

# MOEDAS DIGITAIS DE BANCOS CENTRAIS (CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCIES — CBDCs) e PATAÇA DIGITAL\*

## Central Bank Digital Currencies (CBDCs) and the Digital Pataca

Hugo M. R. Duarte Fonseca

*Assistente Eventual, Faculdade de Direito, Universidade de Macau*

**Resumo:** A criação e adopção de moedas digitais de bancos centrais (CBDCs) e, em particular, da Pataca digital na Região Administrativa Especial de Macau da República Popular da China, fará parte do futuro próximo irreversível e constituirá importante elemento para a evolução do comércio jurídico e de todo o ordenamento jurídico, colocando também, nomeadamente, importantes questões de privacidade na escolha de comportamentos.

**Palavras-chave:** Moedas digitais de bancos centrais (CBDCs); Pataca digital; CBDCs e criptos; vantagens e desvantagens de qualquer CBDC.

---

\* O autor do presente texto não escreve conforme o actual acordo ortográfico, pelo qual a Região Administrativa Especial de Macau não se encontra abrangida.

Em acréscimo, deve esclarecer-se que o presente texto se baseia no estudo com que contribuímos para os *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor António Pinto Monteiro*, constituindo fundamento, outrossim, para a nossa intervenção, em 2023, na *Décima Terceira Conferência Internacional sobre as Reformas Jurídicas de Macau no Contexto Global*, organizada pela Faculdade de Direito da Universidade de Macau, através do Centro de Estudos Jurídicos.

**Abstract:** The creation and adoption of Central Bank Digital Currencies (CBDCs) and, namely, the Digital Pataca in the Macao Special Administrative Region of People’s Republic of China shall be a relevant piece of the irreversible near future and will play an important role regarding the development of trade law and the legal system in general, also bringing to the debate crucial issues regarding privacy legal protection and behavioral economic choices.

**Keywords:** Central Bank Digital Currencies (CBDCs); Digital Pataca; CBDCs and Cryptos; ‘Pros and Cons’ of a CBDC in general.

## 1. CBDCs e criptoativos:

1.1. Não esquecendo que este estudo tem como objecto ‘*Central Bank Digital Currencies*’ (CBDCs), há que partir de uma evidência relativamente a criptos e CBDCs.

As criptos (por exemplo, *bitcoin*, *ethereum*, *polkadot*, *polygon*, etc. – só para que se refiram algumas das mais conhecidas) têm uma única característica em comum com as CBDCs: serem digitais, *tout court*.

É verdade que uma qualquer CBDC pode ser concebida e implementada em conjugação com tecnologia *blockchain* (sendo que tal ditará, então, uma acrescida coincidência). Mas não tem que ser necessariamente assim (tal como não é, de resto, com muitas das CBDCs já projectadas e/ou implementadas).

Deste modo, as diferenças mais elementares (entre criptos e CBDCs) são abissais:

1. As criptos (incluindo a *bitcoin*) não representam verdadeiro *dinheiro* ou *moeda*<sup>1</sup>, mesmo quando tenham sido originalmente concebidas (como a *bitcoin*, por exemplo<sup>2</sup>) para consubstanciarem *dinheiro*. Tudo

---

1 Cfr., por exemplo. HUGO M. R. DUARTE FONSECA/FÁTIMA DERMAWAN, “Sobre a nova lei de arbitragem de Macau e breves apontamentos acerca de criptoativos”, *Revista Internacional de Arbitragem e Conciliação*, 15, 2021, p. 287.

2 Temos poucas dúvidas de que o famigerado ‘*whitepaper*’ de Satoshi Nakamoto (quem quer que fosse o mesmo, facto que permanece desconhecido) não visasse a idealização e criação de uma verdadeira nova *moeda* ou de um *novo sistema monetário: dinheiro* que, sendo ‘*peer-to peer*’, seria igualmente (tão-só) *digital* e, assim, uma verdadeira alternativa a todas as moedas *fiat* tradicionais (desde logo, o dólar norte-americano). Contudo, não vemos aqui (*i.e.*, nesse intuito original e na sua impossibilidade, ao menos presentemente) algo de importância extrema: são vários os exemplos, no decurso da História, de inventos cuja principal utilização e/ou significado valoroso se afastou do respectivo planeamento original.

porque as criptos permanecem, ao menos por enquanto, insusceptíveis de funcionarem – também graças à sua tremenda *volatilidade*<sup>3</sup> (de curto-prazo) – como meio (generalizado) de troca<sup>4</sup>;

2. As criptos, sendo marcadamente *privadas* (também no sentido jurídico), não são, técnica e substancialmente, verdadeiras unidades monetárias (ao contrário do que possa erroneamente induzir-se em função dos respectivos epítetos – a este respeito, basta pensar na *bitcoin*), mas simples *activos* (e *activos não monetários*, se se quiser aqui recordar que as unidades monetárias acabam também sendo activos).

Ora, esta curtíssima distinção permite, desde já, evidenciar a diferença fundamental que imediatamente releva: muito simplesmente, do que se trata nas criptos não é de moeda (com curso legal), nem de dinheiro propriamente dito<sup>5</sup>. Bem inversamente, nas CBDCs, é de *dinheiro* (ou, mais rigorosamente, de moeda – de *fiat currencies*<sup>6</sup>) que se trata, ainda que caiba falarmos, nesta sede, apenas em uma representação (ou formato) *digital* do que já existe – como moeda – nos vários estados.

1.2. As CBDCs farão parte de um futuro muito próximo (e que será inarredável, com maior ou menor intensidade mesmo quanto à sua utilização em cada país<sup>7</sup>) um pouco por todo lado: no mundo ocidental, quer nos Estado

---

3 Aludimos aqui a *volatilidade* (o termo usual empregado no universo económico-financeiro) para nos referirmos simplesmente a oscilações de valor (medido em moeda *fiat* – quanto a este último termo, cfr. *infra*).

4 Qualquer verdadeira *moeda* cumpre (em sentido económico) dois objectivos essenciais: (i) prestar-se a ser *unidade de conta e reserva de valor*, (ii) ser apta a servir como *meio (generalizado) de troca*.

5 Mesmo naqueles países, como El Salvador, que recentemente transformaram uma mera cripto (neste caso, a *bitcoin*) em '*legal tender*' (com forçosa aceitação pelos elementos da generalidade da população), não lhe acrescentando os atributos de uma *moeda* emitida pelo banco central local.

6 Fala-se comumente em '*fiat currencies*' (i.e., moedas *fiat*) para significar moedas com *curso legal* e sem suporte (ou convertibilidade directa), por exemplo, em ouro, ou em prata – é generalizadamente assim desde a célebre decisão anunciada por Nixon (em 1971).

7 Pois que não está afastada, em vários projectos (que variam evidentemente consoante os países), a possibilidade de as populações utilizarem (concomitante ou simultaneamente) papel-moeda em formato físico.

Unidos da América (EUA)<sup>8</sup>, quer na União Europeia (UE)<sup>9-10</sup>. Isso mesmo pode ser observado nos diversos projectos e estudos já realizados por ordem dos respectivos bancos centrais – a Reserva Federal (*'Fed'*), nos EUA, e o Banco Central Europeu (BCE), na UE. Mas não só na Europa e nos EUA, se atentarmos no estado avançado dos projectos de criação de uma CBDC, por exemplo, em Israel.

Certo é que foi a República Popular da China o primeiro país do mundo a aventurar-se na criação de uma CBDC. Repare-se, aliás, que este *e-Yuan* está não apenas arquitectado, como foi já objecto de implementação em múltiplas partes de algumas províncias chinesas (o que implica obviamente que a utilização desta moeda digital já abranja milhões de pessoas, as quais podem descurar assim a utilização do vulgar papel-moeda em formato físico).

Evidentemente que esta adopção da moeda digital chinesa (*e-Yuan*) é explicável, desde logo, por vários factores – dos quais somente salientaremos os seguintes:

- (i) no plano geostratégico global, não será de estranhar que a República Popular da China tivesse querido envidar todos os esforços (tenha-se ou não apreço por esse intuito, pois que o mesmo não releva aqui de todo) para ser pioneira em todas as mudanças que visam retirar ao dólar norte-americano o estatuto (económico) de *'world-reserve-currency'*<sup>11</sup>;
- (ii) no plano político *interno*, afigurava-se vantajoso criar instrumentos – designadamente monetários – que permitissem garantir a máxima ordenação de uma imensa população, também carecida, pelo menos à luz de alguns centros de decisão política locais pertencentes às mais altas esferas, de várias mudanças de hábitos (alterações essas evidentemente atingíveis através de meios que ditam, nomeadamente, a alteração e indução<sup>12</sup> dos actos de consumo praticados por cada indivíduo).

---

8 Apesar da recente proposta de legislação (ainda não juridicamente eficaz), em Setembro de 2023, proibitiva de uma CBDC norte-americana (e de um *e-USD*).

9 Basta recordar as intervenções públicas recentes (em 2022 e 2023) de C. Lagarde, a qual encabeça actualmente o Banco Central Europeu.

10 Na UE, joga papel preponderante, no domínio da juridificação recente dos *activos financeiros digitais*, o que se designa simplificadaamente por *MICA*.

11 Elipticamente, digamos que esse estatuto é extraordinariamente importante porque, nomeadamente, implica que as maiores transacções e os contratos internacionais mais relevantes sejam denominados em dólares norte-americanos.

12 A alteração e a indução de determinados comportamentos data desde de há muito, inclusivamente no Ocidente, onde se celebrizou a sua prossecução sobretudo no domínio jurídico-fiscal: pense-se, só por simplicidade, na tributação de um determinado agente pela prática de um comportamento (que se arvora, pois, em jurídico-fiscalmente relevante), *i.e.*, numa determinada conduta (ou numa certa transacção, *v.g.*) pela qual tal cidadão jamais optaria caso não existisse imposto a pagar

Ora, esta aceitação de CBDCs na República Popular da China<sup>13</sup>, explica, a nosso ver, que as criptos tivessem sido aí banidas<sup>14</sup> (e foram proibidas repetidas vezes, até que medidas levadas a efeito em 2021 conduziram efectivamente ao término da respectiva *mineração*<sup>15</sup>). Porém, nova inflexão viria a registar-se em 2023, momento a partir do qual as criptos passaram novamente a ser permitidas, mas em termos ainda pouco claros e em zonas bem delimitadas do vasto território chinês, como, por exemplo, na Região Administrativa Especial de Hong Kong (RAEHK).

Muito simplesmente, se o que se visa primariamente, com uma (qualquer) CBDC, é reforçar a vertente da intervenção *pública* (e económico-pública), não cobrava sentido permitir o florescimento de criptos<sup>16</sup>, as quais, por definição e natureza intrínseca, são (jurídico-) *privadas*<sup>17</sup>.

Somente uma acrescida precisão, impossível de evitar: qualquer ‘*stablecoin*’<sup>18</sup> pertence ao universo das criptos e não ao mundo das CBDCs.

Ou seja: uma ‘*stablecoin*’ não é uma CBDC, porquanto não é emitida

(ou seja: entre  $x$  e  $y$ , opta-se por  $x$  apenas porque isso é fiscalmente menos oneroso, enquanto que se optaria por  $y$  se o imposto não recaísse sobre o agente de acordo com a lei que define a respectiva incidência tributária).

- 13 Aludimos aqui a CBDCs, no plural, e não somente ao *e-Yuan*, para não olvidarmos as CBDCs de Hong Kong (RAEHK) e de Macau (RAEM).
- 14 Inclusivamente as criptos com maior expressão actual (*i.e.*, a *bitcoin* e a *ethereum*).
- 15 Sem que se entre em pormenores desnecessários num estudo deste cariz (genericamente sobre CBDCs), digamos apenas que com *mineração* de criptos (o termo vulgarmente usado no campo dos criptoactivos) se visa aqui referir apenas a sua *criação* (no âmbito da respectiva *blockchain*).
- 16 Florescimento esse que era francamente amplo, desde logo ao nível da *mineração* de criptos, dado o reduzido custo do abastecimento de electricidade na República Popular da China.
- 17 Este, segundo o nosso entendimento, é o ponto chave (e mais saliente) das criptos, *i.e.*, a respectiva tendência (sobretudo presente na *bitcoin* e na respectiva *blockchain*) para a inexistência de qualquer entidade que centralizadamente (como, por exemplo, um banco central, uma determinada sociedade comercial, ou um governo) imponha uma qualquer conduta, transacção, aquisição, ou tomada (simples) de opção.  
Em síntese (e este é seguramente um tema demasiadamente complexo para que seja abordado aqui), está em causa (abstractamente) a batalha entre *centralização* e *descentralização*, ou seja, o confronto entre o sistema típico no qual compete a determinada entidade a definição das directrizes que têm que ser (licitamente) acolhidas e respeitadas por todos e um outro sistema, radicalmente distinto, dito agora *descentralizado*, em que os vários comportamentos (em sentido amplo) são definidos e validados pelo *consenso* de todos os participantes (nesta mera exemplificação: pela aceitação e consenso expressado por todos os membros admitidos como participantes numa determinada cadeia/*blockchain*).
- 18 E há várias, desde a ‘*Binance Coin*’, o ‘*Tether*’, etc. Uma das mais utilizadas era a ‘*Terra/Luna*’, a qual (sendo uma ‘*algorithmic stablecoin*’ – logo, com várias especificidades no campo das *stablecoins*) já colapsou no momento em que escrevemos estas linhas.

por um banco central. Diferentemente, as *stablecoins* (com várias modalidades distintas) encontram como razão para a sua diminuta *volatilidade* a circunstância de estarem indexadas a uma/várias moeda/s (*fiat*), emitida/s por um banco central.

Este é evidentemente um esclarecimento muito simplificado. Mas que serve bem para evidenciar o que agora pretendemos afirmar: as *stablecoins* (*i.e.*, aquelas actualmente existentes e transaccionadas nas ‘*exchanges*’<sup>19</sup> privadas) não são CBDCs, apesar da sua *volatilidade* (supostamente) mais reduzida.

Em suma:

- (i) A criação (e, por enquanto, a parcial adopção) do e-Yuan (digital) é um marco incontornável quanto às CBDCs e estas, já elemento dos tempos presentes, fazem seguramente parte de um futuro aproximadamente imediato de quase todo o globo terrestre;
- (ii) As CBDCs não se confundem com as (várias) criptos;

Resta frisar que:

- (a) As CBDCs, dada a sua natureza, são jurídico-públicas, permitindo aos bancos centrais (e/ou governos) emitentes<sup>20</sup> prosseguirem directamente objectivos macroeconómicos e políticos (pense-se, desde logo, por simplicidade, na determinação facilitada do quantum de moeda disponibilizada e no controlo simplificado da evolução da taxa de inflação);
- (b) As criptos são usualmente apontadas como exemplos de descentralização financeira (DeFi<sup>21</sup>), enquanto que as CBDCs, ao estarem directamente subordinadas às determinações de um banco central<sup>22</sup> (ou de uma entidade governamental), simbolizam, inversamente, a centralização económico-financeira máxima (CeFi<sup>23</sup>)<sup>24</sup>;

19 Como a ‘*CoinBase*’, por exemplo, só para que se aluda a uma entidade (que é uma sociedade comercial) com acções actualmente cotadas no NASDAQ norte-americano.

20 O grau de dependência e, ao invés, de independência dos bancos centrais face às instituições políticas varia consoante os países e não cabe evidentemente ao presente estudo curar, em pormenor, desse aspecto.

21 ‘*Decentralized Finance*’.

22 Cfr. HUGO M. R. DUARTE FONSECA/FÁTIMA DERMAWAN, cit., p. 287.

23 ‘*Centralized Finance*’.

24 Não deixa de ser curioso que os adeptos das criptos começaram por ver na *descentralização* (potenciada pela *blockchain*) uma das principais vantagens das criptos, pois que com isso fica, em principio, eliminado o risco de solvência de uma entidade-terceira (‘*counterparty risk*’). É este aspecto (também com um cariz ideológico bastante vincado, ao menos no seu arranque) que parcialmente explica o enorme atraso na *regulação* das criptos nos EUA.

- (c) Na Região Administrativa Especial de Macau encontra-se já adiantado o enquadramento jurídico necessário para a implementação da CBDC local (a qual ficará sob directa supervisão da Autoridade Monetária de Macau): i.e., não só a citada Lei n.º 10/2023 faz alusão explícita, logo no artigo 3.º, a moeda digital (e, assim, à Pataca digital, que será uma CBDC<sup>25</sup>), como a proposta de lei que lhe deu origem remonta já ao final (28 de Outubro) de 2022.

Vale isto por afirmar que, mesmo na China, está em fase desenvolvida, inclusivamente no domínio estritamente jurídico, a adopção de CBDCs com epíteto distinto do *Yuan*. Tudo o que não é surpreendente, uma vez que as duas regiões administrativas especiais da República Popular da China mantêm, ainda hoje, as suas moedas próprias (e, cada região, a respectiva autoridade monetária): o Dólar de Hong Kong (actualmente indexado ao Dólar norte-americano) e a Pataca (indexada ao Dólar de Hong Kong).

Na RAEM, a criação e implementação da *Pataca digital* obedecerá ao que podemos denominar de estricta *centralização monetária* (semelhante à da emissão de moeda física), impedindo o actual enquadramento normativo, desde logo, as entidades locais de a recusarem como meio legítimo de pagamento.

## 2. Consequências resultantes da adopção e utilização de CBDCs:

2.1. Sendo o presente estudo dedicado a CBDCs, algumas palavras têm que ser dedicadas ao papel basilar dos bancos centrais.

Ora, tendo em vista que, de entre as principais funções de um banco central,

---

Porém, é também verdade que a inexistência de ‘*counterparty risk*’ só se verifica desde que os proprietários de criptos optem por soluções de ‘*cold storage*’ (i.e., caso optem por soluções de custódia própria, o que envolve retirar as suas criptos das ‘*exchanges*’ – por exemplo, para uma ‘*hardware wallet*’ pertencente ao proprietário das criptos propriamente dito). Ora, a opção por soluções de custódia pelo próprio dono (‘*cold storage*’) permanece estatisticamente muito diminuta (até em virtude dos elevados rendimentos prometidos pelas ‘*exchanges*’ aos seus clientes), pelo que os proprietários de criptos continuam a deixá-las à guarda de ‘*exchanges*’ (entidades jurídico-privadas e verdadeiras sociedades comerciais sem carácter bancário e, por enquanto, escassamente *reguladas*), sujeitando-se, assim, ao elevado risco de solvência de ... um terceiro, i.e., de uma *contraparte* (isto mesmo ficou bem à vista quando recentemente colapsaram várias ‘*exchanges*’, tais como a famosa ‘*FTX*’).

25 E tal é, *inter alia*, demonstrado por toda uma série de declarações oficiais dos responsáveis políticos locais, os quais frisaram que a *Pataca digital* será exemplo de *centralização* (e não de *descentralização* – cfr. *supra*) monetária e financeira.

se contam, *inter alia*, (i) gerir a política monetária<sup>26</sup> de um ou vários estados<sup>27</sup>, (ii) promover a *estabilidade* económica e financeira generalizadas (o que inclui assegurar a estabilidade dos bancos privados, a qualidade dos seus activos e a confiança dos respectivos depositantes, bem como o controlo, em vários países, dos níveis totais de emprego<sup>28</sup>), afigura-se logo simples compreender alguns dos vastos poderes e competências das entidades bancárias centrais.

Em poucas palavras, os poderes (não só de supervisão e *prudenciais*, mas também, mais pormenorizadamente, inspectivos e sancionatórios<sup>29</sup>) dos bancos centrais justificam-se em honra aos respectivos objectivos que perseguem – funções estas (reconhecidamente amplas), a cargo dos bancos centrais, quer estes sejam mais ou menos autónomos e independentes face aos poderes eminentemente políticos<sup>30</sup>.

**2.2.** Já tendo sob mira o relevantíssimo papel dos bancos centrais no contexto macroeconómico, está-se, desde logo, a postos para que seja dada nota rudimentar de algumas das várias consequências (positivas e negativas) que forçosamente decorrem da adopção de CBDCs.

(a) Para começar, é impossível ignorar que a adopção e, depois, a utilização generalizada de CBDCs pelas várias populações facilita obviamente o domínio e controlo pelos bancos centrais (e pelos governos dos respectivos estados) sobre a vida privada (e até íntima) de cada um dos cidadãos.

Seria ingénuo não considerar este aspecto<sup>31</sup>.

Sempre se dirá, porém, a respeito do mesmo, que tudo dependerá do modo como os bancos centrais<sup>32</sup> desempenharão o seu papel, sendo que esse mesmo desempenho – porquanto estará obviamente limitado pelas leis que sejam aplicáveis – implica necessariamente os cuidados legislativos apropriados (e adequados a circunscreverem, na medida devida, o tremendo alcance deste novo

26 O que envolve, evidentemente, toda a *política de crescimento* (e, por essa via, a definição das taxas de juro, as quais têm uma consabida relação – maior ou menor, consoante a doutrina que se professe – com o nível da inflação).

27 Basta recordarmos o Banco Central Europeu, cujas orientações e instruções têm que ser respeitadas pelos bancos centrais dos vários estados-membros da UE.

28 Por exemplo, nos Estados Unidos da América.

29 E que, tal como é sabido, abrangem, bastas vezes e em várias geografias, a avaliação da própria *idoneidade* de sujeitos titulares de cargos em órgãos de entidades donas de bancos privados.

30 O que, tal como se disse acima, varia bastante consoante os estados que estejam em causa.

31 Tanto mais que esta mesma dimensão se articula com um dos temores actualmente mais propalados globalmente: a instauração de '*surveillance capitalism*' um pouco por toda a parte.

32 Em obediência aos ditames dos órgãos legiferantes.

*instrumento monetário digital*).

Ou seja: a inevitável adopção de CBDCs (um pouco por todos os locais do globo) reclamará estritos padrões de *eficácia* legal (naquilo a que usualmente se chama, no sector financeiro, apertada e clara ‘*regulação*’). Tudo o que demonstra – diga-se – o papel essencial que assumirá o diálogo entre o *mundo financeiro* e o *mundo jurídico* para que o (afamado) *comércio jurídico* se processe eficaz e fluidamente.

Caso tal não ocorra, cedo surgirão críticas (justas ou injustas) atinentes a impossibilidades de que sejam efectuadas transacções *lícitas* por parte de vulgares cidadãos (ou entidades colectivas de direito privado) que não desejem – independentemente da licitude, *in casu*, dessas transacções – que tais transacções sejam do *conhecimento público* (ou até que meramente ultrapasse os limites do seu simples auto-conhecimento).

(b) Em conexão com o ponto imediatamente anterior encontra-se estoutro: a complexidade trazida por muitos dos problemas económicos gerados pela recente pandemia de Covid-19, pois que esta popularizou a adopção de programas de ‘*estímulos*’ por vários governos<sup>33</sup>.

Não cumpre afirmar que não tinham existido antes – longe disso – programas e medidas governamentais de incentivo e favorecimento fornecidos a determinados protagonistas do teatro macroeconómico.

Porém, não deixa de ser verdadeiro – até pela sua amplitude e abrangência – que os programas de ‘*estímulos*’ ganharam grande notoriedade recente com os eventos pandémicos<sup>34</sup>.

Assim, referir-nos-emos, por facilidade e actualidade, a medidas/programas de ‘*estímulos*’.

Ora, na presença de uma CBDC, tais ‘*estímulos*’ podem ser disponibilizados directamente pelos governos (e/ou bancos centrais) aos beneficiários, *i. e.*, quando os ‘*estímulos*’ equivalham, por exemplo, a verdadeiras *injecções* de determinada

33 Sendo diferentes os programas de incentivos/*estímulos* implementados por vários países, alguns deles coincidem com a definição (cunhada, há décadas, por Milton Friedman) de ‘*helicopter money*’.

34 Tal ocorreu em sítios díspares e com características dissemelhantes. Por exemplo, na RAEM, o governo local incentivou o consumo dos residentes através de várias medidas (por exemplo: devolução antecipada de impostos sobre o rendimento, lançamento de várias rodadas de “cartões de consumo” utilizáveis na maioria dos estabelecimentos comerciais até um determinado limite monetário previamente creditado pelo governo, etc.). Nos EUA, o programa de *estímulos* (ocorrido em 2020 e 2021) foi tão amplo quanto criticado, por vários sectores, por envolver a atribuição a vastas camadas da população – primordialmente para o respectivo consumo – de subsídios (directos e em dinheiro) que fizeram com que aumentasse a massa monetária em circulação (gerando inflação e as subsequentes medidas restritivas – de consecutivos aumentos da taxa de juros – pela ‘*Fed*’, a partir de 2022, com impacto, nomeadamente, nos mercados de acções norte-americanos).

soma monetária, essa atribuição monetária pode simplesmente processar-se através de uma mera ‘injecção’ directa (da quantia referente ao incentivo/ estímulo’) na *conta* de cada sujeito aberta junto do banco central.

Em termos de celeridade e facilitação parece altamente vantajoso, nomeadamente porque o banco central fica habilitado a fazer chegar a quantia em questão ao beneficiário assim que seja avaliado o cumprimento, por este, das condicionantes (definidas juridicamente, *maxime*, por lei) que se impõe, *in casu*, que sejam respeitadas.

Contudo, este tipo de sistema abrirá facilmente a porta para situações que muitos criticarão (justa ou injustamente).

Basta hipotizar (apenas) duas situações altamente prováveis, as quais podem ser obviamente objecto de articulação:

- (i) a limitação temporal (da validade) de alguns ‘estímulos’;
- (ii) a sujeição de certos ‘estímulos’ ao consumo de bens produzidos (ou, alternativamente, comercializados) por determinado sector (ou por certas entidades)<sup>35</sup>.

Não cremos, todavia, que estas hipóteses ergam problemas *novos*.

Vejamos.

Tal como adiantámos antes, não será surpreendente que estas opções desencadeiem discordância. Porém, independentemente da visão pessoal que se tenha sobre o assunto, tudo dependerá aqui das preferências ideológicas e de uma maior ou menor inimizade que porventura se possa ter relativamente à interferência de entidades jurídico-públicas nas escolhas individuais dos cidadãos.

Porque é que optamos por esta atitude de separação asséptica das questões colocadas, sem que exprimamos preferências?

Pela simples razão de que, mesmo nos tradicionais *sistemas demo-liberais* europeus, os estados praticam, realizam e tomam – desde há muito<sup>36</sup> – variadas medidas, nomeadamente no campo jurídico-fiscal, para induzirem determinadas condutas e actos considerados desejáveis do ponto de vista macroeconómico.

Nesta sede, basta recordar a tributação indirecta da importação de determinados bens<sup>37</sup>, a tributação aliviada de certos comportamentos (favorecidos

35 Isto é: nesta hipótese, pensamos num *estímulo* monetário atribuído directamente ao beneficiário, o qual poderá utilizar essa quantia (com ou sem um limite temporal pré-definido) desde que o faça num acto (de consumo, por exemplo) que seja realizado no domínio de certo sector de actividade. Não exercida esta opção, a quantia deixa, pura e simplesmente, de existir (*i.e.*, de estar na disponibilidade do sujeito-beneficiário).

36 Basta recordar o velho exemplo da tributação (que existia na Europa antiga) incidente sobre o número de janelas de bens imóveis.

37 Através das afamadas *taxas aduaneiras*, as quais devem ser qualificadas não como *taxas*, mas sim como verdadeiros impostos (indirectos), servindo usualmente objectivos *extra-fiscais*, *i.e.*,

por *benefícios fiscais*)<sup>38</sup>, a tributação agravada de determinados actos (lícitos) de consumo, etc.

Ou seja: não é *novidade* que os estados modernos incentivem e promovam certos comportamentos, enquanto, equivalentemente, penalizam outros, visando com isso lograrem determinados desideratos de natureza económica. E eis porque esta consequência trazida pela adopção e utilização generalizada de CBDCs deve ser olhada a esta luz – com o adequado *grão de sal*.

(c) Mas há outros aspectos – de avaliação mais dificultosa – que poderão advir da adopção de CBDCs.

Referimo-nos agora (*i*) à facilitação da execução de diversas sanções, desde logo no plano do comércio internacional, que possam ser decretadas relativamente a vários países (que não coincidam, evidentemente, com aquele que emitiu a CBDC em questão) ou (*ii*) à agilização de punições variadas de sujeitos (com personalidade jurídica colectiva ou individual) que actuem contrariamente às opções governamentais<sup>39</sup>.

Sempre se dirá, a este propósito, que a questão fundamental reside na *justeza* e *licitude* (ou não) do decretamento jurídico daquelas sanções e punições ainda agora mencionadas. A questão seria assim *autónoma* e tão-só jurídica, estando *a montante* da questão da execução e implementação das sanções e punições propriamente ditas.

---

objectivos estaduais que são verdadeiramente *económicos* e que não se reconduzem, ao menos prioritariamente, à mera angariação e arrecadação de receitas por banda do estado. Neste caso, está obviamente em causa a protecção de determinados sectores económicos locais produtores do mesmo tipo de bens que sejam produzidos em países estrangeiros e depois importados – sobre o papel (também) instrumental das finanças dos vários estados, veja-se, desde há muito, TEIXEIRA RIBEIRO, *Lições de Finanças Públicas*, 5.<sup>a</sup> ed. (reimpressão), 1997: “(...) daí que hoje se fale frequentemente, em vez de em finanças intervencionistas, em *finanças funcionais*, para traduzir a ideia de que a escolha (...) das receitas e despesas públicas deve basear-se na maneira como cada uma delas funciona, isto é, nos efeitos que exerce sobre a economia nacional. Estamos, assim, nos antípodas das finanças neutras”.

38 Na actualidade, olhando, por exemplo, para Portugal, ocorre logo o exemplo da subscrição de PPRs (planos poupança-reforma da mais diversa índole) por sujeitos privados, bem como de produtos bancários tradicionalmente votados à poupança.

39 Pensamos aqui, exemplificativamente (e, uma vez mais, sem que releve a *leitura* que possa ser feita dos factos ocorridos *em concreto*, porquanto estes apenas aqui têm interesse para o que se relaciona com o *impacto financeiro e jurídico* que pudesse ser gerado – na suposta hipótese de que estivessem em jogo CBDCs – por algumas das medidas publicamente anunciadas *in casu*) no que ocorreu recentemente no Canadá. Reportamo-nos aos acontecimentos datados do final de Janeiro de 2022, nos quais, perante as manifestações e bloqueios de várias cidades canadenses, o governo dirigido por Justin Trudeau anunciou a possibilidade (ao abrigo de uma denominada ‘*Lei de Emergência*’) de que ocorresse a suspensão ou o *congelamento* automático das contas bancárias dos manifestantes, sem a necessidade de uma ordem judicial para esse efeito.

Porém, há que ter em vista que, existindo uma CBDC, a execução e implementação de certas sanções e punições adquire um carácter de automaticidade (e de quase instantaneidade) que porventura não pode ser descurado enquanto aspecto (que se torna verdadeiramente) substancial do problema.

Trata-se, enfim, de um problema tormentoso (sobretudo se visto do ângulo manifestamente prático) que terá que ser adequadamente tratado em estudo autónomo.

(d) Mas há várias consequências que decorrem/decorrerão da adopção de CBDCs indubitavelmente positivas e relativamente às quais haverá poucas críticas a tecer:

(i) Uma dessas consequências será a inevitável diminuição da fraude e evasão fiscal, as quais se tornam evidentemente muito mais fáceis de prevenir desde o momento em que, no contexto de cada país ou comunidade de estados, uma CBDC alcance adopção de monta;

(ii) Especificamente atendendo a Macau, merece especial referência o *jogo em casino*, dada a sua grande proeminência na economia local, sendo certo que esta actividade do jogo, desde que desenvolvida com a utilização de uma CBDC (mesmo por parte dos jogadores) tornará muito mais eficaz o combate a fraudes várias e à *fuga de capitais* da RAEM por parte das autoridades centrais;

(iii) Em termos amplos e genéricos, a prossecução de objectivos macroeconómicos diversos torna-se também muito mais facilmente alcançável, desde logo pela enorme simplificação (e imediatismo) dessa prossecução;

(iv) Pode augurar-se que a utilização de CBDCs favorecerá também, muito provavelmente, a maior celeridade do tráfico comercial (interno) e, outrossim, mesmo do comércio e contratação internacionais<sup>40</sup>;

(v) Sem que o presente elenco pretenda ser exaustivo, é fácil de se prever que a adopção de CBDCs impulsionará provavelmente – tal como sucede e sucedeu com as criptos<sup>41</sup> – a utilização da *arbitragem* para a composição de litígios. E

---

40 Pois que a contratação internacional se tornará, por certo, mais fluída, a partir do momento em que, com uma CBDC, seja utilizada uma denominação para as prestações contratuais envolvidas sem a tradicional (enorme) volatilidade do valor das criptos, por exemplo.

Dir-se-á: esta comparação, usando o ecossistema financeiro das criptos, não cobra grande sentido, dada a sua (ainda) escassa utilização no domínio dos contratos internacionais. Concordamos parcialmente com semelhante observação, embora lembrando dois pontos: por um lado, a utilização de diversas criptos já sucede actualmente no campo da contratação internacional (e mesmo em alguns contratos com envergadura assinalável, ou, pelo menos, não negligenciável); por outro lado, não esqueçamos a importância jogada pelas criptos em alguns contratos internacionais quando a utilização de uma determinada moeda tradicional (*fiat*) não é aceite por uma das partes contratuais.

41 A estreita ligação entre arbitragem e contratos (que não propriamente ‘*smart contracts*’, mas mesmo meros contratos tradicionais) em que as prestações têm como conteúdo (várias) criptos

cremos que isto será assim mercê da característica que as criptos partilham com as CBDCs: serem *digitais*.

Ora, não só quanto às criptos, mas igualmente quanto às CBDCs, prevalecerá porventura o desejo de que haja solução (vinculante) tão brevemente quanto possível para os litígios (nomeadamente, com origem contratual e natureza mercantil) que entretanto surjam.

Mas, relativamente a isto, veremos o que o futuro próximo nos trará.

### 3. Breves conclusões:

A conclusão fundamental do presente estudo tem que ver com a chamada de atenção para a inevitabilidade da adopção de CBDCs um pouco por todo o mundo e num futuro que ocorrerá (muito) em breve.

Cremos, todavia, que tal conclusão foi já suficientemente vincada neste texto.

De sorte que optaremos por reunir agora um punhado aleatório de reflexões sugeridas pelo que precede.

1) A primeira questão tem que ver com a coexistência de criptos, outros activos financeiros e de CBDCS.

Muito prosaicamente, a verdade é que o valor das criptos é medido, ainda hoje, em dólares norte-americanos, ou em euros, ou numa qualquer outra moeda *fiat*. Ora, tal circunstância, desde que mantido o enfoque no formato digital, reforça sobremaneira as CBDCs, dada a sua íntima relação com estas moedas tradicionais (*fiat*) que se acabaram de referir.

Mas será acabadamente assim no futuro? Ou teremos *carteiras digitais* (descarregadas no *software* dos nossos vulgares telemóveis, por exemplo) com várias classes de activos, tais como acções, títulos trocáveis por ouro (ou prata), várias criptos, diversas moedas *fiat*, CBDCs, etc?

É ainda demasiado cedo para que o saibamos.

2) Certo é que a moeda, em geral, não dispensa ampla base legal, nem (ao menos) um mínimo de actividades de *supervisão* e de '*regulação*'<sup>42</sup> eficazes (se

---

foi pormenorizadamente analisada, recentemente, no *webinar* (intitulado '*Crypto Winter: The Asia Pacific's Shifting Crypto Dispute Landscape*') promovido, desde a Coreia do Sul, em 8 de Novembro de 2022, pela sociedade 'Shearman & Sterling', com intervenções de Greig Taylor, Helen Wang, Mino Han, Chul-Won Lee e Edward Taylor (sendo que o autor do presente texto tinha aludido, em 2021, aos laços apertados que existiriam entre criptos e arbitragem – cfr. HUGO M. R. DUARTE FONSECA/FÁTIMA DERMAWAN, p. 284 e 288).

42 Esta necessidade (de *regulação*) ficou, de resto, bem à vista, recentemente, no ecossistema das criptos, pois que, na sequência de outras falências recentes (por exemplo, a '*Celsius*'), colapsou

quisermos usar os dizeres tipicamente financeiros), o que, à partida, será problema (mais) facilmente resolúvel no domínio das CBDCs, dada a sua apertada conexão com moedas já com curso legal, em diferentes países, há dezenas de anos (as famigeradas *fiat currencies*<sup>43</sup>).

3) O que parece insofismável é a conclusão de que aquilo que primacialmente estará em jogo, quanto às CBDCs, não é a *privacidade*. Tudo porque – quer queiramos quer não – já a alienámos.

É que, de uma maneira ou de outra, já teremos perdido essa privacidade – basta pensar-se na imensa panóplia de instrumentos tecnológicos que já não dispensamos actualmente.

4) Dado adquirido é o prenúncio de que a adopção de CBDCs constituirá campo fértil para vasta produção jurídica (nomeadamente legal), em variados ramos do Direito – o direito bancário, o direito civil, o direito comercial, o direito administrativo, etc.

---

a ‘FTX’, uma das mais sobressalientes ‘*exchanges*’ no campo das criptos.

43 *Fiat currencies* na linguagem que (tal como já mencionámos acima) se popularizou no *ecossistema financeiro* das criptos.