



UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas  
IE - Instituto de Economia

# *Mobile banking no contexto das estratégias de bancarização no Brasil*

*Campinas, Novembro de 2011.*

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Alejandra Caporale Madi  
alemadi@eco.unicamp.br

Autor :Lucas Moraes Teixeira Salgado  
salgado\_lucas@yahoo.com.br

## **Resumo**

Na última década, a flexibilização do acesso aos serviços bancários com a expansão dos correspondentes foi de extrema importância para o processo de inclusão financeira no Brasil. Entretanto, mais de 40% da população brasileira ainda não possui acesso a serviços financeiros, especialmente nas camadas de mais baixas renda. O objetivo desse projeto é avaliar o alcance e as possibilidades das inovações nos canais de atendimento eletrônicos no processo de bancarização no Brasil. Buscarei entender o alcance e as possibilidades do m-banking a atual de penetração da telefonia móvel no país e apresentar as principais teses sobre o processo de inovação e automação dos bancos e o papel do m-banking nesse novo estágio da tecnologia bancária.

## **Abstract**

In the last decade, the flexibility of access to banking services with the expansion of "*correspondentes bancários*" or branchless banking was extremely important to the process of financial inclusion in Brazil. However, more than 40% of the population does not have access to financial services, especially among the lower income. The objective of this project is to evaluate the scope and possibilities of innovations in bank's electronic service channels in the process of financial inclusion in Brazil. I will attempt understand the scope and possibilities of m-banking due the penetration of mobile telephony in the country and present the main theories about the process of innovation and automation of banks and the role of m-banking in this new stage of banking technology.

---

## Sumário

<b>Introdução</b> .....	<b>5</b>
<b>Capítulo 1</b> .....	<b>7</b>
<b>Relevância da inclusão financeira – estratégias internacionais e nacionais e o status atual de bancarização no Brasil</b> .....	<b>7</b>
1.1    Objetivos, princípios e estratégias para inclusão financeira .....	10
1.2    Dimensões da inclusão financeira no Brasil e na América latina .....	17
<b>Capítulo 2</b> .....	<b>26</b>
<b>Telefonia móvel no Brasil – penetração de dispositivos móveis versus o acesso a serviços bancários</b> .....	<b>27</b>
2.1    Telefonia móvel no Brasil em relação ao mundo .....	27
2.2    O mercado brasileiro .....	29
<b>Capítulo 3.</b> .....	<b>37</b>
<b>Tecnologia bancária e o mobile banking</b> .....	<b>37</b>
3.1    Ondas de inovação bancária e o <i>mobile banking</i> .....	42
3.1.2    Determinantes de inovação bancária .....	43
3.2    As quatro primeiras ondas de inovação .....	44
3.4.2    MVNO's .....	51
3.5    Cases Internacionais .....	53
Filipinas – SmartMoney e G-Cash .....	53
Quênia – MPESA .....	55
África – Wizzit .....	57
<b>Capítulo 4.</b> .....	<b>59</b>
<b>Iniciativas de <i>mobile banking</i> no Brasil</b> .....	<b>59</b>
4.1    Serviços bancários através de dispositivos móveis .....	59
4.1.1    Itaú .....	59
4.1.2    Banco do Brasil .....	61
4.1.3    Banco Bradesco .....	62
4.2    Iniciativas de mobile payments no país .....	65
4.2.1    OiPaggo .....	65
4.2.2    Redecard .....	66
4.2.3    Cielo .....	68
<b>Considerações Finais</b> .....	<b>70</b>
<b>Notas:</b> .....	<b>72</b>
<b>Referência bibliográficas</b> .....	<b>72</b>

---

## **Resumo**

Na última década, a flexibilização do acesso aos serviços bancários com a expansão dos correspondentes foi de extrema importância para o processo de inclusão financeira no Brasil. Entretanto, mais de 40% da população brasileira ainda não possui acesso a serviços financeiros, especialmente nas camadas de mais baixas renda. O objetivo desse projeto é avaliar o alcance e as possibilidades das inovações nos canais de atendimento eletrônicos no processo de bancarização no Brasil. Buscarei entender o alcance e as possibilidades do m-banking a atual de penetração da telefonia móvel no país e apresentar as principais teses sobre o processo de inovação e automação dos bancos e o papel do m-banking nesse novo estágio da tecnologia bancária.

## **Abstract**

In the last decade, the flexibility of access to banking services with the expansion of "*correspondentes bancários*" or branchless banking was extremely important to the process of financial inclusion in Brazil. However, more than 40% of the population does not have access to financial services, especially among the lower income. The objective of this project is to evaluate the scope and possibilities of innovations in bank's electronic service channels in the process of financial inclusion in Brazil. I will attempt understand the scope and possibilities of m-banking due the penetration of mobile telephony in the country and present the main theories about the process of innovation and automation of banks and the role of m-banking in this new stage of banking technology.

## Introdução

Na última década, a flexibilização do acesso aos serviços bancários com a expansão dos correspondentes – agentes que prestam serviços a instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central- foi de extrema importância para o processo de bancarização. Atualmente, há aproximadamente 300 mil correspondentes em todo Brasil. Entretanto, a distribuição desses correspondentes não se dá de forma homogênea. As regiões em que os índices de não bancarização são mais elevados (como Nordeste e Norte) possuem menos correspondentes por habitante do que regiões com maior nível de bancarização, como o Sudeste.

É nesse contexto que o *mobile banking* se apresenta como instrumento que pode ser pensando como alavanca no processo de bancarização no Brasil. Com altos índices de penetração de telefonia móvel e a necessidade dos bancos brasileiros de ampliarem sua base de clientes o *mobile banking* surge como importante canal de acesso a serviços bancários para a população desbancarizada. A pesquisa tem como objetivo avaliar o alcance e as possibilidades das inovações nos canais de atendimento eletrônicos no processo de bancarização no Brasil. Em outras palavras, buscarei entender o alcance e as possibilidades do m-banking. A hipótese que orientou as nossas indagações foi se as características e especificidades do Brasil em relação à utilização de dispositivos móveis no país poderiam tornar o m-banking um importante canal de acesso e oferta de serviços financeiros à população não bancarizada.

Assim, o objetivo é apresentar as principais teses sobre o processo de inovação e automação dos bancos e o papel do m-banking nesse novo estágio da tecnologia bancária. Adicionalmente, procura-se analisar o atual nível de bancarização do país e a evolução do mesmo no período 2006 e 2010, e os principais instrumentos, políticas e estratégias tomadas para o aumento do acesso a serviços bancários pela população de baixa renda. Neste cenário, torna-se indispensável a) analisar a penetração e utilização de dispositivos móveis (DM) no país entre 2006 e 2010.;b) discutir a importância dos DMs como forma de acesso a população de baixa renda dada as especificidades nacionais; c) analisar as principais iniciativas, parcerias e serviços oferecidos de m-banking pelos maiores bancos brasileiros (Bradesco, BB, Itaú, Santander) entre 2006 e 2010.

Assim, nesta monografia busco discutir o potencial de impacto do *mobile banking* no atual contexto nacional e entender porque esse potencial é pouco utilizado pelos maiores bancos de varejo do país. O trabalho está dividido em 4 capítulos i) Inclusão financeira no Brasil e na América Latina ii) Penetração da telefonia móvel no Brasil iii) Tecnologia no setor bancário e o *mobile banking* iv) Iniciativas de *mobile banking* no Brasil, dos quais irei construir o argumento a favor da utilização do *mobile banking* como estratégia de bancarização no Brasil.

Concluimos que as principais iniciativas, parcerias e serviços oferecidos de m-banking pelos maiores bancos brasileiros (Bradesco, BB, Itaú) entre 2006 e 2010 não tiveram impacto relevante no processo de bancarização no Brasil, uma vez que servem como simples substitutos de serviços bancários oferecidos por ATMs e internet banking a usuários que já são clientes dos bancos.

## Capítulo 1

### Relevância da inclusão financeira – estratégias internacionais e nacionais e o status atual de bancarização no Brasil

#### Introdução

Na última década o mundo assistiu o crescimento acelerado de economias de países em desenvolvimento como China, Brasil e Índia, além de recentes destaques como o Peru na América Latina e Angola na África. Em 2010, o crescimento do PIB da América Latina foi de 6,1% em relação a 2009, segundo o FMI. Já os países da África Subsaariana cresceram 4,9% e os países em desenvolvimento da Ásia cresceram expressivos 9,5% no mesmo período. Essas taxas de crescimento são muito superiores ao dos países desenvolvidos, os sete países que fazem parte do G7 tiveram um aumento do PIB de 2009 para 2010 de apenas 2,9%.

Na perspectiva da reorganização social no contexto da financeirização, as elevadas taxas crescimento apresentadas pelos países em desenvolvimento, trazem consigo o desafio de traduzir esse crescimento econômico em distribuição de renda e em ampliar o acesso ao mercado, inclusive de serviços financeiros.

Seguindo as recomendações do Banco Mundial em relação à oferta de serviços financeiros, os líderes do G20 em uma conferência, ocorrida em setembro de 2009 na cidade de Pittsburgh nos Estados Unidos (EUA), comprometeram-se em com a melhoria do acesso a serviços financeiros para pessoas de mais baixa renda pobres, através de apoio à propagação e desenvolvimento de novos modos e canais de prestação de serviços financeiros. O comprometimento do G20 é ilustrado no trecho que segue:

*"We commit to improving access to financial services for the poor. We have agreed to support the safe and sound spread of new models of financial services delivery capable of reaching the poor and, building on the example of microfinance, will scale up the successful models of small and*

*medium-sized enterprise (SME) financing. Working with the Consultative Group to Assist the Poor (CGAP), the International Finance Corporation (IFC) and other international organizations, we will launch a G20 Financial Inclusion Experts Group. This group will identify lessons learned on innovative approaches and elaborate standards on financial access, financial literacy and consumer protection."*  
*(G20 Leader's Statement, The Pittsburgh Summit, 2009)*

Neste trecho, fica claro o estímulo do G20 com a inclusão financeira por meio da elaboração de padrões para educação financeira e proteção ao consumidor. Além disso, a relevância do acesso a serviços financeiros vem sendo favorecida pelo papel cada vez mais ativo de instituições como Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) e a Alliance For Financial Inclusion (AFI) que visam o compartilhamento de conhecimentos e experiência com políticas de inclusão financeira desenvolvidas nos países membros. A AFI tem mais de 60 países afiliados (anexo), Brasil, Rússia, Índia, México e África do Sul são alguns dos países membros.

Para apreender a relevância do tema alguns números são apresentados. Atualmente, segundo estudo do CGAP em 2010 entre 2,1 e 2,7 bilhões de adultos não possuem conta bancária. Se fosse incluído no cálculo o número de pessoas sem acesso a uma diversa gama de serviços financeiros, como, por exemplo, serviços de pagamento (nacional e internacional) este número é ainda maior. Esses 2 bilhões representam 72% da população adulta dos países em desenvolvimento, sendo que 90% deles vivem na África, América Latina, Ásia e Oriente Médio. No Brasil, segundo dados do IPEA de abril de 2010, 39,5% da população - o equivalente a 53 milhões de pessoas - não têm conta em banco. Nas regiões Nordeste e Norte a inclusão financeira atinge 50% da população. Sob a perspectiva do crescimento e da eficiência dos mercados desregulamentados, estudos de Khan e Senhadji (2000) concluíram que o nível de bancarização é um fator importante para explicar diferenças entre o nível de desenvolvimento dos países. Nesse linha, Breternitz (2009) afirma:

*"A idéia geral é que um nível de bancarização mais elevado aumenta a eficiência na distribuição do capital disponível, o que leva a um maior crescimento no longo prazo."(Breternitz, 2009: 72)*

Além disso, segundo órgãos como AFI e CGAP a inclusão financeira traz duas contribuições complementares para a diminuição da pobreza. Essas contribuições e a complementaridade entre elas podem ser observadas na figura 1:

Figura 1. Desenvolvimento de um setor financeiro inclusivo – direcionadores estratégicos



Tais contribuições se baseiam na idéia de que o desenvolvimento do setor financeiro impulsiona o crescimento econômico através da mobilização de poupança para o financiamento do investimento no setor produtivo. Ademais, segundo a visão do CGAP o desenvolvimento institucional do sistema financeiro contribui para a redução de assimetrias de informações e custos de transação. Pode-se ainda afirmar que, na perspectiva que defende os princípios da inclusão social pelo mercado, o crescimento econômico impulsionado pelo setor financeiro também contribui indiretamente para menores taxas de pobreza. Segundo a mesma instituição:

*"Há agora evidências crescentes de que o desenvolvimento do setor financeiro promove um crescimento pró-pobres, uma vez que a economia é impactada de forma a contribuir para a redução da pobreza e da desigualdade. Por exemplo, a evolução do setor financeiro é associada a uma queda nas populações que vivem com menos de 1US\$ dólar." (Principles and Report on Innovative*

Segundo esta perspectiva, o acesso a serviços financeiros (conta poupança, serviços de pagamentos, remessas e seguros) proporciona às pessoas de menor nível de renda maior capacidade para aumentar ou gerir o seu patrimônio e rendimentos, reforçar a sua resiliência aos choques econômicos (Collins e Murdoch, 2009)

Nas seções seguintes deste capítulo, buscarei apresentar as principais estratégias de inclusão financeira aplicadas pelos países em desenvolvimento. Além disso, irei contextualizar o atual nível de inclusão financeira no Brasil em relação a países desenvolvidos e países da América Latina. Por fim, buscarei demonstrar que apesar dos recentes esforços de inclusão financeira por parte do governo brasileiro, através dos correspondentes bancários, uma grande parcela da população brasileira não possui acesso a serviços bancários. Sendo assim, há uma grande oportunidade de utilizar os dispositivos móveis como canal de acesso a serviços financeiros através do mobile banking.

### **1.1 Objetivos, princípios e estratégias para inclusão financeira**

Como citado no início deste capítulo, a inclusão financeira passou a ter relevância internacional como política de inclusão social nas recomendações dos organismos multilaterais no contexto da financeirização. Para atingir tal objetivo foi criado, entre outros, o *Financial Inclusion Experts Group* (FIEG), composto por dois subgrupos:

- *Access Through Innovation Subgroup* (ATISG), que trata da relação entre inclusão financeira e práticas inovadoras no desenvolvimento de tecnologia e provimento de serviços, sob liderança do Brasil e da Austrália; e

- *Small and Medium Enterprise Finance (SME)*, sob liderança da Alemanha e da África do Sul.

Além disso, através do ATISG foram identificados princípios para uma inclusão financeira inovadora. Esses princípios foram endossados pelos líderes do G20, na Cúpula de Toronto, Canadá, realizada em junho de 2010. Segundo o Relatório de Inclusão Financeira (RIF) do BACEN (2010) tais princípios são reflexos das condições que conduzem às práticas inovadoras para a inclusão financeira. Segundo o ATISG os princípios para inclusão financeira inovadora são:

1. **Liderança:** *cultivar amplo compromisso governamental pela inclusão financeira para ajudar no combate à pobreza.*
2. **Diversidade:** *desenvolver políticas que promovam a competição e o fornecimento pelo mercado de ampla gama de serviços bancários.*
3. **Inovação:** *promover a inovação tecnológica e institucional como meio de expandir o acesso e o uso do sistema financeiro, inclusive melhorando a infraestrutura disponível.*
4. **Cooperação:** *desenvolver um ambiente institucional com claras definições de responsabilidade e de coordenação dentro do governo e também encorajar parcerias e consultas diretas entre governo, setor privado e outros interessados.*
5. **Conhecimento:** *melhorar a coleta e o trabalho de dados para embasar a formulação de política, medir o progresso e desenvolver o aprendizado sobre o assunto.*
6. **Proteção:** *praticar a proteção ao consumidor sob perspectiva ampla, levando em conta as responsabilidades do governo, dos prestadores de serviços financeiros e dos consumidores.*
7. **Proporcionalidade:** *praticar política e estrutura regulatória proporcional aos riscos envolvidos nesses novos serviços.*
8. **Capacitação:** *desenvolver educação e capacitação financeira.*
9. **Estrutura:** *considerar as seguintes sugestões para o sistema regulatório, levando em conta as especificidades de cada país:*

*a) adoção de um regime apropriado de combate à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo, que leve em consideração o risco real e que equilibre os benefícios da inclusão financeira com os riscos relacionados aos produtos e aos canais de acesso;*

*b) estabelecimento de condições para o uso de agentes como intermediários entre instituições financeiras e o público;*

*c) criação de um claro regime regulatório para o dinheiro eletrônico;*

*d) desenvolvimento de incentivos baseados no mercado para promover amplas interoperabilidade e interconexões nas movimentações por meio eletrônico.*

*(Relatório de Inclusão Financeira 2010 – n.1- , Brasília : BCB, 2010 páginas 28 e 29)*

Ademais, esses princípios têm como objetivo subsidiar os elaboradores de políticas públicas em suas decisões e não devem ser vistos como uma lista rígida de requerimentos, podendo ser adaptados para os diferentes contextos nacionais. Sendo assim, tais princípios norteiam as estratégias e iniciativas de inclusão financeira dos países membros. Por fim, algumas iniciativas por país são apresentadas a seguir .

#### 1.1.1 Ghana

Uma pesquisa realizada pelo governo em 2007, revelou que o nível de conhecimento sobre instituições, serviços e produtos financeiros entre os adultos urbanos de Gana era muito baixa. Em resposta, o governo -em conjunto com parceiros institucionais- lançou um Programa de Alfabetização Financeira (Financial Literacy Program) em 2008, com o objetivo de aumentar o conhecimento referente a temas financeiros e construir um relacionamento de confiança entre consumidores e prestadores de serviços financeiros – considerado como um pré-requisito para uma inclusão financeira sustentável. Além disso, em janeiro de 2009, o Fórum Nacional sobre Microfinanças de Ghana aprovou a Estratégia Nacional de Alfabetização Financeira e Defesa do Consumidor no Setor de Microfinanças. Essa aprovação foi importante uma vez que esta iniciativa foi uma das primeiras estratégias nacionais relativa à educação financeira na África. As três atividades que mais de destacaram ao

longo do programa foram: Semana de Alfabetização Financeira, "Road Shows" em áreas rurais, e o desenvolvimento de material educativo sobre os empréstimos, poupança, seguros e microseguros e investimentos.

#### 1.1.2 Argentina, Rússia e México

Na Argentina, pesquisas demonstraram a ausência de regulamentação que permitisse o uso de correspondentes bancários para aumentar o acesso dos pobres a serviços financeiros. Esta questão está agora no centro da discussão do planejamento do serviço bancário e das reformas para inclusão financeira na Argentina.

Na Rússia, a ausência de regulamentação sobre o *e-money* (dinheiro virtual) foi identificada e atualmente o Ministério das Finanças em conjunto com o Banco Central da Rússia está liderando a iniciativa de regulamentação.

No México, pesquisas apontaram para lacunas na nova regulamentação sobre correspondentes. Essa regulamentação, abordou questões como: especificidades das contas de mobile-banking; o gerenciamento de contas de mobile-banking em nome dos bancos por parte de operadoras de redes móveis;

#### 1.1.3. Brasil -

O acesso a serviços financeiros no país, principalmente o acesso aos bancos, passou por um forte processo de aceleração nos últimos anos. Segundo números divulgados pelo IPEA (2011) o acesso a serviços bancários quadruplicou nos últimos 5 anos (2005 a 2010). Em 2010, 60,5% da população, correspondente a 115 milhões de pessoas, tinha acesso a serviços bancários frente a apenas 16,1% da população em 2005. Esse crescimento se deu particularmente pela adoção do modelo de correspondentes bancários como principal canal de acesso aos serviços bancários. Atualmente, segundo o RIF (2010) há 151.958 correspondentes no Brasil – mais que o dobro do número de correspondentes em 2000 (63.509 correspondentes) – estando presente em mais de 95%

dos municípios do país<sup>2</sup>. Esses correspondentes – agências postais, casas lotéricas e lojas do comércio varejista, como, por exemplo, supermercados, padarias, lojas de varejo, farmácias e até bancas de jornal - fornecem serviços que vão desde a abertura de contas bancárias, como também a obtenção de cartões de crédito e pedidos de empréstimos. Além disso, os clientes podem utilizar os correspondentes para fazer e receber transferências, receber benefícios do governo, pagar contas de serviços públicos e impostos.

Ademais, vale ressaltar que o aprimoramento normativo relativo à inclusão financeira por parte do BACEN não se limita à figura do correspondente, mas também inclui as contas simplificadas, a expansão das cooperativas de crédito e a introdução da Sociedade de Crédito ao Microempreendedor e à Empresa de Pequeno Porte (SCMEPP). A seguir pode-se acompanhar de forma cronológica aspectos relevantes da evolução normativa do BACEN em relação ao modelo de correspondente:

- **(1979)** Instituições financeiras firmam os primeiros contratos com correspondentes, compatíveis com os requisitos mínimos previstos na regulamentação. Foi facultada a alguns tipos de instituições a contratação de sociedades para a prestação de serviços de encaminhamento de pedidos de financiamento, de análises de crédito e de cadastro, de cobrança amigável e de gestão de operações de crédito. (Resolução nº 562, de 30 de agosto de 1979)
- **(1999)** Todas as instituições reguladas pelo BACEN são responsáveis pelas ações de seus correspondentes que devem explicitar que estão atuando em nome da entidade regulamentada. Ademais, foram incluídos os seguintes serviços passíveis de serem executados por correspondentes : (i) recepção e encaminhamento de propostas de abertura de contas de depósitos à vista, a prazo e de poupança; e (ii) recebimentos e pagamentos relativos a contas de

depósitos à vista, a prazo e de poupança, bem como a aplicações e resgates em fundos de investimento. Entretanto, esses novos serviços somente poderiam ser executados por correspondentes em praças consideradas desassistidas, ou seja, onde não existissem agências bancárias. (Resolução nº 2.640, de 25 de agosto de 1999)

- **(2000)** Foi permitida a contratação de correspondentes em qualquer praça. (Resolução nº 2.707, de 30 de março de 2000)
- **(2003)** BACEN tem pleno acesso aos documentos, informações ou dados relacionados às operações conduzidas por correspondentes. (Resolução 3.654, de 17 de dezembro de 2003)
- **(2003)** Todas as instituições autorizadas pelo BACEN passaram a ter a possibilidade de contratar correspondentes. (Resolução nº 3.156, de 17 de dezembro de 2003)
- **(2008)** Instituições financeiras não precisam mais obter uma licença do BACEN para novas contratações de correspondentes, apenas têm que registrar o correspondente no seu sistema.
- **(2008)** O correspondente é autorizado a realizar remessas internacionais (sujeita a procedimentos específicos), limitado a um teto de 3.000 dólares por operação.
- **(2011)** BACEN amplia os tipos de estabelecimentos que podem exercer operações de correspondente, inclusive como atividade principal. Em suma, segundo Contraf-CUT (2011) a nova regulamentação autoriza: i) que qualquer sociedade, pública ou privada, poderá atuar como correspondente bancário, passando inclusive a ter como atividade principal o papel de correspondente. ii)

que os próprios bancos poderão criar suas próprias empresas para atuar como correspondente bancário; iii). que as funções dos correspondentes sejam ampliadas, passando a oferecer prestação de serviços de atividades de atendimento a clientes e usuários da instituição contratante (os bancos), incluindo recebimentos, pagamentos e encaminhamento de cartões de crédito. (Resolução 3954, de 24 de fevereiro de 2011)

Contudo, a evolução normativa por si só não explica o sucesso do modelo de correspondente no país. Segundo autores como Grisi (2010) e Breternitz (2010) a lógica de utilização dos correspondentes se apóia nas estratégias de redução de custos por parte dos bancos. Prior e Santomá (2008a) Como explicita Grisi (2010):

*"Além de promover o acesso da chamada "classe menos favorecida" a serviços bancários no País, o correspondente bancário livra os bancos do custo despendido com a montagem e infraestrutura das agências "convencionais". Sobretudo, alivia o processo de atendimento, liberando tempo para focar em clientes com maior poder aquisitivo. Todavia, percebe-se que até mesmo a Classe B usufrui dos serviços prestados pelo correspondente bancário, pela conveniência e comodidade promovidas por esses serviços." (Correspondentes bancários - A bancarização dos excluídos, Celso Grisi, 2010 pág.1)*

Quanto à aceitação dos correspondentes pela sociedade, o autor cita que enquanto as classes de maior nível renda utilizam o correspondente pela conveniência que tal canal oferece as classes de menor poder aquisitivo C e D utilizam o correspondente movidos pela necessidade, uma vez que 92% desses clientes não possuem conta em banco. Segundo Grisi (2010):

*"E, de fato, percebe-se que a classe C transforma o correspondente bancário num centro financeiro em torno do qual organiza sua vida financeira e onde é possível adquirir seguros, crédito, receber valores e pagar seus compromissos. Usa-o de forma mais intensa. Para esta parcela significativa da população brasileira, o correspondente bancário tem um papel social indiscutível." (Correspondentes bancários - A bancarização dos excluídos, Celso Grisi, 2010 pág.1)*

Entretanto, apesar do sucesso de tal modelo ele não foi suficiente para atingir toda a população não bancarizada.

Na seção seguinte será apresentado de forma quantitativa o nível de inclusão financeira do Brasil e da América Latina em relação a outros países em desenvolvimento e a países desenvolvidos. Assim como, o nível de inclusão financeira por região e perfil socioeconômico no país.

## **1.2 Dimensões da inclusão financeira no Brasil e na América latina**

Nos últimos cinco anos o Brasil apresentou uma forte aceleração no processo de bancarização. Estudo divulgado pelo IPEA em janeiro de 2011 revelou que o acesso aos bancos pelos brasileiros quadriplicou. Entretanto, uma grande parcela da população brasileira e de países em desenvolvimento ainda não possui acesso a serviços financeiros. No Brasil, 39,5% da população não tem conta bancária, segundo dados do IPEA de abril de 2011. Ademais, segundo estudo do CGAP em 2010, 72% da população adulta dos países em desenvolvimento não possuem conta bancária. Isto é, entre 2,1 e 2,7 bilhões de adultos em todo o mundo não têm acesso a serviços bancários.

A AFI aponta 4 dimensões da inclusão financeira apontadas que consistem em:

- 1. Acesso: Capacidade de usar serviços financeiros formais, ou seja, mínimas barreiras para abrir uma conta como, por exemplo, (i) proximidade física entre canal de acesso e a população; (ii) acessibilidade (em relação a custos); (iii) elegibilidade*
- 2. Uso: uso real dos produtos / serviços financeiros em relação a sua (i) regularidade; (ii) frequência; (iii) padrões*
- 3. Qualidade (adequação): quanto aos (i) atributos do produtos / serviços financeiros correspondem às necessidades de clientes; (ii) a disponibilidade de produtos (portifólio)*
- 4. "Bem-estar" : efeitos sobre os meios de subsistência dos clientes (i) produtividade dos negócios pessoais (ii) capacidade de consumo*

(Medição de Inclusão financeira para os reguladores, 21-22 Junho 2010, Kuala Lumpur, Malásia, pag.9 – tradução livre)

Portanto, para fazer uma avaliação adequada do nível de inclusão financeira de um país, região ou continente pode-se levar em conta a facilidade de acesso a serviços financeiros, a maneira que são utilizados, assim como, a qualidade desses serviços. Pode-se ainda analisar a "bem-estar" proporcionado pelo acesso a tais serviços.

Com base nas dimensões citadas acima, a AFI elabora indicadores quantitativos, associados a cada uma das dimensões citadas, que podem ser utilizados na análise de inclusão financeira. A tabela 1 apresenta alguns desses indicadores que têm como objetivo dimensionar de forma quantitativa a inclusão financeira em uma determinada área geográfica:

**Tabela 1 - Exemplos de indicadores associados as 4 dimensões da inclusão financeira**

<b>Dimensão</b>	<b>Componente</b>	<b>Possíveis indicadores</b>
1. Acesso	Canais de distribuição	> N° de pontos de acesso/100.000 habitantes > % Da população encontra-se além de uma distância definida do ponto de acesso
	Demografia/geografia	> N° ou % da população bancarizada > N° de contas abertas por tipo (depósito, crédito) > Perfil de quem é bancarizado
	Elegibilidade do produto	> % da % população excluída, como resultado das regras de determinado produto
2. Uso	Produtos e serviços	> Operação por tipo de conta > Custo médio por tipo de conta
	Sustentabilidade	> % contas ativas > Perfil das operações por ponto de contato
3. Qualidade (adequação)	Proteção ao consumidor	> Número e tipo de reclamações por canal de acesso e perfil do consumidor
	Capacitação financeira	> % de famílias capazes de responder a perguntas definidas
	Diversidade	> Gama de produtos concorrentes em um determinado mercado
4. Bem-estar	Comportamento definido	> Aumento da taxa de poupança (por nível de renda)
	Resultados desejados	> Aumento/melhora no consumo de educação, alimentos, etc .. (por nível de renda)

FONTE : adaptado de AFI, Financial Inclusion measurement for regulators, 21-22 June 2010, Kuala Lumpur, Malaysia - tradução própria

### 1.2.1 O atual nível de Inclusão Financeira na América Latina e Brasil

Atualmente, segundo recente relatório da CGAP (2010), na América Latina e Caribe 60% da população não tem conta em banco. Só no Brasil, 40% da população não está incluída no sistema financeiro nacional.<sup>1</sup>

Quando comparamos esses números com outras regiões nota-se que a América Latina e Caribe possui índices semelhantes ao Oriente Médio e Norte Africano com 42%, ao Leste Asiático também com 42% e à Europa e Ásia Central com 50% da população bancarizada. Contudo, o Brasil e essas regiões apresentam um grande diferencial em relação aos países desenvolvidos, que possuem em média 91% da população bancarizada. A tabela 2 apresenta o nível de acesso e a demografia dos serviços bancários em todas essas regiões:

**Tabela 2. Contas em bancos comerciais- média por 100.000 adultos (2010)**

	<b>Depósitos</b>	<b>Crédito</b>
<b>América Latina e Caribe</b>	<b>1140</b>	<b>346</b>
Oriente Médio e Norte Africano	818	201
Sul Asiático	317	38
Leste Asiático e Pacífico	1756	272
Europa e Ásia Central	1330	349
África Sub-Saariana	163	28
Países Desenvolvidos	2022	701
Países em Desenvolvimento	737	258

FONTE: CGAP, Financial Acces 2010 (tradução própria)

---

<sup>1</sup> os números apresentados nesta seção tem como base em Relatórios de Acesso a Serviços Financeiros 2009 e 2010 da CGAP, que incluiu 151 economias - 13 na Ásia Oriental e Pacífico, 27 na Europa e Ásia Central, 20 na América Latina e no Caribe, 14 na Oriente Médio e Norte da África, 6 na Ásia do Sul, 40 na África Subsaariana, e 23 nos países de alta renda da OCDE - cobrindo mais de 94 por cento da população mundial e quase 98 por cento do PIB global.

A tabela confirma os dados relativos ao nível de bancarização apresentados no início da seção, uma vez que a média de contas bancárias, na América Latina e Caribe, é semelhante ao número encontrado no Leste Asiático e Pacífico, Europa e Ásia Central, e Oriente Médio e Norte Africano para o ano de 2010. Ademais, que o número de contas de depósito e empréstimo por 100 mil adultos na América Latina é superior a média nos países em desenvolvimento. Entretanto, deve se ressaltar que quando analisamos os dados individuais do países da América Latina, notamos que os países possuem disparidade tanto em relação ao número de contas de depósito quanto de crédito por 100 mil habitantes..Essa disparidade é explicitada pelos dados da tabela 3:

**Tabela 3. Contas em instituições financeiras - por 100.000 adultos (2010)**

	Depósito1)	Crédito2)
<b>América Latina</b>		
Argentina	906	533
<b>Brasil</b>	<b>1.071</b>	<b>554</b>
Colômbia	1.295	499
Chile	2.096	880
Paraguai	109	119
Peru	1.111	449
México	1.197	8
<b>Outros países</b>		
França	1.615	-
Japão	7.172	178
África do Sul	839	-
Espanha	2.578	769
Estados Unidos	2.746	-

FONTE: CGAP, Financial Acces 2010 (tradução própria)

1) Conta de depósito é uma conta-corrente, conta poupança, ou outro tipo de conta bancária, numa instituição bancária que permite que o dinheiro seja depositado e retirado da conta pelo titular

2) Conta, aberta para um cliente por um banco, na sequência da concessão de um empréstimo.

A disparidade entre países, no que diz respeito ao número de contas de depósito e de crédito por habitantes, pode ser notada quando comparamos países como Brasil e México com Paraguai. Enquanto Brasil e México possuem aproximadamente mil contas por 100.000 adultos, o Peru, apesar do rápido crescimento econômico nos últimos anos, tem apenas 109 contas por 100.000 adultos. A tabela 3 também deixa clara a disparidade entre o acesso ao crédito entre os países da região, mesmo entre países que possuem índice de conta de depósitos semelhantes. Tem-se como exemplo a comparação entre Brasil e Chile que apesar do segundo ter o dobro de contas depósito por 100.000 mil adultos, o Chile possui 60% a mais de contas de crédito por habitantes em relação ao Brasil. Isso demonstra o número de contas de crédito em relação as contas de depósito é superior no Brasil Por fim, os dados acima explicitam de forma clara a diferença dos níveis de bancarização entre os países da América Latina e países desenvolvidos, como Espanha e Estados Unidos que possuem o dobro de contas de depósito por 100 mil adultos em relação à média da América Latina.

Quando se analisa a disponibilidade dos canais de acesso por região é perceptível que o nível de acesso aos serviços financeiros segue o mesmo comportamento dos índices de uso, demografia e inclusão. Isto é, a disparidade em relação ao número de contas bancárias entre regiões como América Latina e Caribe, Europa e Ásia Central e os países desenvolvidos, por exemplo, seguem a mesma tendência do nível de acesso aos serviços financeiros. O número de contas de depósito por 100.000 adultos na América Latina é 44% inferior a número de contas dos países desenvolvidos, e 54% superior ao número de contas dos países em desenvolvimento. Já o número de agências bancárias na América Latina é 57% inferior ao número de agências nos desenvolvidos. Ademais, número de agências bancárias na América Latina por habitante é 40%

superior a média dos países em desenvolvimento. A tabela 4 apresenta o número de agências e ATMs por 100.000 adultos para cada região.

**Tabela 4. Agências e ATMs por 100.000 adultos (2010)**

	Agência	ATM
América Latina e Caribe	14	31
Oriente Médio e Norte Africano	17	28
Sul Asiático	7	4
Leste Asiático e Pacífico	15	11
Europa e Ásia Central	18	50
África Sub-Saariana	3	5
Países em Desenvolvimento	32	94
Países Desenvolvidos	10	29

FONTE: CGAP, Financial Acces 2010 (tradução própria)

Além disso, ao aprofundar a análise por país nota-se o mesmo comportamento. A tabela 5 deixa clara tal afirmação:

**Tabela 5. Agências, ATMS e POS por 100.000 adultos ou km2 (2010)**

	Agências		ATMS1)		POS2)		Total	
	100.000 adultos	km <sup>2</sup>						
<b>América Latina</b>								
Argentina	13	1	37	4	-	-	50	5
<b>Brasil</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>112</b>	<b>19</b>	<b>2.247</b>	<b>376</b>	<b>2.377</b>	<b>397</b>
Colômbia	15	4	30	8	441	125	486	137
Chile	19	3	59	10	486	84	564	97
Paraguai	7	1	-	-	-	-	7	1
Peru	15	2	22	3	54	8	91	14
México	18	7	45	17	592	230	655	254
							-	-
<b>Outros países</b>							-	-
Portugal	80	79	207	203	-	-	287	282
Rússia	3	0	77	6	293	22	372	27
África do Sul	8	2	52	15	89.087	24.728	89.147	24.745
Espanha	113	88	155	120	3.711	2.889	3.979	3.098
Estados Unidos	49	13	176	46	-	-	225	59

FONTE: CGAP, Financial Acces 2010 (tradução própria)

1) ATMs ou caixa eletrônico ou caixa automática ou terminal bancário é um dispositivo eletrônico que permite que clientes de um banco retirem dinheiro e verifiquem o balanço de suas contas bancárias sem a necessidade de um funcionário do banco.

2) POS é um ponto de venda (do inglês: Point of Sale . Sistemas de POS) são usados em restaurantes, hotéis, lojas de varejo e qualquer estabelecimento que aceite cartões de crédito e débito. O POS mais comum são as máquinas de cartão de crédito e outros terminais de venda eletrônicos

É interessante ressaltar o número de POS (pontos de vendas) em países tais como Brasil e África do Sul. No caso do Brasil, é perceptível o elevado número de POS em relação aos países da América Latina e aos países que apresentam um nível de atividade econômica próximo, como a Rússia. Essa diferença se dá pela regulamentação do Brasil para a utilização desse canal de acesso em grande gama de serviços financeiros. Através do POS pode-se fazer pagamento de contas, sacar pequenas quantias, requisitar empréstimo além de serviços relacionados a cartões de crédito e débito.

Já na África do Sul, o número elevado de POS por 100.000 habitantes, quase que um POS por pessoa, pode ser considerado como resultado da estratégia de inclusão financeira do país. Tal estratégia é baseada na utilização de dispositivos móveis como canal de acesso a serviços financeiros. Em outras palavras, a bancarização na África do Sul se deu pela estratégia de desenvolvimento do *mobile-banking* no país – tal estratégia será abordada de forma mais aprofundada no capítulo seguinte.

Por fim, faz-se necessário aprofundar a análise de inclusão financeira no Brasil a partir de índices regionais. A tabela 6 mostra o número de canais de acesso a serviços financeiros por região em 2010:

1)No Brasil, os terminais POS sendo utilizados em vendas de ingressos com emissão do ingresso pela própria máquina, de forma on-line, também é possível comprar créditos para telefones celulares pré-pagos, tickets para estacionamento, leitura de medidores água e esgoto nas residências com emissão da conta em tempo real. Também são utilizados serviços de recebimento de contas, apontamento de informações em controle de registro de ponto eletrônico.

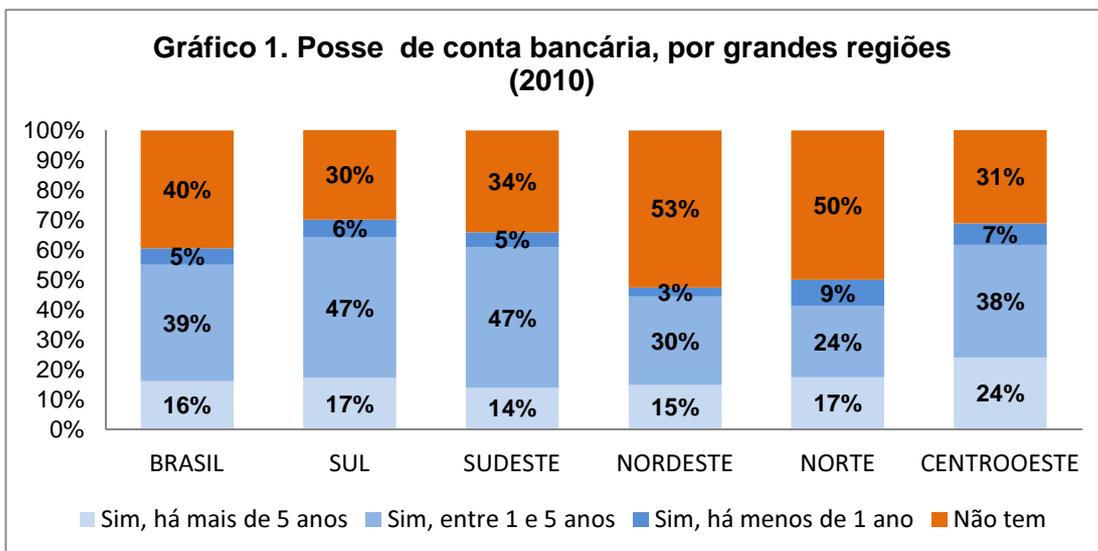
**Tabela 6. Canais de acesso a serviços financeiros por região, por 10.000 adultos em 2010**

	<b>AGÊNCIA</b>	<b>CORRESP.</b>	<b>ATM</b>	<b>POS</b>	<b>Outros<sup>3</sup></b>
<b>Norte</b>	1,5	12,0	7,2	126,6	5,2
<b>Nordeste</b>	1,5	15,4	6,6	168,9	4,1
<b>Centro-Oeste</b>	2,2	18,8	12,3	260,5	5,5
<b>Sudeste</b>	3,4	21,4	14,4	298,8	7,4
<b>Sul</b>	3,5	33,0	13,1	262,2	9,1
<b>Brasil</b>	2,7	20,5	11,4	241,9	6,4

FONTE : BACEN, Relatório de Inclusão Financeira 2010

Considerando os dados da Tabela 6, evidencia-se a discrepância inter-regional em relação à disponibilidade de canais de acesso aos serviços financeiros. Comparativamente, as regiões Sudeste e Sul, além de apresentarem média maior que a nacional em relação a agências e ATMs, possuem mais que o dobro de canais de acesso a serviços financeiros em relação às regiões Norte e Nordeste. Quando comparamos o número de correspondentes bancários por 10 mil adultos, nota-se que a diferença entre as regiões do país é relativamente menor que a diferença dos números de agências bancárias e ATMs por 10 mil habitantes entre essas regiões. Este fato se justifica uma vez que as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste são alvo de destaque, por parte do governo e do BACEN, na estratégia de inclusão financeira do país.

Outra variável relevante para comparação do nível de bancarização regional é o percentual da população que possui conta bancária, conforme Gráfico 1.



FONTE: IPEA; SIPS, 2010 (Bancos: exclusão e serviços)

Ao relacionar as informações do gráfico 1 e da tabela 6, torna-se evidente a correlação entre a disponibilidade de canais de acesso e o nível de inclusão financeira de cada região. Regiões que possuem maior número de canais por adulto, como, por exemplo, Sul e Sudeste, também são as regiões com maior índice de bancarização. Em contrapartida, as regiões Nordeste e Norte possuem os menores índices tanto de disponibilidade de canais de acesso como de bancarização.

Sendo assim, pode se concluir que apesar do país ter apresentado uma rápida evolução nos índices de inclusão financeira, ao comparar tais índices com os de países desenvolvidos percebe-se que ainda há uma grande lacuna a ser preenchida. Enquanto países da Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) tem em média 8% da população não bancarizada, no Brasil 40% da população não possui conta em banco. Outra questão relevante é a diferença dos níveis de bancarização entre regiões no Brasil. Nesse sentido, apesar do sucesso do modelo de correspondentes, 40,6% da população continua não bancarizada (IPEA, 2010). Ademais, o estudo do IPEA aponta que a maior parcela das pessoas que desejam ter conta bancária tem renda de até 2 salários mínimos mensais e são residentes das regiões Norte e Nordeste.

Deste modo, é interessante a discussão do potencial de outras estratégias de inclusão financeira para o país, em especial, a utilização de dispositivos móveis no processo de bancarização. No próximo capítulo será apresentado o cenário relativo à utilização dos dispositivos móveis – celulares, *tablets*, *smartphones* e outros – no Brasil, assim como o potencial do *mobile-banking* como instrumento de bancarização no país.

## Capítulo 2

### Telefonia móvel no Brasil – penetração de dispositivos móveis versus o acesso a serviços bancários

#### Introdução

Buscarei neste capítulo demonstrar que o acesso a serviços bancários através de dispositivos móveis, especialmente celulares e *smartphones*, *pode adquirir grande destaque no conjunto das* estratégias de bancarização da população brasileira. Algumas condições favorecem este cenário: na atual conjuntura do setor de telefonia móvel brasileiro, o nível de penetração de celulares e dispositivos móveis é maior que nos países desenvolvidos; a disponibilidade de canais de acesso para aquisição de celulares, assim como a recarga de créditos, é significativamente superior aos tradicionais canais de acesso a serviços bancários ( agências e ATMs).

#### 2.1 Telefonia móvel no Brasil em relação ao mundo

Quando analisamos a penetração de celulares no Brasil, pode-se notar que diferentemente dos índices de bancarização da população, o país se destaca como um dos maiores mercados do mundo. A tabela 7 apresenta o ranking dos países com maior número de telefones celulares.

**Tabela 7. Evolução da população de celulares em milhões (2006 a 2010)**

<b>Ranking</b>	<b>País</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>ΔAno</b>
1	China	461	547	641	747	859	15,0%
2	Índia	149*	234*	347*	525	752	43,2%
3	EUA	233	255	270**	286	302	5,6%
4	Rússia	152	173	188	208	215	3,4%

5	Brasil	100	121	152	174	203	16,6%
6	Japão	101	105	110	115	121	5,0%

FONTE: Teleco, Nota: \* inclui WLL \*\* Estimado pelo Teleco.

A diferença entre os expressivos índices da telefonia celular no Brasil se confirma quando analisamos a densidade populacional de celulares por habitante.

**Tabela 8. Celulares acessados por 100 habitantes (2006 a 2010)**

País	2007	2008	2009	2010	ΔAno
Rússia	122,3	133,5	148,5	148,4	5%
Brasil	64,2	79,2	90,5	104,7	16%
Estados Unidos	84,4	88,7	92,8	97,9	4%
Japão	82,3	86,3	90,4	95,4	4%
China	41,8	48,7	56,5	64,6	14%
Índia	20,7	30,3	45,2	62,8	51%

FONTE: Teleco

Assim, enquanto somos o 5º país com celulares acessados, estamos abaixo apenas de China, Índia, EUA e Rússia. Ao final de 2010 no país havia aproximadamente 105 celulares por 100 habitantes. Em outras palavras, mais de um celular por brasileiro. A segunda tendência observada a partir das tabelas 7 e 8 é a relevância dos países do BRIC no setor de telefonia móvel. Brasil, Rússia, Índia e China não configuram somente os países com maior número de telefones celulares, mas também apresentam as maiores taxas de crescimento da penetração da telefonia móvel. No período de 2006 a 2010 a Índia apresentou um crescimento anual de 46% e 51% ao ano no número absoluto de celulares e no índice de penetração da telefonia móvel, respectivamente. No caso brasileiro, tivemos em média, para o período de 2006 a 2010, mais 23 milhões de celulares acrescidos à base existente ao ano, sendo que, de 2009 para 2010, esse acréscimo foi de aproximadamente 29 milhões de celulares. Para entendermos a magnitude desses números é só observarmos que em um período de 10 anos a

população brasileira teve um acréscimo de 20 milhões de pessoas, 9 milhões a menos que o acréscimo na base de celulares apenas em 2010.

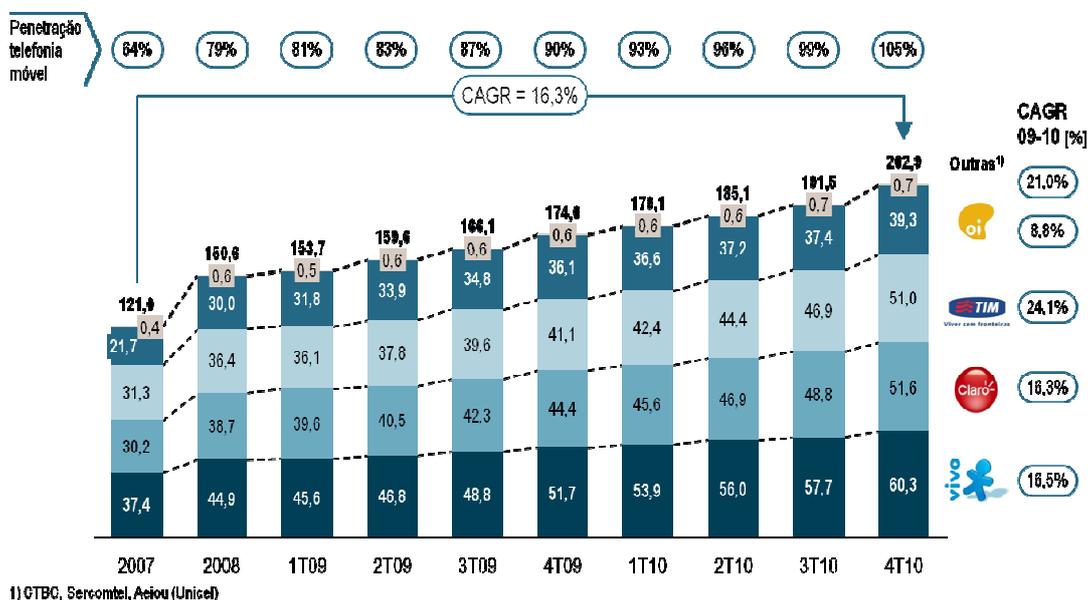
Os dados acima apresentados nos auxiliam a aprender a magnitude do setor de telefonia móvel no Brasil, demonstrando o potencial do celular como um importante canal que pode vir a ser explorado pelos bancos. para serviços de *m-banking* como, por exemplo, *m-payments*.

## 2.2 O mercado brasileiro

### 2.2.1 Concorrência e crescimento do mercado

Atualmente, o setor de telefonia móvel no Brasil é dominado basicamente por 4 grandes operadoras, Vivo, Tim, Claro e Oi, que correspondem por mais de 99% do mercado. A figura 2 apresenta a evolução do market share dessas 4 operadoras ao longo dos últimos anos:

**Figura 2. Evolução de acessos móveis em milhões (2007 a 2010)**

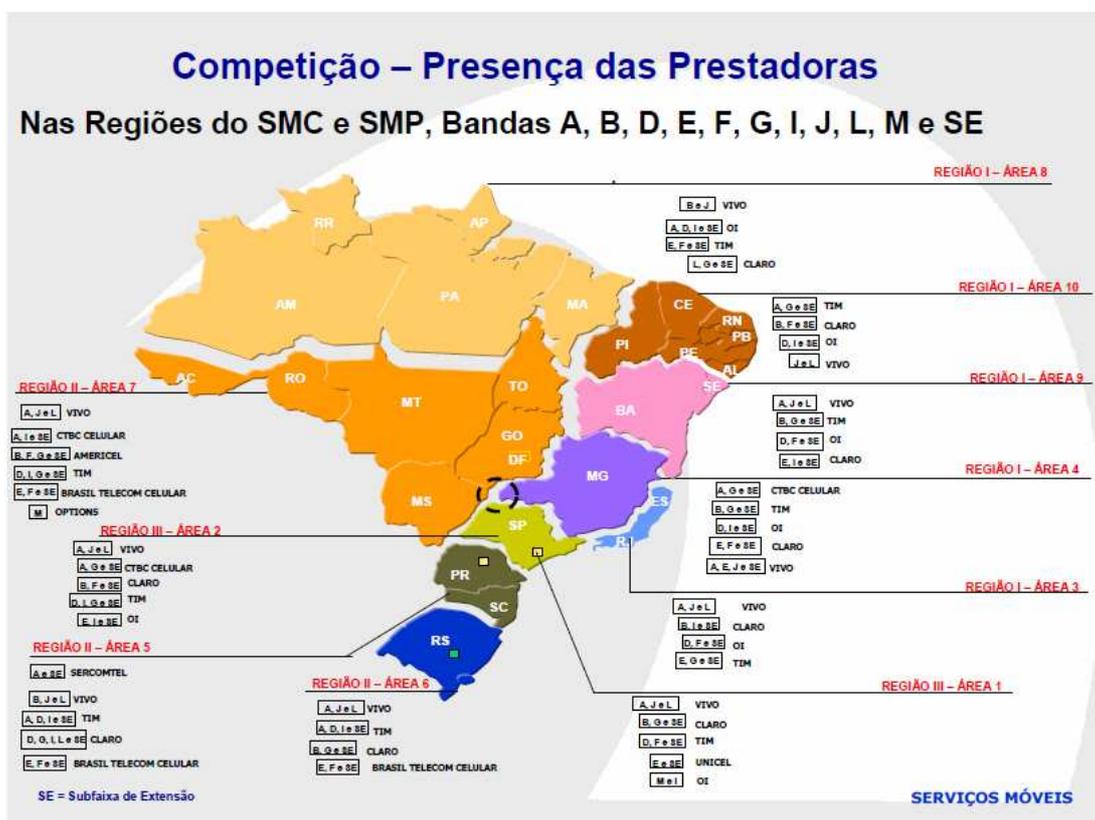


FONTE : Roland Berger Strategy Consultantes, Teleco, Nielsen2010

Considerando as informações da figura 2 pode-se notar que apesar do crescimento de acessos serem diferentes entre as operadoras, o market share dessas empresas se

manteve praticamente constante. Nos últimos anos a Vivo manteve-se líder do mercado com 29,5% dos acessos, enquanto a Tim permaneceu com 26% dos acessos. A Claro e a Oi tiveram 25,3% e 18,7% respectivamente. Ademais a figura 3 evidencia as áreas de atuação das operadoras.

**Figura 3. Mapa da competição das operadoras de telefonia móvel**



FONTE : ANATEL2010

Além disso, conforme já destacado, o Brasil vem apresentando grande crescimento no número de acessos móveis (número de celulares). Os últimos dados do setor - referentes ao 1º trimestre de 2011- demonstram que atualmente há no Brasil 220 milhões celulares ativos, enquanto que o número de contas bancárias (corrente e poupança) ativas é de 185,6 milhões segundo o ultimo levantamento da Febraban, divulgado pelo CIAB. Consultorias como Attkearney e Roland Berger estimam que, até 2020, a penetração de celulares no Brasil ficará entre 120% de celulares por habitantes no cenário pessimista e 150% de celulares por habitante no cenário otimista.

Sendo assim, fica claro o potencial da utilização de celulares como instrumento de acesso a serviços bancários. Potencial este que vem sendo pouco aproveitado nas estratégias de expansão do acesso aos serviços bancários . Apenas 2,2 milhões de brasileiras utilizam o serviço de *mobile banking*.

### 2.2.2 Acessibilidade ao celular

Para situar o acesso à telefonia móvel por parte da população brasileira, e principalmente, por parte das classes de mais baixa renda, é importante analisar a distribuição regional dos celulares.. A tabela 9 apresenta o atual número de celulares e o índice de penetração da telefonia móvel (número de celulares/100 habitantes) por região :

**Tabela 9. Numero de celulares e penetração da telefonia móvel por região – agosto/2011**

<b>Região</b>	<b>Total</b>	<b>Penetração telefonia móvel</b>
Sudeste	101.027.108	125%
Nordeste	54.154.576	101%
Sul	33.047.168	120%
Centro Oeste	19.586.952	122%
Norte	16.206.333	114%
Brasil	224.022.137	116%

FONTE : Teleco

A partir das informações apresentadas na Tabela 9 podemos inferir alguns aspectos relevantes do potencial da telefonia móvel como instrumento de bancarização . Apesar das diferenças regionais, todas as regiões apresentam índice superior a 100% quando considerada a penetração da telefonia móvel. Isto é, em todas as regiões do país há, no mínimo, um celular por habitante. Cabe lembrar que as regiões Sudeste e Norte possuem o maior (86%) e o segundo menor (50%) índice de bancarização do país, respectivamente.

Enquanto a região Sudeste apresenta índice de acesso a serviços bancários (agências, ATMs e correspondentes por habitante) superior em 25% à média nacional,

a penetração da telefonia móvel é apenas 7% superior à média nacional. Já na região Norte, o índice de acesso a serviços bancários é 45% inferior à média nacional, entretanto, a penetração da telefonia móvel é praticamente a mesma da média nacional, 114% e 116% respectivamente. A partir da comparação entre essas regiões e seus respectivos índices de penetração da telefonia móvel e acesso a serviços bancários pode-se inferir que o acesso à telefonia móvel é muito mais equitativo entre as regiões do país do que o acesso a serviços bancários. Nesse sentido, pode-se afirmar que a utilização de celulares e outros dispositivos móveis pode tornar-se importante instrumento de bancarização.

Entretanto, é interessante destacar alguns dados apresentados pelo Centro de Estudos sobre Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC) na sua pesquisa anual TIC Domicílios e Usuários 2010. Segundo tal pesquisa, apesar de termos um índice de penetração de telefonia móvel de 104% (dezembro de 2010), somente 78% da população brasileira utilizou o celular nos últimos 3 meses.

**Tabela 10. % da população que possuem ou usaram celular, por região (2010)**

<b>Regiões</b>	<b>Possuem</b>	<b>Usam</b>
SUDESTE	65%	78%
NORDESTE	57%	76%
SUL	68%	79%
NORTE	59%	80%
CENTRO-OESTE	75%	86%
Brasil	64%	79%

FONTE : CETIC - TIC DOMICÍLIOS e USUÁRIOS 2010

Os dados apresentados na tabela 10 apontam para um grande número de usuários de celulares que não possuem aparelho celular. Contudo, a porcentagem da população que possui celular (64%) é maior que a porcentagem da população que possui conta bancária (60%). Deve-se ainda ressaltar que as taxas de crescimento da penetração da telefonia móvel são muito superiores às taxas de crescimento da população bancarizada.

A distribuição entre celulares pré e pós pagos pode contribuir para a análise do potencial do *mobile banking*.

**Tabela 11. Distribuição de celulares por tipo do plano (ago/11)**

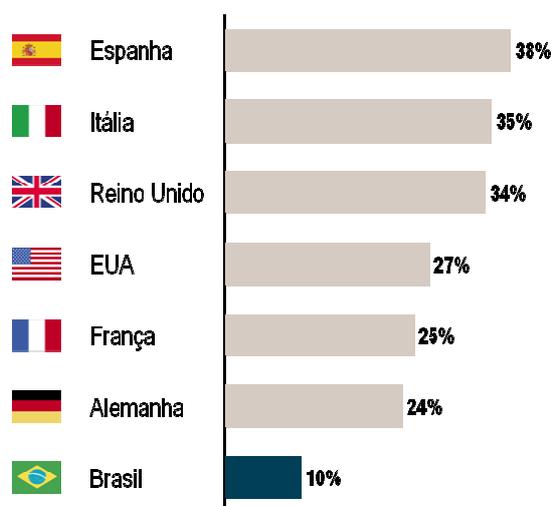
Plano	# (Milhares de celulares)	%
Pré pago	183.128	82%
Pós pago	40.894	18%
Total	224.022	100%

FONTE : Teleco

A tabela 11 nos informa que mais de 80% dos aparelhos celulares no Brasil são de planos pré pagos. Esse número é justificado pois os celulares com plano pré pago proporcionam ao usuário maior controle sobre os gastos com telefonia móvel e não representam custo fixo mensal como os de plano pós pago. Vale ressaltar que os celulares pré-pagos, têm sido a forma de expansão da telefonia celular mais difundida no país. Entretanto, as chamadas desse tipo de plano são ainda relativamente caras, o que faz com que os usuários utilizem o celular pré pago na maioria dos casos apenas para o recebimento de chamadas (Fiuza, Nader, Tadema e Parisi, 2008) Tal fato é um desafio para a utilização do celular como canal de acesso a serviços bancários., uma vez que o modelo de *mobile banking* para a população de mais baixa renda se baseia na transmissão de dados via SMS. Portanto, é necessário que bancos e operadoras de telefonia móvel ofereçam pacotes de dados que possuam um preço acessível a essa camada da sociedade.

É interessante apontar tendências quanto ao uso de outros dispositivos móveis. Apesar dos *smartphones* terem como principais usuários indivíduos da classe A e B, a presença desses aparelhos no país pode possibilita o desenvolvimento de novas tecnologias de *mobile banking*. O número de *smartphones* no país ainda é muito baixo em relação a outros países como, demonstra o gráfico 2.

**Gráfico 2. Penetração de smartphones (2010,%)**



FONTE: ComScore; Nielsen; Teleco

Além disso, o potencial desses aparelhos é pouco utilizado. O *smartphone* poderia ser utilizado como plataforma para meios de pagamento eletrônicos, seja por *mobile payments*, como transformando o celular em um POS para cartões de crédito e débito. Através dessa funcionalidade, o *smartphone* possibilitaria uma variedade maior de formas pagamentos.

Por fim, vejamos alguns dados da penetração de internet no país :

**Tabela 12. Indicadores de acesso a internet pela população brasileira em % (2010)**

Região	Domicílios com internet	População que já utilizou internet
<b>SUDESTE</b>	36%	53%
<b>NORDESTE</b>	11%	38%
<b>SUL</b>	30%	52%
<b>NORTE</b>	14%	40%
<b>CENTRO-OESTE</b>	33%	55%
<b>BRASIL</b>	27%	48%

FONTE : CETIC - TIC DOMICÍLIOS e USUÁRIOS 2010

Os dados apresentados na tabela 12 demonstram que mais da metade da população brasileira nunca utilizou a internet. Ademais, apenas 27% da população tem acesso a

internet no próprio domicílio. Dos brasileiros que já utilizaram internet somente 42% acessou a internet nos últimos 3 meses. Os números acima nos ajudam a entender a relevância do setor de telefonia móvel no Brasil, que diferentemente da internet já está ao alcance de aproximadamente 80% da população brasileira.

Conclui-se então que uma estratégia de inclusão financeira baseada no setor de telefonia móvel, através do *mobile banking*, pode ter um grande potencial de impacto, especialmente, em regiões – Norte e Nordeste - em que é necessário expandir canais de acesso a serviços financeiros além de POS< ATMs e correspondentes

### 2.2.3 Perfil do usuário de telefonia móvel

Quando analisamos o perfil do usuário de celulares no país podemos observar que a penetração da telefonia móvel é maior nas faixas etária de 16 a 34 anos como informa a tabela 13 :

<b>Tabela 13. % da população que possuem ou usam celular por faixa etária (2010)</b>		
<b>Faixa etária</b>	<b>Possuem</b>	<b>Usam</b>
<b>De 10 a 15 anos</b>	47%	78%
<b>De 16 a 24 anos</b>	79%	91%
<b>De 25 a 34 anos</b>	79%	90%
<b>De 35 a 44 anos</b>	76%	85%
<b>De 45 a 59 anos</b>	66%	75%
<b>De 60 anos ou mais</b>	39%	51%

FONTE : CETIC - TIC DOMICÍLIOS e USUÁRIOS 2010

É interessante destacar os dados referentes à população entre 16 a 24 anos, 25 a 34 anos e 35 a 44 anos. Nessas três faixas etárias aproximadamente 90% da população utiliza celular, sendo que 80% possui no mínimo um aparelho. Nesse sentido, observa-se que grande parte da população adulta, principal mercado dos bancos e foco da estratégia de bancarização, utiliza o celular.

Contudo, quando fazemos a mesma análise por classe social percebe-se que a penetração da telefonia móvel se deu de forma mais rápida nas classes A e B.

<b>Classe social</b>	<b>Possuem</b>	<b>Usam</b>
<b>A</b>	94%	96%
<b>B</b>	84%	91%
<b>C</b>	67%	82%
<b>D E</b>	42%	61%

FONTE : CETIC - TIC DOMICÍLIOS e USUÁRIOS 2010

A tabela 14 explicita a diferença da penetração da telefonia móvel por classe social. Os números referentes às classes D e E nos trazem um alerta interessante quanto à utilização do celular e de dispositivos móveis como estratégia dos bancos para inclusão financeira: metade da população de baixa renda não possui celular.

Dessa forma, a implementação de uma estratégia de inclusão financeira via *mobile banking* no Brasil envolve como um dos objetivos o aumento do número de indivíduos que possuam telefones celulares nas classes mais baixas

## **Capítulo 3.**

### **Tecnologia bancária e o mobile banking**

#### Introdução

Vimos no capítulo anterior que os dispositivos móveis (celulares, tablets e smartphones) possuem potencial para ser um dos principais canais de acesso a serviços bancários, principalmente para a população não bancarizada. Dados disponíveis neste estudo confirmam tal potencial:

- Atualmente, 220 milhões de celulares estão em operação no país (mais de um celular por habitante);
- Em 2010, o número de telefones celulares e dispositivos móveis que acessam a internet é superior ao número de PC's (computadores pessoais) convencionais – demorou apenas um ano para que o número de usuários que acessam a internet via telefones celulares chegasse a 50 milhões; foram necessários 13 anos para que a quantidade de usuários de PCs conectados chegasse a esse mesmo número (Breternitz, 2006);
- Regiões que possuem baixo acesso a serviços bancário (ATMs e agências bancárias por habitante) possuem altos índices de penetração de telefonia móvel;
- Atualmente, grande parte da população não bancarizada já possui celular – aproximadamente 50 milhões de brasileiros.

Entretanto, a utilização de dispositivos móveis como canal de acesso a serviços bancários depende do reconhecimento do potencial do mobile banking por parte dos bancos brasileiros.

Bancos como o Banco do Brasil e Bradesco já reconhecerem o potencial do celular e outros dispositivos móveis. Esses bancos buscam atrair clientes da classe C, D e E

através de programas e produtos com premiação na forma de créditos de celulares. O Bradesco criou a Conta Bônus Bradesco – conta corrente em que a tarifa mensal é convertida em créditos para celulares das operadoras Vivo, Oi, Claro e TIM – buscando atrair os 50 milhões de brasileiros que hoje possuem celulares, mas ainda não têm conta bancária. Segundo diretores do banco, o objetivo de tal iniciativa é atrair 25 mil novos correntistas por mês, o que representa 10% de sua meta de 250 mil clientes mensais. O diretor de inteligência competitiva do Bradesco, Candido Leonelli, em entrevista a reportagem da Folha de S. Paulo de agosto de 2010 diz:

*“Estamos abrindo quase 2.000 contas “Bônus Celular” por dia. Quando a TIM entrar, devemos passar a 3.000”.*

Já o Banco do Brasil em parceria com a Claro, oferece créditos para celular como troca pelos bônus adquiridos no programa Ponto pra Você, aberto para todos os correntistas. Com os créditos, os clientes podem fazer ligações e enviar mensagens de texto. Segundo dados divulgados na folha de São Paulo, de fevereiro a agosto de 2010 aproximadamente 41,8 mil clientes trocaram créditos por recarga. Vale ressaltar que desses clientes, 56% são da classe C e 42,7% das classes D e E.

Apesar dos produtos do Banco do Brasil e Bradesco não serem considerados como serviços de mobile banking, as iniciativas acima mencionadas demonstram o reconhecimento do potencial dos dispositivos móveis por parte dos bancos nacionais. Tais iniciativas reforçam estratégias dos bancos que buscam economias de escala e escopo no contexto da bancaização e estão, portanto, interessados em expandir a oferta de seus produtos a essa grande parcela da população com um baixo custo de investimento (Moreno 2007). É neste ponto que a utilização de dispositivos móveis se justifica uma vez que o celular seria utilizado como “canal de auto-atendimento”, podendo substituir muitas das operações convencionais da agência bancária. Segundo

Eduardo Prado, consultor especializado em serviços de Telecom para instituições financeiras:

*"É mais barato para um banco entregar um celular de graça para seu correntista no interior do país do que construir um posto de atendimento."*

Como demonstra Toro (2009), o processo de flexibilização do acesso aos bancos (bancaarização) e a ampliação do mercado de crédito no Brasil, principalmente o crédito destinado às camadas de mais baixa renda, teve como principal catalisador o correspondente bancário. Esse possibilitou um maior acesso aos serviços financeiro tanto pela sua abrangência - utilização de lotéricas, agências postais e estabelecimentos comerciais - como, pela maior empatia dos usuários a esse tipo de canal de acesso em comparação as agências bancárias. Entretanto, como citado neste trabalho os correspondentes bancários não conseguiram atingir grande parcela da população. Portanto, podemos inferir que o mobile banking pode acelerar esse processo de ampliação do mercado de crédito e acesso a serviços bancários por parte da população de baixa renda, uma vez que os índices de abrangência e penetração de dispositivos móveis são muito superiores a qualquer outro canal de acesso a serviços financeiros no país.

Além disso, celulares e outros dispositivos móveis possuem duas vantagens qualitativas em relação aos correspondentes bancários. Em primeiro lugar, o mobile banking segue a tendência do aumento da utilização de canais de auto-atendimento por parte dos clientes de serviços financeiros. Segundo Angelino Caputo, gerente executivo do Banco do Brasil (BB) em 2009, mais de 92% das transações bancários do BB são feitas pelos próprios clientes em diversos canais, inclusive o celular. Clientes de bancos como Santander, Itaú e Bradesco seguem tal tendência. Em segundo lugar, a utilização de celulares por parte dos clientes diminui a apreensão e empatia que indivíduos das

classes C, D e E possuem em relação às instituições financeiras. Isso, pois, além de se tratar de um canal de auto-atendimento – evitando assim o desconforto, impatía e desconfiança que alguns indivíduos dessas classes sociais possuem em relação às funcionários dos bancos, em especial gerentes e outros funcionários "engravatados", o *mobile banking* proporciona um acesso mais simples, rápido desburocratizado aos serviços financeiros. O consultor em *mobile banking* e *mobile payments* Sérgio Goldstein resume o porquê da utilização de dispositivos móveis como acesso a serviços financeiros por parte dos bancos:

*“Por que existem brasileiros que não possuem conta-corrente? Não é nem pelo custo, porque há tarifas mínimas e serviço que nem é cobrado. Grande parte da restrição é pelas pessoas ficarem apreensivas de irem aos bancos e pela burocracia. O celular é o melhor instrumento para promover a bancarização”*  
(Infomoney, 25 de março de 2005).

Contudo, a adoção do *mobile banking* por parte do setor bancário também é fruto da intensa utilização de tecnologia de informação por parte dos bancos e instituições financeiras. A estratégia de crescimento voltada para o atendimento da base da pirâmide social só é possível se os bancos forem capazes de se conectar de maneira eficiente com essa clientela como aponta Cernev, Diniz e Jayo. No entanto, esta tarefa se mostra como um grande desafio sumarizado por esses autores:

*“É necessário que os bancos desenvolvam canais de distribuição e modelos de negócio que combinem produtos de pequeno valor e baixo retorno individual, altas escalas de operação e baixos custos de distribuição – um desafio para o qual, por suas limitações de alcance e custo, os canais atuais de relacionamento bancário se mostram inadequados”* (Cernev, Diniz & Jayo, 2009).

Sendo assim, os bancos buscaram no estabelecimento de parcerias de distribuição com uma variedade de outros agentes ou setores não bancários. Fruto dessas parcerias, os correspondentes bancários e o *mobile banking* são os principais canais de distribuição desenvolvidos recentemente. O correspondente bancário como já vimos nesse estudo é o

canal até o momento o mais desenvolvido no Brasil e que envolve a adoção do modelo de correspondentes bancários uma grande variedade de agentes (estabelecimentos de varejo, agências dos correios, casas lotéricas, etc.) para atuarem como pontos de distribuição de serviços bancários. Já o *mobile banking*, por sua vez, envolve parcerias entre bancos e operadoras de telefonia móvel, a fim de viabilizar o uso de dispositivos celulares como canal de acesso a serviços bancários. Vale ainda ressaltar um possível terceiro canal de acesso a serviços bancários que é a TV digital ainda não está suficientemente desenvolvida como canal bancário.

O desenvolvimento dos canais de acesso a serviços bancários descrito acima é caracterizado pelos pesquisadores do setor como a mais recente onda de inovação em tecnologia bancária. Para autores como Cernev et al. o surgimento de canais de acesso como correspondentes bancários e o *mobile banking* caracterizam a quinta onda de inovação bancária. Segundo Cernev et al. Esta onda se relaciona com a expansão do alcance dos bancos em direção a um universo de clientes maior do que aquele tradicionalmente atendido:

*Alguns desdobramentos recentes sugerem o início de uma nova onda na evolução do uso de TI nos serviços bancários, ainda pouco estudada pelas periodizações disponíveis na literatura. Como será abordado mais adiante, a característica distintiva desta nova onda consistiria na utilização de aplicações de TI com a finalidade de expandir o alcance dos bancos em direção a um universo de clientes maior do que aquele tradicionalmente atendido, em particular a clientes das camadas sociais de mais baixa renda, com acesso restrito aos tradicionais canais de relacionamento bancário. (Cernev et al., 2009).*

Nas seções seguintes deste capítulo buscarei demonstrar o caráter inovador do setor bancário e como que a estratégia de adoção do *mobile banking* se insere no processo de adoção de novas tecnologias e inovações por parte dos bancos. Ademais, discorrerei brevemente sobre os determinantes de inovação no setor bancário e buscarei descrever

os conceitos que estão por trás do *mobile banking* como, por exemplo, o *mobile payment* e as MVNOs (Mobile Virtual Network Operator ou em português, Operadora Móvel Virtual).

### **3.1 Ondas de inovação bancária e o *mobile banking***

A indústria bancária é reconhecida como um dos setores de economia que utilizam intensamente a tecnologia de informação (TI). O setor bancário vem passando por uma trajetória de crescente incorporação de TI aos seus processos, produtos e canais de distribuição ao longo das últimas décadas (Cernev, 2009). A incorporação dessa tecnologia segue a estratégia tradicional dos bancos – maximização dos lucros através de economias de escopo e escala buscando assim, elevar a eficiência operacional e agregar valor para os clientes. Em suma:

*"O intenso uso de TI no setor pode ser atualmente considerado um requisito básico que se confunde com o próprio negócio bancário." (Cernev et al. , 2009).*

A existência de empresas como Altec, Produban e Itaotec exemplificam a afirmação de Cerver. As empresas Altec e Produban são as principais fornecedoras de tecnologia ao Banco Santander e que pertencem ao próprio grupo espanhol. Já a Itaotec faz parte do Grupo Itaúsa - Investimentos Itaú S.A. A empresa passou de simples fornecedor de tecnologia para o banco Itaú para a maior rede (própria) de assistência técnica em informática no Brasil e atualmente oferece produtos e serviços para milhares de clientes e empresas em países como Argentina, Estados Unidos, Espanha e Portugal.

Ademais, segundo autores como Diniz e Jayo 2009 a evolução do uso de TI nos serviços bancários pode ser visto como ondas tecnológicas uma vez que a adoção de novas tecnologias por parte do setor bancário não obedece a uma lógica sequencial estrita, havendo muitas vezes superposição entre diferentes tecnologias.

Ademais, os trabalhos acadêmicos sobre o tema demonstram que a adoção de inovações tecnológicas no setor se deu inicialmente pelo uso de TI ainda restrito a sistemas centrais de processamento e compensação de transações, e portanto não visível pelos clientes. Posteriormente, a tecnologia de informação se tornou cada vez mais próxima do cliente. A fase mais recente desse processo é a implementação e difusão de tecnologias relacionadas a serviços de home banking e de Internet banking.

A evolução da tecnologia bancária descrita acima é um resumo das 4 primeiras ondas de inovação bancária. Entretanto, antes de aprofundarmos nossa análise em cada uma dessas ondas é necessário discorrer sobre os determinantes de inovação no setor bancário.

### **3.1.2 Determinantes de inovação bancária**

Segundo Diniz (2010) o surgimento e adoção de inovações no setor bancário podem estar relacionados tanto com as novas tecnologias (*technology-pushed*), quanto com as demandas do mercado (*market-pulled*). Além disso, por ser um setor fortemente regulado, o setor bancário pode apresentar inovações que surgem por incentivos diretos ou indiretos de leis e regulações. Minsky já nos anos 50 chamara atenção do caráter subversivo<sup>1)</sup> das inovações financeiras em relação aos sistemas de regulação. Portanto, as inovações neste setor estão associadas a fatores de tecnológicos, de mercado e regulatórios. Na prática tais fatores se confundem. Vale ressaltar que esses três fatores estão fortemente relacionados com as ondas de inovação no setor bancário como no caso do surgimento do mobile banking que teve como fator tecnológico um produto originado de uma inovação tecnológica externa ao universo bancário que são os dispositivos móveis. Outro exemplo é a implantação do internet banking no país como destaca Diniz:

*" Um exemplo particularmente interessante deste tipo de determinante associado às demandas de mercado diz respeito ao lançamento dos primeiros serviços de Internet banking no Brasil. Em 1995,*

*após lançar seu primeiro website institucional, um banco de varejo começou a receber e-mails que elogiavam a iniciativa da instituição. Esta fase de elogios, entretanto, durou pouco e logo depois os e-mails recebidos passaram a questionar quando seria possível consultar o saldo e extratos das contas correntes através da Internet. A partir de um determinado momento, 80% destes e-mails questionavam a utilidade do website desse banco, praticamente exigindo se disponibilizasse serviços mais interessantes para os clientes. O banco não resistiu à crescente pressão dos clientes por tais serviços, e decidiu desenvolver uma solução que agregaria ao website institucional a possibilidade dos clientes realizarem transações bancárias pela Internet." (Diniz, 2010).*

Por fim, é interessante destacar a tabela desenvolvida por Cernev et al. que resume alguns dos fatores determinantes envolvidos em cada uma das ondas de difusão de inovação no setor bancário:

<b>Tabela 1: Potenciais fatores determinantes nas ondas de inovação tecnológica em bancos</b>			
	<b>Tecnologias</b>	<b>Demandas de mercado</b>	<b>Regulamentação</b>
<b>1ª onda</b>	Mainframe	Aumento do número de clientes leva ao crescimento do volume de transações processadas em back-office	Incentivos à concentração bancária e à automação de registros contábeis
<b>2ª onda</b>	Minicomputadores	Necessidade de processamento nível da agência; implantação sistemas online	Restrição às importações e investimento na indústria nacional
<b>3ª onda</b>	Microcomputadores	Demanda por auto-atendimento, no ambiente da agência e através de caixas eletrônicos	Controle inflacionário
<b>4ª onda</b>	Home e Office banking; Internet	Maior interatividade e comodidade para clientes que já dispõem de computadores	Legislação de provedores e responsabilidades na web
<b>5ª onda</b>	Mobilidade e convergência digital	Maior capilaridade e ubiqüidade para expansão da rede de clientes	Sistema financeiro inclusivo e telecomunicações no mercado financeiro

FONTE : Cernev et al. , 2009

### **3.2 As quatro primeiras ondas de inovação**

A seguir descrevo brevemente cada uma dessas 4ª ondas com base na caracterização proposta por Cernev et al. :

- 1ª Onda de inovação: caracteriza-se pela adoção de computadores de médio porte e mainframes nos sistemas de retaguarda dos bancos, o que possibilitou o registro e consolidação de transações de back-office. Procedimentos de trabalho

antes feitos de forma manual passaram por um processo de automação que resultou em grandes reduções de custos operacionais. Vale ressaltar que as mudanças resultantes dessa 1ª onda ainda eram pouco visíveis ao cliente;

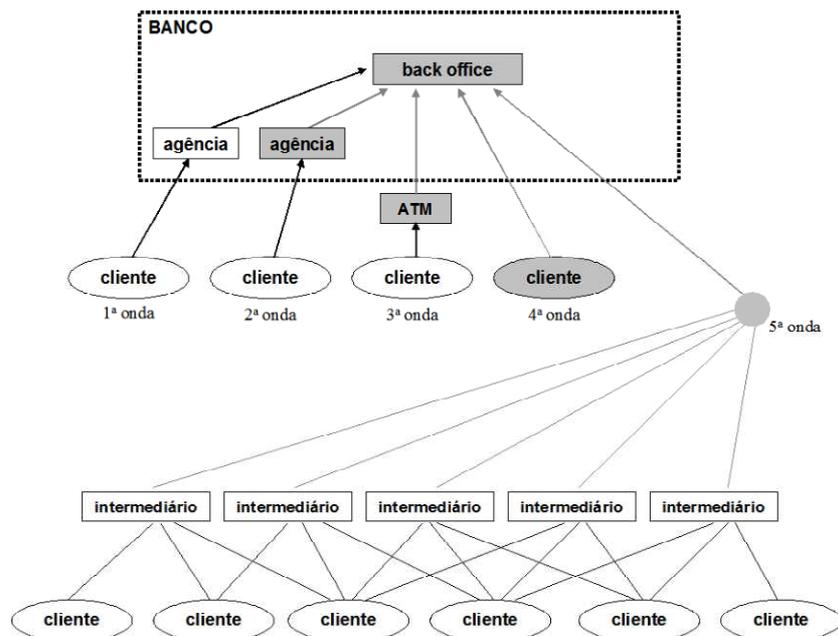
- 2ª Onda de inovação: iniciada na segunda metade da década de 1970, a 2ª onda é caracterizada pela automação dos caixas das agências e a adoção de um modelo de processamento de dados distribuído, possibilitando que parte das operações de retaguarda passasse a ser feita nas agências. Cernev et al. ressalta o impacto dessa onda para os clientes:

*"Essa onda de inovação bancária tornava-se visível aos clientes, através de terminais de caixas interligados online aos sistemas de processamento. Além da automação dos caixas, aparecem também os primeiros terminais de auto-atendimento, instalados inicialmente dentro do ambiente das agências." (Cernev, Diniz & Jayo, 2009)*

- 3ª Onda de inovação: caracterizada pela continuidade do processo de automação das transações iniciadas pelos clientes. O símbolo dessa onda é o surgimento de redes de caixas eletrônicos ou ATMs (automated teller machines) em locais públicos. Tal mudança contribuiu para o aumento da eficiência operacional dos bancos, além de reduzir o deslocamento dos clientes às agências;
- 4ª Onda de inovação: essa onda caracteriza-se pela possibilidade do cliente interagir com o banco sem a necessidade de ir sair do seu escritório ou casa. A principal inovação desse período é a implantação do Internet banking, que se deu início nos anos 90.

A figura 4 demonstra de forma gráfica as 4 primeiras ondas de inovação, assim como a quinta onda que será descrita na seção seguinte:

**Figura 4. As cinco ondas de inovação**



Fonte : Cernev et al., 2009

### 3.3 A quinta onda de inovação

Como citado na introdução deste capítulo a quinta onda de inovação se caracteriza pelo desenvolvimento de canais de distribuição e modelos de negócio que combinam produtos de pequeno valor e baixo retorno individual, altas escalas de operação e baixos custos de distribuição. As principais inovações dessa recente onda são os correspondentes bancários, o mobile banking e a TV digital. Ademais os bancos passam a depender cada vez mais da integração tecnológica com parceiros, sejam eles operadoras de celular ou de TV digital, grandes redes varejistas, ou com outros tipos de provedores de serviço de rede.

Como o objetivo desse trabalho é discorrer sobre o *mobile banking* e seu impacto na estratégia dos bancos e na bancarização da população de baixa renda focarei irei detalhar apenas esse canal de acesso.

### 3.4 Mobile banking

O *Mobile Banking* pode ser entendido como o conjunto de serviços bancários móveis, envolvendo o uso de tecnologias e dispositivos portáteis conectados a redes de

telecomunicações móveis, permitindo aos usuários a realização de pagamentos móveis (*mobile payments*), transações bancárias e outros serviços financeiros. (Cernev, 2009).

Entre os principais serviços relacionados ao *mobile banking* estão:

- Aplicação e resgate em fundos de investimento e cadernetas de poupança
- Consulta a operações com cartão de crédito
- Pagamentos por débito automático
- Transações financeiras e remessas nacionais e internacionais
- Recarga de créditos de telefone celular

Além disso, vale ressaltar que as principais empresas envolvidas no *mobile* além dos bancos são as operadoras de telefonia móvel e empresas de cartão de crédito (adquirentes), como Cielo e Redecard. O grau de envolvimento e parceria entre essas empresas depende dos fatores regulatórios, de mercado e, principalmente, tecnológicos.

Cernev (2008) descreve os principais determinantes tecnológicos:

*"Com relação aos determinantes de tecnologia, várias são aquelas relacionadas à mobilidade digital que podem suportar os serviços de mobile banking. Elas poderiam ser convenientemente agrupadas em quatro categorias:*

- *WAP (Wireless Access Protocol): conceito similar ao do Internet banking, propiciando uma fácil utilização e possível adoção pelo usuário. É possível construir um ambiente razoavelmente seguro, uma vez que os serviços estão baseados nos servidores internos da prestadora e/ou banco, tal como ocorre no Internet banking.*
- *SMS (Short Messaging Service): utiliza a tecnologia de mensagens curtas das operadoras de telefonia celular, sendo de barata adoção e de grande capilaridade (grande parte dos dispositivos celulares atualmente ativos no país possui esta tecnologia). Um dos principais motivos para a sua baixa adoção é a preocupação com a segurança e vulnerabilidade do sistema.*

- *Standalone Mobile Application Clients: indicado para implementar serviços bancários e financeiros complexos, como seguros e brokerage. São facilmente customizados de acordo com a interface do usuário, sendo um canal bastante seguro e confiável. Na maioria das vezes requer que um aplicativo (disponível em várias plataformas) seja gravado no dispositivo móvel, o que pode ser um inconveniente para muitos usuários.*
- *IVR (Interactive Voice Response): o acesso aos serviços bancários ocorre através de reconhecimento e/ou autenticação biométrica de voz, de maneira interativa, por uma unidade URA programada com o menu dos serviços prestados. Por ser uma tecnologia de ponta, seu custo ainda está relativamente elevado. Permite a utilização dos canais bancários móveis tanto via dispositivos high-end (de alto custo e desempenho), quanto via dispositivos low-end (de baixo custo e desempenho), propiciando uma estratégia combinada com diferentes serviços para diferentes públicos, ou seja: canal alternativo para atuais clientes e canal estratégico para inclusão bancária. (Cernev 2008).*

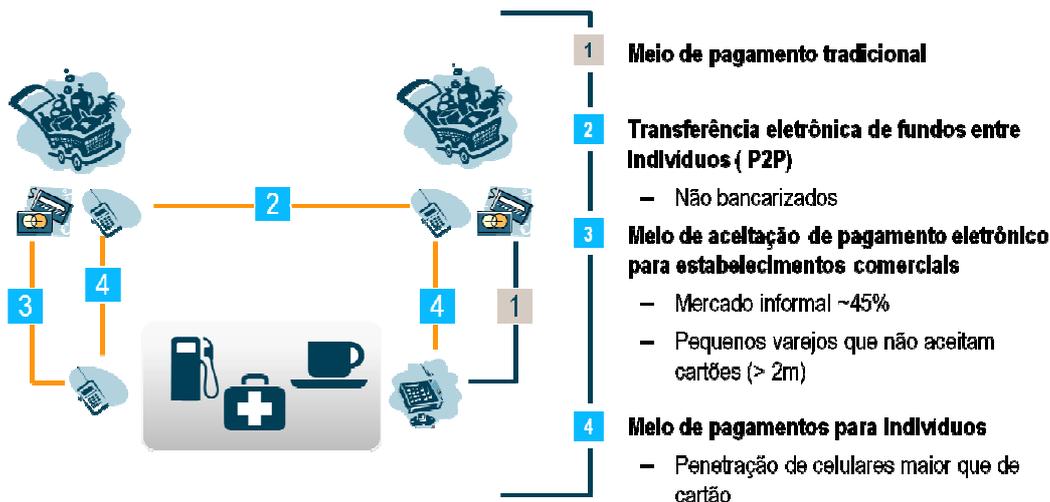
Vale ressaltar que a definição e as características dos serviços de *mobile banking* oferecidos pelos bancos são fortemente influenciadas pelo público-alvo pretendido. Isso, pois o perfil sócio-econômico do público determina a tecnologia a ser adotada nos domínios dos prestadores e dos clientes-usuários. Como, por exemplo, as iniciativas de *mobile banking* voltadas à população de baixa renda provavelmente utilizará tecnologia de SMS, pois além de ser de custos mais baixos na sua adoção pode ser utilizada em qualquer modelo de aparelho celular.

### **3.4.1 Mobile payments**

O *mobile payment* (serviço de pagamentos móveis) ou *mobile wallet* consiste na utilização de dispositivos móveis para o pagamento de uma ampla gama de serviços e bens duráveis e digitais como, por exemplo, tarifa de transporte público (metrô, ônibus e trens), músicas, vídeos na internet, compras no supermercado e etc.

A figura 5 apresenta uma visão geral do funcionamento do *mobile payment*:

### **Figura 5. Visão geral do uso potencial de telefones celulares para pagamentos**



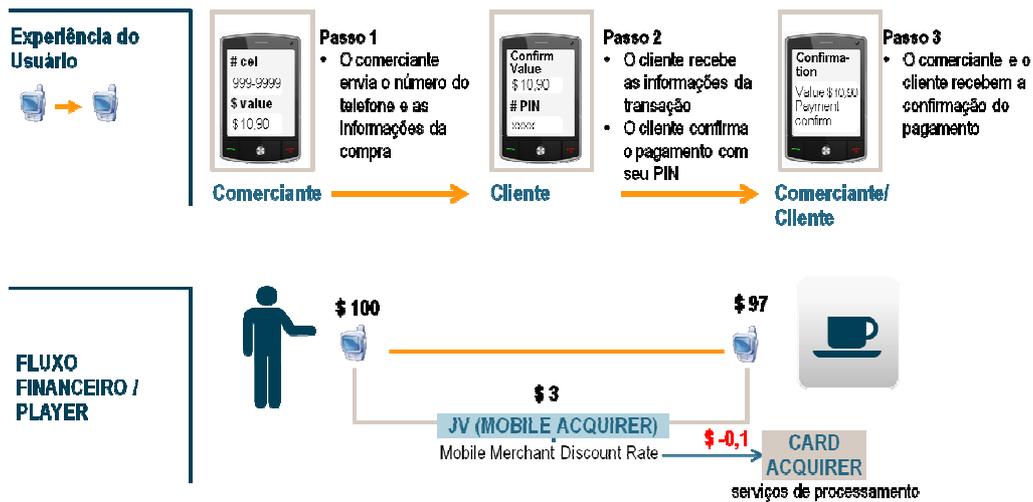
FONTE: Roland Berger Strategy Consultants

Além disso, as diversas tecnologias e modelos atualmente adotados podem ser agrupados em três grandes grupos, conforme algumas semelhanças na estrutura das transações realizadas:

- *Pagamentos efetuados diretamente entre dispositivos, sendo preferencialmente adotadas as tecnologias que permitem a comunicação direta sem contato entre os dispositivos: NFC (near field communication), WiFi, WiMAX, Bluetooth e outras.*
- *Pagamentos efetuados para a empresa credora, a qual busca autenticação (geralmente online, tal como ocorre junto às operadoras de cartões de crédito) a partir das conexões de sua rede, podendo ser usadas as redes de comunicação celular (2,5G e 3G em diante, especialmente SMS e WAP) ou as redes de banda larga sem fio (WiFi e WiMAX), possivelmente com acesso à Internet.*
- *Pagamentos intermediados por entidades autenticadoras e/ou bancárias: o ponto central do processo é uma entidade, que pode ser uma instituição bancária, financeira ou acreditadora de transações, ou mesmo uma organização que propicie um conjunto destes atributos. (Cernev, 2008).*

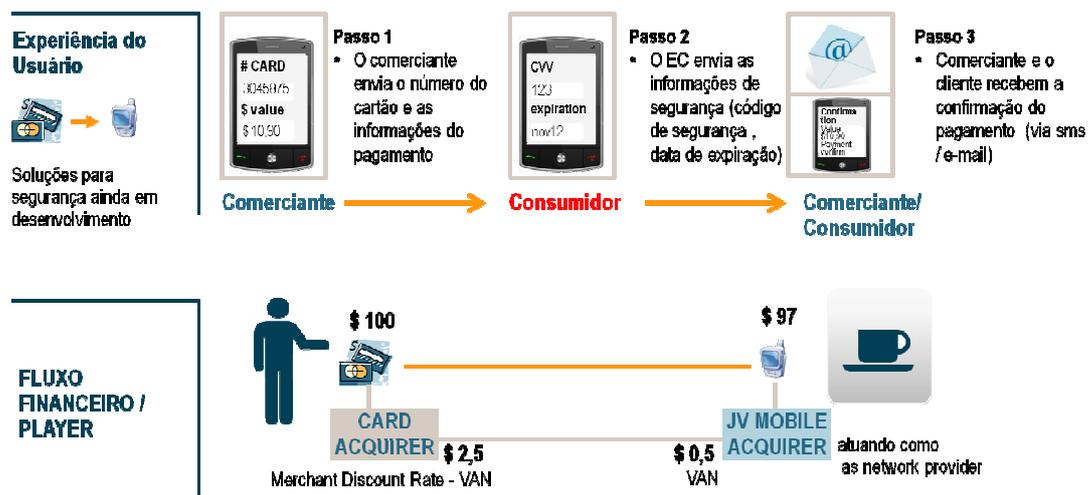
As figuras 6 e 7 apresentam como se dá o fluxo financeiro e a experiência do usuário de acordo com a forma que se dá a utilização do celular:

Figura 6. Transações P2P – Fluxo detalhado



FONTE: Roland Berger Strategy Consultants 2010

Figura 7. Celulares como POS – Fluxo detalhado



FONTE: Roland Berger Strategy Consultants 2010

Na figura 6 é apresentada uma transação P2P, em que comerciantes entram com o telefone e as informações de pagamento e os consumidores aprovam a transação via PIN. Já na figura 7 o celular é utilizado como POS. Neste caso os comerciantes entram com os dados do cartão, detalhes da compra e de segurança.

Por ultimo, vale ressaltar os benefícios e oportunidades da adoção do *mobile payments*. A seguir explicito alguns dos benefícios, que podem ser agrupados entre comerciantes e lojistas de um lado e a indústria financeira e de telefonia do outro:

**Tabela 15. Exemplo de benefícios do mobile payments por setor**

<b>Setor</b>	<b>Benefícios</b>
<b>Consumidores e lojistas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conveniência: Convergência em torno do aparelho predominante</li> <li>– Segurança: Aceleração da substituição papel moeda</li> <li>– Custo: Redução do número de tarifas e custos de manutenção</li> </ul>
<b>Indústria financeira e de telefonia</b>	
> <b>Instituições financeiras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Canal de acesso mais amplo e de menor custo à população de baixa renda e ao mercado informal</li> <li>– Instrumento de bancarização</li> </ul>
> <b>Operadoras de telefonia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumento da receita por usuário</li> <li>– Maior retenção de clientes</li> <li>– Diversificação da receitas</li> <li>– Aumento da utilização da infraestrutura</li> </ul>

FONTE : Teleco 2010, CIAB 2010

Em relação às oportunidades devemos destacar por parte dos bancos: a disponibilização de um canal adicional para realização de transações de pagamentos eletrônicos (substituição de cheques e dinheiro) e a bancarização via plataforma de cartão pré-pago com menores custos operacionais reduzidos (m-wallet); por parte das operadoras de telefonia móvel: utilização de um canal alternativo e de menor custo para venda de minutos pré-pagos aumento de relacionamento e redução do *churn* de clientes e o aumento da utilização de produtos de dados como, por exemplo, o SMS.

### 3.4.2 MVNO's

Mobile Virtual Network Operator ou Operadora Móvel Virtual é uma companhia que fornece o serviço de telefonia móvel mas não possui uma licença própria de alocação de espectro de frequência. Sendo assim, a MVNO utiliza a alocação de espectro de frequência de uma operadora convencional de telefonia móvel estabelecida no mercado. Em outras palavras, uma MVNO compra minutos para chamadas, SMS e outros produtos das operadoras móveis no mercado de atacado, desse modo obtendo um desconto em relação ao mercado de varejo (clientes individuais).

Devido à grande penetração de celulares no Brasil junto à população ainda não bancarizada, o MVNO pode ser uma excelente oportunidade para os bancos explorarem serviços básicos de telefonia móvel alavancando a venda-casada de produtos dos bancos e de operadoras móveis para esse segmento. Segundo Eduardo Prado algumas das oportunidades possíveis de serem exploradas por uma MVNO de um banco de varejo para o segmento de baixa renda podem ser :

*(a) micro-crédito: a Lei no. 10.735 de 2003 instituiu as bases para as operações de micro-finanças, determinando que os bancos destinem no mínimo 2% dos depósitos à vista ao microcrédito (empréstimos de até R\$ 500,00 para pessoas físicas e de até R\$ 1.000,00 para microempresas, com taxas de juros não superiores a 2% ao mês) e,*

*(b) micro-seguros: A Fundação Getulio Vargas (FGV) estima que os 100 milhões de clientes em potencial para os microsseguros poderão ser alcançados nos próximos dez anos, sendo 40 milhões até 2016. (Eduardo Prado, 2010).*

Ademais, especialistas afirmam que para o caso brasileiro a estratégia mais promissora é usar uma MVNO como complemento para o core business de uma empresa.<sup>2</sup> Isto é, transformar o celular em uma ferramenta para acesso a serviços bancários, substituindo em muitas das operações convencionais a agência bancária e os terminais de auto-atendimento.

Por fim, vale destacar que no Brasil o órgão regulador do setor de telefonia no país, ANATEL, aprovou as regras para atuação de MVNOs em Novembro de 2010 – já se espera início de operação de MVNOs no país ainda em 2011. Empresas como Pão de açúcar, Carrefour, Correios e os bancos Itaú, Bradesco e Banco do Brasil foram alguns dos interessados em investir nesse novo modelo de negócio. (Teleco, 2011)

---

<sup>2</sup> Esta estratégia é pouco utilizada internacionalmente no contexto em que os bancos têm foco em mercados de nicho, isto é possuem um enfoque sócio demográfico em segmentos específicos como imigrantes, torcedores de futebol, crianças etc

### 3.5 Cases Internacionais

A estratégia de bancarização através da utilização de dispositivos móveis e do *mobile banking* vem apresentando ótimos resultados nos últimos anos. De acordo com a CGAP (2011) países em desenvolvimento na África, Ásia e América vêm desenvolvendo estratégias de inclusão financeira à partir do *mobile banking*. Nesta seção serão apresentados alguns cases de sucesso de bancarização através de *mobile banking*. Entre os cases estão o SmartMoney and G-Cash, ambos na Filipinas, M-Pesa no Quênia e Wizzit na África.

#### **Filipinas – SmartMoney e G-Cash**

As Filipinas é conhecida por ser um dos casos de maior sucesso de *mobile banking*. Dois dos melhores, mais antigos e conhecidos serviços financeiros móveis do mundo foram criados no país, SmartMoney e G-Cash. Em 2008, as duas iniciativas juntas possuíam 9,1 milhões de clientes sendo 8 milhões clientes Smart Money e 1,1 milhões clientes GCASH, o que significa dizer que 2 em cada 10 adultos da população adulta do país utilizava o serviço.. Ambos os modelos utilizados nas Filipinas são considerados transformacionais<sup>3</sup>.

Vários fatores têm sido sugeridos para explicar a natureza pioneira do mercado de dinheiro móvel nas Filipinas. Entre esses fatores, os principais são:

- A alta cobertura e penetração da telefonia móvel e, em particular, o uso generalizado de SMS a partir de uma fase inicial.
- O contexto do setor financeiro nacional uma vez que sendo uma nação composta por centenas de ilhas, as Filipinas enfrentam desafios

---

<sup>3</sup> Modelos transformacionais são aqueles que têm a intenção e / ou potencial para fornecer o serviço para as pessoas sem conta bancária, e não apenas adicionar um outro canal para as pessoas já bancarizadas (BFA 2006)

significativos em estender o alcance de seu sistema bancário a centros urbanos distantes e para regiões rurais mais remotas.

- Contexto político : o BSP (regulador do sistema financeiro filipino) tinha como estratégia aumentar o alcance do sistema financeiro e para aumentar a concorrência, especialmente no mercado para receber remessas internacionais. A intenção era a de que mais concorrência reduziria o custo total de envio e recebimento de remessas para os milhões de migrantes filipinos e suas famílias<sup>4</sup>

Vale destacar as diferenças entre os duas iniciativas Filipinas. O Smart Money, lançado em 2004, é uma empresa coligada da Smart - empresa de telefonia móvel voltada inicialmente para o público de baixa renda – que buscou utilizar sua grande base de clientes para oferecer serviços financeiros através da associação com diversos bancos, em especial o Banco Oro Nesse modelo de negócios, a Smart é responsável pelas operações de estrutura de telecomunicações e a Smart Money pela interface com as instituições financeiras que, por sua vez, controlam as contas bancárias dos clientes (Breternitz, 2010). Segundo Santoma e Prior (2008) este modelo permitiu que a Smart iniciasse as operações com investimentos pequenos e sem que houvesse a necessidade de alterações no marco regulatório.

Vale destacar a simplicidade por trás da adesão ao serviço. Isso, pois para que alguém torne-se cliente Smart Money é necessário que o cliente Smart se cadastra em uma loja Smart ou através de um dispositivo móvel. O cliente ainda tem a opção de pagar cerca de US\$ 5,00 ano para receber um cartão de débito que pode ser utilizado tanto para pagamentos tradicionais, quanto sacar dinheiro da conta Smart Money.

---

<sup>4</sup> Com 10% do PIB em remessas, as Filipinas estão entre os maiores recebedores de remessas internacionais do mundo Breternitz (2010).

Ademais, os serviços oferecidos pela SmartMoney como, por exemplo, transferência internacionais<sup>5</sup> e nacionais e pagamentos de contas são executados através da tecnologia SMS.

O serviço GCASH, também lançado em 2004, é uma iniciativa da Globe – segunda maior operadora de telefonia móvel do país. Diferentemente do Smart Money, o GCASH é baseado no desenvolvimento de um modelo próprio e completo para as operações de *mobile banking*, sem a associação com bancos. Segundo Breternitz, esse modelo implicou em custos mais elevados que o Smart. Além disso, a Globe necessitou obter autorizações do BSP pois ela, através do GCASH, passava a atuar como um banco. Assim como o Smart Money, o serviço de remessas internacionais é o principal produto do GCASH.

Por fim, vale ressaltar que a análise feita por Prior e Santomá demonstra que o modelo de negócios do Smart Money é o melhor para estratégia de bancarização da população de mais baixa renda. Além de apresenta menor custos, a associação com bancos não requer necessariamente alterações no marco regulatório e possibilita que o cliente utilize toda rede de atendimento bancária. No caso brasileiro, essa ultima vantagem é significativa dado a vasta rede de correspondentes bancários presentes no país.

### **Quênia – MPESA**

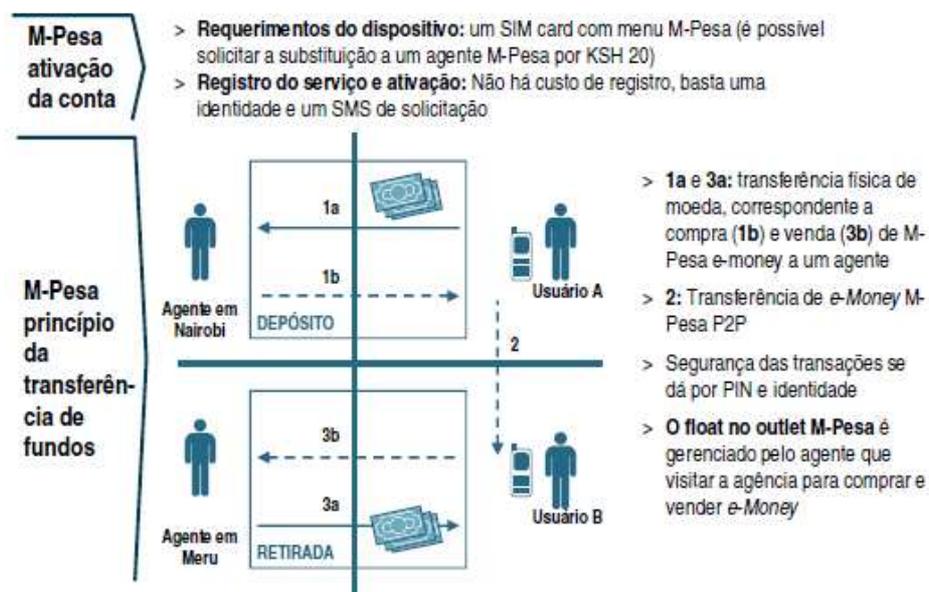
Em março de 2007, a empresa líder no setor de telefonia móvel no Quênia, Safaricom, lançou o M-PESA, um sistema baseado na tecnologia SMS. Esse serviço possibilita transferência de dinheiro, depósito, envio e retirada fundos através do celular.

---

<sup>5</sup> É possível remeter dinheiro para contas Smart Money à partir de países como Estados Unidos, Japão, Singapura, Honk Kong, países da Europa e os tigres asiáticos.

O serviço permite que os usuários depositem dinheiro em uma conta armazenado em seus telefones celulares, e enviem dinheiro usando a tecnologia SMS para outros usuários (incluindo os vendedores de bens e serviços) ou retirem depósitos recebidos. Ademais, o modelo de negócios do M-PESA se baseia na receita através de encargos, deduzidos das contas dos usuários, cobrados em e-float<sup>6</sup> ou dinheiro eletrônico toda vez que o usuário envia ou retira dinheiro. A figura 8 demonstra o funcionamento deste serviço :

**Figura 8. Funcionamento do M-Pesa**



FONTE: Safaricom (relatório anual 2008)

O M-PESA tem crescido rapidamente, atingindo cerca de 65 por cento das famílias do Quênia até o final de 2009, e é amplamente visto como uma história de sucesso a ser imitado em todo o mundo em desenvolvimento. Ademais, o número médio de novos registros por dia ultrapassou 5.000 em agosto de 2007, e alcançou cerca de 10.000 em dezembro do mesmo ano. Em agosto de 2009, cerca de 7,7 milhão M-PESA contas haviam sido registrados. Por fim, vale destacar que desde o lançamento do M-PESA, a

<sup>6</sup> Moeda em que os saldos do M-PESA são denominados

Safaricom buscou salientar que o M-PESA não é um banco, com medo de regulação pelo Banco Central do Quênia.

### **África – Wizzit**

Na África do Sul a iniciativa de *mobile banking* de maior sucesso é o Wizzit, uma divisão do The South African Bank of Athens. Lançado em 2004, a marca Wizzit, apesar de ser formalmente uma divisão do Banco Sul-Africano de Atenas, é de propriedade e dirigido por um grupo de empresários independentes.

O modelo de negócio do Wizzit conhecido na literatura como *branchless bank*, uma vez que não tem agências, o que significa que seus serviços são projetados de modo que os clientes podem realizar transações em geral, sem a necessidade de visitar agências bancárias. Ademais, o serviço não possui limites de operação nem taxas fixas e pode se abrir uma conta em menos de dois minutos (Breternitz, 2009).

Apesar do Wizzit não operar com outros bancos, ele fez uma parceria com o Grupo Absa – maior banco de varejo da África do Sul - e os Correios que atuam como agentes bancários e permitem que os clientes Wizzit depositem fundos em qualquer Absa ou agência dos correios. Da mesma forma, o Wizzit não possui caixa automático (ATM), mas seus clientes podem pagar pelas compras e sacar dinheiro usando cartão de débito em qualquer ponto de venda (POS) ou ATM aceite cartões da bandeira Maestro. Ademais, o Wizzit possui parceria com a varejista de moda Dunns que dado seu foco em segmentos mais baixos para clientes de renda média acaba atuando como um agente para abertura de contas.

Em 2008, o número estimado de clientes na África do sul era de 250 mil África do Sul e segundo o CGAP o Wizzit tem o objetivo de atingir 14 milhões de clientes desbancarizados. No final de 2008 o Wizzit lançou projetos pilotos na Zâmbia e na Romênia.

Por último vale destacar os casos de sucesso da utilização de mobile banking não se limitam aos exemplos aqui detalhados. Países como Afeganistão, Índia, Paquistão, Senegal e Haiti já estão desenvolvendo modelos de negócio de *mobile banking* como instrumento de inclusão financeira da população de mais baixa renda.

## **Capítulo 4.**

### **Iniciativas de *mobile banking* no Brasil**

#### **Introdução**

Neste capítulo buscarei demonstrar que as iniciativas de mobile banking por parte dos bancos brasileiros até o momento estão focadas muito mais em um modelo aditivo – em que busca adicionar um outro canal de atendimento para a população já bancarizada (ou a substituição de antigos canais) - do que em modelos transformacionais em que se têm a intenção e / ou potencial para fornecer o serviço para as pessoas sem conta bancária. O capítulo está dividido em duas seções. Na primeira irei apresentar quais são os serviços oferecidos para dispositivos móveis (*celulares, smartphones e tablet*) pelos maiores bancos comerciais do país como, Itaú, Bradesco e Banco do Brasil (BB). Na segunda parte apresentarei as principais iniciativas de mobile payment no país, uma vez que em tais iniciativas os bancos atuam de forma indireta seja através de suas controladas como Cielo (BB e Bradesco) e Redecard (Itaú) ou de parcerias com operadoras de telefonia móvel.

#### **4.1 Serviços bancários através de dispositivos móveis**

Nesta seção apresentarei os principais serviços oferecidos atualmente pelos bancos brasileiros através de dispositivos móveis. Buscarei demonstrar como que os atuais serviços oferecidos servem apenas como um canal de atendimento adicional as pessoas que já são clientes dos bancos.

##### **4.1.1 Itaú**

O Banco Itaú S.A. maior banco de varejo do país,. É controlado pelo grupo Itaú Unibanco Holding S.A. Atualmente o banco conta possui 4.911 agências e PABs, e uma base de clientes de aproximadamente 40 milhões de clientes em todos os segmentos e negócios e possui uma equipe de mais de 108 mil colaboradores (Itaú, 2010). Ademais o

banco atua na Argentina, Chile, Uruguai, Portugal, Inglaterra, Estados Unidos, Japão e China.

O cliente do banco Itaú tem acesso a serviços como consulta de saldos, extratos e investimentos, compra e vende ações, pagamento de contas e boletos e transferências através do celular. Os serviços de *mobile banking* são fornecidos a partir da tecnologia WAP e HTML<sup>7</sup>. Além disso, se o cliente possui um celular com a tecnologia 3G, ele pode ter acesso à TV Itautrade que exibe vídeos com notícias sobre investimentos, pode visualizar gráficos com a posição consolidada da carteira de fundos e relatórios da Itaú Corretora em PDF. As tabelas 16 e 17 apresentam os principais produtos de *mobile banking* oferecidos pelo banco por tipo de tecnologia :

<b>Tabela16. Serviços em dispositivos móveis oferecidos pelo Itaú 2011</b>		
<b>Operações</b>	<b>WAP</b>	<b>HTML</b>
Saldo de Conta corrente	✓	✓
Extrato	✓	✓
Recarga de celular pré-pago	✓	✓
Consulta a limite de Cartão de Crédito	✓	✓
Consulta a fatura de Cartão de Crédito	✓	✓
Pagamentos de Títulos/Boletos	✓	✓
Pagamentos de Concessionárias	✓	✓
Pagamentos de Cartões de Crédito	✓	✓
Contratação de Crédito Automático Itaú <sup>2</sup>	✓	✓
Transferências entre Contas Correntes	✓	✓
DOC para Contas de Terceiros	✓	✓
Lançamentos futuros	✓	✓
FONTE : Website Itaú, 2011		

---

<sup>7</sup> HTML (HyperText Markup Language) – versão com mais recursos, disponível nos celulares do tipo smartphones Os aparelhos mais recentes também possuem tecnologia 3G (banda larga).

2) Disponível apenas para clientes Itaú com limite de crédito pré-aprovado. Os limites disponíveis estão sujeitos a alterações condicionadas à manutenção de suas condições atuais de crédito. Sujeito à incidência de encargos contratuais. Informe-se sobre o Custo Efetivo (CET) simulando uma operação na internet, Caixas Eletrônicos ou, se preferir, fale com seu Gerente Itaú.

<b>Tabela17. Serviços de investimento oferecidos em dispositivos móveis pelo Itaú 2011</b>		
<b>Investimentos Itaú</b>	<b>WAP</b>	<b>HTML</b>
Poupança - Saldo	✓	✓
Fundos - Posição Consolidada, Aplicação e Resgate	✓	✓
Fundos - Posição composição em gráfico		3G
Produtos Financeiros (CDB, Derivativos) - Saldo	✓	✓
Vídeo panorama - Análise Econômica		3G
<b>Itaú Mobile Broker</b>		
Posição		✓
Compra		✓
Venda		✓
Acompanhamento de ordens		✓
Cotação		✓
Podcast		✓
TV Itautrade		3G
Relatórios em PDF do Itautrade		3G
FONTE : Website Itaú, 2011		

#### **4.1.2 Banco do Brasil**

O Banco do Brasil S.A. (BB) é constituído na forma de sociedade de economia mista, com participação da União brasileira em 68,7% das ações. O BB é o maior banco de varejo do Brasil com 54,4 milhões de clientes e 35,9 milhões de contas correntes, sendo 33,8 milhões de contas para pessoas físicas e 2,1 milhões para pessoas jurídicas. Segundo o relatório anual de 2010 o BB está presente em 3.550 municípios brasileiros por meio de sua rede própria de atendimento - o BB possui a maior rede de agências do Brasil e pretende instalar uma agência em cada uma das cidades brasileiras até 2015.

Em relação a serviços de mobile banking, atualmente, o banco oferece consulta de saldo e extrato, pagamento de contas, transferência de valores entre contas correntes, contrate empréstimos, DOC/TED, recarga de celulares pré-pagos. Além disso, o cliente do BB pode renovar seguro de automóveis e aplicar em seguros CDB e Fundos de

Investimento pelo celular. Assim como o Itaú, o BB utiliza a tecnologia WAP e HTML<sup>81)</sup>.

Além dos serviços acima descritos, o BB possui o Saque Sem em que o cliente pode fazer saque em caixas automáticos sem a necessidade de um cartão. Para isso o usuário deve enviar uma mensagem de texto SMS do seu celular para um número determinado pelo banco que envia ao celular do cliente o código de saque. O serviço possibilita que o cliente saque até 300 reais por dia em qualquer caixa eletrônico do BB.

Por fim, vale destacar que apesar do banco utilizar tecnologias e oferecer serviços que possuam pouca atratividade a população não bancarizada ele utiliza o celular como estratégia de captação de novos clientes. Isso, pois o BB oferece créditos para celular como troca pelos bônus adquiridos no programa Ponto pra Você, aberto para todos os correntistas (ver introdução do capítulo 3).

#### **4.1.3 Banco Bradesco**

O banco Bradesco o segundo maior banco privado do Brasil tanto em ativos totais quanto em depósitos totais. Atualmente, o banco conta com 3.284 Agências, 2.900 Postos de Atendimento (PAB/PAE), 1.659 Postos Avançados de Atendimento, 35.490 unidades de Correspondentes não Bancários além de milhares de ATMs (dados de junho de 2011). Ademais, o banco possui mais de 23 milhões de clientes correntistas entre Pessoas Físicas e Jurídicas.

Em relação ao serviços de *mobile banking* o Bradesco oferece desde consulta de saldos e pagamentos de boletos bancários e contas até investimento em ações e solicitação de emissão de talão de cheque. A tabela 18 apresenta os principais serviços oferecidos por tecnologia ou aparelho :

---

<sup>8</sup> Tecnologia apenas disponível para smartphones

**Tabela 18. Serviços oferecidos em dispositivos móveis, banco Bradesco**

<b>Serviços</b>	Aplicativos <sup>1</sup>	Chip <sup>2</sup> GSM	Smartphones e tablets	WAP	BC via SMS
Saldos e extratos	✓	✓	✓	✓	✓
Últimos lançamentos	✓	✓	✓	✓	✓
Mensal/Período					
<b>Pagamentos</b>					
Boleto Bancário	✓	✓	✓	✓	
Água, gás, luz e telefone	✓	✓	✓	✓	
Tributos, taxas e contribuições	✓	✓	✓	✓	
<b>Transferências</b>					
Contas cadastradas	✓	✓	✓	✓	
Contas sem cadastramento	✓	✓	✓	✓	
<b>DOC</b>					
Transferência interbancária	✓	✓	✓	✓	
<b>TED</b>					
Transferência interbancária	✓	✓	✓	✓	
<b>Recarga de celular</b>					
Pague Fácil Bradesco	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Cartão de crédito</b>					
Extrato do mês atual				✓	
Extrato dos Meses anteriores				✓	
Consulta do valor da fatura				✓	
<b>Ações</b>					
Acompanhamento de ordens	✓		✓		✓
Compra e venda					✓
Outros serviços	✓		✓		✓
<b>Empréstimos</b>					
Crédito pessoal online	✓	✓	✓	✓	
<b>Talão de cheque</b>					
Solicitação de cheque via correio		✓	✓	✓	

FONTE : Website Bradesco, 2011

9

Além dos serviços acima apresentados, os clientes do Bradesco podem utilizar o celular como chave de segurança para operações no caixa eletrônico ou na internet. Ademais, assim como o BB, o Bradesco utiliza o celular como estratégia de captação de clientes através da Conta Bônus Bradesco – conta corrente em que a tarifa mensal é convertida em créditos para celulares das operadoras Vivo, Oi, Claro e TIM.

<sup>9</sup> 1) Smartphones, iPhone, Windows Phone e Android

2) Disponível apenas para as operadoras Brasil Telecom e Claro

Em suma, pode se notar que os três maiores bancos de varejo do país utilizam modelos aditivos na estratégia de utilização do mobile banking. Em outras palavras, os serviços de *mobile banking* oferecidos por esses bancos têm como objetivo adicionar mais um canal para as pessoas que já são clientes do banco. Ademais, a tecnologia mais utilizada pelos bancos para fornecer esses serviços é a WAP e HTML que possuem um alto custo para o usuário em comparação a tecnologia SMS. A tecnologia HTML, por exemplo, requer celulares e dispositivos móveis com tecnologia sofisticadas como smartphones que possuem um custo médio de R\$ 583,00 e tablets que variam entre R\$ 700,00 até R\$ 2200,00 reais (UOL, 2011) – esses valores são muito superiores ao preço médio de toda a categoria de celulares que é de R\$ 236,00. Além disso, tanto os serviços oferecidos por WAP como por HTML requerem uma boa conexão de dados o que requer que o usuário possua um plano de dados de uma operadora de telefonia móvel que atualmente custam em média<sup>10</sup> 30 reais por mês .

Vale ainda ressaltar que os produtos atualmente oferecidos pelos bancos não possuem atratividade para população não bancarizada uma vez que serviços de micro finanças como micro seguros e micro crédito não são fornecidos via dispositivos móveis. Por fim, nenhum dos bancos possui uma iniciativa direta de *mobile payments*

---

<sup>10</sup> Os preços de pacotes de dados das 4 principais operadoras do país varia de limitado (com direito a 30 MB) por R\$ 17,90, oferecido pela Oi, até o ilimitado por R\$ 119,90 da Vivo. Ademais, vale destacar que o Brasil possui as maiores tarifas de celular do mundo. De acordo com um estudo divulgado ontem (15) pela UIT (União Internacional de Telecomunicações), órgão ligado à ONU (Organização das Nações Unidas), o brasileiro paga em média US\$ 57,10 (R\$ 97,60) por esse pacote. Os países que mais se aproximam do Brasil em termo de tarifa são Suíça, Japão e Espanha. Os suíços pagam US\$ 57, os japoneses desembolsam US\$ 55,9, enquanto que os Espanhóis US\$ 53,2. China (US\$ 6) e Índia (US\$ 3,4) (R7, 15 de setembro de 2011)

que é um dos principais instrumentos de bancarização da população de baixa renda como demonstraram os cases internacionais.

## **4.2 Iniciativas de mobile payments no país**

No Brasil, as empresas de solução de pagamento eletrônicos e adquirentes de cartão de crédito Cielo e Redecard lideram as iniciativas de mobile payments. As operadoras de telefonia móvel são outras empresas que atuam no segmento, seja com iniciativas próprias como no caso da Oi através do OiPaggo ou através de parcerias com a Cielo e Redecard. Vale ressaltar que os bancos também atuam no segmento de mobile payments no país uma vez que controlam a Cielo (BB e Bradesco) e a Redecard (Itaú). A seguir descreverei algumas das principais iniciativas de mobile payments no país.

### **4.2.1 OiPaggo**

O OiPaggo é um serviço fornecido pela operadora de telefonia móvel Oi e consiste em um sistema onde as transações comerciais são feitas através de um dispositivo móvel sem a necessidade de dinheiro ou cartão de débito / crédito. A iniciativa surgiu em 2006 e é considerada pioneira no segmento de *mobile payment* no país.

No modelo da OiPaggo as transações de compra são feitas por meio de torpedos SMS gratuitos. O cliente Oi necessita apenas informar ao lojista o número do seu celular Oi e depois recebe imediatamente uma mensagem SMS com os dados da compra e autoriza a transação digitando sua senha pessoal no próprio aparelho celular. Este modelo é conhecido no mercado como P2P (ver figura 6, capítulo 3).

Segundo a empresa, Oi Paggo é a prova de clonagem e totalmente seguro uma vez que utilizam tecnologia GSM. As mensagens geradas durante a transação não ficam armazenados no aparelho do lojista e ao final de cada compra o cliente recebe uma mensagem com seu limite de crédito disponível. Ademais, é interessante destacar que a

fatura do Oi Paggo vem separada da fatura de telefonia móvel e o cliente tem até 40 dias pra pagar.

O OiPaggo ainda possui abrangência limitada e o serviço é fornecido atualmente nas seguintes cidades :

- *Belo horizonte (MG)*
- *Maracanaú (CE)*
- *Camaragibe (PE)*
- *Mossoró (RN)*
- *Campina Grande (PB)*
- *Natal (RN)*
- *Caucaia (CE)*
- *Niterói (RJ)*
- *Fortaleza (CE)*
- *Olinda (PE)*
- *Ipatinga (MG)*
- *Parnamirim (RN)*
- *Jaboatão dos Guararapes (PE)*
- *Paulista (PE)*
- *João Pessoa (PB)*
- *Recife (PE)*
- *Juiz de Fora (MG)*
- *Salvador (BA)*
- *Lauro de Freitas (BA)*
- *São Gonçalo (RJ)*
- *Maceió (AL)*

#### **4.2.2 Redecard**

A Redecard possui a solução chamada Redecard Móvel que transforma o celular do usuário em uma maquininha de cartão de crédito. O usuário digita no celular os dados do cartão de crédito do cliente ,a forma de pagamento (à vista ou parcelado) e valor da compra. O serviço aceita pagamentos com cartões de crédito MasterCard, Visa e Diners. Em suma, neste modelo o celular é utilizado com um POS (ver figura 7, capítulo 3). Ademais, o serviço não possui não taxa de conectividade mensal pela utilização e apenas a taxa administrativa é descontada por venda, que varia de acordo com segmento de atuação do usuário.

Segundo a empresa O Redecard Móvel foi desenvolvido para atender à necessidade de profissionais que não possuem um local fixo de trabalho ou que precisam de mobilidade para aceitar pagamentos com os cartões de crédito. Ademais, a Redecard fornece uma lista com ramos de atuação que podem utilizar o Redecard Móvel :

- *Advogados e Serviços Legais*
- *Ambulante*
- *Atelier/ Costureira*
- *Chaveiros*
- *Consultores*
- *Corretores*
- *Dentistas Em Geral*
- *Empreiteiros Autônomos*
- *Engenheiros/Arquitetos*
- *Feira Livre*
- *Feiras E Eventos*
- *Feirinhas Itinerantes*
- *Profissionais da área da saúde*
- *Transportes e Mudanças*
- *Vendas à Domicilio*
- *Veterinário*
- *Foneshop e Vendas à Domicilio*
- *Marcenaria*
- *Médicos Em Geral*
- *Micro empreendedor*
- *Personal Trainer*
- *Pesqueiro*
- *Psicólogo*
- *Quiosque De Praia*
- *Serviço De Buffet*
- *Stands De Feirinhas*
- *Taxi - Autônomos*
- *Taxistas Diferenciados*
- *Transporte Escolar*

Além disso, até agosto de 2011 a iniciativa tinha mais de 30 mil aparelhos em uso. Por último, vale destacar que além do Redecard Móvel a empresa está desenvolvendo o Redecard Celular que tem um modelo de negócio semelhante ao OiPaggo, em que a autenticação da compra é feita por SMS.

#### **4.2.3 Cielo**

O modelo de negócios de mobile payments da Cielo é muito semelhante ao da Redecard. Assim como o Redecard Móvel, o Cielo Mobile tem como público alvo os profissionais liberais e aceita pagamento dos cartões de crédito Visa, MasterCard, American Express, Elo.

Entretanto, o serviço da Cielo está disponível apenas para Smartphones e Tablets com sistema Android (da Google) ou iOS (da Apple). Outra diferença entre as duas empresas é que o serviço da Cielo possui uma taxa mensal de conectividade de R\$ 9,90. Vale destacar que em nos dois modelos o tráfego de dados é pago pelo usuário de acordo com o plano contratado com a operadora.

#### **Conclusão**

Em suma, pode se concluir que os atuais modelos de *mobile payments* no Brasil têm o objetivo de adicionar um novo meio de recebimento de pagamentos via dispositivos móveis. O público alvo são os profissionais autônomos que, dado o baixo número de transações diárias, não possuem interesse em possuir máquinas de POS. Sendo assim, apesar do potencial comercial dessas iniciativas não podemos esperar grandes impactos na população não bancarizada. Das iniciativas acima destacadas a única que pode ser considerada como transformacional é a OiPaggo uma vez que utiliza o celular como meio de pagamento (2P2) e tem como público alvo os clientes da operadora Oi.

Contudo, vale destacar que os altos custos das tarifas de transmissão de dados pelo celular se tornam um obstáculo a adesão a esse tipo de serviço. Além das tarifas, a desconfiança dos clientes em relação a segurança das operações é outro grande obstáculo para popularização do *mobile payments* no Brasil. Segundo estudo da *Acision Monitor for Mobile VAS (Mobile Value-Added Services)2009* a maior restrição para o consumidor brasileiro, é o medo em relação à segurança.

*“O problema da falta de segurança é, na verdade, falta de conhecimento geral. Os mecanismos de proteção ao usuário são estabelecidos” ( Jorge Leonel Vice-Presidente da Acision)*

## **Considerações Finais**

Ao longo deste trabalho busquei discutir as possibilidades da utilização do *mobile banking* na estratégia de bancarização no Brasil. Como demonstrei, no Brasil mais de 40% da população não possui acesso a serviços bancários, apesar da expansão ocorrida com a estratégia dos correspondentes bancários. Esse número ganha importância quando analisamos a situação atual dos bancos brasileiros. O processo de flexibilização do acesso aos bancos (bancarização) e a ampliação do mercado de crédito no Brasil (principalmente o crédito destinado às camadas de mais baixa renda) tornaram-se fatores relevantes nas estratégias de crescimento dos bancos.

Considerando os números de penetração de telefonia móvel no país podemos concluir que o *mobile banking* tem potencial de ser um dos principais catalisadores desse processo de ampliação do acesso aos bancos e, conseqüentemente da ampliação do mercado de produtos financeiros como crédito e seguros. Entretanto, apesar do enorme potencial do *mobile banking* como canal de acesso a serviços financeiros por parte da população não bancarizada do país, vimos que os bancos brasileiros fornecem serviços via dispositivos móveis apenas como um canal de atendimento adicional a clientes já bancarizados. Mesmo quando analisamos iniciativas indiretas dos bancos, através de suas controladas (Cielo e Redecard) podemos perceber que tais iniciativas têm como objetivo expandir a base de captura de pagamentos eletrônicos via cartão de crédito. A única iniciativa que tem potencial para atingir as camadas de baixa renda é o Oi Paggo pertencente à 4ª maior operadora de celular do país (com market share de 18,7%), mas que foi implementada em número reduzido de cidades. Vale destacar que essa iniciativa não conta com a participação dos bancos.

Sendo assim, fica claro que o potencial do *mobile banking* do Brasil ainda está muito longe de se concretizar como instrumento nas estratégias de bancarização.

Tal cenário poderia ser modificado mediante parcerias estabelecidas entre bancos e operadoras de telefonia móvel, ou ainda através de incentivos governamentais. No meu entender, para o sucesso do *mobile banking* no Brasil é necessário um esforço conjunto de todas os agentes relacionados – bancos, operadoras de telefonia móvel, empresas adquirentes<sup>11</sup> e governo. O governo deve agir de modo a incentivar iniciativas de *mobile banking* e garantir que estas sejam de fácil adesão por parte da população, através da regulação e de iniciativas de educação financeira. Já as empresas de telefonia móvel e os bancos devem garantir a acessibilidade do *mobile banking* tanto pela redução dos custos das tarifas de telefonia e dos serviços bancários como pelo constante investimento em infraestrutura e expansão da rede de telefonia móvel. Ademais, esses agentes devem garantir a segurança das operações uma vez que este é um dos principais obstáculos para adesão do *mobile banking* por parte da população.

Por último, vale destacar a necessidade da constante atualização dos estudos relacionados ao *mobile banking* tanto no Brasil quanto no exterior. Com a introdução de novas tecnologias como a TV digital e a inserção de grandes empresas do setor da informática como o Google no segmento de *mobile payments*, espera-se tanto o aumento da adesão a esse tipo de serviços como a competição entre as empresas de desse segmento. No caso brasileiro é importante monitorar o desenvolvimento de MVNOs que foi iniciado durante 2011 além dos resultados das iniciativas de *mobile payments* aqui apresentadas (OiPaggo, Redecard Móvel e Cielo Mobile).

---

<sup>11</sup> Empresas responsáveis pela captura, transmissão e liquidação financeira de transações com cartões de crédito

## Notas:

- 1) A porcentagem da população adulta que possui conta bancária é um dos mais simples métodos para mensuração do acesso a serviços bancários e do nível de bancarização.
- 2) Apenas 34 municípios no Brasil não possuem correspondentes.
- 3) Outros = (PAB + PAA + PAE + PAC + COOP + SCMEPP + PAM)

## Referência bibliográficas :

BARBOSA, Fábio C. - Tecnologia Bancária no Brasil Uma história de conquistas, uma visão de futuro, CIAB 2010.

BRETERNITZ, Vivaldo J. Contribuições ao processo de construção de estratégias para a bancarização da população de baixa renda com o uso de dispositivos móveis. Tese (doutorado) São Paulo : FEA/USP, 2009

BITTENCOURT, G.; Magalhães, R.; Abramovay, R (2005) "Informação de crédito: um meio para ampliar o acesso dos mais pobres ao sistema financeiro". Pesquisa & Debate , 16(28): 203-248.

CGAP (Consultative Group to Assist the Poor) and World Bank. 2009. Financial Access 2009: Measuring Access to Financial Services around the World. Washington, DC: CGAP and the World Bank.

CGAP (Consultative Group to Assist the Poor) and World Bank. 2010. Financial Access 2010: The State of Financial Inclusion Through the Crisis. Washington, DC: CGAP and the World Bank.

DINIZ, Eduardo; JAYO, Martin; Cernev, Adrian. As cinco ondas de inovações tecnológicas em bancos. In: Barbieri, José C. e Simantob, Moisés A.(organizadores) Organizações inovadoras do setor financeiro: teoria e casos de sucesso. São Paulo : Saraiva. p 45-68.

THE ENABLING ENVIRONMENT FOR MOBILE BANKING IN AFRICA -  
Commissioned by Department for International Development (DFID) Technology to Bank the Unbanked – Unbanked -December 18, 2007 Kabir Kumar

THE ENABLING ENVIRONMENT FOR MOBILE BANKING IN AFRICA / REPORT

Disponível em:

<http://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=12478&sid=8> Acessado em: 25 de Junho de 2008

GRISI, Ceslo. A bancarização dos excluídos, FEA/USP e FIA, 2010.

MORENO, Luis A. Oferecendo serviços financeiros "a população de baixa renda da América Latina. The Mckinsey Quartely, p 95-103, edição especial, 2007.

MISHKIN, F. The economics of money, banking and financial markets. 5th. ed. New York: Addison-Wesley, 1996

PRIOR, Francisco & SANTOMA, Javier, 2008. "La banca móvil como catalizadora de la bancarización de los pobres: Modelos de negocio y desafíos regulatorios," IESE Business School. Barcelona: Universidad de Navarra, 2008b

PRIOR, Francisco & SANTOMA, Javier, 2008. "Mejores prácticas en políticas públicas de bancarización en Latinoamérica," IESE Business School. Barcelona: Universidad de Navarra, 2008<sup>a</sup>

ALBA, Jaime García Alba (Banco Interamericano de Desarrollo) -Telefonía Móvil Y Desarrollo Financiero En América Latina. Fundación Telefónica, 2009, Madrid (España).

IPEA, Instituto de Pesquisa Aplicada & SIPS, Sistema de Indicadores de Percepção Social. Bancos: Exclusão e Serviços. Brasília, 11, de Janeiro de 2011

THE ECONOMIST. A more hopeful continent - The lion kings? **The Economist**, 6, de janeiro de 2011.

### **Anexo 1: Lista de Membros da Alliance for Financial Inclusion (AFI)**

Afghanistan	<b>Da Afghanistan Bank</b>
Angola	<b>Banco Nacional de Angola</b>
Armenia	<b>Central Bank of Armenia</b>
Bangladesh	<b>Bangladesh Bank</b> <b>Microcredit Regulatory Authority</b> <b>Ministry of Finance</b>
Belarus	<b>National Bank of the Republic of Belarus</b>
Benin	<b>BCEAO</b>
Bhutan	<b>Royal Monetary Authority of Bhutan</b>
Brazil	<b>Banco Central do Brasil</b>
Burkina Faso	<b>BCEAO</b> <b>Ministere de l'Economie et des Finances</b>
Burundi	<b>Banque de la République du Burundi</b>
Cambodia	<b>Securities and Exchange Commission of Cambodia</b>
Cameroon	<b>COBAC</b>
Central African Republic	<b>COBAC</b>
Chad	<b>COBAC</b>
Colombia	<b>Banca de las Oportunidades</b>
Congo (Democratic Republic)	<b>Banque Centrale du Congo</b>
Congo (Republic)	<b>COB AC</b>

Côte d'Ivoire	<b>BCEAO</b>  <b>Ministère de l'économie et des finances de Côte d'Ivoire</b>
Ecuador	<b>Banco Central del Ecuador</b>  <b>Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)</b>
Egypt	<b>Ministry of Investment</b>
El Salvador	<b>Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador</b>
Equatorial Guinea	<b>COBAC</b>
Ethiopia	<b>National Bank of Ethiopia</b>
Fiji	<b>Reserve Bank of Fiji</b>
Gabon	<b>COBAC</b>
Ghana	<b>Bank of Ghana</b>
Guatemala	<b>Superintendencia de Bancos de Guatemala</b>
Guinea	<b>Banque Centrale de la République de Guinée</b>
Guinea-Bissau	<b>BCEAO</b>
Haiti	<b>Banque de la République d'Haiti</b>
India	<b>Union Bank of India</b> <b>National Bank for Agriculture and Rural Development (NABARD)</b>
Indonesia	<b>Bank Indonesia</b>
Jamaica	<b>Ministry of Finance and the Public Service</b>
Jordan	<b>Ministry of Planning and International Cooperation</b>
Kenya	<b>Central Bank of Kenya</b>
Kyrgyz Republic	<b>National Bank of the Kyrgyz Republic</b>
Liberia	<b>Central Bank of Liberia</b>
Madagascar	<b>Banque Centrale de Madagascar</b>

Malawi	<b>Reserve Bank of Malawi</b>
Mali	<b>BCEAO</b>
Malaysia	<b>Bank Negara Malaysia</b>
Maldives	<b>Maldives Money Authority</b>
Mexico	<b>Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)</b>
Mongolia	<b>Financial Regulatory Commission</b>
Morocco	<b>Bank Al-Maghrib</b>
Namibia	<b>Bank of Namibia</b>
Nepal	<b>Nepal Rastra Bank</b>
Niger	<b>BCEAO</b> <b>Ministere de l'Economie des Finances</b>
Nigeria	<b>Central Bank of Nigeria</b>
Pakistan	<b>State Bank of Pakistan</b>
Palestinian Territories	<b>Palestine Monetary Authority</b>
Panama	<b>Superintendencia de Bancos de Panamá</b>
Papua New Guinea	<b>Bank of Papua New Guinea</b>
Paraguay	<b>Banco Central del Paraguay</b>
Peru	<b>Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) del Peru</b>
Philippines	<b>Bangko Sentral ng Pilipinas</b> <b>People's Credit and Finance Corporation</b>
Russia	<b>Cooperative Development Authority</b> <b>Ministry of Economic Development and Trade of the Russian Federation</b>
Rwanda	<b>National Bank of Rwanda</b> <b>Central Bank of Samoa</b>
Samoa	
Senegal	<b>BCEAO</b> <b>Ministère de l'Économie ET dès Finances Du Sénégal</b>

Sierra Leone	<b>Bank of Sierra Leone</b>
Solomon Islands	<b>Central Bank of Solomon Islands</b>
South Africa	<b>National Credit Regulator National Treasury</b>
Sri Lanka	<b>Central Bank of Sri Lanka</b>
Sudan	<b>Central Bank of Sudan</b>
Syria	<b>Central Bank of Syria</b>
Tanzania	<b>Bank of Tanzania</b>
Thailand	<b>Bank of Thailand</b>
Timor Leste	<b>Autoridade Bancária e de Pagamentos de Timor-Leste</b>
Togo	<b>BCEAO Ministère de l'Economie et des Finances du Togo</b>
Tonga	<b>National Reserve Bank of Tonga</b>
Uganda	<b>Bank of Uganda</b>
Vanuatu	<b>Reserve Bank of Vanuatu</b>
Yemen	<b>Central Bank of Yemen</b>
Zambia	<b>Bank of Zambia</b>
<b>Regional Bodies</b>	
Central African States	<b>BEAC - Banque des Etats de l'Afrique Centrale, COBAC - La Commission Bancaire de Afrique Centrale</b>
Union Monétaire de l'Afrique de l'Ouest	<b>BCEAO - Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest</b>

*Lista atualiza em 24 de fevereiro de 2011*