

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 no 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. Entre 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-](http://www.sonymobile.com/br/support/faq/xperia-p/wireless-networks/what-is-nfc-2/)
[networks/what-is-nfc-2/](#)