



# MOEDAS SOCIAIS

Contributo em prol da elaboração de um marco legal e regulatório para as moedas sociais circulantes locais no Brasil



Tese de doutorado defendida em 22 de agosto de 2010  
Faculdade de Direito - Universidade de Brasília

[http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/9485/1/2011\\_MarusaVasconcelosFreire.pdf](http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/9485/1/2011_MarusaVasconcelosFreire.pdf)

# MOEDAS SOCIAIS

Contributo em prol da elaboração de um marco legal e regulatório para as moedas sociais circulantes locais no Brasil

## INTRODUÇÃO

### PARTE I – INFORMAÇÕES GERAIS E CONTEXTUAIS

1. Delimitação do tema e referencial teórico
2. Fundamentos para a análise jurídica das moedas sociais
3. A demanda por um marco legal e regulatório para as moedas sociais circulantes locais

### PARTE II – SISTEMAS DE MOEDAS SOCIAIS: CONHECENDO A EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

4. Diversidade de moedas sociais
5. Estrutura e organização dos sistemas de moedas sociais
6. Questões legais e relacionamento com os bancos centrais

### PARTE III – CONTRIBUTO EM PROL DE UM MARCO LEGAL E REGULATÓRIO PARA AS MOEDAS SOCIAIS CIRCULANTES LOCAIS

8. Análise jurídica das moedas sociais circulantes locais
9. Questões relevantes para consideração

## CONCLUSÕES





# Informações gerais e contextuais



# Crise financeira ↔ Crise do trabalho

## Economia Globalizada

**Inovação tecnológica** – potencial para enfrentar algumas deficiências estruturais dos sistemas monetários.

**Solução local** – possibilidade de promover a redução das desigualdades sociais por meio da geração de trabalho e riqueza em pequenas comunidades.

**Economia criativa** – criatividade, cultura, economia e tecnologia => liberdade de circulação de pessoas, bens e serviços em redes de colaboração social.

# Escopo do Estudo

Moedas sociais circulantes locais

**O que são?**

**Como funcionam?**

**Qual é o regime jurídico aplicável?**

# Delimitação do tema

Moedas sociais circulantes locais

**Programas de finanças solidárias com base em bancos comunitários**

**Experimentação não lucrativa** de novos modelos socioprodutivos e sistemas alternativos de produção, consumo, comércio e **crédito** (art. 3º, IX, Lei 9.790, de 1999)

# Análise Jurídica da Política Econômica (AJPE)

Adotada como referencial para o Grupo de Pesquisa "Direito, Economia e Sociedade"  
GDES - Faculdade de Direito -UnB

**Política econômica** – é vista como um conjunto de regras politicamente instituídas que organizam a produção, a troca e o consumo na vida social

**Análise Jurídica** – deve considerar contribuições conceituais e metodológicas de diversos campos de elaboração intelectual:

- ampliando os canais de abordagem dos fatos sociais
- reforçando e organizando a capacidade do jurista de proceder à apreciação crítica da realidade empírica

# Pressupostos (AJPE)

**Moeda** – Instrumento de mobilização e coordenação cooperativa de interesses compatíveis com a liberdade individual => possibilita a superação de relações de dependência

**Poder prático de reformular hierarquias** – Exercício de direitos constitucionais (liberdade de associação, estruturação e organização do processo econômico na vida social)

**Capacidade de fruição de direitos** – Direito de participação no processo econômico e na repartição da renda monetária (remuneração pelo trabalho ou outros rendimentos associados aos resultados da mobilização de recursos produtivos)



# Interdisciplinaridade

## **Economia – Jérôme Blanc**

*“Exclusion et Liens Financiers:  
Monnaies Sociales – Rapport 2005-2006”*

## **Direito – Lewis D. Solomon**

*“Rethinking our centralized monetary system –  
The case for a system of local currencies”*

## **Política Econômica – Benjamin Cohen**

*“The Future of Money”*

## **Pronunciamentos da Procuradoria-Geral do BC**

Abordagem dos fatos sociais e apreciação crítica da realidade empírica

# Fundamentos para a Análise Jurídica

**Dois significados de moeda** – Fático ou usual (práticas contratuais, costumes e tradições) x direito público interno (constituição, leis e regulamentos).

**Substitutos da moeda** – Modalidades relacionais autorizadas pelo direito (inovações - Lei 10.406, de 2002)

**Emissão x controle** – emissão de moeda e dívida em nome da União ≠ instrumentos de dívida bancária (depósitos bancários)

**Depósitos bancários => direitos de disposição**  
– o uso da moeda bancária envolve uma troca prévia de recursos monetários contra uma remuneração

# Desproporção no número de pessoas que não possuem recursos monetários prévios (não podem pagar essa remuneração)

## ***A desigualdade de acesso aos instrumentos financeiros no Brasil***

Os dados referentes à quantidade de pessoas titulares de ativos financeiros foram obtidos, em 2009, de fontes diversas e por aproximação apenas para efeito ilustrativo da desproporcionalidade na distribuição do poder agregado de compra entre as pessoas na economia nacional

<b><u>AGREGADOS MONETÁRIOS</u></b>	<b><u>VOLUME DE MOEDA</u></b> REAIS (bilhões) Nota para a imprensa – 30.5.2011 (BCB. 2011)	<b><u>VOLUME DE PESSOAS</u></b> Quantidade de pessoas físicas e jurídicas (milhões)	<b><u>GRUPOS DE MAIOR PARTICIPAÇÃO</u></b> (Há, ainda, desigualdade de distribuição dentro do grupo)
<b>M4</b> (M2, M3 - as quotas de fundos de renda fixa e os títulos públicos que lastreiam as operações compromissadas registradas no Selic, entre o público e o setor financeiro -, mais os títulos públicos de detentores não financeiros)	<b>3.200</b>	<b>19</b>  (Obs: Desse total, 169.752 pessoas participantes do Programa Tesouro Direto em 2009)	Governo, grandes corporações e instituições financeiras e seguradoras com atuação no mercado de capitais e no Sistema Financeiro Internacional e todos os que possuem ações e títulos públicos
<b>M2</b> (M1 mais depósitos para investimentos, depósitos de poupança e títulos privados)	<b>1.400</b>	<b>90</b> (contas de poupança)	Corporações e empresas de grande e médio porte e bancos sem atuação no sistema financeiro internacional e todos os que possuem contas de poupança ou investimento
<b>M1</b> (meios de pagamentos restritos - papel-moeda em poder do público, isto é, as cédulas e moedas metálicas detidas pelos indivíduos e empresas não financeiras e, ainda, os seus depósitos à vista efetivamente movimentáveis por cheques)	<b>251</b>	<b>125</b> (contas correntes)	Pequenas e micro empresas, profissionais liberais, funcionários públicos, todos os que possuem contas correntes.  <b>BANCARIZADOS</b> (base da pirâmide financeira)
<b>Meio Circulante</b> (cédulas e moedas metálicas)	<b>131</b>	<b>192</b> (toda a população)	<b>Toda a população incluindo os NÃO BANCARIZADOS</b> (economia informal)

# Moeda metálica => moedas sociais

Regras específicas de emissão e conversibilidade que não afetam o volume de moeda (mensagem de veto – art. 4º, I e II, Lei 4.595, 1964)

- Em condições normais (quando o sistema é bem desenhado sem desrespeitar a legislação/regulamentação e é bem administrado conforme regras específicas de emissão e conversibilidade), o uso de moedas sociais:

**a) Não afeta o poder dos bancos centrais de controlar a quantidade de moeda e de crédito! (não criam depósitos bancários)**

**b) Não ameaça o papel dos bancos centrais em relação aos sistemas de pagamentos nacionais e internacionais!**

**c) Não coloca em risco a estabilidade do sistema financeiro!**

- As moedas sociais são instrumentos complementares à moeda oficial e podem ser utilizadas como instrumentos de políticas públicas de finanças solidárias para amenizar os efeitos da escassez de dinheiro em poder do público.

# Economia Social ou Solidária

Políticas públicas de finanças solidárias nos 3 níveis de governo

**Nem pública, nem privada:** espaço econômico de produção e distribuição de riqueza, mediante a geração de emprego, renda e oportunidades para que a população se envolva concretamente na **construção de uma sociedade livre, justa e solidária, na erradicação da pobreza e na redução das desigualdades sociais e regionais (art. 3º, I e III, da CRFB).**

Valorização do ser humano como centro (sujeito e fim) da atividade econômica (práticas de produção ↔ consumo).

Princípios da justiça social, solidariedade, cooperação, autogestão, cuidados com o meio ambiente e responsabilidade com as gerações futuras, entre outros.



# Alinhamento internacional

Iniciativas voltadas para a valorização e o *empoderamento* da pessoa humana numa economia globalizada

- Programa de finanças sociais da OIT: administração da moeda/dinheiro de maneira a resultar em dividendos sociais e retorno econômico.
- Agenda para o desenvolvimento sustentável na era da globalização (Declaração UNCTAD XII, Accra, 21-25 de abril de 2008).
- Iniciativas do “Centro Internacional da Pobreza para o Crescimento Inclusivo” (PNUD e governo brasileiro) - o ser humano deve ser considerado objetivo central das políticas econômicas e sociais.
- Experiências de finanças sociais registradas pela Associação Internacional de Investidores em Economia Social – INAISE.
- Nova visão das microfinanças – CGAP (clientes no centro)

# A demanda por um marco legal e regulatório para as moedas sociais circulantes locais

**Secretaria Nacional de Economia Solidária (MTE), MDA e MDS => Conselho Nacional de Economia Solidária (Dec. 5.811, de 2006)**

**Bancos comunitários (organizações sem fins lucrativos que atuam como correspondentes de instituições bancárias).**

**Congresso Nacional: Projetos de Lei Complementar (art. 192 da CRFB)**

**Projeto Moedas Sociais do BC: mecanismo de monitoramento**

**Diversas modalidades de moedas sociais circulantes locais**

**“Denúncias” de ilegalidade: Ministério Público Federal**



# Sistemas de moedas sociais



# Experiência internacional

<b>De: Pontos de fidelidade /Programas de milhagem</b> <b>Até: Redes ou sistemas de micropagamentos</b>	<b>Feiras, clubes ou redes de trocas (escambo)</b>	<b>Redes de comércio/trocas corporativas recíprocas</b>
<b>Ithaca Hours - EUA</b> <b>Time Banks - UK</b> <b>(bancos do tempo)</b>	<b>LETSsystem – CANADA // UK</b> <b>Victoria LETS</b> <b>(sistemas de registros)</b>	<b>Berkshare – EUA</b> <b>SaltSpringDollar - CANADA</b> <b>(cupons/notas de desconto)</b>
<b>Constant</b> <b>(cesta de 30 commodities – New Hampshire - EUA)</b>	<b>Liberty Dollar</b> <b>(commodity universal – ouro – EUA)</b>	<b>WAT System</b> <b>(commodity local – 1 kWh energia – Sistema de garantias P2P - Japão)</b>
<b>Terra TRC</b> <b>(Comércio global)</b>	<b>WIR Bank</b> <b>(duas moedas – oficial e uma de troca - Suíça)</b>	<b>JAK Member's Bank</b> <b>(empréstimos sem juros - Suécia)</b>
<b>SOL</b> <b>(moeda eletrônica: smart-card - França)</b>	<b>SELTS</b> <b>(moeda eletrônica: substituição do papel-moeda - Singapura)</b>	<b>Outros modelos</b> <b>Argentina, México, Itália, Alemanha, Japão, Croácia, Indonésia, Tailândia ...</b>

# Formas de moedas sociais circulantes locais

Regras de estruturação, organização e funcionamento

- **Projeto Constant**
- **Lets e Ithaca Hours**
- **Coupons de desconto e Berkshares**
- **SHARE – parceria bancos e emissores de moedas sociais**
- **Projeto SOL**
- **TIC - Base de inovações para a concessão de crédito**



# Tensão entre autoridade e práticas monetárias

Legalidade, legitimidade e regulamentação

- ***Liberty Dollar* – EUA**

Ilegalidade => condenação criminal

- ***Bia Kud Chum* – Tailândia**

Legitimidade => regulamentação

- ***Q Coin* – China**

Legalidade => regulamentação

- ***Palma* – Brasil**

Ilegalidade (2000)=> Legitimidade (2003)=> Legalidade (2011)=> regulamentação (?)

# Efeitos sobre a política monetária

- ***WIR Bank – Suíça***

Efeitos anticíclicos da compensação recíproca de créditos

- ***Red Global de Trocas – Argentina***

Desgoverno, fraude, gestão fraudulenta, desconfiança e falsificação



O que são  
as moedas sociais circulantes locais?



# Moedas que seguem uma “lógica cidadã”

Formando circuitos econômicos comunitários =>  
autonomia em relação à lógica política (moeda oficial) ou do lucro

**Sem finalidade lucrativa => rentabilidade social**

## **Experimentação em redes de colaboração social**

Conjunto de princípios, regras e atitudes que exigem a **participação deliberativa das pessoas afetadas** na estruturação, organização, adaptações ou reformas de instituições econômicas **preservando os valores comunitários.**

Práticas formais e informais de cooperação econômica entre participantes ligados por **laços de proximidade** e **interesses comuns não transitórios.**

# “Mecanismo” de mercado

Instituição da ordem econômica capaz de cumprir algumas funções do sistema de bem estar social

**A moeda social/complementar tem como base o primado do trabalho e como objetivo o bem-estar e a justiça sociais** (Ordem Social - art.193, CRFB)

- Não se trata de exploração comercial do dinheiro.

**É uma nova maneira de promover a integração das pessoas ao mercado de trabalho** (art. 203, CRFB).

- Não é um programa de transferência de riqueza das camadas mais ricas da população para as mais pobres.



# Meio alternativo de concretização de direitos constitucionais

## **Instrumentos ou sistemas de pagamentos**

- Criados e administrados pelos usuários, por meio de organizações sem fins lucrativos, com fundamento em relações econômicas de cooperação e solidariedade dos participantes de determinadas comunidades.

## **Coordenação e gestão de atividades econômicas locais**

- Um conjunto de arranjos contratuais que especificam interesses comuns e estabelecem mecanismos de participação dos associados e os métodos de coordenação e administração de atividades econômicas locais, permitindo que os indivíduos exercem maior controle sobre a criação e uso da moeda que utilizam para a realização de trocas, de acordo com a vontade política da comunidade.

## **Desenvolvimento do fator humano e do capital social**

- Riqueza não financeira, referente à aplicação do capital humano no processo de produção, circulação e distribuição de bens e serviços produzidos na economia real (não financeira).

## **Mobilização de recursos produtivos**



# Como funcionam as moedas sociais circulantes locais?



# Estrutura jurídica de cada sistema de moeda social circulante local

- (1) Requisitos de participação e regras de coordenação e administração do sistema.**
- (2) Objetivos (propósitos) do sistema de moedas sociais/complementares.**
- (3) Mecanismos de funcionamento do sistema:**
  - a) Meio de suporte pelo qual a moeda social/complementar é representada;**
  - b) Funções da moeda social/complementar;**
  - c) Regras para a emissão das moedas sociais:**
    - i- Moeda fiduciária (confiança na comunidade);**
    - ii- Moeda mercadoria ou lastreada;**
    - iii- Sistema de crédito recíproco.**
- (4) Sistema de circulação:**
  - a) O circuito monetário ou o modo pelo qual a moeda social/complementar é criada (originada), distribuída, emitida (colocada em circulação) e resgate (retirada de circulação);**
  - b) Participação da entidade emissora (criadora ou provedora) da moeda social complementar no circuito monetário:**
    - i- Participação direta;**
    - ii- Participação indireta;**
    - iii- Sistema comunitário;**
  - c) Responsabilidade pelo resgate da moeda social.**
- (5) Custo de implantação e manutenção do sistema (riscos e sistemas de garantias);**
- (6) Forma de organização social**

# Variados propósitos e objetivos

(regras livremente escolhidas pelos participantes afetados)

**Financiamento de pequenas atividades econômicas** que são diretamente responsáveis pela geração de riqueza e renda em nível local (pequenas e microempresas e trabalhadores autônomos).

**Proteção do meio ambiente, da cultura e de outros valores característicos dos espaços locais** contra os efeitos perversos da globalização no processo de desenvolvimento.

**Dinamização do comércio local.**

**Transformação do próprio sistema de trocas**, onde se observa uma priorização dos interesses da eficiência econômica em detrimento das necessidades de justiça social.

(25 anos – Jerome Blanc, França)

# Criar condições para o desenvolvimento das economias locais

1. Represamento de recursos na economia local (*circuito econômico comunitário fechado*) em função de um *mercado de trabalho local*.
2. Organização (ou reorganização) da produção, circulação, distribuição e consumo locais.
3. Criação de riqueza a partir de recursos que se encontram disponíveis na economia real.
4. Aumento do potencial de arrecadação tributária dos municípios.
5. Redistribuição de recursos por meio do *comércio local "interlocal"*.

# Lidar com “falhas” estruturais dos sistemas financeiros

Três regras devem ser seguidas para uma emissão adequada de moeda social circulante local:

- 1. Não permitir a criação moeda com base em dívida pública, que não introduz nenhum produto adicional no mercado;**
- 2. Não permitir a criação de moeda para financiar compras de consumidores, que retiram produtos do mercado; e**
- 3. Não permitir a criação de moeda para financiar a formação do capital no longo-prazo, que não resulta na disponibilidade imediata ou quase imediata de produtos e serviços no mercado**



# Manter o princípio da reciprocidade “Trocar valores recíprocos”

## Função meio de troca

As moedas sociais devem ser criadas para desempenhar exclusivamente a função meio de troca, na base da estrita **equivalência com os produtos e serviços prontos ou quase prontos para serem negociados no mercado e sua circulação deve restringir-se ao lapso de tempo entre o momento em que os produtos e serviços estão prontos para serem comercializados no mercado e a venda desses produtos no circuito econômico comunitário.**

## Alocação do poder emissor

O poder para emitir as moedas sociais deve ser alocado entre os **empreendimentos da comunidade que participam do sistema e também aceitam a moeda**, preferencialmente entre aqueles que ofertam produtos e serviços que os participantes do sistema desejam ou necessitam adquirir.

# Grande flexibilidade e multiplicidade de formas

Do escambo a sofisticadas modalidades de moeda eletrônica

O grande desafio é pensar estrategicamente em meios:

- 1. Para fazer com que as pessoas saibam que a moeda social circulante local existe e como funciona.**
- 2. Para convencer pessoas de que existem mais vantagens do que riscos com a sua utilização.**
- 3. Para assegurar facilidade de acesso ao crédito a custos reduzidos.**
- 4. Para manter conformidade com a Constituição, leis e regulamentos que regem a matéria.**



Qual o regime legal e regulatório aplicável às moedas sociais circulantes locais?



# Moeda Oficial x Moeda Social

## MOEDA OFICIAL

- (1) Moeda fiduciária oficial.
- (2) Três funções: unidade de conta, meio de troca e reserva de valor.
- (3) Curso legal e uso obrigatório por lei, garantida e monopolizada pelo Estado.
- (4) Conectada diretamente com as finanças públicas (dívida pública e direito público)
- (5) 95% - moeda bancária privada (propriedade privada e dívida privada)

**Depósitos bancários**

**Juros compostos**

**Crescimento exponencial**

- (6) Exclusão social

**Pessoas não bancarizadas**

**Custo do crédito**

**Concentração financeira**

## MOEDA SOCIAL

- (1) Complementar à moeda fiduciária oficial.
- (2) Não cumpre todas as funções da moeda => meio de troca.
- (3) Ninguém é (ou pode ser) obrigado a aceitar uma moeda social ou a participar de um sistema de moedas sociais.
- (4) Direito dos contratos e direito das obrigações (obrigações privadas e direito privado)
- (5) RECIPROCIDADE, MUTUALISMO (propriedade comunitária)

**Diversos tipos de incentivos à circulação**

**Evita juros compostos**

**Crescimento similar ao da economia real.**

- (6) Inclusão Social => a atividade do sistema funciona de maneira anticíclica

**Nível de emprego na economia formal.**

**Política monetária.**

**Desconcentração financeira.**

Muitas questões legais e regulatórias referentes às moedas sociais permanecem abertas para discussão em quase todas as jurisdições

**O próprio regime legal e regulatório, em virtude da variedade de estruturas contractuais dos diversos sistemas de moedas sociais.**

– Moeda => bancária, não-bancária ou comunitária (moeda eletrônica)?????

- (1) Liquidação se opera dentro ou fora do sistema bancário
- (2) Criação endógena de crédito a descoberto ou de riqueza na economia real
- (3) Regras de emissão e conversibilidade

**Os direitos dos consumidores (ou direitos dos participantes do sistema).**

**Os mecanismos de solução de conflitos.**

**Mecanismos de garantia relacionados com os depósitos dos provedores de moedas sociais on-line.**

**Mecanismos de integração e cooperação com o sistema bancário.**

**Conjugar o uso de moedas sociais com crédito e outros produtos ofertados pelas Instituições financeiras**

**Mecanismos de monitoramento por parte dos bancos centrais/ supervisores nos casos cabíveis (moeda eletrônica).**

# Arcabouço Legal

**A experiência brasileira das moedas sociais circulantes locais emitidas pelos bancos comunitários tem sido reconhecida internacionalmente**

**Por trabalharem com trocas bimonetárias e realizarem parcerias com as instituições financeiras autorizadas**

**têm contribuído para a democratização do acesso a produtos e serviços financeiros e ao crédito, tanto em moeda de curso legal como em moeda social a custos mais reduzidos.**



# Bancos Comunitários

## Não há uma regulamentação específica

1. Correspondentes de instituições bancárias => **Resolução 3.954, de 24 de fevereiro de 2011, do Conselho Monetário Nacional (CMN)**
2. Empréstimos com recursos do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO) - **Lei n.º 10.735, de 11 de setembro de 2003, Lei n.º 11.110, de 25 de abril de 2005, Decreto n.º 5.288, de 2004; Resolução CMN n.º 3.422, de 30 de novembro de 2006 e Resolução CODEFAT 511, de 18 de outubro de 2006** (Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador);
3. Empréstimos sem juros ou com juros bastante reduzidos, associado a um sistema de **moeda social circulante local**, sustentado por descontos oferecidos por uma desenvolvimento de uma **rede local de microempreendedores educados para a autonomia e solidariedade locais, bem com para o desenvolvimento de infraestruturas coletivas.**
4. A **educação financeira e a capacitação dos membros da comunidade**, voltadas para o desenvolvimento econômico local, de acordo com os princípios da economia solidária



# Análise de questões relevantes para a regulamentação



# Competências BCB-CMN

Finanças Solidárias e Inclusão Financeira

**O BCB e CMN desde 1999 vêm se dedicando à construção de um marco legal e regulatório adequado**

## **Objetivo estratégico do BCB - 2010**

- Promover a eficiência do sistema financeiro e a inclusão financeira da população.

## **Os PLPs contrariam o disposto no art. 192 da CRFB**

- Institucionalizam um sistema de finanças solidárias paralelo ao SFN, além de retirar competências do CMN e não haver previsão de uma estrutura adequada para regulação e supervisão

# Moedas sociais circulantes locais

Manifestações da PGBC sobre experimentação não lucrativa de sistemas alternativos de crédito e sobre moeda eletrônica (analogia)

- 1. Sua emissão não é atividade financeira**
- 2. Seus emissores não são instituições financeiras**
- 3. Não se sujeitam à regulamentação e supervisão do BCB**
- 4. A legalidade da moeda social circulante local (Palma) => Nota-Jurídica PGBC-5927, de 29 de julho 2011**

# Competências – BCB

Controle preventivo e repressivo => *Espada de Dâmocles*

**A contrariedade às normas legais ou regulamentares sujeita os responsáveis às penalidades cabíveis previstas em lei (administrativa, civil ou penal).**

**O exercício de atividades privadas de instituições financeiras sujeitam-se ao controle preventivo e repressivo, exercido pelo Banco Central do Brasil (art. 17 e art. 44 da Lei 4.595, de 1964)**

**A presença de efeitos monetários ou riscos sistêmicos é suficiente para estabelecer a competência do Banco Central em relação à matéria (art. 164 da CRFB; Lei 4.595, de 1964; e Lei 10.214, de 2001).**

**Parâmetros jurídicos e critérios técnicos objetivos?**

# Competência Normativa - CMN

Lei 4.595, de 1964; Lei 5.768, de 1971 (Dec. 70.951, de 1972); MP 2.171-32, de 2001

## O Conselho tem competência normativa?

1. **IFs; atividades exercidas pelas IF; e atividades de igual natureza exercidas por quaisquer outras organizações** (Mens. 53, de 1963)

2. **Proteção à economia popular e lei de usura:**

*Em função da matéria “operações e negócios de natureza subsidiária, complementar ou acessória das atividades exercidas no âmbito dos mercados financeiro, de capitais e de valores mobiliários” e visando à “proteção à economia popular” o CMN tem competência para:*

- (a) Restringir seus limites e modalidades, bem como disciplinar as operações ou proibir novos lançamentos;*
- (b) Exigir garantias ou formação de reservas técnicas, fundos especiais e provisões sem prejuízo das reservas e fundos determinados em leis especiais;*
- (c) Afastar a aplicabilidade das disposições contidas na MP 2.171-32, de 2001.*

**No âmbito do PNMPO:**

Reconhecimento institucional

Relacionamento com as instituições bancárias

Mobilização de recursos



# Proposta: Decreto e Resolução

Diretrizes e prioridades para as políticas públicas de finanças solidárias

1. Conselho Nacional de Economia Solidária (Decreto 5.811, de 21 de junho de 2006).
2. Resolução do Conselho Monetário Nacional, em conformidade com as diretrizes estabelecidas explicitamente parâmetros jurídicos e critérios técnicos objetivos.
3. A mesma resolução poderá dispor sobre um regime especial de contratação pelas instituições financeiras de correspondentes no país que se enquadrem nessa situação. (**Ameaça recente: PDL 214, de 2011 e ADPF 236/DF**)



# Considerações finais



# As moedas sociais circulantes locais são criadas no espaço reservado à livre iniciativa

Se a liberdade das comunidades pobres para estruturarem suas próprias instituições monetárias não for contestada por autoridade política externa, por meio de cláusulas contratuais constitutivas, é possível estruturar sistemas de moedas sociais e outros instrumentos de finanças solidárias de formas simultaneamente compatíveis:

Com a política monetária sob a responsabilidade do Banco Central (art. 164 da CRFB);

Com a regulamentação bancária (art. 192 da CRFB; Lei 4.595, de 1964);

Com as normas do Sistema de Pagamentos Brasileiro (Lei 10.214, de 2001); e

Com as políticas públicas direcionadas à concretização dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil (art. 3º da CRFB).

# Existe uma zona cinzenta

(entre o que é legal e fora do controle do BCB e o que é ilegal e se sujeita ao controle do BCB)

**Falta de critérios técnicos objetivos restringem o exercício de direitos constitucionais e impedem o desenvolvimento das moedas sociais circulantes locais, por que gera insegurança jurídica**

*“Não será possível planejar e estruturar inovações tecnológicas que, situadas na base de uma economia criativa, sejam capazes de promover o desenvolvimento sustentável e a inclusão financeira e socioeconômica de grandes parcelas da população brasileira, se uma espada de Dâmocles paira sobre as cabeças daqueles que se dedicam à construção de moedas sociais circulantes locais para efetivamente facilitar a troca de valores recíprocos nas comunidades locais, de forma autônoma em relação aos instrumentos de dívida que circulam no sistema financeiro nacional.”*

# Desenvolvimento das moedas sociais circulantes locais

e das políticas públicas de finanças solidárias nos 3 níveis de governo

O governo federal deve regulamentar a matéria, assegurando:

## **Reconhecimento pela autoridade monetária**

Parâmetros jurídicos e critérios técnicos objetivos

## **Criação de formas mais adequadas**

- (a) de relacionamento entre essas instituições e as instituições bancárias e
- (b) de mobilização de recursos, adaptadas aos modelos de negócios dos empreendimentos da economia solidária e de experimentação não lucrativa previstos na Lei 9.790, de 1999)





# Projeto de Pesquisa

## *Smart Social Money for Inclusive and Sustainable Finance*



London School of Economics and Political Science

Law Department – Law and Financial Markets // Sustainable Finance Projects



# Repercussão Internacional

**Porto Alegre:** 10º Congresso Mundial da Metropolis “Cidades em Transição” - World Association of the Major Metropolises => “Economia Criativa: Ferramenta e oportunidades de acesso aos mercados financeiros para autoridades e atores locais”

[http://portoalegrecongress2011.metropolis.org/.../cglu\\_marusa\\_freire.pdf](http://portoalegrecongress2011.metropolis.org/.../cglu_marusa_freire.pdf)

- Global Fund for City Development (GFCD) => [www.fmdv.net](http://www.fmdv.net)
- United Cities and Local Governments (UCLG) => [www.cities-localgovernments.org](http://www.cities-localgovernments.org)
- Cities Alliance – Cities without Slums => [www.citiesalliance.org](http://www.citiesalliance.org)
- UN Habitat => [www.unhabitat.org](http://www.unhabitat.org)

**Paris:** International Seminar “The World Between Crisis and Change”

Karl Polanyi Institute of Political Economy (Concordia University – Canada) & EMES – European Research Network // [http://polanyi.concordia.ca/events/documents/PolanyiEMESEN\\_FINAL1.pdf](http://polanyi.concordia.ca/events/documents/PolanyiEMESEN_FINAL1.pdf)

**Londres:** Long Finance Spring Conference 2012, com Charles Goodhart and Michael Mainelli  
“Into the Folly of Value: Reforming Sustainable Finance”

<http://www.longfinance.net/component/content/article/427.html>

# Desafios para a Economia Solidária

Discussão no VII Encontro Internacional de Economia Solidária  
NESOL – USP

**Como regulamentar as finanças solidárias: ideologia & pragmatismo**

**Profissionalismo & habitualidade**

**Sustentabilidade: “inclusividade”, responsabilidade, solidariedade (conceito de economia verde)**

**Concorrência entre modelos (PPA 2012-2015)**

**É possível construir um modelo de finanças inclusivas e sustentáveis para as finanças solidárias? Como?**

# Objetivo geral da pesquisa

**Demonstrar que é possível cumprir a meta do governo federal de incluir mais 200 comunidades em iniciativas de finanças solidárias de uma maneira eficiente, inclusiva e sustentável (PPA 2012-2015),**

**se os bancos comunitários utilizarem esquemas de moedas sociais inteligentes (*smart-cards*), desde que estes sistemas sejam organizados e estruturados juridicamente para complementar a lacuna na oferta de produtos e serviços financeiros adequados às necessidades da população de baixa renda,**

**viabilizando a mobilização de recursos atualmente disponíveis (públicos, privados e comunitários) na realidade social e redirecioná-los para iniciativas**

**que promovam o desenvolvimento das economias locais; e**

**que atendam às necessidades de crédito que atualmente não são adequadamente atendidas pelas instituições financeiras tradicionais.**

# Objetivos específicos da pesquisa

**(1) Trabalhar nos significados das palavras “EFICIÊNCIA”, “INCLUSIVAS”, “SUSTENTÁVEIS” no contexto:**

**Sistema Financeiro Nacional e Programas de Inclusão Financeira**

**República Federativa do Brasil, organizada sob a forma de Estado Democrático de Direito**

**(2) Avaliar a adequação do uso de sistemas de moedas sociais inteligentes em relação a questões legais e regulatórias que recorrentemente são mencionadas em quase todas as jurisdições nacionais como os grandes desafios a serem enfrentados para promover as microfinanças e a inclusão financeira de grandes parcelas da população desassistida pelas instituições financeiras (UNCITRAL, 45th Sessão, 2012).**

**(3) Examinar os efeitos sobre as políticas públicas de uma possível estrutura contratual para o uso de moedas sociais inteligentes, que promovam as finanças inclusivas e sustentáveis de uma forma eficiente e contribuam para o cumprimento da meta estabelecida no Plano Plurianual do Governo Federal (PPA) 2012-2015 de incluir mais 200 comunidades em iniciativas de finanças solidárias com base em bancos comunitários.**

Muitas questões legais e regulatórias referentes às moedas sociais permanecem abertas para discussão em quase todas as jurisdições

**O próprio regime legal e regulatório, em virtude da variedade de estruturas contractuais dos diversos sistemas de moedas sociais.**

– Moeda => bancária, não-bancária ou comunitária (moeda eletrônica)?????

- (1) Liquidação se opera dentro ou fora do sistema bancário
- (2) Criação endógena de crédito a descoberto ou de riqueza na economia real
- (3) Regras de emissão e conversibilidade (formas de integração)

**Os direitos dos consumidores (ou direitos dos participantes do sistema).**

**Os mecanismos de solução de conflitos.**

**Mecanismos de garantia relacionados com os depósitos dos provedores de moedas sociais on-line.**

**Mecanismos de integração e cooperação com o sistema bancário.**

**Conjugar o uso de moedas sociais com crédito e outros produtos ofertados pelas Instituições financeiras**

**Mecanismos de monitoramento por parte dos bancos centrais/ supervisores nos casos cabíveis (moeda eletrônica).**



# Fundamentos para a Análise Jurídica

**Dois significados de moeda** – Fático ou usual (práticas contratuais, costumes e tradições) x direito público interno (constituição, leis e regulamentos).

**Substitutos da moeda** – Modalidades relacionais autorizadas pelo direito (inovações - Lei 10.406, de 2002)

**Emissão x controle** – emissão de moeda e dívida em nome da União ≠ instrumentos de dívida bancária (depósitos bancários)

**Depósitos bancários => direitos de disposição**  
– o uso da moeda bancária envolve uma troca prévia de recursos monetários contra uma remuneração

# Desproporção no número de pessoas que não possuem recursos monetários prévios (não podem pagar essa remuneração)

## ***A desigualdade de acesso aos instrumentos financeiros no Brasil***

Os dados referentes à quantidade de pessoas titulares de ativos financeiros foram obtidos, em 2009, de fontes diversas e por aproximação apenas para efeito ilustrativo da desproporcionalidade na distribuição do poder agregado de compra entre as pessoas na economia nacional

<b><u>AGREGADOS MONETÁRIOS</u></b>	<b><u>VOLUME DE MOEDA</u></b> REAIS (bilhões) Nota para a imprensa – 30.5.2011 (BCB. 2011)	<b><u>VOLUME DE PESSOAS</u></b> Quantidade de pessoas físicas e jurídicas (milhões)	<b><u>GRUPOS DE MAIOR PARTICIPAÇÃO</u></b> (Há, ainda, desigualdade de distribuição dentro do grupo)
<b>M4</b> (M2, M3 - as quotas de fundos de renda fixa e os títulos públicos que lastreiam as operações compromissadas registradas no Selic, entre o público e o setor financeiro -, mais os títulos públicos de detentores não financeiros)	<b>3.200</b>	<b>19</b>  (Obs: Desse total, 169.752 pessoas participantes do Programa Tesouro Direto em 2009)	Governo, grandes corporações e instituições financeiras e seguradoras com atuação no mercado de capitais e no Sistema Financeiro Internacional e todos os que possuem ações e títulos públicos
<b>M2</b> (M1 mais depósitos para investimentos, depósitos de poupança e títulos privados)	<b>1.400</b>	<b>90</b> (contas de poupança)	Corporações e empresas de grande e médio porte e bancos sem atuação no sistema financeiro internacional e todos os que possuem contas de poupança ou investimento
<b>M1</b> (meios de pagamentos restritos - papel-moeda em poder do público, isto é, as cédulas e moedas metálicas detidas pelos indivíduos e empresas não financeiras e, ainda, os seus depósitos à vista efetivamente movimentáveis por cheques)	<b>251</b>	<b>125</b> (contas correntes)	Pequenas e micro empresas, profissionais liberais, funcionários públicos, todos os que possuem contas correntes.  <b>BANCARIZADOS</b> (base da pirâmide financeira)
<b>Meio Circulante</b> (cédulas e moedas metálicas)	<b>131</b>	<b>192</b> (toda a população)	<b>Toda a população incluindo os NÃO BANCARIZADOS</b> (economia informal)

# Moedas que concorrem entre si

Diferentes tipos de crédito ⇔ Diferentes velocidades de crescimento

	Meio de troca	Meio de financiamento	Atividade de intermediação
Duração	Curto prazo	Médio e longo prazo	Curtíssimo prazo ... ..
Propósito	Facilitar as trocas	Financiar a formação de capital	Não se aplica => Juros compostos!!!
Relação com a moeda	Moeda nova	Realocação de recursos monetários de poupadores para investidores	Moeda nova e realocação => Negociação com instrumentos de dívida denominados em moeda de curso legal ... ..
Princípio a ser seguido para emissão	Período entre momento em que os produtos estão prontos para serem comercializados e o momento em que são comercializados	Correspondência entre <i>uso de longo prazo do crédito (empréstimos)</i> e o <i>uso de longo prazo dos recursos que funcionam como fontes de crédito (recursos captados)</i>	Não se aplica => <b>A quantidade de aumenta exponencialmente com o passar do tempo (empréstimos) , independentemente do aumento de recursos monetários a partir da economia real</b> , que seriam necessários para o pagamento dessas dívidas.

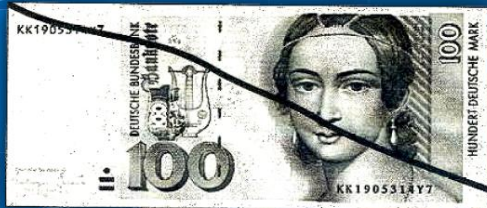
# Resultados

## Finanças Inclusivas e Sustentáveis????

Margrit Kennedy (H Creutz; Lietaer)

### Result 1: Continual Inflation

Because of **inflation**,  
in the year 2001, every DM was worth only 20 Pfennig...



1950

2001

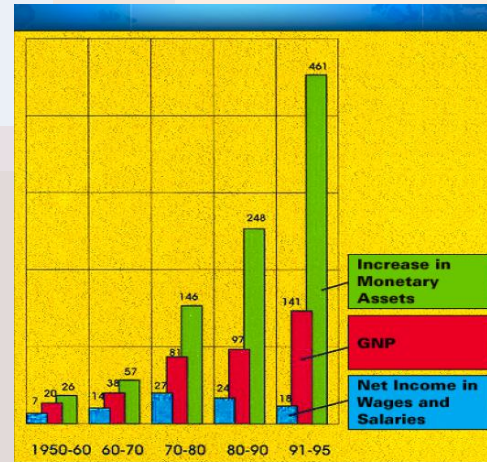
and this was the **most stable currency** in the world!

Source: H Creutz

### Result 2:

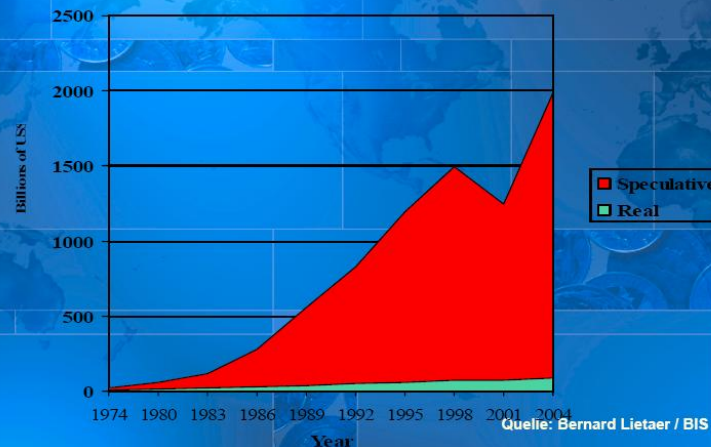
#### Widening Gap in Economic Indicators

Yearly average in billion DM  
from 1950 - 1995  
[All figures are inflation adjusted]



Source: H Creutz

### Result 2: Volume of Daily Foreign Exchange Transactions



Quelle: Bernard Lietaer / BIS

# Novas técnicas jurídicas para aprimorar a função meio de troca da moeda

- ⇒ Crédito sem juros para produtores e comerciantes mediante serviços e sistemas de compensação recíproca de créditos comerciais (similar às técnicas de “netting” utilizadas nos sistemas de pagamentos nos mercados financeiros)
- ⇒ Plataformas de Trocas/Barter na Internet
- ⇒ Moedas Complementares
- ⇒ Unidade de Conta e Registros em Sistemas Eletrônicos



# Mobilização e Redirecionamento de Recursos Disponíveis na Economia Nacional

(Organização dos fluxos locais de pagamentos e recebimentos em redes de colaboração social)

- (1) disponibilidades previstas na Lei 10.735, de 11 de setembro de 2003, que dispõe sobre o direcionamento de 2% dos depósitos a vista captados pelas instituições financeiras para operações de crédito destinadas à população de baixa renda e a microempreendedores;
- (2) recursos do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado - PNMPO, na forma da Lei 11.110, de 25 de abril de 2005;
- (3) verbas orçamentárias não reembolsáveis destinadas a programas de finanças solidárias com base em bancos comunitários e a outros programas de combate à pobreza em geral, a exemplo dos recursos destinados ao programa Bolsa Família;
- (4) recursos não reembolsáveis do Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT.

É possível, ainda, envolver na arquitetura do sistema a possibilidade de investimentos, pelo tomador, em títulos da dívida pública pelo programa Tesouro Direto no lugar de depósitos em poupança para colateralizar os créditos concedidos em moeda social circulante local, mediante projeto específico a ser aprovado pelo Ministro da Fazenda, a exemplo da possibilidade estabelecida pelo inciso V do art. 1º da Lei 10.179, de 6 de fevereiro de 2001, para projetos voltados às atividades de produção, distribuição, exibição e divulgação, no Brasil e no exterior, de obra audiovisual brasileira, preservação de sua memória e da documentação a ela relativa, aprovados pelo Ministério da Cultura.

# Moeda social inteligente para as finanças inclusivas e sustentáveis

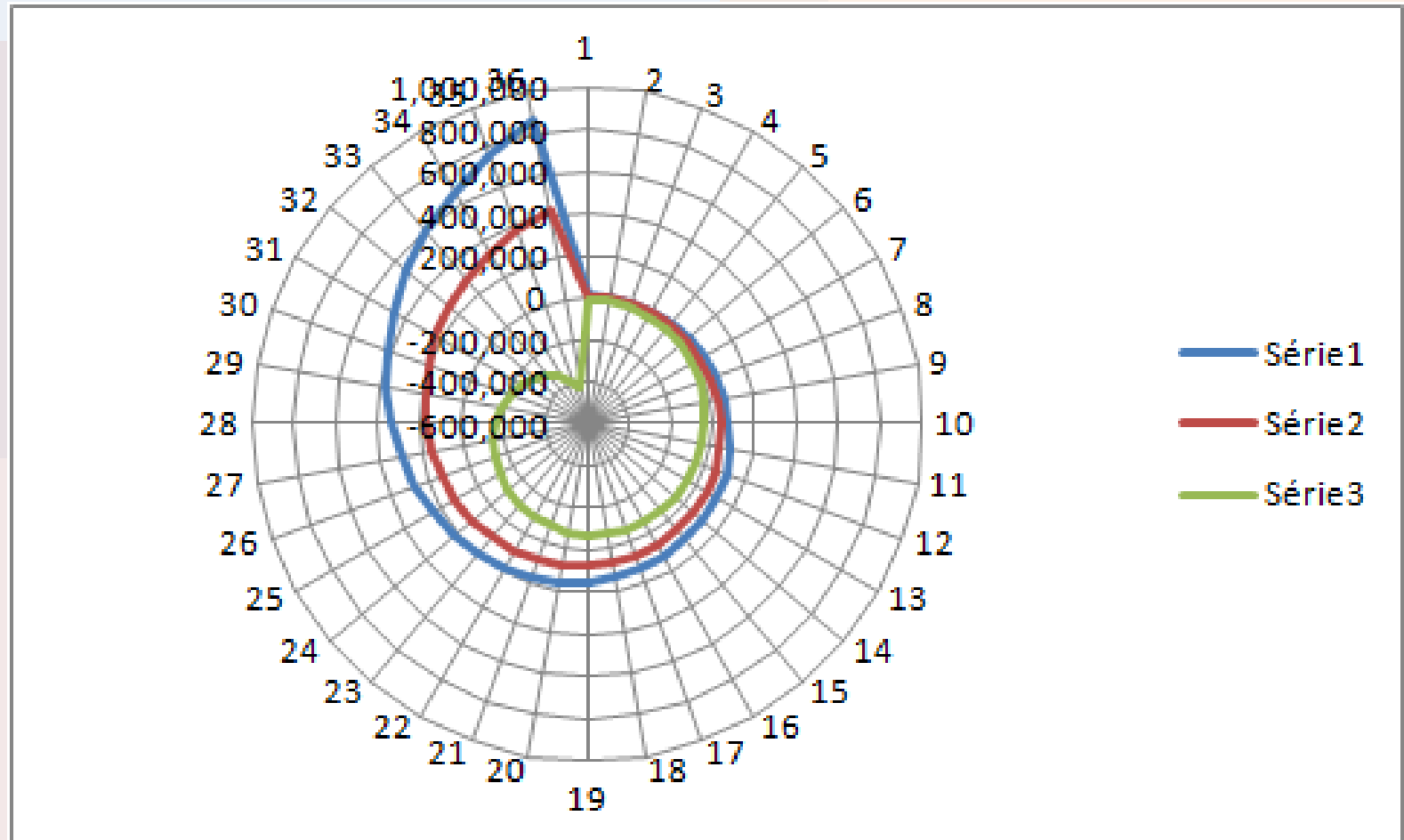
Mês	REINV	RDNR	VCR	DPIV	MCA	JUROS	GARANT	REND	DESCON	REPAG	DESADM	RESBRU	RESFIN	RESPAR 1	RESPAR 2	AGEDES	BCD	PERDA
	15,000	(Y)	W	(X)	2% de W	1% de W	0,5% de W	(-) 2% de X	25% de W			RESBRU - Y	2ª parcela	3ª parcela	4ª parcela	4ª parcela	4ª parcela	
1		15,000	15,000	7,500	-7,500	150	75	38	150	1,875	-12,000	5,288	-9,713					
2	0	15,000	15,000	7,500	-7,500	150	75	38	150	1,875	-12,000	5,288	-9,713	1,875				
3	0	15,000	15,000	7,500	-7,500	150	75	38	150	1,875	-12,000	5,288	-9,713	1,875	1,875			
4	5,288	15,000	20,288	10,144	-10,144	203	101	51	203	2,536	-12,000	11,381	-8,906	1,875	1,875	375	750	750
5	11,381	15,000	26,381	13,191	-13,191	264	132	66	264	3,298	-12,000	18,404	-7,977	2,536	1,875	375	750	750
6	18,404	15,000	33,404	16,702	-16,702	334	167	84	334	4,176	-12,000	26,499	-6,906	3,298	2,536	375	750	750
7	26,499	15,000	41,499	20,749	-20,749	415	207	104	415	5,187	-12,000	35,827	-5,671	4,176	3,298	507	1,014	1,014
8	35,827	15,000	50,827	25,414	-25,414	508	254	127	508	6,353	-12,000	46,578	-4,249	5,187	4,176	660	1,319	1,319
9	46,578	15,000	61,578	30,789	-30,789	616	308	154	616	7,697	-12,000	58,969	-2,609	6,353	5,187	835	1,670	1,670
10	58,969	15,000	73,969	36,985	-36,985	740	370	185	740	9,246	-12,000	73,249	-720	7,697	6,353	1,037	2,075	2,075
11	73,249	15,000	88,249	44,125	-44,125	882	441	221	882	11,031	-12,000	89,707	1,458	9,246	7,697	1,271	2,541	2,541
12	89,707	15,000	104,707	52,354	-52,354	1,047	524	262	1,047	13,088	-12,000	108,675	3,968	11,031	9,246	1,539	3,079	3,079
13	108,675		108,675	54,338	-54,338	1,087	543	272	1,087	13,584	-12,000	113,248	4,573	13,088	11,031	1,849	3,698	3,698
14	113,248		113,248	56,624	-56,624	1,132	566	283	1,132	14,156	-12,000	118,519	5,270	13,584	13,088	2,206	4,412	4,412
15	118,519		118,519	59,259	-59,259	1,185	593	296	1,185	14,815	-12,000	124,593	6,074	14,156	13,584	2,618	5,235	5,235
16	124,593		124,593	62,296	-62,296	1,246	623	311	1,246	15,574	-12,000	131,593	7,000	14,815	14,156	2,717	5,434	5,434
17	131,593		131,593	65,797	-65,797	1,316	658	329	1,316	16,449	-12,000	139,661	8,068	15,574	14,815	2,831	5,662	5,662
18	139,661		139,661	69,831	-69,831	1,397	698	349	1,397	17,458	-12,000	148,959	9,298	16,449	15,574	2,963	5,926	5,926
19	148,959		148,959	74,480	-74,480	1,490	745	372	1,490	18,620	-12,000	159,676	10,716	17,458	16,449	3,115	6,230	6,230
20	159,676		159,676	79,838	-79,838	1,597	798	399	1,597	19,959	-12,000	172,026	12,351	18,620	17,458	3,290	6,580	6,580
21	172,026		172,026	86,013	-86,013	1,720	860	430	1,720	21,503	-12,000	186,260	14,234	19,959	18,620	3,492	6,983	6,983
22	186,260		186,260	93,130	-93,130	1,863	931	466	1,863	23,283	-12,000	202,665	16,405	21,503	19,959	3,724	7,448	7,448
23	202,665		202,665	101,332	-101,332	2,027	1,013	507	2,027	25,333	-12,000	221,571	18,906	23,283	21,503	3,992	7,984	7,984
24	221,571		221,571	110,786	-110,786	2,216	1,108	554	2,216	27,696	-12,000	243,361	21,790	25,333	23,283	4,301	8,601	8,601
25	243,361		243,361	121,680	-121,680	2,434	1,217	608	2,434	30,420	-12,000	268,473	25,113	27,696	25,333	4,657	9,313	9,313
26	268,473		268,473	134,237	-134,237	2,685	1,342	671	2,685	33,559	-12,000	297,416	28,942	30,420	27,696	5,067	10,133	10,133
27	297,416		297,416	148,708	-148,708	2,974	1,487	744	2,974	37,177	-12,000	330,772	33,356	33,559	30,420	5,539	11,079	11,079
28	330,772		330,772	165,386	-165,386	3,308	1,654	827	3,308	41,346	-12,000	369,214	38,443	37,177	33,559	6,084	12,168	12,168
29	369,214		369,214	184,607	-184,607	3,692	1,846	923	3,692	46,152	-12,000	413,519	44,305	41,346	37,177	6,712	13,424	13,424
30	413,519		413,519	206,760	-206,760	4,135	2,068	1,034	4,135	51,690	-12,000	464,581	51,062	46,152	41,346	7,435	14,871	14,871
31	464,581		464,581	232,291	-232,291	4,646	2,323	1,161	4,646	58,073	-12,000	523,430	58,849	51,690	46,152	8,269	16,539	16,539
32	523,430		523,430	261,715	-261,715	5,234	2,617	1,309	5,234	65,429	-12,000	591,253	67,823	58,073	51,690	9,230	18,461	18,461
33	591,253		591,253	295,626	-295,626	5,913	2,956	1,478	5,913	73,907	-12,000	669,419	78,166	65,429	58,073	10,338	20,676	20,676
34	669,419		669,419	334,709	-334,709	6,694	3,347	1,674	6,694	83,677	-12,000	759,505	90,086	73,907	65,429	11,615	23,229	23,229
35	759,505		759,505	379,753	-379,753	7,595	3,798	1,899	7,595	94,938	-12,000	863,330	103,825	83,677	73,907	13,086	26,171	26,171
36	863,330		863,330	431,665	-431,665	8,633	4,317	2,158	8,633	107,916	-12,000	982,987	119,658	94,938	83,677	14,781	29,563	29,563
	7,987,623	195,000	8,167,623	4,083,811	-4,083,811	81,676	40,838	20,419	81,676	1,020,953	-432,000	8,981,185	813,562	913,037	818,098	146,884	293,768	293,768

# Legenda para a tabela anterior e para os gráficos 1 a 4 a seguir

LEGENDA	<i>Tabela 2</i>	<i>Gráfico 1</i>	<i>Gráfico 2</i>	<i>Gráfico 3</i>	<i>Gráfico 4</i>
REINV	- Recursos reinvestidos na rede				
RDNR	- Recursos não reembolsáveis ou doações				
VCR	- Valor em circulação na rede	Série 1	Série 1		
DPINV	- Depósitos, poupança ou investimento colateral	Série 2	Série 2	Série 1	
MCA	- Empréstimos microcrédito assistido (obrigações do sistema)	Série 3	Série 3	Série 2	
JUROS	- Juros descontados antecipadamente	Série 4		Série 3	
GARANT	- Garantias, seguros e incentivos	Série 5		Série 4	
REND	- Rendimento com aplicação financeira	Série 6		Série 5	
DESCON	- Desconto dos comerciantes nos pagamentos	Série 7		Série 6	
REPAG	- Repagamento do MCA pelo tomador	Série 8		Série 7	
DESADM	- Despesas administrativas diretas com o sistema	Série 9		Série 8	
RESBRU	- Resultado bruto	Série 10		Série 9	
RESFIN	- Resultado financeiro	Série 11		Série 10	Série 1
RESPAR 1	- Res. passível de apropriação pelos parceiros 1 - Custos OP	Série 12			Série 2
RESPAR 2	- Res. passível de apropriação pelos parceiros 2				Série 3
AGEDES	- Res. passível de distribuição - agente de desenvolvimento				Série 4
BCD	- Res. passível de distribuição ao BCB (prêmio)				Série 5
PERDA	- Valores passíveis de perdas				Série 6



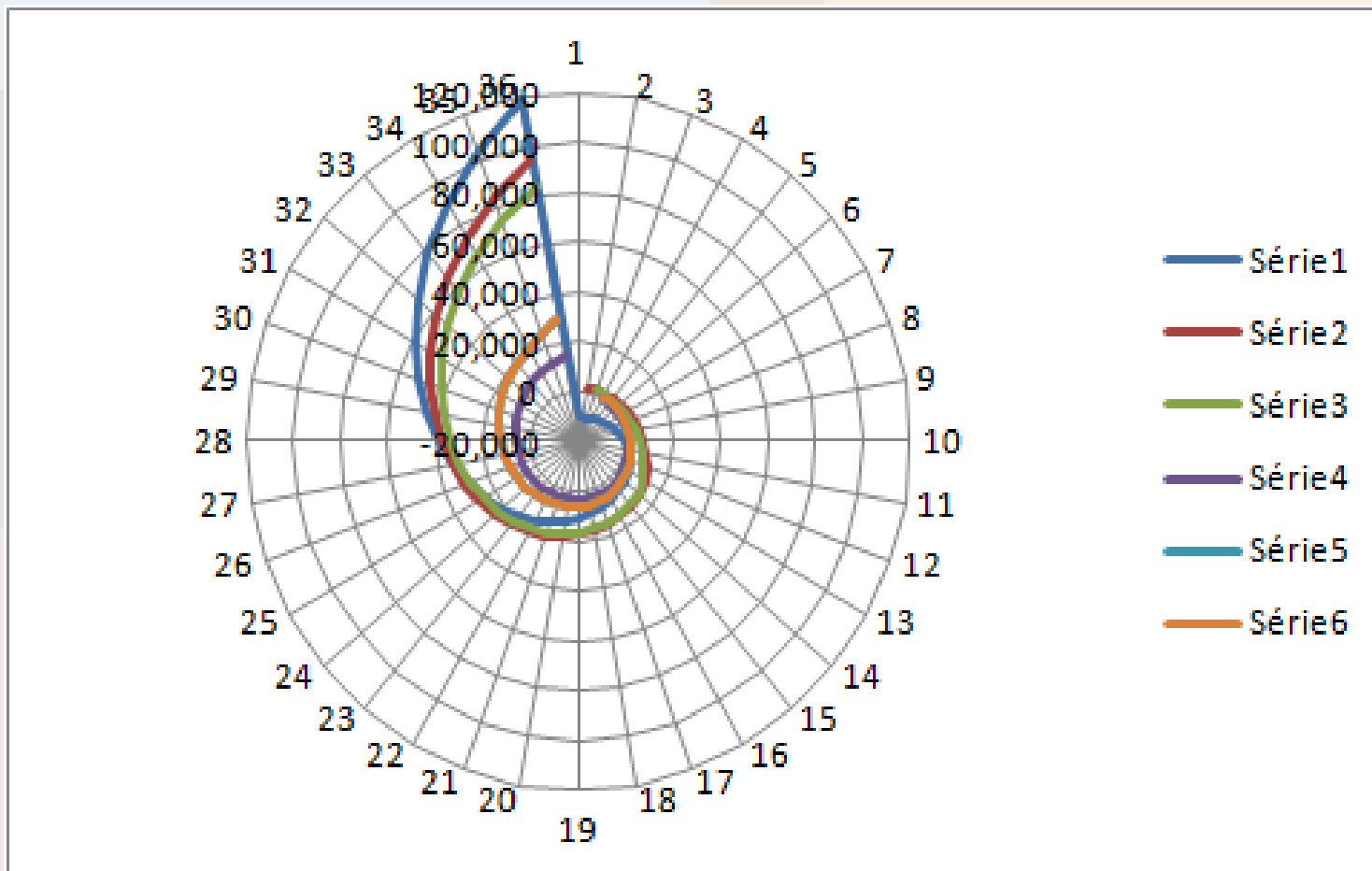
# Gráfico 2 - Crescimento dos recursos monetários dos participantes da rede (36 meses)







# Gráfico 4 - Crescimento dos recursos monetários passíveis de apropriação (36 meses)



# Conclusões

**É possível organizar moedas sociais inteligentes para as finanças inclusivas e sustentáveis a partir do modelo de correspondentes bancários (parcerias público, privada e da sociedade civil).**

**Produtos e serviços financeiros em base comercial adequadamente arquitetados para as microfinanças.**

**Moeda nova multiplicada em velocidade compatível com a velocidade de crescimento das atividades na economia real.**

**Necessidade de pesquisa, desenvolvimento e experimentação:**

- ⇒ **Alternativa eficiente e criativa a programas sociais de alto custo**
- ⇒ **Investimento social que promove a educação e inclusão financeira e funcional dos tomadores de microcrédito**
- ⇒ **Conduz à independência e autossustentabilidade econômica**

# Obrigada!

## Marusa Vasconcelos Freire

Tese de doutorado defendida em 22 de agosto de 2010

Faculdade de Direito - Universidade de Brasília

[http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/9485/1/2011\\_MarusaVasconcelosFreire.pdf](http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/9485/1/2011_MarusaVasconcelosFreire.pdf)