

MEIOS DE  
PAGAMENTO

# DIGITAIS



**SEBRAE**

*Quem tem conhecimento vai pra frente*



MEIOS DE  
PAGAMENTO

# DIGITAIS



BRASÍLIA-DF  
2012

**2012. © Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae**  
Todos os direitos reservados.

**A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,  
constitui violação aos direitos autorais (Lei n.º 9.610)**

**Informações e contatos**

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae  
SGAS 605 – Conjunto A – Brasília/DF – 70200-904  
Tel.: 55 61 3348-7304

**Presidente do Conselho Deliberativo Nacional**

Roberto Simões

**Diretor-Presidente**

Luiz Eduardo Pereira Barretto Filho

**Diretor-Técnico**

Carlos Alberto dos Santos

**Diretor de Administração e Finanças**

José Claudio dos Santos

**Gerente da UAMSF**

Paulo Cesar Rezende Carvalho Alvim

**Gerente Adjunta da UAMSF**

Patricia Mayana Maynard Viana

**Coordenação do Núcleo de Inteligência da UAMSF**

André Dantas

**Consultor**

Marcelo Pimenta

**Diagramação**

*i*-comunicação

## MEIOS DE PAGAMENTO DIGITAIS

Com a internet, as fronteiras se expandiram e o reflexo disso chegou ao mercado. Uma empresa que há pouco tempo atrás vendia apenas para o seu bairro ou cidade hoje pode vender para qualquer lugar do Brasil ou do mundo. Mas toda mudança traz desafios, e no caso foi criar uma forma que possibilitasse ao cliente pagar pelo produto ou serviço remotamente. Com isso surgiu o pagamento digital.

## MEIOS ELETRÔNICOS DE PAGAMENTO: OPÇÕES VIÁVEIS E SEGURAS PARA O EMPREENDEDOR AMPLIAR A VENDA

Pagamento digital é todo pagamento que é feito pela internet, por meio de uma transação bancária ou por cartões de crédito, que permite ao cliente a comodidade de pagar pelo pedido independentemente de onde estiver, e ao empresário a segurança do recebimento.

Ao se criar uma loja virtual, é preciso instalar um sistema de pagamento digital. Para tanto, a empresa tem três opções para implantá-lo: contratar um desenvolvedor, um serviço de *gateway* de pagamentos ou um serviço de soluções de pagamento *online*, que é a mais recomendada para a pequena e média empresa.

Instalado o sistema eletrônico de pagamento, o consumidor já pode comprar – e pagar – pelo produto ou serviço escolhido. O pagamento pode se dar de diferentes formas: boleto bancário, transferência bancária ou cartão de crédito.



Os meios de pagamento digitais podem se dar por meio de um computador, em uma loja virtual, uma plataforma de pagamento digital (possível para transações entre pessoas físicas também) ou de uma plataforma de moedas virtuais – muito comuns em jogos *online* e em moedas sociais –, ou então por meio de aparelhos *mobile*, que além de aceitarem os mesmos tipos de pagamentos digitais dos computadores, ainda podem vir a funcionar como uma carteira digital (*e-wallet*).

É comprovado que as transações digitais são seguras, pois todas as informações trocadas entre consumidor e loja, desde que por meio de uma plataforma digital ou com a instalação de *softwares* de criptografia no *website*, são protegidas. Porém, é recomendado que o computador em que seja realizada essa transação seja seguro, ou seja, possua um antivírus atualizado e que não tenha sido utilizado para acessar *e-mails* e *websites* não confiáveis. Também é preciso ter cuidado com a segurança física das senhas, não as enviando por *e-mail* nem as divulgando a pessoas não autorizadas.

Com o avanço da tecnologia, não é temerário dizer que as transações digitais são mais confiáveis e seguras do que as físicas, aquelas que envolvem cartões de crédito em plástico ou cheques. É mais fácil e rápido corrigir uma falha ou fraude ocorrida em um sistema digital (*sites*, *softwares*) do que nos aparelhos físicos (cartões, aparelhos de recepção).

## PLATAFORMAS DE PAGAMENTO *ONLINE* FACILITAM AS TRANSAÇÕES E REDUZEM SEUS RISCOS

As plataformas de pagamento via internet disponibilizam diversas ferramentas para que o empreendedor possa ampliar sua receita e realizar transações com rapidez e segurança.

Essas plataformas de pagamento consistem em serviços que operam de forma vinculada a sistemas de comércio eletrônico e são contratados por *sites* que comercializam produtos pela internet.

Para garantir maior segurança aos clientes dos sistemas de comércio eletrônico, essas plataformas funcionam com ferramentas de criptografia de dados que são praticamente à prova de fraudes.

Outra vantagem é que as plataformas de pagamento possuem acordos com diversos bancos e bandeiras de cartões de crédito e por isso são





capazes de oferecer uma variedade de soluções e produtos para uma maior comodidade dos clientes. Entre as várias opções de pagamento, as plataformas comumente aceitam cartões de crédito, débito, transferência bancária e eletrônica e pagamentos por meio de boletos.

Para um empreendedor poder começar a utilizar essa ferramenta de pagamento e recebimento em sua *web site*, é necessário apenas realizar a interação da plataforma ao seu sistema de comércio eletrônico, que pode ser realizado, em alguns casos, pela própria empresa que desenvolveu o *website* da empresa.

As taxas cobradas pelas empresas prestadoras desse serviço costumam ser uma porcentagem sobre as transações totais realizadas e podem variar de acordo com o valor, volume e a forma de pagamento utilizada pelo cliente.

A escolha da plataforma de pagamento e recebimento pelo empreendedor deve levar em consideração alguns aspectos como: a variedade de meios de pagamentos, se há parcelamento para os pagamentos, o custo de cada operação, a reputação da empresa e a qualidade técnica oferecida ao sistema.

## **MOEDAS SOCIAIS MODERNIZAM O ESCAMBO E VIABILIZAM O EMPREENDEDORISMO CULTURAL**

As moedas sociais foram criadas de forma a monetizar e dar, na prática, medida de valor dentro de um grupo ou comunidade. É uma moeda muito utilizada na economia criativa, tendo como lastro a riqueza do conhecimento, ou seja, os serviços e produtos que os membros dessa comunidade podem produzir pelos seus próprios esforços. É uma forma moderna do bom e velho escambo. Com a diferença de ter um papel social – a visão sempre é que o trabalho gere créditos (abundância de recursos) e não dívidas (escassez de recursos).

Os produtos ou serviços realizados pelos membros da comunidade são precificados de forma justa pelos próprios membros e lhes garante um crédito que pode ser utilizado em outro produto ou serviço dentro da mesma rede. Assim, quanto mais se envolver e trabalhar pelo coletivo, mais crédito terá e menos precisará do dinheiro “real” para pagar suas necessidades.

Com o passar do tempo, essas comunidades passaram a trocar informações e a criar uma rede colaborativa, de forma a ampliar o seu raio de ação e possibilitar uma diversificação de oportunidades. Um exemplo nesse sentido é a Casa Fora do Eixo, que criou um banco que engloba 130 coletivos, sendo que desses, 30 possuem moeda social física (em papel). Os demais coletivos optam por fazer um controle simples, porém informatizado (virtual).

Com a troca de experiências e o intercâmbio com esses coletivos, nasceu o Banco Fora do Eixo, pelo qual no ano de 2011 circulou R\$ 88 milhões, dos quais R\$ 75 milhões foram em moeda social.

Outra abordagem de banco social, também bastante conhecida no Brasil, é o Banco Palmas, criado no Conjunto Palmeira, um bairro de Fortaleza, Ceará, em 1998. O objetivo é um pouco diferente do Banco Fora do

Eixo, tendo o compromisso social de implementar projetos de trabalho e geração de renda por meio de sistemas de economia solidária focada na superação da pobreza urbana e rural. Além da moeda social (Palma), oferece microcrédito ao pequeno empreendedor local, microsseguro e correspondente bancário.

Esse tipo de moeda recebe críticas, principalmente das instituições financeiras convencionais, pois denunciam que é uma moeda não oficial, que não gera impostos e pode não ter lastro real. Mas a verdade é que as moedas sociais são uma realidade criativa e justa.

Como mostram os casos deste texto, a moeda social é uma forma criativa e legítima para o empreendedor viabilizar sua ideia e realizar as trocas necessárias a fim de reunir os recursos para colocar suas ideias em prática. É uma opção inovadora que deve ser considerada, principalmente quando se acredita no negócio como forma de transformação social com compromisso comunitário.

## O PRESENTE E O FUTURO DOS PAGAMENTOS ELETRÔNICOS POR MEIO DOS *SMARTPHONES*

Há no mercado de transações financeiras uma previsão de que os *smartphones* substituam os tradicionais cartões de crédito, nos próximos anos, para pagamentos em lojas e estabelecimentos.

A tecnologia conhecida como NFC (Near Field Communication), que já é utilizada atualmente nos cartões de transportes públicos de algumas cidades, está sendo incluída na fabricação de alguns modelos de *smartphones* que irão permitir a realização de pagamentos de contas pelos seus usuários.



Existe, porém, ainda um entrave no avanço dessa tecnologia devido ao alto custo para o desenvolvimento das estruturas de recepção das informações dos *smartphones* dos consumidores, nas lojas e estabelecimentos. Os equipamentos atuais, utilizados para leituras, códigos e cartões de crédito, possuem uma tecnologia diferente e será necessário um alto investimento para a adequação à nova tecnologia.

Segundo o executivo da Interac, Allen Wright, o NFC deve se tornar o principal método de pagamento, pois permitirá às pessoas unirem

fatores comerciais, de utilidade, aceitação e segurança em um único equipamento. Acredita-se, ainda, que o avanço da tecnologia móvel, que se torna cada vez mais segura, irá contribuir para a implantação dessa tecnologia.

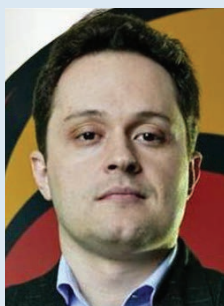
O Grupo Pão de Açúcar já está avaliando a utilização dessa forma de pagamento em suas lojas e analisa uma possível parceria com a operadora de cartões Itaucard para implantar o sistema.

Apesar das perspectivas iniciais para essa tecnologia, a tendência é que os cartões, da forma que conhecemos hoje, continuarão existindo, pelo menos por mais uma década. O cartão de crédito é um modelo conveniente para a compra financiada e a maioria das aplicações móveis não substituem essa linha de crédito.



## ENTREVISTAS:

### OPINIÃO DE QUEM É DO RAMO



#### ENTREVISTA: PLATAFORMAS DE PAGAMENTO DIGITAL

**Ricardo Dortas Schönhofen, diretor da divisão de pagamento digital do UOL – PagSeguro**

**Sebrae** – O que é o pagamento digital?

**Ricardo** – Pagamento digital é todo pagamento que é feito por meio de troca de dados, a forma mais comum é via internet, quando o consumidor acessa a loja *online* e então preenche um formulário em que constam informações cadastrais e a forma de pagamento que ele escolhe.

**Sebrae** – Como o empreendedor faz para ter a opção de pagamento digital em sua loja virtual?

**Ricardo** – A loja tem algumas opções. A primeira delas é fazer a integração e o desenvolvimento por conta própria. Ela contrata um desenvolvedor que vai pegar a documentação de cada instituição financeira e fazer a integração. Também implica em outras coisas, como abrir conta em banco e criar um cadastro de cartão de crédito. A segunda opção é contratar um serviço de um *gateway* de pagamentos, que precisa de uma integração tecnológica apenas, mas ainda é preciso contatar separadamente cada banco ou cada bandeira de cartão com quem queira trabalhar. A última opção, que acaba sendo mais simples e rápida, é utilizar os serviços de uma empresa de solução de pagamentos *online*. Essas plataformas permitem uma só integração tecnológica e um só contrato, evitando os diferentes contratos com cada banco ou bandeira de cartão de crédito. Isso é interessante não só porque facilita o controle e

a gestão, mas à medida que essas plataformas adicionam novos meios de pagamento, imediatamente a loja que trabalha com essa solução passa a aceitá-la automaticamente.

### **Sebrae – O pagamento digital pode, no futuro, substituir as formas atuais de pagamento?**

**Ricardo** – A tendência é que essa tecnologia desenvolvida para pagamentos na internet acabe transbordando para os pagamentos no mundo físico. Poderemos utilizar muitas das tecnologias desenvolvidas na internet em transações presenciais. Isso é observado fora do Brasil e agora está sendo percebido aqui. A questão é o meio pelo qual isso seria realizado, o que se daria por aparelhos móveis. À medida que os *smartphones* se tornam mais poderosos, com maior capacidade de processamento e se popularizam, a tendência é a expansão dessa tecnologia, e na medida em que isso acontecer, pode ocorrer de o dinheiro e cartões de plástico serem substituídos pelas carteiras virtuais, que nada mais são do que um dispositivo de armazenamento dos dados do consumidor, sem a necessidade de digitá-los a cada operação. A soma dessas tecnologias, *smartphones* e carteiras virtuais, pode substituir outras formas de pagamento.

### **Sebrae – Os pagamentos digitais são seguros?**

**Ricardo** – Sim. Toda tecnologia que é desenvolvida para pagamentos digitais, seja na internet, seja nos *smartphones*, é segura. Todos os protocolos de trocas de informação são criptografados e existem equipes que desenvolvem soluções que evitam qualquer tipo de acesso indevido, assim toda parte de comunicação é segura. Em que podem ocorrer problemas, via de regra, são situações que não ocorrem no momento do pagamento, e sim fora. Os usuários de computadores precisam ter muito cuidado com os *e-mails* que recebem, pois estes podem conter vírus ou arquivos que tentam invadir o computador; e ainda não acessar *sites* que não são de confiança.

No que tange à segurança de receber o produto condizente com o que foi anunciado, isso é resolvido de forma fácil pelo tipo de plataforma que a loja contrata. Esse é outro motivo pelo qual as plataformas são recomendadas, pois provêm segurança ao consumidor, garantindo a devolução do dinheiro em caso de problemas.

E a última questão é o compartilhamento de informações financeiras para empresas que o consumidor não conhece. Também é o papel de plataformas *online* receber e não compartilhar essas informações para ninguém, que são armazenadas em ambientes seguros.

### **Sebrae – Como a pequena e média empresa pode se utilizar dos pagamentos digitais?**

**Ricardo** – A primeira coisa que uma empresa deve fazer quando decide iniciar ou diversificar seus negócios por meio de um *site* é criar uma loja virtual. Porém, se ela não tiver uma boa ferramenta de pagamento, não adianta a loja virtual ser muito bem desenvolvida. Assim, deve-se montar a loja, criar uma campanha de *marketing* para a loja ser conhecida e encontrada e contratar um bom serviço de pagamento. Para escolher um bom serviço de pagamento, existem diversos atributos que o empresário deve observar: a variedade de possibilidades de pagamento – quantos bancos, quantas bandeiras, boletos; os custos das soluções; a reputação da empresa, já que está contratando alguém para cuidar do dinheiro da empresa; a infraestrutura operacional e técnica; se a solução é bem desenvolvida e fácil de integrar.







## ENTREVISTA: PAGAMENTOS MÓVEIS

**Maurício Ghetler, consultor na MG Systems. Especialista em pagamentos móveis e consultor especial para *mobile payment* na Febraban.**

**Sebrae** – Quais os tipos de pagamentos móveis que existem no mercado? E qual a tecnologia mais utilizada?

**Maurício** – Hoje existe uma infinidade de modelos de pagamento móvel no mercado, principalmente baseados em *Wallets* (Carteiras), e todos dependem de alguma aplicação e de algum modelo de mensagens de pagamento.

As aplicações são geralmente:

- pré-instaladas no SIM Card<sup>1</sup> (em desuso);
- instaladas via OTA<sup>2</sup> (usualmente J2ME<sup>3</sup>, ainda em uso e Brew<sup>4</sup>, que já sumiu);
- baixadas da *Store* compatível com o modelo de *smartphone* do usuário (Android, iPhone, Windows Phone, Blackberry por ordem de *market share* no momento).

Como modelo de mensageira para transporte de dados e confirmação de transações também temos diversas opções, entre os quais:

- SMS puro e simples (ainda bastante usado, pois agrada as operadoras);

1 Chip dos aparelhos celulares

2 Over the Air (OTA) consiste em uma técnica empregada nas versões mais recentes da GSM, e permite, remotamente por meio da rede GSM, alterar ou atualizar os dados do cartão SIM sem haver a necessidade de contato ou alteração física.

3 Java Platform, Micro Edition, Java ME, ou ainda J2ME, é uma tecnologia que possibilita o desenvolvimento de *software* para sistemas e aplicações que rodem em um dispositivo de propósito específico, desempenhando alguma tarefa que seja útil para o dispositivo

4 BREW (Binary Runtime Environment for Wireless) é uma plataforma aberta desenvolvida pela empresa Qualcomm para criação e distribuição de aplicações para telefones celulares.

- radio frequência de curta distância (NFC<sup>5</sup> principalmente);
- modelos proprietários, encriptados ou não (ocupando a banda de dados, GPRS/CDMA a 4G).

### Sebrae – A tecnologia NFC em celulares tem previsão para começar a ser utilizada no Brasil?

**Maurício** – A tecnologia NFC está presente nativamente em diversos modelos de *Smartphones* já comercializados no Brasil, isso independe da vontade de operadoras ou bancos, é decisão do fabricante. Pode-se considerar que aparelhos novos, como o Android ou Windows Phone, já têm NFC em seu projeto e provavelmente o iPhone terá em breve, bastando habilitar e passar a usar tal recurso.

Sobre isso ser utilizado no Brasil, é importante entender que, além das aplicações usarem o chip NFC, ele é essencialmente uma tecnologia de contato voltada ao mundo físico. Em outras palavras, é necessário montar uma rede de captura de transações, em substituição ou adição à já existente no varejo. Faça algumas perguntas:

- quem fará esse investimento?
- se realizado o investimento por um patrocinador, a rede será compartilhada por outros aplicativos? Se sim, a que custo?
- e se a tecnologia móvel for usada em outros ambientes (por exemplo, internet), de que serviu o NFC?

Bem, não é só o Brasil que não tem resposta a essas perguntas, nos Estados Unidos, se você deseja usar pagamentos com o Google Wallet (que usa NFC), sugiro tentar um táxi em Nova Iorque, pois nos outros 99,9% do varejo essa opção não é sequer aceita. Perceba que estamos falando da dupla Google e Citi, e quem será mais forte para conseguir disseminar esse padrão?

---

5 Near Field Communication (Comunicação de Campo Próximo, em tradução livre), ou NFC, permite transações simplificadas, troca de dados e conexões sem fio entre dois dispositivos próximos um do outro, geralmente por não mais do que alguns centímetros

### Sebrae – Quais são as facilidades de se utilizar tecnologias como NFC e Bluetooth para pagamento?

**Maurício** – Usar o NFC é fácil, rápido e razoavelmente seguro, desde que você encontre um dispositivo que aceite NFC no varejo e ele aceite “fundos” da tua “carteira eletrônica” proprietária.

Sobre Bluetooth, é francamente ficção científica. Não obstante o tempo para realizar o “emparelhamento” de dispositivos (celular-celular ou celular-*device* genérico) requerido a cada transação, a tecnologia é frágil em termos de segurança (quando muito tem um PIN) e é aberta a todos os que estiverem próximos.

### Sebrae – Essas transações são seguras?

**Maurício** – Em relação a que? Digo isso porque se compararmos com a tarja magnética de cartão ou com a exposição de dados de cartão na internet, qualquer dessas transações e tecnologias são muito mais seguras.

Existem brechas em todas as tecnologias já inventadas e que hoje são usadas em aplicações móveis, não vou me alongar detalhando vulnerabilidades específicas, mas, ao contrário do cartão, que é praticamente “puro *hardware*” e que não podemos fazer *upgrade* ou *recall* de um dia para o outro, as aplicações móveis e os seus modelos de comunicação são praticamente “puro *software*” que podemos fazer *upgrade* literalmente de um dia para o outro.

Claro, além do exposto acima, nas aplicações móveis podemos sempre misturar tecnologias de modo a atingir o grau de segurança mais adequado, eliminando vulnerabilidades conforme essas são detectadas.

### Sebrae – Como essas transações podem afetar a micro e pequena empresa?

**Maurício** – O empresário pode expandir os modelos de pagamentos que recebe, e essa concorrência é salutar, pois traz menores tarifas por produtos de pagamento tecnicamente melhores aos atuais. Claro, a escala traz menores tarifas e, nesse caso, o pequeno e médio sempre

terão tarifas ligeiramente superiores aos grandes, não dá para mudar essa lei da economia.

Em adição:

- alguns modelos de pagamento serão regionais, o que poderá representar melhor acesso a clientes de algumas comunidades;
- existem modelos de pagamento em desenvolvimento que poderão baratear a divulgação, confirmação de pagamento e *delivery* de produtos e serviços de pequenas e médias empresas no futuro. Desse modo, elas poderão prescindir de *call-centers* e de estruturas caras na internet para realizar a venda massificada a distância, equiparando-se a grandes empresários em vários cenários.

### **Sebrae – Com essa tecnologia, os atuais cartões de crédito e débito irão desaparecer? E os caixas 24 horas?**

**Maurício** – Cartões têm um *Market Share* muito grande e razões concretas para existir. Cartões de crédito são um modelo conveniente de obtenção de financiamento de compras sob demanda, a maioria das aplicações móveis ainda não eliminam essa linha de crédito, somente expande-a para o ambiente móvel.

Sobre os cartões de débito, sofrerão rapidamente a concorrência dos *Wallets*, pois são muito bons, rápidos e alguns já são ligados nativamente aos bancos, como alternativa ao cartão de débito. Claro, tanto cartões de crédito quanto débito podem desaparecer um dia frente à concorrência e à evolução natural dessas aplicações móveis, mas isso não ocorrerá nessa década, o mercado não se move tão rapidamente.

Os caixas 24 horas, por sua vez, só desaparecerão ao mesmo tempo em que o dinheiro. Poderemos acioná-los por meio de um cartão, de um requisito biométrico ou mesmo de uma aplicação móvel, mas é a necessidade de dinheiro vivo que os manterão vivos.

# INFOGRÁFICO



## REFERÊNCIAS

**E-Commerce Brasil**

<http://www.ecommercebrasil.com.br>

**Banco Fora do Eixo**

<http://foradoeixo.org.br>

**Banco Palmas**

<http://www.bancopalmas.org.br>





*Serviço Brasileiro de Apoio às  
Micro e Pequenas Empresas*

*[www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br)  
0800 570 0800*