

V Fórum Banco Central sobre

# Inclusão Financeira

## Diagnosis of Financial Inclusion in Brazil

Marcelo Neri

### DIAGNÓSTICO DA INCLUSÃO FINANCEIRA NO BRASIL

#### Brazil vs. World

Brazil has marked overall financial inclusion but low credit and savings coverage

#### BRAZIL

##### HAS ACCOUNT IN A FINANCIAL INSTITUTION



MEN



WOMEN

##### LOANS

**6%****10%**

##### FORMAL SAVINGS

#### WORLD

##### HAS ACCOUNT IN A FINANCIAL INSTITUTION



MEN



WOMEN

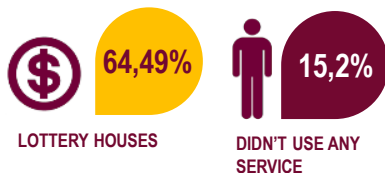
##### LOANS

**9%****22%**

##### FORMAL SAVINGS

## Financial Inclusion in Brazil

## Lottery houses is the main financial inclusion place in Brazil



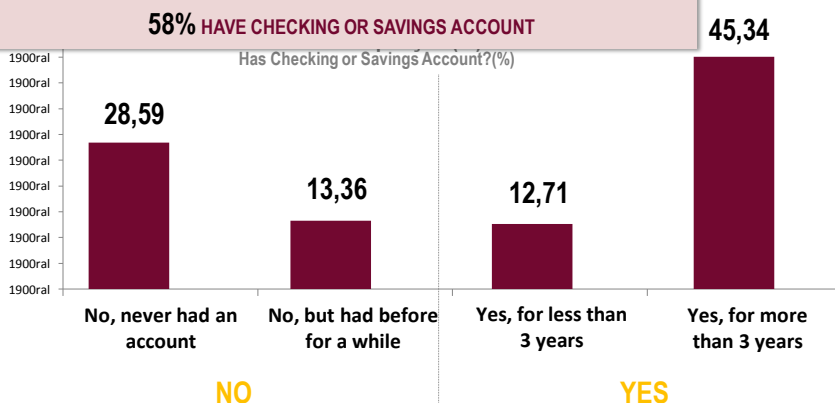
## Main banking services used (%)

|                                                    |        |
|----------------------------------------------------|--------|
| Lottery houses                                     | 64,49% |
| Bank branch                                        | 36,54% |
| Didn't use any banking service                     | 15,20% |
| Other kind of establishment (market, bakery, etc.) | 12,07% |
| Asked another person to do the service for me      | 4,70%  |
| Mail                                               | 3,70%  |

**BOLSA FAMÍLIA BENEFICIARIES HAVE 18%+ CHANCES OF HAVING CHECKING ACCOUNT OR SAVINGS**

## Financial Inclusion in Brazil

## Has Checking or Savings Account?



## DIAGNÓSTICO DA INCLUSÃO FINANCEIRA NO BRASIL

**\*\*Financial Inclusion – Geographic Region**

|                                | MIDWEST | NORTHEAST | NORTH | SOUTHEAST | SOUTH |
|--------------------------------|---------|-----------|-------|-----------|-------|
| No, never had an account       | 17,19   | 39,85     | 26,67 | 24,42     | 25,95 |
| No, but had before for a while | 6,67    | 6,11      | 18,33 | 18,44     | 13,33 |
| Yes, for less than 3 years     | 24,21   | 11,37     | 12    | 12,46     | 10,45 |
| Yes, for more than 3 years     | 51,93   | 42,67     | 43    | 44,67     | 50,27 |

5

## DIAGNÓSTICO DA INCLUSÃO FINANCEIRA NO BRASIL

**\*\*Financial Inclusion in Brazil**

**MEN MORE INCLUDED FINANCIALLY THAN WOMEN**



**INDIVIDUALS THAT ARE MORE PATIENT ARE MORE FINANCIALLY INCLUDED**

6

**\*\*Financial Education****Logit Model**

THE MULTIVARIATE ANALYSIS BY A LOGIT MODEL **ALLOWS US TO OBSERVE THE PROBABILITY OF DISCRETE EVENTS (AS THE OWNERSHIP OF ACCOUNT), CONTROLLING THE INDIVIDUALS SOCIOECONOMICS CHARACTERISTICS.**

Using Stepwise to select the variables and their ordering.

7

**Financial Inclusion**  
**Multivariate Analysis**
**Has Checking or**  
**Savings Account?**

| Order | Parameter                                                   | Estimate | p-Value |
|-------|-------------------------------------------------------------|----------|---------|
| 1     | Log of the sum of all of the household incomes .....        | 0,5402   | <.0001  |
| 2     | Net worth below 10 thousand reais .....                     | -0,6801  | <.0001  |
| 3     | Age .....                                                   | 0,1069   | <.0001  |
| 4     | Age squared .....                                           | -0,00091 | <.0001  |
| 5     | High school complete or incomplete .....                    | 0,713    | <.0001  |
| 6     | Higher education complete or incomplete .....               | 1,2492   | <.0001  |
| 7     | Man .....                                                   | 0,2838   | 0,0005  |
| 8     | Midwest .....                                               | 0,8397   | <.0001  |
| 9     | Impatient .....                                             | -0,2803  | 0,0012  |
| 10    | South .....                                                 | 0,3616   | 0,0018  |
| 11    | Northeast .....                                             | 0,3259   | 0,0005  |
| 12    | Got the questions about numeracy right .....                | 0,2395   | 0,0079  |
| 13    | Number of residents .....                                   | -0,06    | 0,0165  |
| 14    | Periphery .....                                             | -0,2382  | 0,0353  |
| 15    | Capital .....                                               | -0,1539  | 0,0927  |
| 16    | Net worth over 100 thousand reais .....                     | 0,205    | 0,1226  |
| 17    | The level of happiness will raise in 5 years from now ..... | 0,1415   | 0,0991  |
| 18    | Own residence .....                                         | 0,1353   | 0,1353  |
|       | Intercept .....                                             | -6,4269  | <.0001  |

8

## DIAGNÓSTICO DA INCLUSÃO FINANCEIRA NO BRASIL

## Research Financial Inclusion

| In this country, are you confident with the Financial Institutions and Banks? YES |                   |                 |                  |                    |                 |                     |                   |                     |                  |                     |     |      |                   |     | n    |                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-------------------|---------------------|------------------|---------------------|-----|------|-------------------|-----|------|-------------------|--|
|                                                                                   | 2006              |                 |                  | 2008               |                 |                     | 2009              |                     |                  | 2010                |     |      | 2012              |     |      | var               |  |
|                                                                                   | absolute relative |                 |                  | absolute relative  |                 |                     | absolute relative |                     |                  | absolute relative   |     |      | absolute relative |     |      | 2006-09 x 2010-12 |  |
| Brazil                                                                            | 44,18%            | 108             | 90%              | 48,01%             | 93              | 84%                 | 47,58%            | 76                  | 75%              | 49,67%              | 85  | 75%  | 45,62%            | 97  | 75%  | 1,19%             |  |
| Russia                                                                            | 35,02%            | 115             | 96%              | 39,56%             | 103             | 93%                 | 34,78%            | 95                  | 93%              | 41,37%              | 98  | 86%  | 39,14%            | 108 | 84%  | 6,31%             |  |
| India                                                                             | 84,56%            | 11              | 9%               | 80,49%             | 14              | 13%                 | 86,27%            | 4                   | 4%               | 83,95%              | 10  | 9%   | 81,42%            | 13  | 10%  | -2,99%            |  |
| China                                                                             | .                 | .               | .                | .                  | .               | .                   | 79,01%            | 11                  | 11%              | 83,33%              | 12  | 11%  | 80,04%            | 14  | 11%  | 3,38%             |  |
| South Africa                                                                      | 75,44%            | 26              | 22%              | 64,09%             | 52              | 47%                 | 78,30%            | 13                  | 13%              | 77,43%              | 18  | 16%  | 68,71%            | 40  | 31%  | -1,20%            |  |
| Portugal                                                                          | 75,75%            | 25              | 21%              | 50,74%             | 91              | 82%                 | 40,03%            | 88                  | 86%              | 44,25%              | 94  | 82%  | 41,85%            | 103 | 80%  | -22,44%           |  |
| Italy                                                                             | 31,29%            | 119             | 99%              | 26,72%             | 111             | 100%                | 35,60%            | 94                  | 92%              | 25,46%              | 111 | 97%  | 19,40%            | 126 | 98%  | -29,39%           |  |
| Ireland                                                                           | 64,12%            | 54              | 45%              | 68,60%             | 34              | 31%                 | 20,14%            | 101                 | 99%              | 13,87%              | 114 | 100% | 15,50%            | 128 | 99%  | -71,18%           |  |
| Greece                                                                            | 44,48%            | 107             | 89%              | .                  | .               | .                   | 21,74%            | 100                 | 98%              | 16,05%              | 113 | 99%  | 14,11%            | 129 | 100% | -56,06%           |  |
| Spain                                                                             | 58,56%            | 69              | 58%              | 55,17%             | 72              | 65%                 | 41,38%            | 86                  | 84%              | 30,24%              | 108 | 95%  | 17,84%            | 127 | 98%  | -54,13%           |  |
| Chile                                                                             | 48,73%            | 100             | 83%              | 46,66%             | 96              | 86%                 | 41,75%            | 84                  | 82%              | 46,73%              | 88  | 77%  | 25,74%            | 125 | 97%  | -22,18%           |  |
| Colombia                                                                          | 58,99%            | 68              | 57%              | 54,49%             | 77              | 69%                 | 46,28%            | 78                  | 76%              | 55,75%              | 74  | 65%  | 44,69%            | 99  | 77%  | -7,79%            |  |
| Mexico                                                                            | 52,85%            | 87              | 73%              | 43,75%             | 100             | 90%                 | 44,29%            | 81                  | 79%              | 45,06%              | 91  | 80%  | 46,02%            | 95  | 74%  | -2,18%            |  |
| Peru                                                                              | 41,60%            | 110             | 92%              | 46,52%             | 97              | 87%                 | 44,02%            | 82                  | 80%              | 44,47%              | 92  | 81%  | 45,96%            | 96  | 74%  | -0,45%            |  |
| first last                                                                        | 95,23%<br>22,13%  | Vietnam<br>Chad | 92,37%<br>26,72% | Sri Lanka<br>Italy | 92,58%<br>6,99% | Malaysia<br>Ukraine | 89,08%<br>13,87%  | Cambodia<br>Ireland | 94,62%<br>14,11% | Sri Lanka<br>Greece |     |      |                   |     |      |                   |  |
| total number                                                                      | 120               |                 | 111              |                    | 102             |                     | 114               |                     | 129              |                     |     |      |                   |     |      |                   |  |

5

## DIAGNÓSTICO DA INCLUSÃO FINANCEIRA NO BRASIL

Financial Inclusion  
Multivariate Analysis

## Has Loans to Pay?

| Parameter                                      | Estimate | p-Value |
|------------------------------------------------|----------|---------|
| Intercept                                      | -7,0532  | <.0001  |
| Capital                                        | -0,4854  | <.0001  |
| Northeast                                      | 0,6323   | <.0001  |
| South                                          | 0,5821   | <.0001  |
| Age                                            | 0,1273   | <.0001  |
| Age squared                                    | -0,00095 | <.0001  |
| Higher education complete or incomplete        | 0,663    | <.0001  |
| Log of the sum of all of the household incomes | 0,243    | 0,0031  |

## NORTHEASTENERS ARE THE LARGEST BORROWERS

SOURCE: SIPS/IPEA 2013

## Gallup Research Financial Inclusion

| Country             | Rate                 |           |          | Rate                |          |          | Rate                       |                     |          |
|---------------------|----------------------|-----------|----------|---------------------|----------|----------|----------------------------|---------------------|----------|
|                     | % Loans of +6 months | rank      |          | % Cover Basic Needs | rank     |          | % with Formal Institutions | rank                |          |
|                     |                      | absolute  | relative |                     | absolute | relative |                            | absolute            | relative |
| Argentina           | 36,09%               | 4         | 20%      | 34,32%              | 8        | 40%      | 86,82%                     | 4                   | 20%      |
| Bolivia             | 26,49%               | 12        | 60%      | 21,85%              | 17       | 85%      | 73,45%                     | 11                  | 55%      |
| Brazil              | 18,42%               | 17        | 85%      | 45,66%              | 4        | 20%      | 89,11%                     | 2                   | 10%      |
| Chile               | 51,40%               | 1         | 5%       | 41,44%              | 6        | 30%      | 87,29%                     | 3                   | 15%      |
| Colombia            | 40,45%               | 3         | 15%      | 27,42%              | 12       | 60%      | 73,28%                     | 12                  | 60%      |
| Costa Rica          | 33,99%               | 6         | 30%      | 30,08%              | 10       | 50%      | 76,02%                     | 10                  | 50%      |
| Dominican Republic  | 33,77%               | 7         | 35%      | 24,58%              | 16       | 80%      | 69,51%                     | 13                  | 65%      |
| Ecuador             | 33,24%               | 8         | 40%      | 25,86%              | 14       | 70%      | 59,57%                     | 16                  | 80%      |
| El Salvador         | 18,72%               | 16        | 80%      | 42,50%              | 5        | 25%      | 69,24%                     | 14                  | 70%      |
| Guatemala           | 20,94%               | 14        | 70%      | 21,06%              | 18       | 90%      | 77,56%                     | 8                   | 40%      |
| Haiti               | 15,00%               | 19        | 95%      | 58,36%              | 1        | 5%       | 37,31%                     | 20                  | 100%     |
| Honduras            | 23,44%               | 13        | 65%      | 35,88%              | 7        | 35%      | 62,45%                     | 15                  | 75%      |
| Mexico              | 26,67%               | 11        | 55%      | 52,24%              | 3        | 15%      | 51,32%                     | 17                  | 85%      |
| Nicaragua           | 31,47%               | 10        | 50%      | 28,68%              | 11       | 55%      | 80,84%                     | 7                   | 35%      |
| Panama              | 15,37%               | 18        | 90%      | 32,28%              | 9        | 45%      | 85,19%                     | 5                   | 25%      |
| Paraguay            | 34,21%               | 5         | 25%      | 12,31%              | 20       | 100%     | 44,35%                     | 18                  | 90%      |
| Peru                | 32,11%               | 9         | 45%      | 24,90%              | 15       | 75%      | 84,98%                     | 6                   | 30%      |
| Uruguay             | 44,59%               | 2         | 10%      | 53,58%              | 2        | 10%      | 76,28%                     | 9                   | 45%      |
| Venezuela           | 7,66%                | 20        | 100%     | 26,29%              | 13       | 65%      | 42,82%                     | 19                  | 95%      |
| Trinidad and Tobago | 19,74%               | 15        | 75%      | 17,22%              | 19       | 95%      | 94,04%                     | 1                   | 5%       |
| Primeiro            | 51,40%               | Chile     |          | 58,36%              | Haiti    |          | 94,04%                     | Trinidad and Tobago |          |
| Último              | 7,66%                | Venezuela |          | 12,31%              | Paraguay |          | 37,31%                     | Haiti               |          |

11

## Innovations in the Payment System for Low Income Families

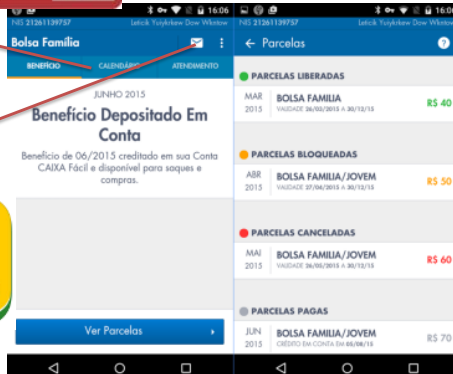
## Social Money – Maricá-RJ



Only accepted in local machines,  
Concentrating the multiplier effect of the  
Program in the city. But what about the  
Consumers wellbeing?

Future  
Payments  
Consultation

Warnings of  
Problems with  
conditionalities



Closest ATMs  
Consultation

Law nº 12.865/13

Central Bank:

There is incentive to competition, with greater offer of payment services, and strengthening of financial inclusion, since a citizen without a bank account or access to traditional financial services can make payments and transfers through other non-financial institutions

Create Savings  
Funds as in  
private pension  
For Bolsa Família?  
Avoid touching in spreads

## \*\*Mudanças no Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB)

Lei nº 12.865/13 – dispõe sobre os arranjos de pagamento e as instituições de pagamento integrantes ao SPB (Resolução nº 4.282/13 do BC traz as diretrizes)

Art. 6º Para os efeitos das normas aplicáveis aos arranjos e às instituições de pagamento que passam a integrar o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), nos termos desta Lei, considera-se:

I - arranjo de pagamento - conjunto de regras e procedimentos que disciplina a prestação de determinado serviço de pagamento ao público aceito por mais de um receptor, mediante acesso direto pelos usuários finais, pagadores e recebedores;

II - instituidor de arranjo de pagamento - pessoa jurídica responsável pelo arranjo de pagamento e, quando for o caso, pelo uso da marca associada ao arranjo de pagamento;

III - instituição de pagamento - pessoa jurídica que, aderindo a um ou mais arranjos de pagamento, tenha como atividade principal ou acessória, alternativa ou cumulativamente:

a) disponibilizar serviço de aporte ou saque de recursos mantidos em conta de pagamento;

b) executar ou facilitar a instrução de pagamento relacionada a determinado serviço de pagamento, inclusive transferência originada de ou destinada a conta de pagamento;

c) gerir conta de pagamento;

d) emitir instrumento de pagamento;

e) credenciar a aceitação de instrumento de pagamento;

f) executar remessa de fundos;

g) converter moeda física ou escritural em moeda eletrônica, ou vice-versa, credenciar a aceitação ou gerir o uso de moeda eletrônica; e

h) outras atividades relacionadas à prestação de serviço de pagamento, designadas pelo Banco Central do Brasil;

IV - conta de pagamento - conta de registro detida em nome de usuário final de serviços de pagamento utilizada para a execução de transações de pagamento;

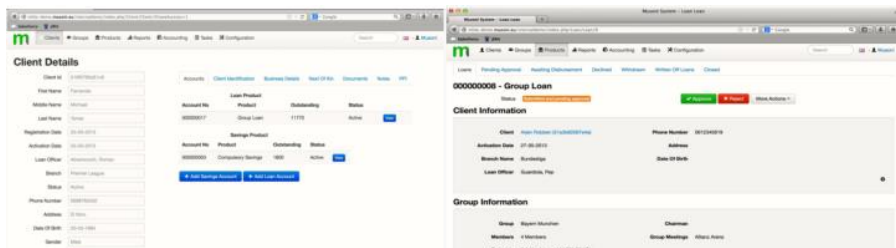
V - instrumento de pagamento - dispositivo ou conjunto de procedimentos acordado entre o usuário final e seu prestador de serviço de pagamento utilizado para iniciar uma transação de pagamento; e

VI - moeda eletrônica - recursos armazenados em dispositivo ou sistema eletrônico que permitem ao usuário final efetuar transação de pagamento.

### Como a Lei nº 12.865/13 ajuda o cidadão brasileiro comum?

Há Incentivo à competição, com maior oferta de serviços de pagamento, e fortalecimento da inclusão financeira, uma vez que um cidadão sem conta bancária ou acesso a serviços financeiros tradicionais, pode fazer pagamentos e transferências por intermédio de outras instituições não-financeiras

## \*\*Alinhando Inclusão Digital e Inclusão Financeira

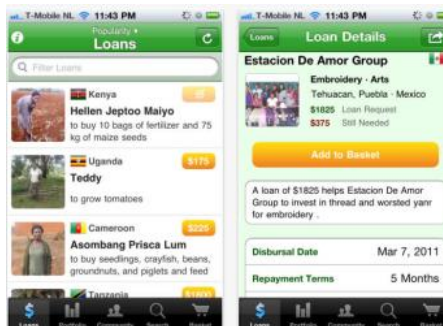


Modelo Musoni – primeira instituição de microfinança (MFI) a ser 100% operacionalizada via celular no mundo (Quênia, 2009). Seu app permitiu aos agentes de crédito gerar empréstimos e registrar clientes no campo, dando maior autonomia. O maior avanço do programa foi permitir aos clientes gerar poupança e ter controle sobre ela via celular. Transformou seu sistema operacional em produto e vendeu para MFIs de outros países. A compradora tem total liberdade para redesenhar as características do sistema operacional Musoni, podendo mudar os juros, o formato das parcelas e anexar itens como colaterais ao empréstimo, além do sistema ter questionário a ser respondido pelo cliente para geração de dados socioeconômicos.

Possibilidade de utilização do Cadastro Único em um Musoni brasileiro; Cada MFI brasileira desenharia seu sistema a partir das opções dadas no Aplicativo Nacional; Conexão com PBF – se as condicionalidades estão em dia podem servir de colateral social; Possibilidade de Bônus pago pelo Governo para membros do PBF que gerarem poupança dos retornos dos empréstimos bem sucedidos;

## \*\*Alinhando Inclusão Digital e Inclusão Financeira

Logo do Aplicativo da Kiva



Modelo Kiva - Expandir o colateral social via aplicativo que mostre mapa com todos os empréstimos vigentes ou demandantes, valores, data de repagamento, andamento das parcelas, comentários de consumidores e/ou membros do grupo de empréstimo, etc. Conforme os empréstimos são pagos e as avaliações positivas, produtor ganha pontos que serão usados como colateral para novos empréstimos ou integração em grupos solidários mais qualificados. Pulverização dos empréstimos, ganhos em competição para serviços de crédito, inadimplência partilhada e maior assimetria de informação para primeiro empréstimo.