

(Pré)Histórias do E-dinheiro: um olhar sociotécnico sobre a materialidade da moeda social digital brasileira

Luiz Arthur Silva de Faria¹ and Pedro Paulo Gonçalves Neto²

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Brasil

² Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Brasil
luizart@cos.ufrj.br, pedroneto@cos.ufrj.br

Abstract. O artigo investiga as implicações das diferentes configurações das moedas comunitárias da Rede Brasileira de Bancos Comunitários, mais conhecidas no Brasil por moedas sociais. Tendo seu início em 1998, as moedas sociais aqui apresentadas podem ser entendidas como um artifício para manter a circulação local de riquezas, estando conectadas à experiência brasileira dos mais de 150 casos de bancos comunitários. Parte deles vêm experimentando distintas experiências de digitalização de suas moedas sociais, como a adoção de cartões magnéticos e suas máquinas leitoras, culminando no artefato de *software* E-dinheiro, que inclui um aplicativo para smartphones e um sistema *web*, além de cartões. Utilizando-se de noções disponibilizadas pelos estudos CTS (Ciências-Tecnologias-Sociedades), e especialmente pela TAR (Teoria Ator-Rede) - como tradução, simetria e controvérsia - buscamos aqui perpassar brevemente as principais estabilizações da rede sociotécnica investigada, a partir do acompanhamento de seus atores por meio de entrevistas, bibliografias, e de abordagens etnográficas e extensionistas. Os resultados parciais apontam tanto para êxitos relativos na sustentabilidade financeira dessa rede e na estabilização de uma infraestrutura digital para pagamentos em moedas sociais, quanto para riscos de centralização e de apropriação da tecnologia, associados aos processos de digitalização das moedas sociais.

Keywords: moeda social digital, bancos comunitários, estudos CTS

1 Introdução

O primeiro Banco Comunitário de Desenvolvimento (BCD) foi o Banco Palmas, fundado no Conjunto Palmeiras, periferia da cidade de Fortaleza (Ceará, Brasil). Sua motivação partiu do questionamento sobre “por que somos pobres”, segundo um de seus fundadores, Joaquim Melo. Seu diagnóstico apontava para a perda das “poupanças locais das comunidades” (QUEM..., 2014), e suas práticas relacionam-se com o desenvolvimento endógeno da região e com a economia solidária (SINGER, 2004), sendo os BCDs em geral “instituições inseridas na economia e na sociabilidade dos locais onde atuam, com características de gestão democrática e ativismo social que vão além das finanças” (PUPO, SOUZA, FARIA, 2022).

Atualmente os BCDs articulam-se por meio da Rede Brasileira de Bancos Comunitários (RBBC), acumulando mais de 150 experiências (PUPO, 2022), em sua maioria utilizando o artefato da moeda comunitária, ou moeda social. Esse artefato permite a circulação de bens e serviços em determinado espaço geográfico, em paridade com a moeda nacional, fomentando que a riqueza mantenha-se na comunidade. Vale dizer, tais moedas podem entrar em circulação pelo pagamento de serviços, pelo microcrédito (empréstimos de pequenas quantias de recursos financeiros) ou por recursos não reembolsáveis (como no pagamento de auxílios emergenciais na COVID-19 ou em iniciativas de renda básica em parceria com prefeituras).

Ao longo dos últimos 25 anos, a RBBC encontrou diferentes desafios na estabilização das redes de suas moedas. É o que apresentaremos ao longo deste ensaio, a partir de um olhar acadêmico extensionista e utilizando como principais referenciais os Estudos CTS (Ciências-Tecnologias-Sociedades), e especialmente pela TAR (Teoria Ator-Rede) - em suas noções de tradução, controvérsia e simetria entre atores humanos e não humanos (LATOURET, 1994; CALLON, 1986; FARIA, 2018). Os autores integram o LabIS - Laboratório de Informática e Sociedade, laboratório extensionista fundado em 2018 no Programa de Engenharia de Sistemas e Computação (PESC/COPPE/UFRJ).

2 As redes e suas estabilizações provisórias

2.1 A moeda em papel e a controvérsia com o BACEN

A primeira versão da moeda social Palmas pode ser considerada o resultado de duas experiências distintas: o “Cartão de Crédito PalmaCard”, aceito em comércio locais do Conjunto Palmeiras, e a moeda Palmares, que circulava nas feiras de trocas quinzenais da comunidade (FARIA, 2018; OLIVEIRA, 2016).

A moeda foi o centro de uma *controvérsia* jurídica, em que o Banco Central do Brasil (BACEN) acusava o pequeno Banco Palmas de ser uma ameaça para o sistema financeiro nacional. Tal controvérsia foi razoavelmente estabilizada com uma decisão judicial em 2003 pelo arquivamento do processo, mencionando que “[s]e o Governo Federal não tem como melhorar a situação das comunidades carentes, que, pelo menos, não as atrapalhe” (PROCESSO, 2003 apud FREIRE, 2011, p. 84).

Contudo, não raro a procuradoria do BACEN era acionada para responder a questionamentos acerca da validade daquilo que poderia ser considerado um “objeto novo” (para usar uma expressão de Bruno Latour (1994) ao descrever entidades ainda instáveis submetidas a testes em laboratórios científicos): “o órgão respondeu a diversos questionamentos sobre a legalidade da moeda, organizou seminários sobre inclusão e cidadania financeira, e, finalmente, emitiu uma nota técnica de desculpas ao Banco Palmas” (FARIA, 2018). Neste nosso breve relato, podemos propor que a década de 2000, foi assim marcada pela consolidação da experiência pioneira do Banco Palmas, por sua expansão por meio da criação da RBBC, e pelo reconhecimento do BACEN acerca da legalidade e relevância das moedas sociais e dos bancos comunitários brasileiros.

2.2 A “maquininha”: a moeda Mumbuca e a mudança de escala

As primeiras experiências de digitalização das moedas sociais da RBBC remontam a um piloto entre 2011 e 2013 envolvendo um banco público, uma operadora de telefonia e uma de cartão de crédito, no próprio Conjunto Palmeiras (CERNEV, DINIZ, 2020). Contudo, aquela digitalização não estabilizou-se por diferentes motivos: devido “à burocracia ‘gigantesca’, ao atendimento dos parceiros [...], ao fato do BCD não ‘fazer parte do processo’” (DUTRA, 2015).

A partir de 2013, uma outra versão de digitalização ganharia escala, desta vez no município de Maricá, Estado do Rio de Janeiro. Após orientação do prefeito para adoção de uma moeda social para o pagamento de benefícios sociais, o secretário de direitos humanos visitou o Banco Palmas - à época de um assalto à instituição (FARIA, 2018) - e propôs uma versão digital da moeda (O ESTADO..., 2013; DIÁRIO..., 2013). Entravam em cena novos artefatos: um cartão magnético (onde seriam creditadas “Mumbucas” para os beneficiários residentes em Maricá), tecnologia já disseminada nas periferias urbanas brasileiras, e uma máquina leitora dos cartões (de posse dos comerciantes cadastrados), além da empresa ValeShop.

Assim, podemos dizer que em Maricá a moeda social foi *traduzida*, nos termos de Callon (1986) como uma infraestrutura digital de pagamentos, cuja implementação iniciou-se ainda antes do banco comunitário ter vida própria. Contudo, essa tradução (que alistou aliados de peso, como uma prefeitura, uma empresa de tecnologia e artefatos tecnológicos) implicou em também em *traição*, do ponto de vista da metodologia mais consolidada até então dos bancos comunitários: aproximadamente de 2013 até o início de 2018, o Banco Mumbuca operava os pagamentos dos benefícios por meio da moeda social digital (com apoio da ValeShop), porém com um único “giro” (a moeda era convertida em Reais no momento em que o beneficiário comprava de um comerciante local), não tinha registro jurídico próprio (o Instituto Palmas foi inicialmente contratado para implementar o banco), nem tampouco o banco contava com uma receita que permitisse apoiar produtores e comerciantes locais por meio do microcrédito.

Nessa fase, a totalidade das taxas relacionadas à operação (3% de cada compra) permanecia integralmente com a Valeshop, como pagamento pela administração da plataforma. Além deste, o cenário apresentava outros incômodos, como o expressado por Joaquim Melo, “com o fato de as comunidades pobres [...] não deterem elas próprias [...] tecnologia de produzir maquininhas” (FARIA 2018, pág. 113).

2.3 O E-dinheiro: sustentabilidade financeira ou algema tecnológica?

Enquanto a experiência de Maricá se consolidava, surgia uma outra versão de digitalização das moedas sociais da RBBC, na forma de piloto no Conjunto Palmeiras. Uma proposição da empresa MoneyClip, atenta à nova legislação de arranjos de pagamento eletrônico (lei 12865/2013), que envolvia diferentes *atores não-humanos* e reconfigurava a rede: um sistema que possibilitava operações por meio de um *software* em um smartphone (sem a necessidade da “maquininha”) e um sistema web para gerenciar o conjunto de pagamentos, realizar cadastros de usuários e monitorar toda a circulação da moeda. Junto à plataforma, o E-dinheiro, era engendrado um acordo entre MoneyClip e RBBC: metade das taxas permaneceriam com os bancos comunitários, responsáveis por “capilarizar” o uso da moeda, e metade com a empresa, a fim de manter o *software* (de sua propriedade) funcionando.

Importa lembrar que aquele era um momento difícil no contexto político nacional, o que se refletiu nos empreendimentos de economia solidária em geral, e nos bancos comunitários em particular. Em 2016, Dilma Rousseff deixaria a presidência do país, colocando fim a um ciclo de 14 anos de governo do Partido dos Trabalhadores, e também a um relativo mas importante apoio governamental a práticas de economia solidária. Para os bancos comunitários, a possibilidade de digitalização de suas moedas sociais via E-dinheiro, foi então *traduzida* como uma sustentabilidade financeira possível, frente ao desmonte das políticas públicas e financiamentos federais de economia solidária, via Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES).

Tal promessa cumpriu-se apenas parcialmente. Talvez o caso mais positivo nesse sentido tenha sido o de Maricá, que adotou o *software* em 2018 (incluindo um cartão magnético) e onde o Banco Mumbuca passou a arrecadar receitas que permitiram já em 2018 o início de seu programa de microcrédito (a juros baixos, e em algumas situações sem juros) e posteriormente a aquisição de sua sede própria (LABIS, 2019). O “modelo maricaense” inspirou diversas prefeituras a seguir tal exemplo, em especial no Estado do Rio de Janeiro e como forma de pagamentos de auxílios emergenciais durante a pandemia de COVID-19.

Contudo, junto com tal esperança de sustentabilidade financeira, vieram também desafios e questionamentos: “[o] pessoal tá fazendo o E-dinheiro em *software* proprietário!”, perguntavam militantes da economia solidária e que também navegavam nos fóruns de *software* livre (JATOBÁ, 2015); “o que seria possível liberar’[?]...’ [N]ada, absolutamente nada” (FARIA, 2018, pág. 260), respondia um dos donos da empresa responsável pelo E-dinheiro à pergunta de estudantes de engenharia e computação, que posteriormente manifestariam seu relativo desapontamento com a desatualização tecnológica do *software* (SILVA et. al., 2020); BCDs de menor escala expressavam desapontamento com o suporte da plataforma, com alguns integrantes mais idosos sem ainda saber os “sabores desta tecnologia [do E-dinheiro]” (SANTOS, 2018), apontando para a dificuldade em utilizar e compreender a nova parafernália tecnológica que chegava à rede.

Se, no início da jornada de digitalização, Joaquim Melo apontava o processo como algo que não impactaria práticas e pesquisas dos bancos comunitários, o coordenador da RBBC assumiria posteriormente o entendimento de que a governança do

E-dinheiro era seu problema mais complexo (FARIA et.al., 2022). Ainda, caracterizou o processo como uma “algema tecnológica”, na medida em que a RBBC ficou altamente dependente do fornecedor de tecnologia, que apresentou sérios problemas em relação ao suporte, à manutenção e à atualização do *software* (MELO NETO SEGUNDO, 2022).

3 Conclusões parciais e pesquisas futuras

É possível apontar algumas considerações parciais neste breve relato acerca do acompanhamento das digitalizações das moedas sociais brasileiras. Sem dúvida a adoção do E-dinheiro tornou possível que diferentes prefeituras implementassem formas de pagamento de auxílios emergenciais e renda básica com moedas sociais (PUPO, SOUZA, FARIA, 2022), constituindo-se em uma infraestrutura de pagamentos (BOWKER; STAR, 2007). Com isso, a RBBC tornou mais real a possibilidade de ser uma opção viável para o pagamento de programas de transferência de renda em larga escala, demanda histórica dos bancos comunitários.

Ainda, nas cidades em que o E-dinheiro passou a ser utilizado em parceria com políticas públicas, a dimensão de “sustentabilidade financeira” da plataforma apresentou resultados positivos. Para além de Maricá, outros casos como o do município de Niterói apontam caminhos interessantes de estabilização: nesse caso, o fundo formado pelas taxas oriundas do E-dinheiro permanece sob administração compartilhada entre prefeitura e conselho municipal de economia solidária, sendo fonte de recursos para editais locais em apoio a práticas de economia solidária (PREFEITURA NITERÓI, 2024).

Contudo, é possível dizer que a digitalização apresentou riscos de centralização das decisões, por exemplo, na empresa de *software* e no Instituto Edinheiro Brasil (IEB, fintech formalizada e responsável pelo sistema junto ao BACEN). Por um lado, a centralização tem relação com o caráter proprietário do *software* (SEVERO, FARIA, 2022), mas por outro relaciona-se com sua administração e o processo de definição de suas melhorias, este com pouco envolvimento dos bancos comunitários.

Diversas frentes de pesquisa são possíveis para a continuidade da presente investigação, tanto no sentido de resgatar a historicidade desses processos quanto no de acompanhar seu andamento, com atenção às traduções operadas nas redes envolvidas, à simetria entre atores humanos e não humanos, e às controvérsias que emergem. Podemos citar: as mudanças no processo de definição dos requisitos, de desenvolvimento e de suporte do *software* E-dinheiro (de 2013 em diante); as iniciativas para promover mais transparência dos dados da circulação da moeda social digital (ex.: desenvolvimento de *softwares* e *hackathons* pelo LabIS após 2018); o processo de absorção da equipe de desenvolvimento pelo IEB (em 2021), bem como seus os efeitos práticos; as iniciativas de conexão com tecnologias mais descentralizadas de armazenamento de informações (ex.: *blockchain*, a partir de 2020); as legislações nacionais e subnacionais; as (des)conexões das experiências municipais com as experiências comunitárias das moedas sociais.

Referências

1. Bowker, Geoffrey C., Star, Susan Leigh.: Sorting things out: classification and its consequences. MIT Press, Cambridge (2007)
2. Callon, Michel.: Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. In: LAW, J. (ed.) Power, action and belief: a new sociology of knowledge?, pp.196-223. Routledge & Kegan Paul, London (1986)
3. Cernev, A. K., Diniz, E. H.: Palmas Para O E-Dinheiro! A Evolução Digital De Uma Moeda Social Local. Revista de Administração Contemporânea - RAC, vol. 24, n. 5, art. 7, pp. 487-506 (2020)
4. Diário do Nordeste Homepage, <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/seguranca/criminosos-filmados-ao-assaltar-o-banco-palmas-1.96767?page=5>, last accessed 2024/04/12
5. Dutra, J.: Jaqueline Dutra: sobre o Banco Palmas e o E-dinheiro segundo uma integrante da coordenação. [21 ago. 2015]. Entrevistadores: L. A. S. Faria e H. Cukierman. Fortaleza (2015)
6. Faria, L. A. S.: Digitalizações de moedas sociais no Brasil e suas (pré)histórias: tensões e mediações com Estados, mercados e tecnologias. Tese (Doutorado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (2018)
7. Faria, L. A. S., Ribeiro, B. C., Cukierman, H. L., Diniz, E. H.: Centralizing or sharing the digital community currencies governances? Pro-posing ways of thinking DCCS from the Mumbuca case. In: INTERNATIONAL JOURNAL OF COMMUNITY CURRENCY RESEARCH, vol. 26 issue 2, pp. 1-17. (2022)
8. Jatobá, P. H. G.: Declaração proferida durante o Fórum internacional de Software Livre, Porto Alegre (2015)
9. LabIS Homepage, <https://is.cos.ufrj.br/producoes/>, last accessed 2024/03/08
10. Latour, Bruno.: Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica. Editora 34, Rio de Janeiro (1994)
11. Melo Neto Segundo, J. J.: Fala de Joaquim Melo na mesa “Prisões Coloniais e Algemas Tecnológicas”, (2020), https://www.youtube.com/watch?v=wogq8WDKMYE&ab_channel=ESOCITEBrasil, last accessed 2024/04/01
12. Oliveira, B. M. A.: A (r)evolução das moedas sociais: do palmacard ao e-dinheiro. Instituto Banco Palmas, Fortaleza (2016), <https://www.institutobancopalmas.org/a-revolucao-das-moedas-sociais-do-palmacard-ao-e-dinheiro/>, last accessed 2024/01/10
13. Freire, M. V.: Moedas sociais: contributo em prol de um marco legal e regulatório para as moedas sociais circulantes locais no Brasil. Tese (Doutorado em Direito)-Universidade de Brasília, Brasília, DF (2011)
14. O Estado do Ceará Homepage, <https://oestadoce.com.br/geral/banco-palmas-sofre-atentado-e-bandidos-roubam-quase-r-70-mil/>, last accessed 2024/04/12
15. Prefeitura Niterói Homepage, <https://niteroi.rj.gov.br/2024/04/04/prefeitura-de-niteroi-lanca-edital-de-r-2-milhoes-voltad-os-para-fomento-a-economia-solidaria/>, last accessed 2024/04/10
16. Pupo, C. G. P.: Finanças solidárias no Brasil. Bancos comunitários, moedas locais e a força dos lugares. Tese (Doutorado em Geografia Humana), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo (2022)

17. Pupo, C. G. P., Souza, H. P. B., Faria, L. A. S.: Municipal currencies in Brazil: potentialities and limits beyond the case of Banco Mumbuca (RJ). In: : 6th Biennial RAMICS International Congress in Bulgaria, vol. 1, pp. 175-200. Sofia (2022).
18. QUEM se importa MOEDAS ALTERNATIVAS O 'PALMAS' Legendado em Inglês. Canal Instituto Palmas, [Fortaleza], publicado em 15 dez. 2014, <https://www.youtube.com/watch?v=F5CESijAP08>, last accessed 2024/12/28
19. Santos, J. M.: Declaração proferida durante o Hackathon do Solidários 2018 – Encontro Global de Bancos Solidários de Desenvolvimento. Fortaleza (2018)
20. Severo, F. G., Faria, L. A. S.: Softwares livres e economia solidária no Brasil: licenças, práticas e visões de mundo em debate. In: Fábio Bertato e Henrique Cukierman. (Org.) Tópicos em História e Filosofia da Computação, vol 87, pp. 107-126, 1ed. UNICAMP, Campinas (2022)
21. Silva, F. A., Palmeira, R. M., Souza, V. S. S., Faria, L. A. S.; Lima, A. J. S.: Os desafios de fazer existir um objeto esdrúxulo: primeiros passos de um Banco Comunitário Universitário. In: Anais do XVII Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. Rio de Janeiro (2020)
22. Singer, Paul.: Introdução à economia solidária. Fundação Perseu Abramo, São Paulo ([2002] 2004)