Tap on Phone da Symbiotic no momento. Isso será um impedimento até que o iOS permita que suas bibliotecas leiam a tecnologia NFC.

## 8 Conclusões

Pagamentos sem dinheiro vivo e, especialmente, pagamentos sem contato são uma realidade mundial e ganharam uma maior preferência nos usuários.

Essa é a razão principal pela qual a Symbiotic procura contribuir na realização de uma sociedade financeira inclusiva, permitindo que mais comerciantes na América Latina tenham possibilidades de pagamento com cartão de crédito e débito. E permitindo que os titulares dos cartões façam suas compras de forma mais prática e segura, ao mesmo tempo beneficiando comerciantes com melhores relacionamentos com seus clientes

Como já foi explicado ao longo deste documento, Tap on Phone da Symbiotic abre oportunidades para modernizar o ecossistema financeiro brasileiro. Da mesma forma que qualquer solução implementada, Tap on Phone da Symbiotic resolve problemas da vida real para indivíduos e negócios. Dessa maneira, também causa um impacto direto em todos os pilares da economia nacional e do sistema bancário.

Com a Tap on Phone da Symbiotic, a empresa e suas aquisições avançam a um mundo sem dinheiro vivo, melhorando a qualidade de vida no geral, enquanto administram sua logística de maneira mais eficiente.

O protótipo da Tap on Phone de Symbiotic apresentado neste documento já está funcionando na Costa Rica e está em negociações para ser implementado em diferentes países da América Latina. Essa é a melhor maneira de demonstrar que suas funções são aceitas pela população.

Finalmente, é importante mencionar que a Tap on Phone da Symbiotic está no processo de certificação CPoC e que já possui a certificação PCI, então seu uso é completamente seguro e efetivo.



## Referências

- B. (2019, 18 de abril). *TSYS Consumer Payment Study: Americans Like High Tech and High Touch When It Comes to Payments*. Disponível em: <https://www.businesswire.com/news/home/20190418005078/en/TSYS-Consumer-Payment-Study-Americans-High-Tech>. Acesso em: 10 set. 2020.
- BITENCOURT, R. (2020, 13 de agosto). *Pix: The new instant payment system from Central Bank of Brazil*. Disponível em: <https://business.ebanx.com/en/resources/payments-explained/pix-instant-payment-system>. Acesso em: 10 set. 2020.
- CHAPKANOVSKA, E. (2020, 24 de junho). *21+ Cash vs Credit Card Spending Statistics to Know in 2020*. *SpendMeNot*. Disponível em: <https://spendmenot.com/blog/cash-vs-credit-card-spending-statistics/>. Acesso em: 10 set. 2020.
- LUNA, I. R. D. (2017, de março). *NFC technology acceptance for mobile payments: A Brazilian Perspective*. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-48922017000100082&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-48922017000100082&script=sci_arttext&tlng=en). Acesso em: 10 set. 2020.
- LUNA, Iviane; RÍOS, Francisco; LIÉBANA-CABANILLAS, Francisco; LUNA, João. (2016). *NFC technology acceptance for mobile payments: A Brazilian Perspective*. *Review of Business Management*. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/311548375\\_NFC\\_technology\\_acceptance\\_for\\_mobile\\_payments\\_A\\_Brazilian\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/311548375_NFC_technology_acceptance_for_mobile_payments_A_Brazilian_Perspective). Acesso em: 10 set. 2020.
- MARTINS, P. (2020, 6 de julho). *Central Bank of Brazil launches Pix, the instant payments system*. Disponível em: <https://www.pagbrasil.com/news/central-bank-of-brazil-launches-pix-the-instant-payments-system/>. Acesso em: 9 set. 2020.
- MENEZES, F. Z. (2020, 23 de junho). *Brazil's instant payments system can reach 20 million users in its first year*. *LABS Inglês*. Disponível em: <https://labs.ebanx.com/en/articles/technology/brazils-instant-payments-system-can-reach-20-million-users-in-its-first-year/>. Acesso em: 10 set. 2020.
- NOOMIS BLOG. (2020). *Pagamento por aproximação cresce 330% no semestre*. Disponível em: [https://noomis.febraban.org.br/noomisblog/pagamento-por-aproximacao-cresce-330-no-semester?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=sub3&utm\\_campaign=noomisletter50](https://noomis.febraban.org.br/noomisblog/pagamento-por-aproximacao-cresce-330-no-semester?utm_source=newsletter&utm_medium=sub3&utm_campaign=noomisletter50). Acesso em: 29 ago. 2020.
- S.A. (2019, 6 de novembro). *Mobile payments in Brazil: stats and forecast*. Consultado em <https://www.pagbrasil.com/insights/mobile-payments-in-brazil-stats-and-forecast/>
- S.A. (2020, 15 de agosto). *Revista Gerencia - PAGOS MÓVILES: De celulares a billeteras virtuales*. Disponível em: <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=3495&sec=9>. Consultado em: 10 set. 2020.
- STEELE, J. (2020, 21 de janeiro). *Payment method statistics*. Disponível em: <https://www.creditcards.com/credit-card-news/payment-method-statistics-1276/>. Acesso em: 9 set. 2020.
- T.S.Y.S. (2018). *Consumer Payment Study*. Disponível em: [https://www.tsys.com/Assets/TSYS/downloads/rs\\_2018-us-consumer-payment-study.pdf](https://www.tsys.com/Assets/TSYS/downloads/rs_2018-us-consumer-payment-study.pdf). Acesso em: 9 set. 2020.
- WALKER, M. (2019, 11 de agosto). *A Evolução da Indústria de Pagamentos*. Disponível em: <https://thefintechtimes.com/the-evolution-of-payments/>. Acesso em 9 set. 2020.