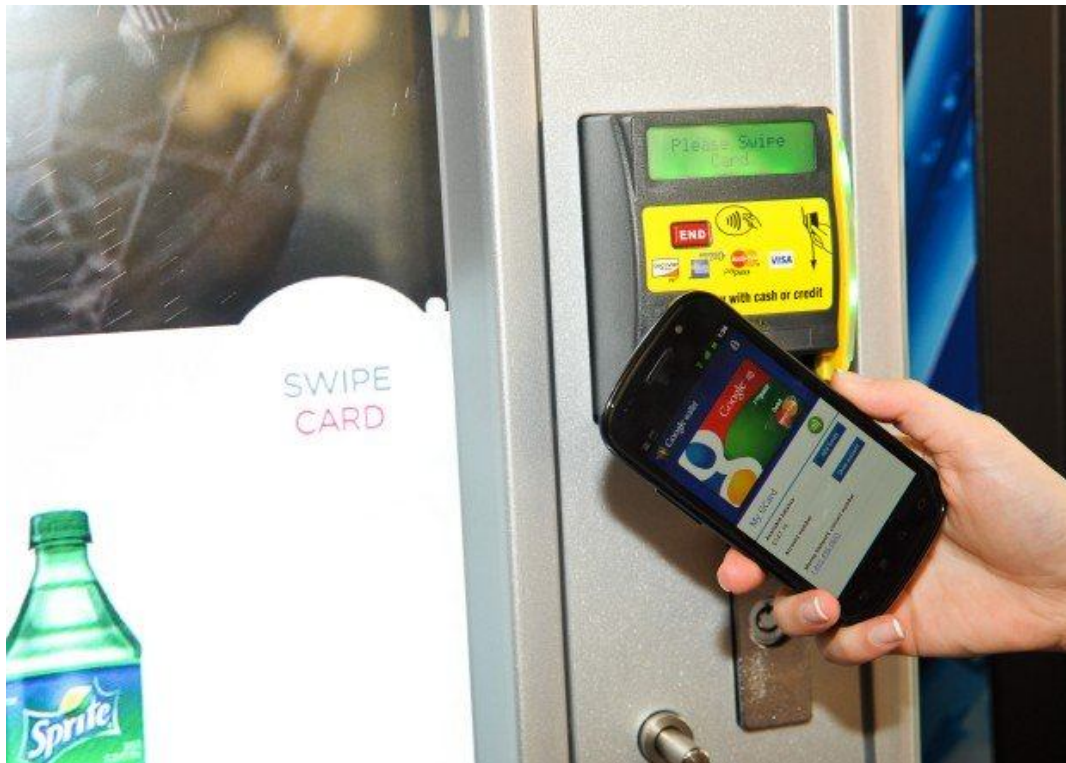


O que é conexão NFC ?

A princípio, podemos encarar o NFC como uma tecnologia de comunicação sem fio. Mas a tantas conexões sem fio, qual a vantagem de sua adoção ? A resposta não está somente no que a tecnologia é capaz de fazer, mas principalmente em como .

Em poucas palavras, o NFC é uma especificação que permite a comunicação sem fio (*wireless*) entre dois dispositivos mediante uma simples aproximação entre eles, sem que o usuário tenha que digitar senhas, clicar em botões ou realizar alguma ação do tipo para estabelecer a conexão. Daí o nome: *Near Field Communication* – Comunicação de Campo próximo. Os dispositivos que estão disponíveis são celulares, tablets, crachás, cartões de bilhetes eletrônicos e qualquer outro dispositivo que possa suportar um chip NFC. A distância que os dispositivos devem ter entre si para estabelecer uma conexão é realmente curta no máximo é algo de em torno 10 centímetros.



Para que o uso do NFC ?

A tecnologia NFC pode ser utilizada em uma infinidade de aplicações, inclusive naquelas mais críticas, que envolvem dados sigilosos do usuário. Um exemplo vem do serviço Google Wallet, que trabalha com a possibilidade de o usuário utilizar um *smartphone* com sistema operacional *android* para pagar suas contas (*mobile payment*) em vez do tradicional cartão de crédito ou mesmo do "dinheiro vivo".

Como? É mais simples do que parece: o usuário aproxima seu *smartphone* de um receptor, que pode estar na caixa de um mercado, por exemplo (é claro que ambos os dispositivos precisam contar com um chip NFC). Assim que a comunicação estiver estabelecida (demora apenas alguns segundos), o aparelho recebe as informações referentes ao processo, como o valor total da compra. Em seguida, basta ao usuário informar em seu celular um código pessoal para então efetuar o pagamento.

Em países como no Japão essa tecnologia é usada em vários setores como por exemplo um metro, lá você pode pagar uma passagem aproximando o celular de um receptor na catraca ou mesmo comprar itens em máquinas de vendas em vários locais.

Surgimento do NFC

Não é por acaso que o Japão é um dos pioneiros na tecnologia NFC: ela foi constituída em 2002, pela mão da Philips e Sony num trabalho conjunto. O objetivo era aplicar a tecnologia em dispositivos móveis. No entanto o NFC só começou a ter um grande valor em 2004, quando foi criado o NFC fórum, organização que reúne hoje mais de 150 empresas que se interessam pelo desenvolvimento e aplicação do NFC. Entra elas estão empresas de grande porte internacional como : Google,Paypal,LG,Intel,Samsung,Huawei entre outras.

Segurança no NFC

A tecnologia NFC, quando devidamente aplicada, pode facilitar e muito a vida do usuário por ser rápida e não ter implementação excessivamente complexa. No entanto, pouco adianta oferecer estas vantagens se o aspecto da segurança não for considerado, a princípio, o fato de a comunicação entre dois dispositivos NFC exigir uma distância muito pequena é, por si só, uma forma de segurança eficiente, afinal, dificulta consideravelmente a interceptação do sinal. Por outro lado, não torna esta ação impossível. Além disso, é importante considerar que, se usuário perder seu dispositivo móvel, a pessoa que encontrá-lo pode se passar por ele e lhe causar transtornos ainda maiores.

Para lidar com isso, uma das armas do NFC é o protocolo **SWP** (*Single Wire Protocol*). Trata-se de uma interface que oferece comunicação segura entre o cartão SIM (popularmente conhecido como "chip de celular") e o chip NFC do aparelho. O problema é que o protocolo SWP não é amplamente adotado (pelo menos até o fechamento deste artigo), até porque não se trata de uma solução totalmente pronta. Por este motivo, atualmente é mais conveniente aplicar procedimentos de segurança nas aplicações, como utilizar criptografia nas transações e funcionalidades de autenticação. No já mencionado Google Wallet, por exemplo, os recursos de segurança permitem ao usuário bloquear o acesso aos seus dados ou mesmo transferir para outro aparelho em caso de perda ou roubo de seu celular.



Fonte

<http://www.infowester.com/nfc.php>

<http://www.sonymobile.com/br/support/faq/xperia-p/wireless-networks/what-is-nfc-2/>