

Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

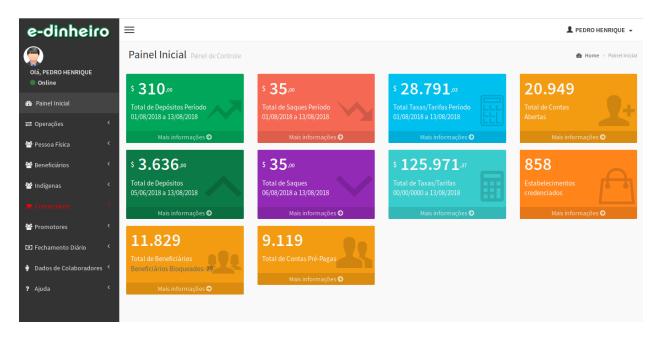
Relatório preliminar da circulação da moeda social digital Mumbuca desde a adoção do e-dinheiro

Julho/Agosto de 2018

VISÃO GERAL

Resultado da parceria do Laboratório de Informática e Sociedade da UFRJ (LABIS) com o Instituto Periferia de Maricá, o presente documento tem como objetivo apresentar quais relatórios de interesse do BCD Mumbuca podem ser gerados a partir da interface administrativa do e-dinheiro, tal como apresentar quais relatórios não podem ser gerados através da referida interface, mas que seriam passíveis de serem gerados mediante outras formas de acesso ao banco de dados do e-dinheiro.

A INTERFACE ADMINISTRATIVA



O acesso dado ao LABIS pelo Instituto Periferia foi um login na interface administrativa do e-dinheiro. Esse mesmo acesso é dado aos funcionários do BCD Mumbuca para gerenciar as



LabIS - Laboratório de Informática e

Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

contas dos beneficiários do BCD. Essa interface possui a capacidade de exportar as seguintes informações abaixo:

- Informações exportadas em formato PDF
 - o Listagem de Usuários: nome, celular, e-mail, cpf, dt nascimento, data cadastro
 - o Listagem de Beneficiários Bolsa Maricá: nome, agência, conta, cpf/cnpj, nascimento, emissão, cadastro
 - o Listagem de saldo dos beneficiários do Bolsa Mumbuca: Nome, conta, agência, data cartão, Status, Saldo
 - o Crédito dos beneficiários: Nome, CPF, Agência, Programa, Valor, Saldo em R\$
- Informações exportadas em formato Excel
 - Listagem de Comerciantes: Razão Social, Nome Fantasia, Celular, Endereço, Bairro, Cidade, UF, CEP
- Informações exibidas na interface sem a opção de exportar
 - o Listagem de Taxas e Tarifas: Origem, Celular, Transação, Valor, Data/Hora, Tipo, Valor, Data/Hora
 - Listagem de Contas Abertas: nome, celular, e-mail, cpf, dt nascimento, data cadastro
 - o Listagem de Contas Pré-pagas: nome, celular, e-mail, cpf, dt nascimento, data cadastro
 - o Listagem de Depósitos: nome, celular, cpf/cnpj, operação, valor, data/operação
 - o Listagem de cartões gerados: Nome, Agência, Conta, CPF/CNPJ, Emissão, Cadastro, Recebeu, Gastou
 - o Listagem de Depósitos Geral: nome, celular, cpf/cnpj, operação, valor, data/operação
 - o Relatório Mumbucred: Data, Nome do Grupo, Nro Contrato, valor Tomado, Parcelas, Dia Vcto, Líder do Grupo
 - o Pesquisa Fechamento : data, operação, usuário, operador, valor, saldo, observação

É importante ressaltar que os dados disponíveis em PDF ou apenas exibidos na interface requerem significativa quantidade de trabalho por parte dos pesquisadores do LABIS para serem formatados em tabelas passíveis de serem processadas por computador.

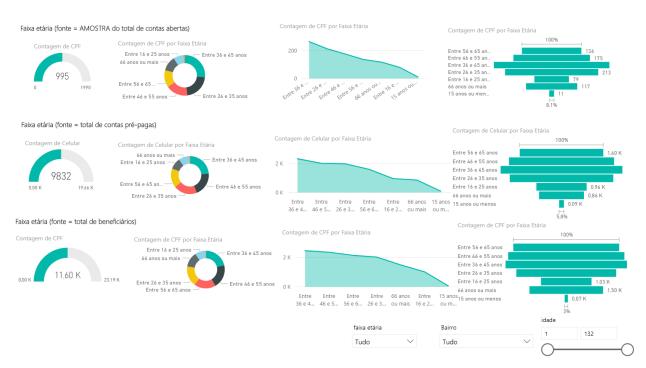


Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

RELATÓRIOS GERADOS

Os gráficos são apresentados abaixo agrupados em seções, de modo a facilitar o entendimento e a visualizar o que no futuro poderia ser visualizado como um "painel de transparência" dos bancos comunitários. Após cada painel, há comentários iniciais, e em seguida os gráficos são mostrados isoladamente.

Seção 01: Faixa Etária



- Enquanto as idades dos beneficiários foi calculada em sua totalidade, as idades dos clientes com contas pré-pagas e referente ao total de contas abertas (sem distinguir beneficiários e não-beneficiários) foram obtidas através de amostragem. Isso decorre de tais informações não serem exportáveis pela interface administrativa do e-dinheiro.
- Em todos os três conjuntos de gráficos, a faixa etária com mais contas no BCD é a de 36 aos 45 anos.

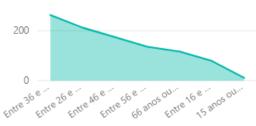
Informática & Sociedade PESC|COPPE|UFR|

LabIS - Laboratório de Informática e Sociedade

Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Faixa etária (fonte = AMOSTRA do total de contas abertas)







Faixa etária (fonte = total de contas pré-pagas)







Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Faixa etária (fonte = total de beneficiários)

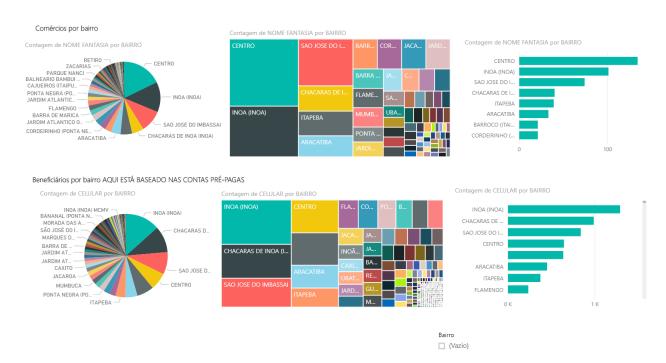






Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Seção 02: Dispersão de comércios e beneficiários



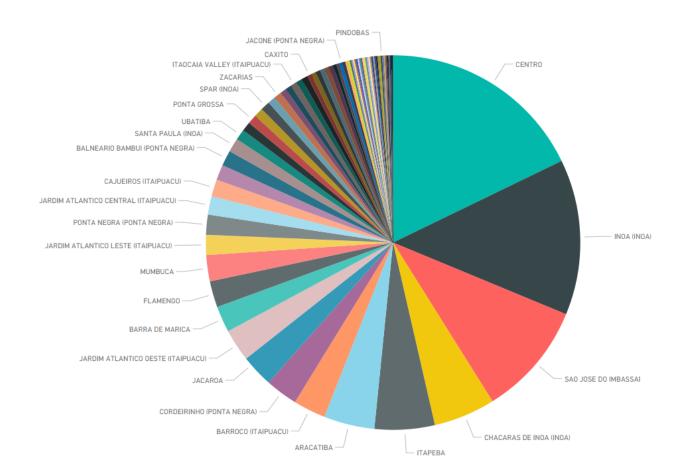
- Esses dados foram obtidos pelo Excel dos comerciantes.
- Os bairros do Centro e Inoã são os que mais concentram comércios cadastrados. O que pode ser explicado por serem os que possuem agências a mais tempo.
- Houve dificuldades na extração dos dados dos beneficiários.



Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Dispersão dos comércios

CONTAGEM DE NOME FANTASIA POR BAIRRO



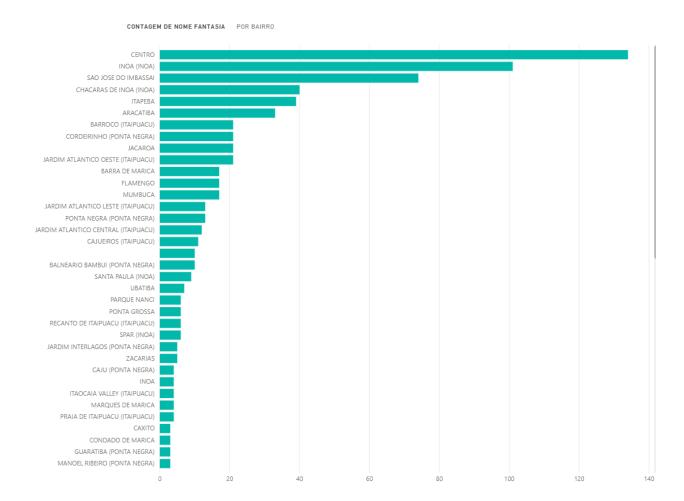


Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

CONTAGEM DE NOME FANTASIA POR BAIRRO







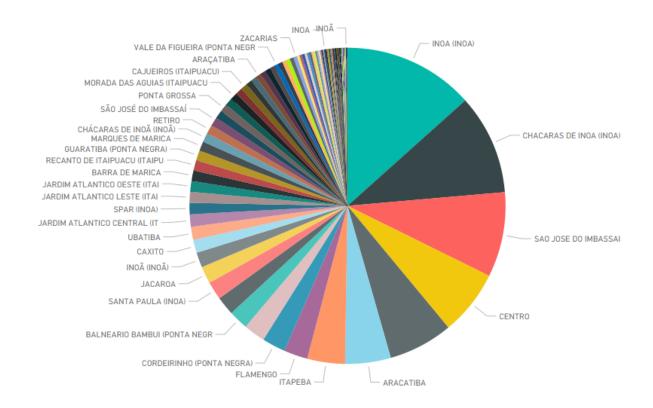


Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

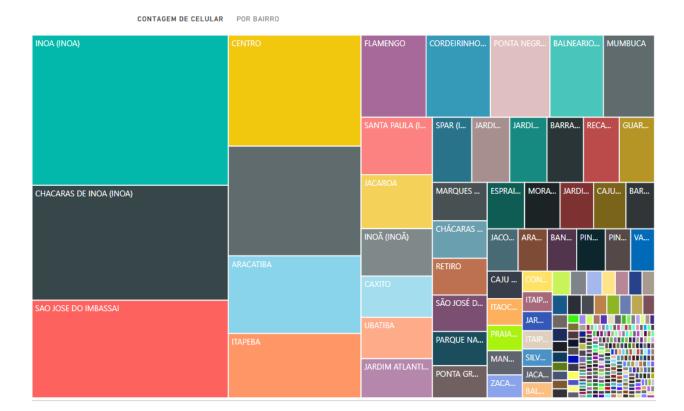
Dispersão dos beneficiários

(baseados nas contas pré-pagas)

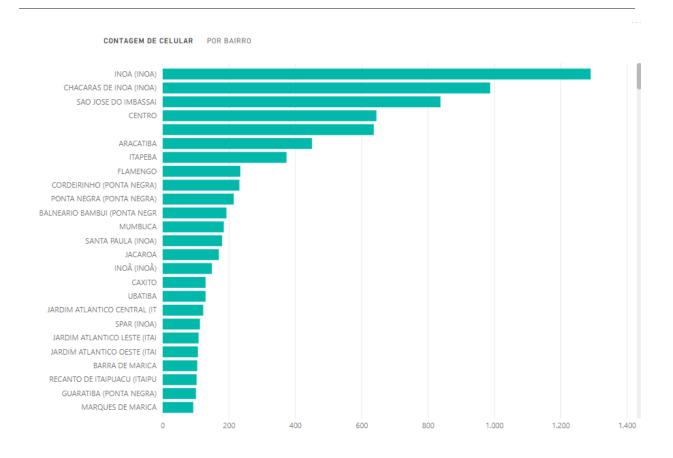
CONTAGEM DE CELULAR POR BAIRRO







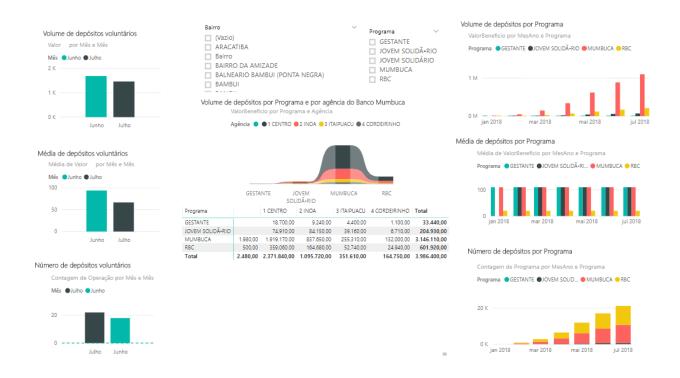






Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Seção 03: Depósitos (Mumbuca entrando)



 A forma de entrada em circulação da Mumbuca é feita principalmente por meio dos programas sociais da prefeitura de Maricá. As bolsas - vinculadas aos Programas Gestante, Jovem Solidário, Mumbuca e Renda Básica de Cidadania - totalizaram cerca de R\$1,4 milhão mensais, enquanto que os depósitos voluntários (trocas espontâneas de Reais por Mumbucas) totalizaram em média R\$1,5 mil em junho e julho de 2018.



Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Volume de depósitos voluntários

Número de depósitos voluntários

Mês

Julho

Junho

Contagem de Operação por Mês e Mês



Volume de depósitos voluntários



Média de depósitos voluntários



- Essas informações foram obtidas manualmente da interface, visto que não é possível exportá-la. Caso o número de depósitos voluntários fosse maior tal tarefa seria demasiadamente trabalhosa, o que forçaria o uso de uma amostragem (como ocorrido com o total de contas abertas).
- O número de depósitos voluntários é bem pequeno em proporção ao fluxo de mumbucas oriundo das bolsas da prefeitura, ficando em torno de R\$ 1500,00 em ambos os meses analisados.

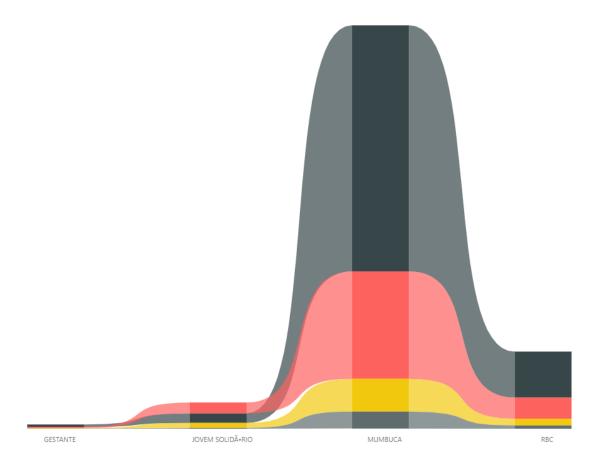


Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Volume de depósitos por Programa e por agência do Banco Mumbuca

VALORBENEFICIO POR PROGRAMA E AGÊNCIA

Agência ● 1 CENTRO ●2 INOA ●3 ITAIPUACU ●4 CORDEIRINHO

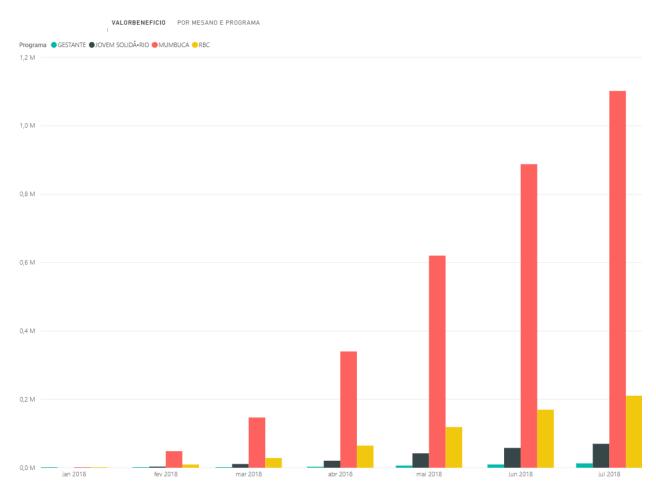


- Esses dados foram obtidos do PDF de contas de beneficiários.
- O programa Bolsa Mumbuca e a agência do Centro concentram o maior volume bruto de mumbuca entrando no BCD.



Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Volume de depósitos por programa

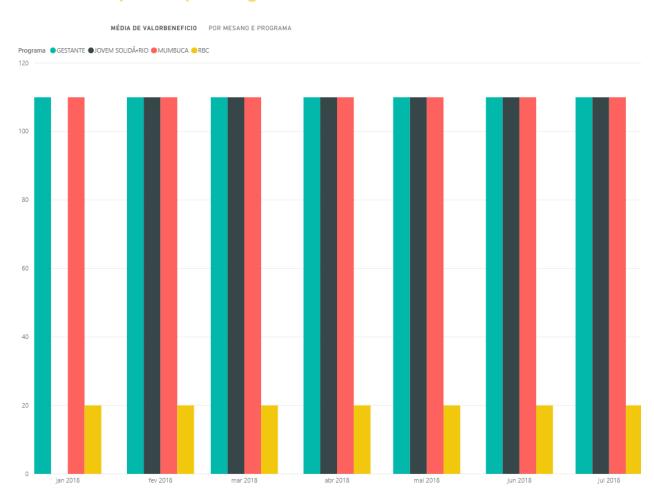


- Esses dados foram obtidos do PDF de contas de beneficiários.
- O programa Bolsa Mumbuca e a agência do Centro concentram o maior volume bruto de mumbuca entrando no BCD.



Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Média de depósitos por Programa

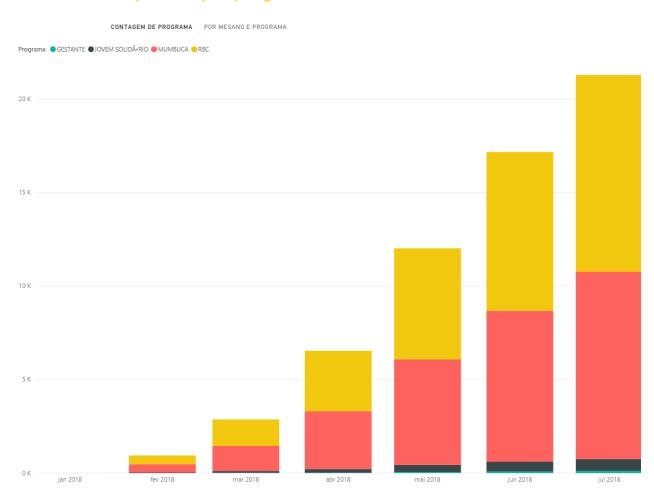


- Esses dados foram obtidos do PDF de contas de beneficiários.
- O programa Renda Básica da Cidadania possui bolsas de R\$20,00. Os demais programas consistem de bolsas de R\$110,00.



Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Número de depósitos por programa



- Esses dados foram obtidos do PDF de contas de beneficiários.
- O programa Bolsa Mumbuca conta com os maiores números de depósitos, ambos excedendo os 10 mil em julho/2018. O programa de Renda Básica da Cidadania atende a todos aqueles que participam de algum dos programas sociais.



Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Seção 04: Fundo BCD e Saída MS (Mumbuca circulando e saindo)

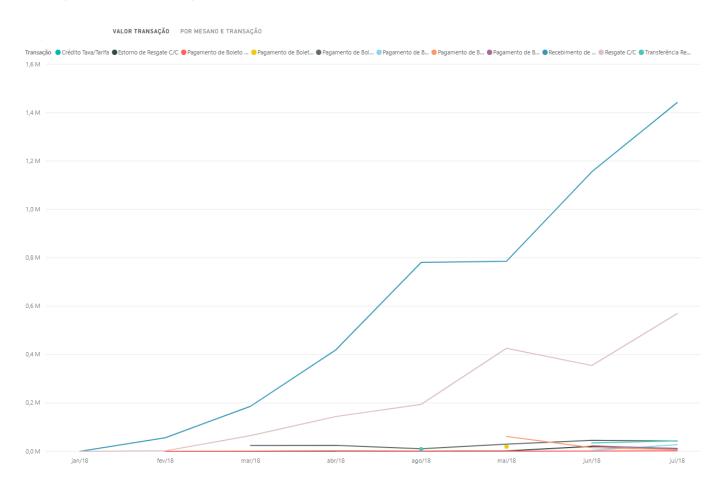


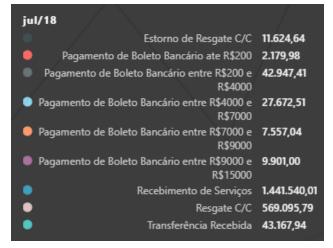
Apesar do volume de recebimentos e de resgates pelos comércios serem próximos, o BCD arrecada muito mais com os recebimentos. Importa observar aqui que os gráficos não mostram resgates que não forem taxados pelo banco comunitário (período de 1 a 5 de cada mês). Vale notar também que ocorrem muito mais transações de recebimentos pelos comércios que resgates no BCD - a média do valor de resgates (R\$1300) é bem maior que a de recebimentos (R\$30). A média de taxas nas transações de crédito é muito mais alta que as demais. A visualização melhora filtrando apenas com os demais tipos de transação.



Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Volume de Transações com o Comércio e de Resgates com o BCD por mês (em Mumbucas)





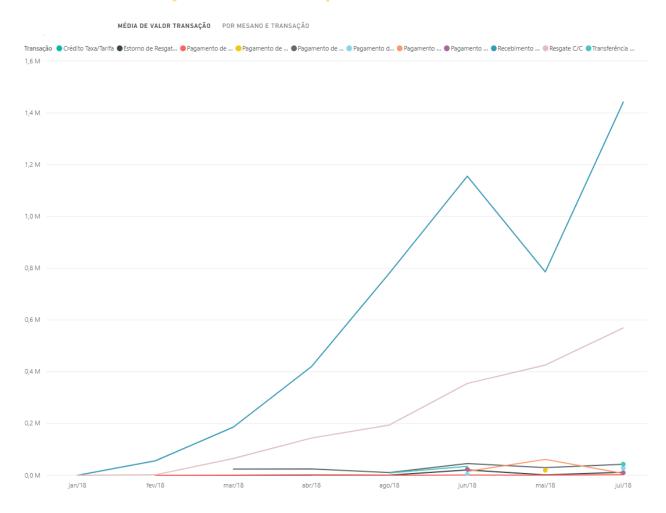


- Esses dados foram obtidos a partir do total de taxas.
- Um montante de mumbucas equivalente a R\$569.095,00 saiu de circulação (sendo resgatadas em reais) no mês de julho/2018. Porém os comércios cadastrados movimentaram R\$1.441.540,01 nesse mesmo mês. Isso significa que os comerciantes não estão trocando por reais todas as mumbucas recebidas como pagamento pelos seus serviços, mantendo parte em moedas sociais. Mais uma vez, importa observar que os gráficos não mostram resgates que não forem taxados pelo banco comunitário (atualmente, período de 1 a 5 de cada mês, segundo informação do BCD).



Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Médias de Transações do Comércio por mês



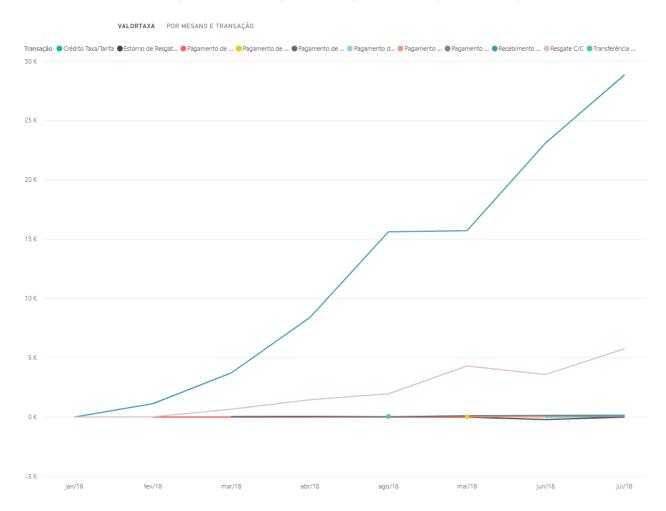
- Esses dados foram obtidos a partir do total de taxas.
- A principal forma de movimentação de mumbuca é o pagamento de serviços do comércio.¹

¹ É importante ressaltar que nós não conseguimos, tendo acesso somente à interface administrativa do e-dinheiro, calcular a circulação de mumbuca por transferência entre contas correntes.



Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Volume retornado para o BCD por mês por taxas (em Reais)



- Esses dados foram obtidos a partir do total de taxas.
- Para além dos "recebimentos dos comércios", o banco ainda recebe um fluxo constante de mumbucas oriundas de outras taxas cobradas pelos serviços do e-dinheiro, como do "resgate de c/c" e os pagamentos de boletos.



Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Seção 05: Estoque de Mumbucas

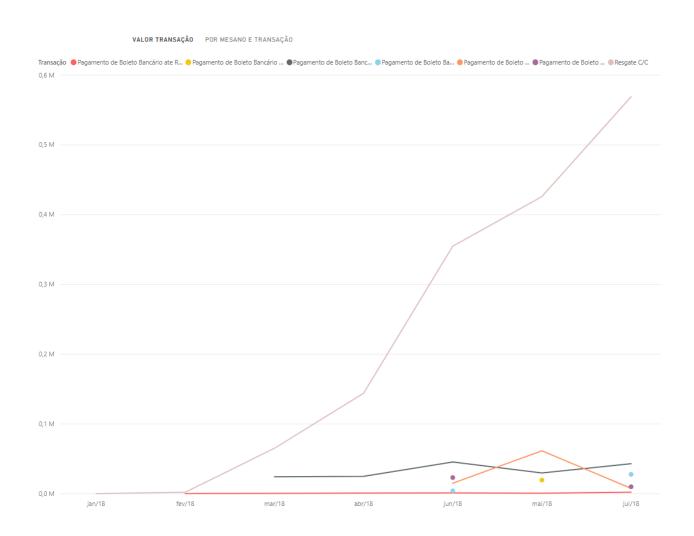


É possível verificar que o "estoque" de Mumbucas em circulação cresce mês a mês: enquanto aproximadamente 4 milhões de Mumbucas entraram em circulação (por meio de programas sociais), 1,9 milhão saiu do circuito (seja via resgate no BCD seja por pagamento de boletos a empresas de fora do município). Com isso, seria possível afirmar que aproximadamente 2,1 milhões de Mumbucas permanecem circulando no município, por um lado induzindo um consumo relativamente local, e por outro, incrementando a receita do Banco Mumbuca. Contudo, lembramos que os gráficos não mostram resgates não taxados pelo banco comunitário, o que provavelmente altera o quadro para um estoque consideravelmente menor de Mumbucas.

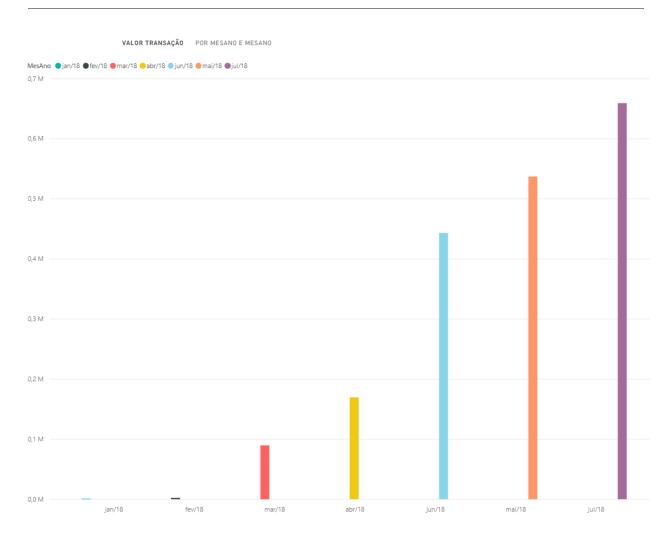


Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Saída de Mumbucas de circulação (Resgate com o BCD e pagamento de Boletos)





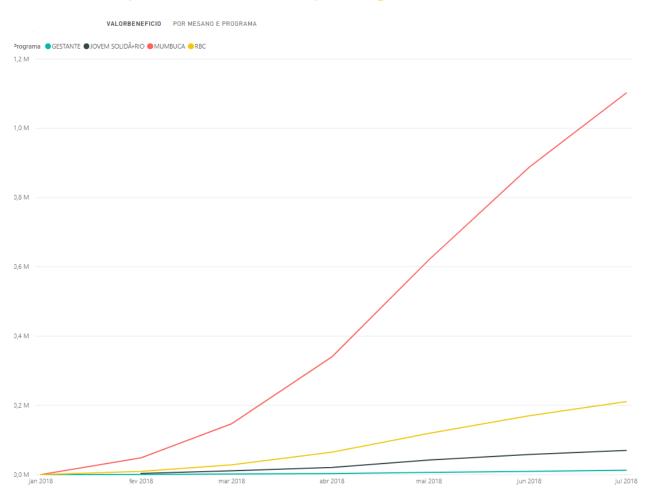


- Esses dados foram obtidos a partir do total de taxas.
- A principal forma de saída de mumbuca é o resgate para conta corrente.
- A saída de mumbuca cresceu nos últimos meses em decorrência do crescimento do número de usuários. Não é possível prever de antemão como esse fluxo de saída irá evoluir no futuro.

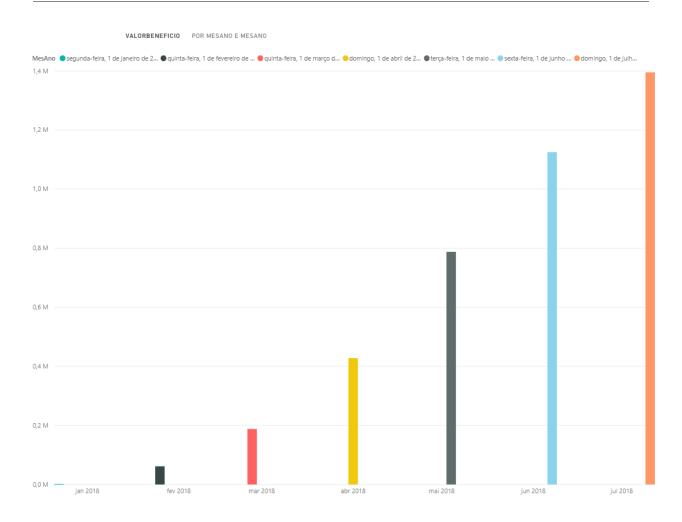


Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Volume de depósitos em Mumbuca por Programa







- Esses dados foram obtidos a partir do PDF de beneficiários.
- O programa de maior volume de mumbucas é o Bolsa Mumbuca.
- Novamente, existe um tendência de crescimento do volume conforme mais usuários migram para o e-dinheiro.



Centro de Tecnologia, Bloco H - Sala 314-12 Av. Athos da Silveira Ramos, 149 Cidade Universitária Rio de Janeiro, RJ

Estoque de Mumbuca

MesAno	ValorBeneficio •
domingo, 1 de julho de 2018	1.102.090,00
sexta-feira, 1 de junho de 2018	887.920,00
terça-feira, 1 de maio de 2018	620.400,00
domingo, 1 de abril de 2018	340.120,00
quinta-feira, 1 de março de 2018	146.960,00
quinta-feira, 1 de fevereiro de 2018	48.510,00
segunda-feira, 1 de janeiro de 2018	110,00
Total	3.146.110,00

MesAno	Valor Transação
jul/18	659.353,73
mai/18	537.224,65
jun/18	443.322,44
abr/18	169.651,13
mar/18	89.783,31
fev/18	2.324,37
jan/18	10,00
Total	1.901.669,63

