

LUIGI SCIPIONE

LA MONETA ELETTRONICA

 **Lefebvre Giuffrè**

Isbn 9788828867487

Estratto dal volume:

I TRATTATI GIUFFRÈ

DIRITTO BANCARIO

diretto da
Fernando Greco - Gianfranco Liace

**II. INFORMAZIONE,
TRASPARENZA E TUTELA**

2025

Capitolo 15

LA MONETA ELETTRONICA

di *Luigi Scipione*

SOMMARIO: 1. La moneta elettronica. Origini e funzioni. — 2. Modelli e principali caratteristiche. — 2.1. Supporti e modalità di funzionamento. — 2.2. Il requisito della “spendibilità generalizzata”. — 3. Esigenze di regolamentazione ed evoluzione del quadro normativo. — 3.1. La definizione di “moneta elettronica” alla luce della normativa comunitaria. — 3.2. Implicazioni giuridiche e operative. — 3.3. L’adozione di una definizione giuridica “neutra”. — 4. La disciplina dei *token* di moneta elettronica nel MiCAR. Assonanze e differenze con le criptovalute. — 5. Le scelte nell’ordinamento italiano. — 6. La natura giuridica della moneta elettronica tra istanze pubblicistiche e tutele privatistiche. — 6.1. La rimborsabilità e il carattere di surrogato della moneta legale. — 6.2. La distinzione della moneta elettronica rispetto alla moneta legale. — 6.3. L’evoluzione del concetto di moneta legale e la centralità della moneta elettronica. — 7. La moneta elettronica come titolo di credito al portatore: una ricostruzione problematica. — 7.1 Moneta elettronica e cessione del credito. — 8. Criticità attuali e prospettive future della moneta elettronica.

RIFERIMENTI NORMATIVI: art. 1, § 3, lett. *b*), Direttiva 2000/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 settembre 2000; art. 1, Direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009; artt. 2, n. 2), 3, 11, §§ 5, 6 e 7, Direttiva 2009/110/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 settembre 2009; art. 4, n. 25, Direttiva (UE) 2015/2366 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015; art. 50 Regolamento (UE) n. 2023/1114 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 2023; artt. 1175, 1176, 1188, 1197, 1277, 1993, 2946 c.c.; artt. 11, comma 2-*bis*, 114-*bis*, 114-*ter*, d.lgs. 1° settembre 1993, n. 385 (TUB); art. 1, comma 1, lett. *c*), d.lgs. 27 gennaio 2010, n. 11.

RIFERIMENTI GIURISPRUDENZIALI: CGUE 22 ottobre 2015, C-264/14; Cass., Sez. un., 28 dicembre 1990, n. 12210; Cass. 3 aprile 1998, n. 3427; Cass. 24 giugno 1997, n. 5638; Cass. 1° agosto 1990, n. 7688; Cass. 3 luglio 1980, n. 4205; Trib. Milano, sez. pen. II, 5 aprile 2024, n. 5116; Trib. Milano, 5 ottobre 1989; Trib. Catania, 30 luglio 1987.

BIBLIOGRAFIA: R. D’ORAZIO, *Il quadro giuridico della moneta elettronica*, in *Dir. informatica*, 2004, 2, 191 ss.; G. FINOCCHIARO, *Prime riflessioni sulla moneta elettronica*, in *Contr. impr.*, 2001, 3, 1345 ss.; G. LEMME, *Moneta scritturale e moneta elettronica*, Torino, Giappichelli,

2003; R. MARTELLI, *Profili giuridici della moneta elettronica*, in *Il diritto della nuova economia*, a cura di F.A. MASCHIO, Padova, Cedam, 2002, 227 ss.; G. OLIVIERI, *Appunti sulla moneta elettronica. Brevi note in margine alla Direttiva 2000/46/CE riguardante gli istituti di moneta elettronica*, in *Banca borsa tit. cred.*, 2001, 6, 809 ss.; P. PACILEO, *La moneta elettronica: questioni giuridiche*, in *Commercio elettronico e categorie civilistiche*, a cura di S. SICA, P. STANZIONE, Milano, Giuffrè, 2002, 273 ss.; D. SABBATINI, *Brevi note sulla moneta elettronica*, in *Il diritto dei sistemi di pagamento*, a cura di V. SANTORO, Milano, Giuffrè, 2007, 85 ss.; V. SANTORO, *Appunti sulla moneta elettronica*, in *Riv. not.*, 1986, 879.

1. La moneta elettronica. Origini e funzioni.

I fattori tecnologici hanno inciso in maniera significativa sulla configurazione degli attuali sistemi di pagamento, contribuendo a una loro evoluzione dinamica e trasformando radicalmente il sistema finanziario europeo e internazionale.

Tra le innovazioni più significative si annoverano nuove tipologie di mezzi di pagamento che sfruttano le potenzialità offerte dalla digitalizzazione e dalle reti telematiche. Questi sviluppi mirano a rendere gli scambi economici non solo più rapidi ed efficienti, ma anche a ridurre i rischi associati alla gestione e al trasporto fisico del denaro contante.

È una considerazione ricorrente quella in forza della quale nelle società più evolute si è andati verso una vera e propria marginalizzazione nell'uso del denaro contante che, in questa nuova configurazione, si è progressivamente dematerializzato e deformalizzato ⁽¹⁾, assumendo rappresentazioni sempre più variegata e sofisticate.

Detta evoluzione ha segnato il passaggio dalla concezione tradizionale della moneta — intesa quale *traditio* fisica di pezzi monetari (come una moneta o una banconota) ⁽²⁾ — a una concezione immateriale, in cui il

⁽¹⁾ Tale espressione è da attribuirsi a T. DALLA MASSARA, *Obbligazioni pecuniarie Struttura e disciplina dei debiti di valuta*, Padova, Cedam, 2011, 115.

⁽²⁾ W.S. JEVONS, *Money and the Mechanism of Exchange*, New York, 1875, 3 ss.; F.S. MISHKIN, *The Economic of Money Banking and Financial Market*, Business School Edition, Università della Virginia, USA, 2010, 49 ss.; M. FRIEDMAN, *Money, Mischief: Episodes in Monetary History*, Harcourt Publishers Group (Australia), 1992, 16, il quale afferma che « *Money is whatever is generally accepted in exchange for goods and represents a temporary adobe of purchasing power to be used for buying still other goods and services* ». Secondo G.U. PAPI, voce *Moneta*, in *Nss. d. I.*, 1968, X, 855, il ricorso ai metalli preziosi era da imputarsi alla presenza di particolari requisiti di omogeneità, divisibilità, inalterabilità e peso specifico che li rendevano particolarmente adatti allo scambio.

trasferimento di somme avviene mediante impulsi elettronici che riflettono direttamente la posizione monetaria dell'utente in un'economia sempre più smaterializzata e interconnessa ⁽³⁾. Tale cambiamento di paradigma ha implicazioni profonde non solo dal punto di vista economico, ma anche sociale e culturale ⁽⁴⁾. Con il definitivo distacco rispetto ad ogni corporeità ⁽⁵⁾, il valore monetario del denaro può manifestarsi attraverso codici e algoritmi che danno vita ad una moltitudine di strutture virtuali, tutte accomunate dalla capacità di garantire l'estinzione del debito pecuniario con la stessa efficacia del contante tradizionale.

Profondamente legata al commercio elettronico e alle transazioni *online*, la moneta elettronica (o *e-money*) ⁽⁶⁾ costituisce un potenziale surrogato della

⁽³⁾ Più in generale, sulle fattispecie di trasferimento elettronico di fondi v. S. MACCARONE, *Trasferimenti elettronici di fondi*, in *Dizionari del diritto privato*, a cura di N. IRTI, vol. III, *Diritto commerciale e industriale*, Milano, 1981; ID., *I trasferimenti elettronici dei fondi nel diritto italiano*, in *Dir. inf.*, 1985, 605; E. GIANNANTONIO, *Trasferimenti elettronici di fondi e autonomia privata*, Milano, 1986; ID., *Trasferimenti elettronici di fondi e adempimento*, in *Foro it.*, 1990, V, 165 ss.; O. TROIANO, *I servizi elettronici di pagamento*, Milano, 1996; M. MANCINI, M. PERASSI, *I trasferimenti elettronici di fondi*, in *Quaderni di ricerca giuridica della Banca d'Italia*, n. 23, Roma, 1991; M. DONADI, *Problemi giuridici del trasferimento elettronico di fondi*, in *Contr. impr.*, 1988, 559 ss.; M.C. MALAGUTI, *Trasferimenti elettronici di fondi a confronto con il diritto della concorrenza: necessità e limiti della cooperazione interbancaria*, in *Contr. impr.*, 1995, 301 ss. Nella letteratura nordamericana, anche per un approccio che tenga conto degli aspetti tecnologici della materia, v. H.H. PERRIT, *Legal and Technological Infrastructures for Electronic Payment Systems*, in *Rutgers Computer and Technology Law Journal*, 1996, 22, 1 ss.; B. SMITH, R.J. WILSON, *How Best to Guide the Evolution of Electronic Currency Law*, in *American University Law Review*, 1997, 46, 4, 1105; G.E. MAGGS, *New Payment Devices and General Principles of Payment Law*, in *Notre Dame L. Rev.*, 1997, 72, 753; R.W. SIFERS, *Regulating Electronic Money in Small-Value Payment Systems: Telecommunications Law as a Regulatory Model*, in *Federal Communication Law Journal*, 49, 3, 1997, 70 ss.; D.G. OEDEL, *Why Regulating Cybermoney?*, in *American University Law Review*, 1997, 1077; S.L. LELIEVELDT, *How to Regulate Electronic Cash: an Overview of Regulatory Issues and Strategies*, in *American University Law Review*, 1997, 46, 4, 1163.

⁽⁴⁾ M. CIAN, *I concetti. Il denaro*, in *Diritto commerciale. IV. Diritto del sistema finanziario*, a cura di ID., Torino, 2020, 46.

⁽⁵⁾ I.A. CAGGIANO, *Il denaro tra proprietà e credito: le logiche dell'appartenenza*, in *Contr. impr.*, 2009, 4, 491 ss.

⁽⁶⁾ L'espressione è stata coniata da P. PACILEO, *L'attuazione in Italia delle direttive comunitarie in materia di e-money*, in *La moneta elettronica: profili giuridici e problematiche applicative*, a cura di S. SICA, P. STANZIONE, V. ZENO ZENCOVICH, Milano, 2005, 191, sulla base di quanto in precedenza argomentato da P. SPADA, *Carte di credito: "terza generazione" dei mezzi di pagamento*, in *Riv. dir. civ.*, 1976, I, 490.

moneta cartacea e metallica ⁽⁷⁾, tant'è che la sua introduzione deve ritenersi un passaggio cruciale nel contesto della digitalizzazione economica ⁽⁸⁾.

È, in effetti, a partire dalla cosiddetta “quarta generazione” dei sistemi di pagamento — successiva alle ere della moneta legale, bancaria e scritturale — che la moneta elettronica ha assunto un ruolo centrale e determinante nella contrattazione *online*, rispondendo alle esigenze di velocità, sicurezza e praticità richieste dal commercio digitale. Capace di integrare e ampliare l'utilizzo della moneta bancaria e, allo stesso tempo, di ridurre drasticamente la circolazione del contante, la moneta elettronica si configura non solo come una risposta alle esigenze di un mondo sempre più connesso, ma anche come un motore di innovazione e sviluppo economico.

Grazie a dispositivi come le carte prepagate, i portafogli elettronici e le *app* per dispositivi mobili, i consumatori possono effettuare pagamenti in modo immediato, anche a distanza, e per operazioni *cross-border*. Questi strumenti trovano applicazione in settori molto diversi, dal commercio elettronico ai pagamenti in negozio, dai trasferimenti *peer-to-peer* alle soluzioni *corporate* per le imprese ⁽⁹⁾.

L'introduzione della moneta elettronica ha posto da subito interrogativi non solo tecnologici ma anche giuridici e sociali. A tutt'oggi il tema continua a sollevare questioni rilevanti in termini di regolamentazione, protezione dei

⁽⁷⁾ Sul concetto di moneta elettronica cfr. V. SANTORO, *Appunti sulla moneta elettronica*, in *Riv. not.*, 1986, 879; F. LANFRANCHI, *Problemi giuridici della monetica*, in *Il commercio elettronico*, a cura di C. VACCA, Milano, 1999; G. OLIVIERI, *Appunti sulla moneta elettronica. Brevi note in margine alla Direttiva 2000/46/CE riguardante gli istituti di moneta elettronica*, in *Banca borsa. tit. cred.*, 2001, 6, 809 ss.; G. FINOCCHIARO, *Prime riflessioni sulla moneta elettronica*, in *Contr. impr.*, 2001, 3, 1345 ss.; F. MOLITERNI, *E-commerce e pagamenti in rete*, in *E-commerce. La direttiva 2000/31/CE e il quadro normativo della rete*, a cura di A. ANTONUCCI, Milano, 2001, 177 ss.; R. MARTELLI, *Profili giuridici della moneta elettronica*, in *Il diritto della nuova economia*, a cura di F.A. MASCHIO, Padova, 2002, 227 ss.; P. PACILEO, *La moneta elettronica: questioni giuridiche*, in *Commercio elettronico e categorie civilistiche*, a cura di S. SICA, P. STANZIONE, Milano, 2002, 273 ss.; R. D'ORAZIO, *Il quadro giuridico della moneta elettronica*, in *Dir. inf.*, 2004, 2, 191 ss.; D. SABBATINI, *Brevi note sulla moneta elettronica*, in *Il diritto dei sistemi di pagamento*, a cura di V. SANTORO, Milano, 2007, 85 ss.

⁽⁸⁾ Inquadrata in questi termini, la moneta elettronica ha conosciuto una rapida diffusione, alimentata in particolare dallo sviluppo del commercio *online* e delle tecnologie digitali. Manifestatosi inizialmente nei paesi anglosassoni, questo fenomeno ha ben presto interessato molte altre realtà globali. Tali sviluppi si sono intensificati soprattutto negli ultimi trent'anni, sospinti anche dall'urgenza di affrontare fenomeni patologici come l'evasione fiscale, un problema endemico e insostenibile che mina le basi del sistema economico e sociale. In quest'ottica, la diffusione di nuovi strumenti di pagamento ha rappresentato una risposta concreta per migliorare la tracciabilità delle transazioni, ridurre il ricorso al contante e incentivare una maggiore trasparenza finanziaria.

⁽⁹⁾ G. BONAIUTI, *Le nuove forme di pagamento: una sintesi degli aspetti economici*, in *Analisi giur. ec.*, 2015, 1, 17 ss.

dati personali e contrasto a fenomeni come il riciclaggio di denaro. L'interesse verso l'*e-money* pare, infatti, destinato a trovare nuova linfa per via della diffusione di altre innovazioni, come quelle legate al *fnntech*, alla nascita di strumenti come le valute digitali emesse da banche centrali (*Central Bank Digital Currency*, CBDC) e all'affermarsi di sistemi di pagamento basati su *blockchain*, che offrono ulteriore sicurezza e decentralizzazione e che possono rappresentare una futura evoluzione della moneta elettronica tradizionale.

Questo insieme di elementi testimonia l'importanza di un approccio olistico alla regolamentazione della moneta elettronica, che tenga conto non solo degli aspetti tecnici, ma anche delle implicazioni economiche e sociali del suo utilizzo.

D'altro canto, lo strumento in questione rappresenta ancor oggi un elemento discriminante per la creazione di un ecosistema finanziario più resiliente, trasparente e interconnesso, capace di rispondere alle sfide e alle opportunità del mondo contemporaneo. Per affrontare tali sfide, le autorità di regolamentazione e gli organismi internazionali hanno introdotto normative specifiche volte a garantire la sicurezza delle transazioni e la trasparenza dei flussi finanziari ⁽¹⁰⁾.

In un contesto di rinnovato interesse, resta dunque cruciale interrogarsi sull'essenza del fenomeno per delinearne le caratteristiche principali e concentrarsi sugli aspetti funzionali, investigandone le modalità di utilizzo pratico.

2. Modelli e principali caratteristiche.

Per definire con precisione l'oggetto dell'indagine è necessario individuare dapprima le caratteristiche e le innovazioni che distinguono questa forma di pagamento dalle altre. Nel fare ciò, tuttavia, emerge una prima rilevante difficoltà. La moneta elettronica comprende, nella sua definizione più ampia, diverse fattispecie che, sebbene apparentemente simili, sono concettualmente distinte. Ad oggi, non esiste una definizione univoca di moneta elettronica condivisa in dottrina. Questa lacuna concettuale non è trascurabile, poiché il termine "moneta elettronica" è stato spesso utilizzato in modo generico e approssimativo, anche in tempi recenti, per descrivere fenomeni diversi ⁽¹¹⁾.

⁽¹⁰⁾ G. GUERRIERI, *I rischi connessi alla circolazione della moneta elettronica*, in *Nuove leggi civ. comm.*, 2014, 5, 1044.

⁽¹¹⁾ In merito all'ampiezza dell'intervento dell'elettronica nelle fattispecie in esame cfr. E. GIANNANTONIO, *Trasferimenti elettronici di fondi e adempimento*, cit., 168 ss.; S. MARTUC-

In termini tecnici, la moneta elettronica rappresenta un valore monetario memorizzato su un dispositivo elettronico. Questo valore è emesso previa ricezione di fondi per un importo non inferiore al valore stesso ed è accettato come mezzo di pagamento da soggetti diversi dall'emittente. Tale innovazione è stata resa possibile dall'affermazione di regole certe e sicure, che hanno garantito un quadro normativo chiaro e affidabile. In assenza di una regolamentazione adeguata, infatti, lo sviluppo e l'utilizzo della moneta elettronica sarebbero stati significativamente rallentati, soprattutto nei rapporti commerciali internazionali.

In alcuni casi, con il termine "moneta elettronica" si è fatto riferimento a una pluralità di innovazioni tecnologiche applicate a strumenti di pagamento tradizionali. Esempi tipici includono le operazioni di bonifico elettronico e l'utilizzo di carte di debito, ove il ricorso a tecnologie informatiche e procedure automatizzate ha permesso di eliminare la necessità di documenti cartacei nei trasferimenti di fondi ⁽¹²⁾. Tale approccio, che identifica la moneta elettronica con i trasferimenti elettronici di fondi (c.d. T.E.F.), risulta però riduttivo rispetto al concetto più evoluto di *e-money*.

La vera novità della moneta elettronica risiede, infatti, nella sua natura intrinsecamente digitale. Essa non rappresenta semplicemente un mezzo per facilitare la gestione del denaro tradizionale, ma costituisce una forma di valore economico autonomo, memorizzata su supporti elettronici e utilizzabile per effettuare pagamenti diretti senza intermediari ⁽¹³⁾. Questo aspetto innovativo apre prospettive ancora da esplorare sia in termini di efficienza operativa ⁽¹⁴⁾ sia per quanto riguarda le implicazioni normative e regolamentari che ne conseguono.

CELLI, *Sistemi elettronici di pagamento ed adempimento delle obbligazioni pecuniarie*, in *Temì rom.*, 1998, 303; G. LEMME, *Moneta scritturale e moneta elettronica*, Torino, 2003, 136, il quale ritiene non necessario che l'intera operazione di trasferimento sia realizzata in forma elettronica, sussistendo la fattispecie anche allorquando una sola fase dell'intero processo venga effettuata secondo tale modalità.

⁽¹²⁾ Cfr. G. LEMME, *op. ult. cit.*, 124 s., il quale distingue le ipotesi in cui si è ancora di fronte alla mera movimentazione di moneta scritturale, da quelle in cui si può affermare che si è in presenza di moneta elettronica in senso stretto (*e-money*). Al riguardo si deve sottolineare come i trasferimenti elettronici di fondi rappresentino una forma più evoluta di utilizzo della moneta scritturale, in quanto, prescindendo dall'utilizzo di supporti cartacei, comportano il passaggio dal tradizionale documento di carta ad una documentazione di tipo elettronico.

⁽¹³⁾ Per una ricostruzione delle caratteristiche strutturali e funzionali della moneta elettronica v. P. CUOMO, *La moneta elettronica come fattispecie*, in *Diritto del Fintech*, a cura di M. CIAN, C. SANDEI, Padova, Cedam, 2024, 109 ss.

⁽¹⁴⁾ Tra i molteplici vantaggi legati al suo impiego, rispetto ai metodi tradizionali di pagamento, si segnalano: *i*) utilizzo per piccoli pagamenti, grazie alla flessibilità e alla convenienza; *ii*) semplicità d'uso, che la rende accessibile a un'ampia gamma di utenti; *iii*)

2.1. *Supporti e modalità di funzionamento.*

In sintesi, è possibile definire la moneta elettronica come uno strumento caratterizzato da due elementi essenziali: 1) l'espressione di un valore monetario su un dispositivo elettronico; 2) la spendibilità generalizzata, ossia la possibilità di utilizzo in un sistema aperto e non esclusivo.

Riguardo al primo profilo, rientrano nella nozione più generale di moneta elettronica tutte quelle modalità di trasmissione della moneta che prevedono l'intervento di impulsi elettronici, superando la semplice annotazione contabile. Inquadrata in questi termini, la moneta elettronica ha conosciuto una rapida diffusione, alimentata in particolare dallo sviluppo del commercio *online* e delle tecnologie digitali. Questo fenomeno si è manifestato inizialmente nei paesi anglosassoni, ma ha rapidamente interessato molte altre realtà globali ⁽¹⁵⁾.

Scendendo più nel dettaglio il sistema della moneta elettronica si articola secondo due principali schemi tipologici, che differiscono per il supporto utilizzato e per le modalità di funzionamento: *a*) quello basato su *smart card*, dove il valore è memorizzato su supporti fisici ricaricabili ⁽¹⁶⁾; *b*) quello basato su *software*, che utilizza programmi informatici per la gestione dei valori monetari.

Le *smart card*, talvolta indicate come *stored-value product* (letteralmente "prodotto con valore immagazzinato"), rientrano nella categoria dei prodotti basati su supporto materiale (*card-based products*) e sono state precedute dalle carte monouso a banda magnetica, come le schede telefoniche o le Viacard. Se accettate solo dall'emittente e caratterizzate dalla possibilità di rappresentare un valore monetario interpretabile da un terminale elettronico, le *smart card* rientrerebbero nella nozione di moneta elettronica. Comunemente definito anche "borsellino elettronico", la *smart card* è uno strumento informatico, personale, sicuro e di facile utilizzo, consistente in una carta

costi di transazione ridotti, che la posizionano come alternativa competitiva rispetto ai metodi convenzionali; *iv*) immediatezza dell'accredito, che migliora l'efficienza delle transazioni, soprattutto nei contesti digitali.

⁽¹⁵⁾ Nell'accezione poc'anzi indicata, il sistema bancomat potrebbe essere ricondotto alla moneta elettronica, giacché è l'elettronica a giocare un ruolo chiave nell'identificazione dell'aveute diritto all'erogazione di contante. Analogamente, dispositivi tecnologici come *smartphone*, *tablet*, computer, terminali POS e altre soluzioni avanzate, quali tecnologie NFC (*Near Field Communication*) o *QR code*, si inseriscono in questa categoria, essendo anche in tali fattispecie l'elettronica il fattore che consente di effettuare e ricevere pagamenti senza l'uso di contanti.

⁽¹⁶⁾ Per una disamina approfondita dei meccanismi di funzionamento dei due sistemi si veda in particolare R. ZAGAMI, *Firme "digitali", crittografia e validità del commercio elettronico*, in *Dir. informatica*, 1996, 151 ss.

prepagata a microcircuito, sulla quale viene memorizzato un dato importo di denaro, utilizzabile presso punti vendita abilitati senza la necessità di un collegamento *online* ⁽¹⁷⁾. Il borsellino elettronico si distingue nettamente dalla carta di credito, in quanto si tratta di uno strumento prepagato che riduce significativamente i rischi connessi ad un utilizzo abusivo. L'utente può infatti scegliere di caricare sulla carta solo l'importo strettamente necessario per effettuare acquisti o pagamenti specifici, evitando esposizioni eccessive.

In alternativa alla *smart card*, la moneta elettronica può essere emessa senza un supporto fisico. Questo secondo schema si riferisce ai cosiddetti sistemi *software-based*, denominati anche *software money* (*e-cash* o *digital cash*), che costituiscono una delle principali innovazioni dell'*e-banking* e rappresentano la moneta elettronica in senso stretto. Ricorrendo a *software* specializzati installati su dispositivi elettronici, come *personal computer* o telefoni cellulari, la disponibilità di moneta elettronica viene memorizzata (*recte* immagazzinata) direttamente nel dispositivo del titolare, sotto forma di documenti informatici dotati di firma digitale rilasciata dall'emittente. Tali documenti operano in modo analogo a banconote elettroniche, permettendo al destinatario del pagamento di ricevere il valore trasferito con la stessa semplicità e immediatezza di una transazione tradizionale.

Va inoltre considerato che i *card-based products* possono essere abilitati a effettuare pagamenti attraverso reti di telecomunicazione, unificando di fatto alcune caratteristiche dei due schemi principali. Quando avviene un trasferimento in rete, indipendentemente dal tipo di prodotto impiegato, si parla di *network money*. Questa categoria include anche l'*access money*, che consente agli utenti di accedere ai propri conti in rete mediante un telefono o un computer connesso a internet.

2.2. Il requisito della "spendibilità generalizzata".

La varietà di modelli descritta dimostra che la moneta elettronica può essere identificata come un sistema versatile, capace di adattarsi a differenti esigenze e contesti tecnologici, grazie alla coesistenza di supporti materiali come le *smart card* e soluzioni completamente digitali basate su *software*.

Tuttavia, è evidente che tali strumenti non soddisfano pienamente la definizione più rigorosa di moneta elettronica. Questa — è bene ricordarlo

⁽¹⁷⁾ Un esempio emblematico è il sistema "Proton", nato e diffusosi in Belgio, che utilizza una *smart card* ricaricabile dotata di *chip*, con cui memorizzare e utilizzare moneta elettronica. Il suo funzionamento è simile a quello di una carta di debito, ma si distingue per la possibilità di trasferire il valore memorizzato senza la necessità di una connessione continua a un istituto finanziario.

— si distingue, infatti, non solo per il ruolo svolto dalla tecnologia, ma anche per la sua essenza monetaria, che si concretizza principalmente nella spendibilità generalizzata. In altre parole, affinché si possa parlare di moneta elettronica, lo strumento deve essere utilizzabile in un sistema aperto, non limitato all'emittente. In assenza di detta caratteristica, non ci troviamo di fronte a una vera e propria moneta elettronica, ma a strumenti di pagamento limitati.

Tale ultimo aspetto chiama in causa le tipologie di circolazione cui essa può essere assoggettata. Ad oggi, la forma più diffusa è la cosiddetta circolazione chiusa, nella quale il valore ricevuto non può essere trasferito direttamente ad altri soggetti. In questo caso, il valore deve essere restituito all'emittente, che provvede al rimborso in moneta bancaria o legale.

Accanto a questa modalità si è andata progressivamente affermando la circolazione aperta, caratterizzata dalla possibilità di spendere immediatamente e direttamente il valore ricevuto tramite trasferimento su un altro supporto, senza necessità dell'intervento dell'emittente. Per favorire l'adozione di questa modalità, è fondamentale il rafforzamento della fiducia degli utenti nel sistema e l'interoperabilità tra i diversi circuiti di moneta elettronica. L'interoperabilità, in particolare, implica la compatibilità tra standard tecnici differenti, elemento imprescindibile per consentire pagamenti tra soggetti appartenenti a sistemi diversi. Questa condizione non solo facilita le transazioni, ma rappresenta anche un presupposto essenziale per l'espansione della moneta elettronica su scala transfrontaliera.

Un altro elemento distintivo della moneta elettronica è la possibilità di effettuare transazioni senza che occorra disporre di un conto bancario dedicato. Siffatta caratteristica consente alle parti coinvolte di mantenere l'anonimato, evitando le formalità identificative tipiche di altri sistemi di trasferimento elettronico dei fondi. In effetti, è proprio l'anonimato ad aver rappresentato un tratto distintivo e innovativo rispetto ai tradizionali strumenti di pagamento elettronico.

Inoltre, un punto di forza della moneta elettronica è rappresentato dall'adozione, nella maggior parte dei casi, di avanzati sistemi di crittografia elettronica, volti a garantire la sicurezza e la riservatezza dei dati archiviati, sia in supporti *hardware* che *software* ⁽¹⁸⁾. Questo aspetto assume un rilievo

⁽¹⁸⁾ A tal proposito, giova sottolineare che, al fine di garantire la sicurezza e l'anonimato delle transazioni effettuate in rete, sono utilizzate particolari tecniche crittografiche, meglio note come "*blind signature*" o "*blind verification*", attraverso le quali l'emittente procede alla verifica delle informazioni e dei dati trasmessi dall'utente, senza peraltro essere in grado di conoscere l'identità di quest'ultimo. Sul tema v. F. BUFFA, *Moneta digitale e tutele*, in *Commercio elettronico e tutela del consumatore*, a cura di G. CASSANO, Milano, Giuffrè, 2003,

particolare nell'ambito dei pagamenti *online*, dove il tema della sicurezza è centrale.

Da questo punto di vista, la *software-based money* si distingue come uno strumento ideale, che combina elevati *standard* di sicurezza con una facile trasferibilità *online*, caratteristica intrinseca al suo utilizzo ⁽¹⁹⁾. Tali peculiarità rendono questa forma di moneta elettronica particolarmente adatta per supportare l'evoluzione dei sistemi di pagamento digitali in un contesto economico sempre più interconnesso e globale.

D'altro canto, l'elemento più innovativo della moneta elettronica risiede nella capacità del suo valore di rimanere incorporato nel supporto in cui è stato trasferito, consentendo di essere immediatamente speso, soprattutto nel caso della circolazione aperta. A differenza della moneta tradizionale o delle transazioni basate su conti bancari, l'oggetto del trasferimento è la moneta elettronica stessa, non i fondi corrispondenti depositati in un conto. Questo aspetto introduce un notevole vantaggio in termini di rapidità delle transazioni, eliminando intermediazioni superflue e semplificando il processo di pagamento ⁽²⁰⁾.

3. Esigenze di regolamentazione ed evoluzione del quadro normativo.

Nel delineare, seppure ancora in modo embrionale, alcune delle caratteristiche distintive della moneta elettronica, si può immediatamente notare

682 ss. Sui meccanismi di funzionamento di tale procedura si veda, inoltre, AMERICAN BAR ASSOCIATION, *A commercial Lawyer's Take on Electronic Purse: an analysis of commercial law issues associated with stored-value cards and electronic money*, in *Business Lawyer*, 1997, 52, 653 ss. Per un'analisi dell'utilizzo di tale tecnica nell'ambito del sistema dei pagamenti, v. G. FINOCCHIARO, *Il problema dei mezzi di pagamento*, in *I problemi giuridici di Internet. Dall'e-commerce all'e-business*, a cura di E. TOSI, Milano, 2001, 156 ss.; G. OLIVIERI, *Compensazione e circolazione della moneta nei sistemi di pagamento*, Milano, 2002, 257.

⁽¹⁹⁾ Nel BCE, *Report on electronic money*, Frankfurt, August 1998, 7, questo schema di moneta elettronica viene definito come un prodotto che presuppone l'utilizzo di un « *software on a personal computer, typically allowing the electronic value to be transferred via telecommunications networks, such as the Internet, has emerged since then (software-based products)* ». Per una disamina approfondita si rinvia, fra gli altri, a G. OLIVIERI, *Compensazione e circolazione della moneta nei sistemi di pagamento*, cit., 255 ss.; M. SELLA, *La moneta elettronica nel sistema bancario italiano*, in *La moneta elettronica: profili giuridici e problematiche applicative*, cit., 3 ss.; C. TRESOLDI, *Problemi e prospettive della moneta elettronica*, ivi, 57 ss.; S. SICA, *Il contratto nella "rete"*, in *Il commercio elettronico. Profili giuridici*, a cura di G. COMANDÈ, S. SICA, Torino, 2001, 44 ss.; P. PACILEO, *L'attuazione in Italia delle direttive comunitarie in materia di e-money*, cit., 198.

⁽²⁰⁾ V. BCE, *Le problematiche connesse allo sviluppo della moneta elettronica*, in *Bollettino mensile*, novembre 2000, 53 s., ove si sottolinea come una diffusione della moneta elettronica sufficiente ad abbatterne costi fissi e marginali la renderebbe più conveniente del denaro contante, caratterizzato da alti costi di gestione e detenzione.

come questa tipologia di strumento di pagamento presenti peculiarità che la differenziano sia dagli strumenti tradizionali sia da altre forme di pagamento digitale. Questi aspetti caratterizzanti hanno richiesto non solo soluzioni tecnologiche avanzate, ma anche una normativa chiara e rigorosa, che stabilisse standard comuni a livello internazionale.

I primi interventi normativi hanno contribuito a definire progressivamente i lineamenti giuridici e funzionali della moneta elettronica, approfondendo profili come la sicurezza delle transazioni, la trasparenza nei rapporti tra emittenti e utenti (si v. il Capitolo 1 nel presente Volume), nonché le misure volte a prevenire attività illecite, quali il riciclaggio di denaro e il finanziamento del terrorismo. Detti sviluppi normativi hanno, quindi, permesso di tracciare una linea di demarcazione sempre più netta tra la moneta elettronica e gli altri strumenti di pagamento, valorizzandone le potenzialità e risolvendone le principali criticità.

Un intervento regolamentare armonizzato a livello comunitario è stato ritenuto essenziale soprattutto per l'esigenza di prevenire un quadro disomogeneo, derivante dalle diverse normative nazionali, e per promuovere la diffusione della moneta elettronica come mezzo di pagamento transfrontaliero, sicuro e accessibile.

Questo percorso, iniziato nel maggio del 1994 con la pubblicazione da parte dell'Istituto Monetario Europeo di un rapporto dedicato alle carte prepagate ⁽²¹⁾, è proseguito con l'emanazione, nel 1997, da parte della Commissione Europea della Raccomandazione 97/489/CE ⁽²²⁾, relativa alle operazioni con strumenti di pagamento elettronici, incentrata sulle relazioni tra emittenti e titolari. La scelta della raccomandazione — uno strumento non vincolante — è stata motivata dall'esigenza di lasciare spazio all'evoluzione tecnologica di una fattispecie ancora in via di sviluppo, evitando imposizioni normative troppo rigide.

A seguire il Rapporto della BCE del 1998 evidenzia un significativo cambio di rotta in linea con le indicazioni emerse a livello internazionale. Tra i temi principali affrontati, spicca per rilevanza l'individuazione dei requisiti minimi per qualificare un determinato fenomeno come moneta elettronica e che sono stati individuati: a) nella rappresentazione della moneta elettronica

⁽²¹⁾ Tale documento rappresenta un punto di partenza fondamentale per lo studio delle prime forme di moneta elettronica, definite come strumenti basati su supporti materiali, come le carte di plastica (*card-based products*). Il rapporto evidenziava come lo sviluppo e il perfezionamento delle tecnologie informatiche, in particolare l'introduzione del microchip nelle tessere, avessero consentito la nascita delle carte prepagate. Questi microchip, infatti, sono in grado di memorizzare grandi quantità di dati, rendendo possibile l'utilizzo delle carte per operazioni rapide, sicure e versatili.

⁽²²⁾ Documento COM(1998) 461, in GUCE 15 ottobre 1998, n. C 317.

in termini di valore monetario elettronico; *b*) nella sua memorizzazione su un qualsiasi supporto informatico idoneo a registrarne l'importo; *c*) nella non necessaria presenza di un rapporto sottostante di conto corrente tra titolare ed emittente, alla quale fa da *pendant* *d*) la natura di mezzo prepagato dello strumento.

Detti requisiti rappresentano i pilastri fondamentali per la costruzione di una disciplina normativa organica e coerente in materia di *e-money*. La loro definizione costituisce il punto di partenza per qualsiasi intervento regolamentare successivo, ponendo solide basi per lo sviluppo di un quadro giuridico capace di governare in modo efficace l'evoluzione del settore.

Rispetto alle prime elaborazioni, la BCE adotta un linguaggio più generale, riferendosi a un supporto informatico senza entrare nel dettaglio dei modelli o degli strumenti tecnologici che possono essere impiegati⁽²³⁾. Si è scelto, in tal modo, di evitare riferimenti specifici a particolari tecnologie o procedimenti informatici nella definizione della moneta elettronica. Questo approccio risponde all'esigenza di assicurare una maggiore resilienza normativa nel tempo, evitando che eventuali sviluppi tecnologici rendano rapidamente obsoleta la definizione stessa.

Un elemento di protezione è rappresentato dalla norma che impone che il valore monetario emesso non debba superare il valore dei fondi ricevuti. Tale disposizione tutela sia l'integrità patrimoniale dell'emittente sia la funzione di unità di conto della moneta, evitando la creazione di moneta elettronica non supportata da un corrispettivo in moneta legale.

In ordine al requisito dell'accettazione della moneta elettronica come mezzo di pagamento da parte di imprese diverse dall'emittente, la BCE evidenzia che tale criterio circoscrive la definizione di moneta elettronica a prodotti "ampiamente utilizzati", escludendo strumenti di uso limitato o monouso, il cui potere d'acquisto è confinato a un numero ristretto di punti vendita chiaramente identificati. Questa delimitazione è essenziale, poiché, senza una possibilità di circolazione ampia, la moneta elettronica non potrebbe essere considerata un valido surrogato della moneta legale⁽²⁴⁾.

⁽²³⁾ Il Rapporto fa riferimento soprattutto allo schema di moneta elettronica basato sulla memorizzazione del valore monetario su un supporto informatico (c.d. *Internet o software money*), il quale presenta maggiori rischi legati alla contraffazione o, più in generale, alle frodi derivanti da un uso illecito del mezzo di pagamento.

⁽²⁴⁾ Per l'indirizzo più tradizionale si rimanda a G. FINOCCHIARO, *Il problema dei mezzi di pagamento*, cit., 1356 ss., secondo cui la previsione convenzionale di una modalità trasmissiva del denaro diversa rispetto al contante escluderebbe, per ciò solo, la natura propriamente pecuniaria dell'obbligazione. L'A., peraltro, riconosce la presenza di una forte evoluzione in materia, che impone di valutare la stessa anche al banco di prova costituito dagli sviluppi futuri della fenomenologia.

In tale contesto, assume rilevanza centrale anche la puntualizzazione sul ruolo dell'emittente, definito come « l'impresa avente la responsabilità ultima nei confronti dei detentori di moneta elettronica ». Si tratta di una specificazione cruciale nei sistemi in cui i compiti di emissione e gestione sono separati, ad esempio quando la gestione viene affidata a imprese di investimento. Anche in tali contesti, l'emittente rimane l'unico soggetto responsabile nei confronti del detentore, garantendo che il credito sia sempre esigibile.

Un parametro altrettanto fondamentale per lo sviluppo dei nuovi schemi di *e-money*, oltre che per la tutela della moneta nella sua funzione di unità di valore, è la rimborsabilità al valore nominale. Tale indirizzo si fonda sulla considerazione che garantire al detentore di uno strumento la possibilità di ottenere in qualsiasi momento il rimborso al valore nominale delle somme non spese, rafforzi la fiducia dello stesso nei nuovi mezzi di pagamento, incrementando di conseguenza lo sviluppo e la diffusione della moneta elettronica.

3.1. *La definizione di "moneta elettronica" alla luce della normativa comunitaria.*

È necessario premettere che, più che in altri casi, l'attribuzione di una specifica qualificazione normativa al fenomeno della moneta elettronica non deve essere intesa come un mero formalismo. Al contrario, essa è cruciale per garantire la conformità agli standard giuridici e per offrire maggiore certezza interpretativa agli operatori coinvolti. Ciò consente di ridurre l'incertezza applicativa e di delineare un quadro giuridico più stabile.

Pertanto, sembra corretto ritenere che, indipendentemente dal *nomen* utilizzato dalle parti, lo strumento di pagamento in questione potrà essere considerato moneta elettronica solo se e nella misura in cui soddisfi i requisiti stabiliti dalla normativa specifica. Questa valutazione richiede, pertanto, un'analisi dettagliata dei criteri normativi applicabili, tra cui la definizione della moneta elettronica, i suoi elementi essenziali e le condizioni operative.

La Commissione europea introduce per la prima volta nell'ordinamento comunitario una nozione che ricomprende entrambe le tipologie sopra esaminate, laddove definisce, all'art. 2, lett. c), nell'ambito della categoria generale dei mezzi di pagamento, lo strumento di moneta elettronica inteso come

« uno strumento di pagamento ricaricabile che non sia uno strumento di pagamento mediante accesso a distanza, sia esso una carta con valore immagazzinato (*smart card* — borsellino elettronico) o una memoria di elaboratore elettronico, sul quale è caricato elettronicamente il valore (moneta elettronica — *digicash*), affinché il titolare possa effettuare le operazioni di cui all'art. 1 par. 1 » (Commissione europea, Raccomandazione 97/489/CE).

La definizione forse più esauriente è, tuttavia, quella formulata dalla BCE nel suo Rapporto del 1998, dedicato al nuovo strumento di pagamento, ove si legge che ⁽²⁵⁾:

« la moneta elettronica è genericamente definita come una riserva elettronica di valore monetario su un dispositivo che può essere ampiamente utilizzato per effettuare pagamenti a imprese diverse dall'emittente senza necessariamente implicare la presenza di conti bancari nell'operazione, avendo esso invece natura di strumento prepagato al portatore » (BCE, *Report on electronic money*, Frankfurt, August 1998).

Si tratta, in effetti, di una definizione chiara e articolata del concetto, che identifica la moneta elettronica come valore monetario espresso in forma elettronica, cioè espresso in una unità di conto avente corso legale, e che si distingue nettamente dalla formulazione contenuta nella precedente Raccomandazione, che si limitava a menzionare un valore caricato elettronicamente, senza fornire alcuna indicazione esplicita sulla natura di tale valore. Siffatta evoluzione concettuale evidenzia la volontà della BCE di precisare in maniera più circospetta i confini giuridici e funzionali del fenomeno, garantendo maggiore chiarezza interpretativa ⁽²⁶⁾.

⁽²⁵⁾ V., in particolare, il glossario contenuto nell'*annex 1* del Rapporto della BCE che indica, tra le altre, le definizioni di *electronic money*, *electronic purse*, *multi-purpose prepaid card*. Segnalano, in proposito, R. BRIZI, F. SASSO, C. TRESOLDI, *Le banche e il sistema dei pagamenti*, Bologna, Il Mulino, 1998, 68, che le caratteristiche degli strumenti oggi definibili come "moneta bancaria" sono mutate rispetto a quelle degli strumenti automatizzati sviluppati negli anni Ottanta. Il contenuto innovativo di questi ultimi strumenti riposava, infatti, nella « possibilità offerta alla clientela di movimentare i propri conti bancari o comunque di accedere ai servizi di pagamento, attraverso collegamenti "via rete", e perciò vengono tuttora definiti *access products* ». Al riguardo cfr., pure, M. MANCINI, M. PERASSI, *I trasferimenti elettronici di fondi*, in *Quaderni di ricerca giuridica della Consulenza Legale*, n. 23, Banca d'Italia, Roma, 1991; S. MACCARONE, *Le carte di pagamento nell'ordinamento giuridico italiano*, in *Bancaria*, 1991, 1, 5, il quale rileva come « la nuova generazione di strumenti si caratterizza invece per la sua natura prepagata: il potere di acquisto è incorporato negli strumenti stessi che, quindi, possono circolare al portatore così come avviene per il contante ».

⁽²⁶⁾ La Commissione sottolineava come in materia vi fossero già stati interventi normativi da parte dei legislatori nazionali, ovviamente diversi da paese a paese, che giustificavano un'immediata armonizzazione della disciplina a livello comunitario, tesa ad evitare di dover intervenire successivamente in un quadro disomogeneo. Inoltre, tale armonizzazione costituiva una valida base per una veloce affermazione della moneta elettronica come "mezzo di pagamento transfrontaliero semplice e di ampia diffusione".

Nel fare ciò, la Commissione dichiarava di voler fare proprie anche le preoccupazioni espresse dalla BCE a proposito della politica monetaria, includendole nell'ambito di applicazione di questo suo primo intervento normativo, la cui portata è limitata. Infatti, l'organo esecutivo comunitario ha ritenuto necessario disciplinare con priorità assoluta soltanto alcuni

Un elemento di stretta continuità rispetto alla Raccomandazione del 1997 è la qualificazione della moneta elettronica come strumento prepagato, emesso indipendentemente dalla necessità di un rapporto di conto corrente tra il titolare e l'emittente. Questo aspetto risulta decisivo per comprendere la natura innovativa della moneta elettronica rispetto agli strumenti finanziari tradizionali.

Con la crescente diffusione dei pagamenti elettronici, è presto emersa la necessità di mettere mano alla realizzazione di una regolamentazione più articolata. Questo proposito è culminato nella Dir. 2000/46/CE, che è il fulcro delle odierne discipline nazionali sugli IMEL e la moneta elettronica (27). Nell'occasione, il legislatore comunitario definisce la moneta elettronica come un valore monetario rappresentato da un credito nei confronti dell'emittente, memorizzato su un dispositivo elettronico, emesso dietro ricezione di fondi il cui valore non sia inferiore al valore monetario emesso e accettato come mezzo di pagamento da imprese diverse dall'emittente (Dir. 2000/46/CE, art. 1, § 3, lett. b).

Questa definizione, che inevitabilmente influenza tutte le norme correlate, viene ulteriormente chiarita, affermandosi che: « ai fini della presente Direttiva, la moneta elettronica può essere considerata un surrogato elettronico di monete metalliche e banconote, memorizzato su un dispositivo elettronico, come una carta a microprocessore o una memoria di elaboratore,

aspetti della materia, considerati di particolare urgenza e rispondenti all'esigenza di « definire il quadro di vigilanza adeguato per l'emissione della moneta elettronica al fine di assicurare la stabilità e l'affidabilità degli emittenti della moneta stessa ».

(27) Cfr. art. 2, lett. c), Raccomandazione della Commissione europea n. 97/489/CE relativa alle operazioni mediante strumenti di pagamento elettronici. Per "strumenti di pagamento mediante accesso a distanza" — tra i quali non rientra appunto la moneta elettronica — si intendono quelli che consentono al titolare di accedere ai fondi detenuti sul proprio conto presso un ente, al fine di effettuare un pagamento a favore di un beneficiario, di norma attraverso l'impiego di un codice di identificazione personale o ogni altra analogo prova di identità. Rientrano in tale definizione le carte di pagamento — carte di credito, di debito, di debito differito e carte accreditative — e le applicazioni relative alla banca telefonica o a domicilio (cfr. art. 2, lett. b, della Raccomandazione 97/489/CE del 30 luglio 1997). Per un commento in ordine a tali provvedimenti cfr. A. SCIARRONE ALIBRANDI, *Le recenti iniziative dell'Unione Europea in materia di strumenti di pagamento*, in *Eur. e dir. priv.*, 1999, 267 ss.; ID., *La Raccomandazione comunitaria n. 97/489 relativa alle operazioni mediante strumenti di pagamento elettronici, con particolare riferimento alle relazioni tra gli emittenti ed i titolari di tali strumenti*, in *Banca borsa tit. cred.*, 1998, 2, 497 ss.; P. PACILEO, *L'attuazione in Italia delle direttive comunitarie in materia di e-money*, cit., 219; R. D'ORAZIO, *L'azione comunitaria in tema di carte di pagamento*, in *Dir. informatica*, 1988, 955 ss. ID., *Il quadro giuridico della moneta elettronica*, in *Dir. inf.*, 2004, 191 ss.; R. D'ORAZIO, *Aspetti evolutivi della disciplina CEE delle carte di pagamento*, ivi, 1989, 761 ss.; G. STUMPO, *Il quadro tecnico e normativo di riferimento degli strumenti di pagamento on-line*, in *Dir. comm. intern.*, 2001, 691 ss.

e generalmente destinato a effettuare pagamenti elettronici di importo limitato » (Dir. 2000/46/CE, considerando 3).

Tale definizione sottolinea, dunque, il ruolo della moneta elettronica come mezzo di pagamento alternativo alla moneta avente corso legale. Nelle direttive sui servizi di pagamento l'oggetto della disciplina armonizzata è il trasferimento di "fondi", di cui manca, per vero, una definizione legale nel corpo del testo normativo, che si limita a fornire un elenco: « banconote e monete, moneta scritturale o moneta elettronica, quale definita all'art. 2, punto 2), della Dir. 2009/110/CE » (art. 4, n. 25, Dir. 2015/2366/UE).

L'allineamento con quanto emerge dai Rapporti del G-10, della Banca per i Regolamenti Internazionali e della BCE è evidente e pone le basi per un approccio condiviso e uniforme a livello internazionale ⁽²⁸⁾. Un elemento rilevante nella definizione è, infatti, il riferimento al "credito nei confronti dell'emittente" ⁽²⁹⁾.

La Direttiva *de qua* ha introdotto, oltre a quella di moneta elettronica, una serie di definizioni fondamentali, tra cui quella degli IMEL, identificati come enti diversi dalle banche che emettono mezzi di pagamento sotto forma di moneta elettronica. Ragioni prudenziali hanno, infatti, reso opportuno limitare l'emissione di moneta alternativa a soggetti previamente autorizzati in via amministrativa.

L'altro obiettivo preso in considerazione dal legislatore europeo era quello di distinguere l'attività degli IMEL da quella bancaria, evidenziando come questi istituti non possano concedere credito o raccogliere risparmio, dato che l'emissione di moneta elettronica deve avvenire contestualmente alla ricezione dei fondi. La Direttiva ha, altresì, stabilito requisiti e regolamen-

⁽²⁸⁾ Tale nozione di moneta elettronica ha come presupposto le conclusioni espresse in due rapporti, uno della BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, *Security of Electronic Money*, August 1996, e l'altro commissionato dal Gruppo dei dieci (G-10) al COMMITTEE ON PAYMENT AND SETTLEMENT SYSTEMS, *Electronic Money: Consumer protection, law enforcement, supervisory and cross-border issues*, Group of Ten, April 1997. Una sintesi dei due Rapporti, per gli aspetti che qui rilevano, è contenuta nel documento del BASLE COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION, *Risk Management for Electronic Banking and Electronic Money Activities*, Basle, March 1998.

⁽²⁹⁾ Cfr. R. D'ORAZIO, *Il quadro giuridico della moneta elettronica*, in *Dir. informatica*, 2004, 191 ss.; C. TRESOLDI, *Lo sviluppo delle carte di pagamento ed il ruolo della Banca Centrale*, in *Quaderni di ricerca giuridica della consulenza legale*, Banca d'Italia, Roma, 2002, 5 ss. Come si è anticipato nella nota precedente, la BCE non ha mancato di segnalare la problematicità di tale profilo, soprattutto per il timore che la moneta elettronica possa essere utilizzata senza autorizzazione bancaria o di terzi, spesso in forma anonima. Questo aspetto tecnologico, tuttavia, ha sollevato preoccupazioni circa il potenziale utilizzo della moneta elettronica per il riciclaggio di denaro "sporco". In tale contesto, l'organo comunitario aveva auspicato l'inserimento di una disciplina antiriciclaggio specifica nelle direttive, una raccomandazione che la Commissione non ha accolto.

tazioni uniformi, garantendo una maggiore sicurezza e interoperabilità tra i diversi sistemi.

In quest'ottica ogni tipo di moneta alternativa è pur sempre ricondotta ad un sistema dei pagamenti normativamente individuato, in un rapporto necessario tra moneta e regolamentazione.

Al legislatore non è sfuggita, del resto, l'importanza di preservare la stabilità di soggetti che partecipano alla funzione monetaria, emettendo moneta alternativa a quella legale. È infatti la moneta, scritturale od elettronica che sia, a costituire un valore, una merce peculiare e sensibile in sé, pur quando, come nel caso degli IMEL, non è connessa all'esercizio del credito. D'altra parte, con la moneta elettronica (e con quella scritturale) è in gioco una delicata questione, ossia la fiducia del sistema nella moneta che l'emittente è in grado di creare e mettere in circolazione. La crisi di tale emittente coglierebbe il pubblico nel punto più debole, delegittimando la merce di scambio per eccellenza (la moneta, appunto), scatenando il panico, generando sfiducia a catena e rendendo impossibili le transazioni commerciali. Cosicché, a fronte di tali pericoli, il quadro normativo unificato ha inteso favorire ulteriormente la diffusione e l'accettazione della moneta elettronica a livello paneuropeo, contribuendo in misura significativa a consolidare il suo ruolo nel sistema economico globale ⁽³⁰⁾.

3.2. *Implicazioni giuridiche e operative.*

Le caratteristiche della moneta elettronica, come in parte già evidenziato, hanno implicazioni di vasta portata, che i vari organi competenti hanno opportunamente individuato e considerato meritevoli di una regolamentazione specifica.

Tali implicazioni si articolano principalmente in due categorie. La prima riguarda problematiche di natura tecnica, strettamente connesse alle caratteristiche di sicurezza della moneta elettronica e al suo utilizzo come strumento di pagamento. La seconda, invece, si concentra sugli effetti più ampi sul mercato monetario e finanziario.

⁽³⁰⁾ Un elemento di divergenza tra la Dir. 2000/46/CE e la normativa italiana deve essere tuttavia segnalato in ordine alle attività consentite agli IMEL. Mentre la direttiva elenca in dettaglio le attività strettamente correlate, la legge di recepimento si limita a menzionare attività connesse e strumentali, demandando alla Banca d'Italia il compito di definirne i limiti. Questa discrezionalità ha rischiato di generare incertezze operative. Anche il regime di vigilanza è stato oggetto di interpretazioni divergenti. La direttiva prevede un approccio di vigilanza più agile rispetto a quello bancario, basato su regole essenziali e flussi informativi dagli IMEL. Tuttavia, il recepimento italiano ha adottato un approccio più tradizionale, assimilando in parte la vigilanza degli IMEL a quella delle banche.

Per quanto concerne le problematiche tecniche, il Rapporto *Security of Electronic Money* ha individuato una serie di requisiti fondamentali: 1) protezione dei dati che rende necessario garantire un elevato standard di sicurezza per i dati memorizzati, assicurandone la riservatezza contro eventuali violazioni; 2) devono essere salvaguardate sia l'integrità che l'autenticità dei dati e dei programmi legati alla moneta elettronica; 3) occorre implementare sistemi efficaci per evitare duplicazioni fraudolente e disconoscimenti delle transazioni, anche da parte degli stessi legittimi titolari; 4) è essenziale impedire l'uso della moneta elettronica per operazioni illecite, come il riciclaggio di denaro di provenienza criminale.

Le questioni di natura sistemica e macroeconomica sollevano problematiche più complesse concernenti gli impatti sul mercato monetario e finanziario, molte delle quali sono state analizzate nel Rapporto della BCE. Tra queste emergono: *i*) tutela della funzione di unità di conto, per cui lo sviluppo della moneta elettronica deve preservare il ruolo fondamentale della moneta come unità di misura delle transazioni economiche; *ii*) effetti sulla politica monetaria assunto che una diffusione su larga scala della moneta elettronica potrebbe alterare l'efficacia degli strumenti di politica monetaria. Questo accadrebbe sia per le ripercussioni sui bilanci delle banche centrali, sia per l'eventuale riduzione della loro capacità di influenzare i tassi di interesse a breve termine; *iii*) indicazioni dagli aggregati monetari dato il rischio che l'utilizzo esteso della moneta elettronica possa compromettere il contenuto informativo degli indicatori monetari, rendendo più complessa la formulazione delle politiche economiche.

Un altro aspetto critico, come anticipato, è la necessità di garantire il corretto funzionamento dei sistemi di pagamento e la stabilità complessiva del settore finanziario. A tal fine, è risultato fondamentale regolamentare gli emittenti di moneta elettronica, assicurandone solidità e trasparenza per minimizzare i rischi sistemici, promuovendo al contempo misure che rafforzassero la fiducia degli utenti verso il nuovo strumento.

L'interoperabilità tra i diversi sistemi di moneta elettronica rappresenta un elemento chiave per favorire una diffusione ampia e aperta di tale strumento. Questa interoperatività, oltre a promuovere la concorrenza, è cruciale per evitare frammentazioni del mercato e garantire che la moneta elettronica possa integrarsi efficacemente con i tradizionali strumenti finanziari.

Non a caso, nel Rapporto si sottolinea l'importanza di bilanciare innovazione e tutela del sistema economico-finanziario, adottando un approccio regolamentare che sappia coniugare flessibilità e stabilità. Questo equilibrio è ritenuto essenziale per sostenere la diffusione della moneta elettronica, così da garantire sicurezza e trasparenza delle operazioni effettuate.

Le definizioni proposte dalla BCE, poi utilizzate nella Dir. 2000/46/CE, delineano con chiarezza i contorni della moneta elettronica, evidenziandone l'ampia applicabilità per i pagamenti rivolti a imprese diverse dall'emittente. L'approccio prescelto introduce implicitamente i distinti concetti di moneta elettronica multiuso e di strumenti di pagamento elettronici di uso limitato, fornendo un quadro strutturato per comprendere le diverse forme e funzionalità di tali strumenti.

Per qualificarsi come moneta elettronica, è necessario che sussistano due condizioni negative fondamentali: il valore monetario non deve essere spendibile esclusivamente presso l'emittente o presso esercenti convenzionati in base a specifici accordi commerciali.

La caratteristica fondamentale della moneta elettronica risiede, dunque, nella sua universalità: deve poter essere utilizzata senza restrizioni, sia rispetto alla varietà di beni e servizi acquistabili, sia rispetto alla pluralità degli esercenti presso i quali è accettata⁽³¹⁾. Non si può parlare di moneta elettronica qualora questa sia destinata a un utilizzo limitato a una gamma predefinita di servizi e prodotti, anche nel caso in cui tali beni e servizi siano acquistabili presso un numero teoricamente illimitato di esercenti⁽³²⁾. La

⁽³¹⁾ Sul punto cfr. fra gli altri P. PACILEO, *L'attuazione in Italia delle direttive comunitarie in materia di e-money*, cit., 221 ss.; G. OLIVIERI, *Compensazione e circolazione della moneta nei sistemi di pagamento*, cit., 247 ss.

⁽³²⁾ Su tale aspetto si rinvia ancora a G. OLIVIERI, *op. ult. cit.*, 251 e R. D'ORAZIO, *Il quadro giuridico della moneta elettronica*, cit., 192 ss. Le c.d. *single-purpose smart cards*, meglio note come carte di fidelizzazione, si distinguono dalle altre tipologie di carte elettroniche per l'assenza del requisito di spendibilità generalizzata. Questo le rende utilizzabili esclusivamente per l'acquisto di un unico bene o servizio specifico, conferendo loro una natura limitata rispetto alle più versatili *multi-purpose smart cards*. Le carte di fidelizzazione meritano particolare attenzione poiché rappresentano la prima forma di memorizzazione di un valore monetario su tessera magnetica. Per tale ragione, possono essere considerate i precursori delle attuali *smart cards*, caratterizzate oggi da tecnologie più avanzate e funzionalità più ampie. Si tratta di carte prepagate "usa e getta", non ricaricabili, progettate per un utilizzo circoscritto. A differenza delle *multi-purpose smart cards*, che sono generalmente emesse da banche o istituti di moneta elettronica, le *single-purpose cards* sono distribuite direttamente dai fornitori dei beni e/o servizi cui si riferiscono. Questa specificità riflette la loro natura di strumenti utilizzati all'interno di accordi bilaterali. In tali accordi un consumatore (debitore) e un fornitore (creditore) stabiliscono le modalità di regolazione del rapporto contrattuale inerente alla compravendita di beni o alla fornitura di servizi. Tali carte possono prevedere, ad esempio, meccanismi di: *i*) dilazione del pagamento, consentendo al consumatore di beneficiare di un differimento nella corresponsione del prezzo; *ii*) anticipazione del corrispettivo, laddove il cliente prepaghi in tutto o in parte l'importo dovuto per usufruire del bene o servizio. Questa regolazione è resa possibile da una convenzione preesistente tra la rete di distribuzione, l'utente e, talvolta, la banca dell'utente stesso. Quest'ultima, infatti, può intervenire per agevolare l'operazione, ad esempio tramite l'addebito diretto sul conto corrente del consumatore per le spese effettuate presso esercizi convenzionati. Con il passare

moneta elettronica multiuso si caratterizza per la possibilità di essere impiegata in modo generalizzato, consentendo ai titolari di utilizzarne il potere di acquisto per effettuare pagamenti presso una vasta gamma di soggetti diversi dall'emittente. Dunque, si riconosce un tipo di moneta elettronica che si avvicina, per funzionalità e utilizzo, a un mezzo di pagamento tradizionale, come contanti o carte di credito, e che offre una flessibilità tale da renderla idonea a soddisfare molteplici esigenze degli utenti in un contesto economico sempre più digitalizzato e interconnesso.

Diversamente, gli strumenti di pagamento elettronici di uso limitato presentano un ambito di applicazione circoscritto, permettendo l'utilizzo del potere di acquisto solo presso un numero ristretto di punti vendita, chiaramente identificati e situati in una specifica area geografica. Tale limitazione riflette un modello di utilizzo mirato, spesso concepito per semplificare transazioni in contesti specifici o per incentivare determinate attività economiche locali.

Ancora, la moneta elettronica si distingue dagli strumenti di pagamento elettronico monouso, che sono accettati esclusivamente dall'emittente stesso. Questi ultimi non possono essere considerati come veri e propri strumenti di pagamento, quanto piuttosto come acconti per beni o servizi che l'emittente si impegna a fornire in un momento successivo. Un esempio classico è rappresentato dalla carta telefonica prepagata, che può essere utilizzata unicamente per pagare i servizi forniti dalla società di telecomunicazioni emittente.

Infine, un altro aspetto rilevante riguarda l'acquisto di beni o servizi digitali o informatici. La moneta elettronica non può essere definita tale se il suo utilizzo è confinato all'acquisto di beni o servizi che possono essere impiegati esclusivamente tramite dispositivi digitali, come telefoni cellulari o computer, nel caso in cui l'operatore che fornisce tali beni non agisca unicamente come intermediario tra l'acquirente e il fornitore. In questi casi, l'operatore dovrebbe contribuire con un valore aggiunto che consenta

del tempo, le carte di fidelizzazione si sono evolute in termini di tecnologia e utilizzo, integrandosi con sistemi digitali sempre più complessi e offrendo vantaggi aggiuntivi come raccolte punti, sconti personalizzati e promozioni esclusive. Nonostante ciò, esse mantengono intatta la loro funzione originaria di strumenti dedicati a specifiche finalità commerciali, conservando il loro ruolo storico come "antenati" delle *smart cards* moderne. Parimenti e per le stesse finalità, non possono essere considerate schemi di moneta elettronica altre figure, sviluppate nella prassi delle transazioni commerciali per rispondere ad esigenze tra le più diverse. Ci si riferisce, in particolare, ad alcuni sistemi di pagamento basati sull'utilizzo di un dispositivo di telefonia mobile, che consentono di acquistare un'unica categoria di beni e/o servizi.

l'effettivo utilizzo del bene o servizio, escludendo, quindi, la possibilità di considerare la moneta impiegata come moneta elettronica ⁽³³⁾.

3.3. *L'adozione di una definizione giuridica "neutra"*.

Proseguendo in questa disamina emerge inoltre la neutralità del provvedimento comunitario rispetto alle soluzioni tecniche attraverso cui si realizza l'emissione di moneta elettronica. Ciò risulta chiaramente dall'indifferenza dimostrata, nella definizione normativa, nei confronti delle caratteristiche del dispositivo elettronico utilizzato dall'emittente ⁽³⁴⁾. Questa scelta è indicativa della volontà del legislatore di svincolare il concetto di moneta elettronica da qualsiasi legame con tecnologie specifiche, privilegiando una definizione più ampia e flessibile, adatta a comprendere fenomeni diversi e a resistere all'evoluzione tecnologica. Tale impostazione risponde, altresì, al bisogno di eliminare dal testo normativo espressioni di natura tecnica che potrebbero risultare difficilmente traducibili in termini giuridici ⁽³⁵⁾.

La moneta elettronica può, dunque, essere detenuta direttamente su un dispositivo di pagamento in possesso del suo titolare, come una carta prepagata o un portafoglio elettronico, oppure memorizzata a distanza su un *server*, gestita attraverso un conto specifico.

In particolare, nella prospettiva data, va riconosciuto che la decisione di definire la moneta elettronica in termini di valore monetario e di ancorarla a un diritto di credito vantato dall'utente rappresenta un compromesso denso di significati. Essa offre un quadro normativo che, sebbene non privo di complessità, cerca di conciliare la sicurezza del sistema finanziario con le esigenze di sviluppo e innovazione nel panorama europeo.

⁽³³⁾ Quest'ultima previsione, piuttosto oscura, trae origine dal considerando 6 della Dir. 2009/110/CE. In merito v. G. GUERRIERI, *La moneta elettronica: profili di diritto privato*, in *Nuove leggi civ.*, 2013, 4, 757.

⁽³⁴⁾ In particolare, la proposta originaria di direttiva prevedeva un riferimento esplicito a strumenti come le carte a microprocessore o le memorie di elaboratore, indicandoli come possibili mezzi per il caricamento della moneta elettronica. Tuttavia, tali specificazioni sono state successivamente rimosse dalla definizione principale e relegate esclusivamente nell'ambito dei considerando del testo normativo.

⁽³⁵⁾ Nonostante tale approccio, il Comitato Economico e Sociale ha sollevato alcune critiche alla nozione di moneta elettronica contenuta nella Direttiva. Come riportato nel parere (GUCE, 12 aprile 1999, n. C 101, 64 ss.), il Comitato evidenzia come la definizione tenda a raggruppare fenomeni sostanzialmente differenti. Non a caso, nel documento si invita a non sottovalutare le peculiarità di ciascuna tipologia di moneta elettronica, richiedendo un approccio regolatorio differenziato che tenesse conto delle specificità tecniche, delle finalità di utilizzo e delle conseguenze economiche e sociali di questi strumenti.

Affiora, tuttavia, in modo chiaro la distinzione tra le modalità elettroniche di trasferimento del denaro e la moneta elettronica. In altre parole, è necessario differenziare i mezzi di pagamento che seguono lo schema trilaterale della delegazione di pagamento da quelli che, come la moneta elettronica, operano secondo un principio diverso.

Nel primo caso, i trasferimenti elettronici di fondi ricalcano il modello tradizionale, in cui la banca, agendo come intermediario, svolge il ruolo di soggetto ordinato. Essa trasmette l'ordine di pagamento sulla base di rapporti sottostanti, che prevedono, da un lato, il rapporto di provvista con l'ordinante e, dall'altro, il rapporto di valuta con l'ordinatario. Questi rapporti possono essere regolati sia con modalità tradizionali che attraverso tecniche elettroniche.

Nel secondo caso, invece, mezzi di pagamento come la moneta elettronica si discostano da tale impostazione. Essi si basano sul trasferimento diretto delle somme di denaro dal *solvens* all'*accipiens*, senza l'intermediazione di alcun soggetto terzo ⁽³⁶⁾. In queste transazioni, il momento del trasferimento coincide pienamente con quello dell'estinzione dell'obbligazione.

Fatto sta che questa definizione lascia in sospeso altre questioni interpretative, come l'esatto significato di "valore monetario" e il rapporto tra moneta elettronica e moneta legale. Il legislatore europeo ha sottolineato che la moneta elettronica è un surrogato di monete metalliche e banconote, ma non della moneta legale, confermando implicitamente che i due concetti non coincidono necessariamente.

Con la Dir. 2009/110/CE (*Electronic Money Directive* - EMD2) è stata riproposta una definizione di moneta elettronica tecnicamente neutra, concepita per coprire tutte le situazioni in cui un prestatore di servizi di pagamento emetta un valore prepagato memorizzato in cambio di fondi. Questo valore prepagato può essere utilizzato come strumento di pagamento poiché è accettato da terzi come mezzo di regolamento delle transazioni.

La regolamentazione dettata dalla Dir. 2000/46/CE ha come scopo principale quello di instaurare un regime di controlli pubblicistici sull'emittente di moneta elettronica, garantendone la solvibilità patrimoniale. Tuttavia, il legislatore non si occupa di disciplinare espressamente il regime privatistico dei rapporti tra le parti coinvolte nell'emissione e nella spendita della moneta elettronica, lasciando tali aspetti improntati a forme di autonomia negoziale. Ad esempio, restano da chiarire le modalità con cui

⁽³⁶⁾ Sulla differenza tra moneta elettronica e trasferimenti elettronici di fondi si veda A. SERRA, *Considerazioni in tema di pagamenti elettronici e moneta elettronica*, in *Il contratto telematico e i pagamenti elettronici*, a cura di V. RICCIUTO, Milano, Giuffrè, 2004, 75.

l'emittente deve garantire la protezione dei fondi ricevuti, nonché i limiti entro i quali tali fondi possono essere utilizzati per altri scopi, come investimenti o operazioni di tesoreria. Inoltre, il legislatore comunitario ha dovuto tenere conto delle richieste di innovazione e competitività nel settore dei servizi di pagamento, bilanciando le esigenze di regolamentazione con la necessità di evitare barriere eccessive all'ingresso di nuovi operatori sul mercato.

In realtà, in sede legislativa si sono accolte solo parzialmente le proposte avanzate dalla Banca Centrale Europea, lasciando aperte una serie di questioni interpretative e applicative. In previsione del recepimento della Direttiva del 2000, la Banca d'Italia ha elencato le caratteristiche in presenza delle quali gli schemi di moneta elettronica sono ritenuti conformi alle esigenze di tutela da soddisfare: « divieto di trasferimenti di valori da carta a carta; applicazione di limiti massimi di avvaloramento; regolamento in base monetaria dei trasferimenti interbancari derivanti dall'utilizzo delle carte; adeguatezza delle misure tecniche utilizzate; contabilizzazione delle scritture riepilogative di carico e di scarico; produzione di informazioni a fini statistici ».

Questa scelta riflette un equilibrio tra le istanze avanzate dalla BCE e la necessità di garantire la stabilità e la sicurezza del sistema finanziario.

4. La disciplina dei *token* di moneta elettronica nel MiCAR. Assonanze e differenze con le criptovalute.

La natura digitale della moneta elettronica apre nuove opportunità per l'innovazione nei sistemi di pagamento, favorendo l'integrazione con tecnologie emergenti come *blockchain* e contratti intelligenti, che potrebbero ulteriormente ampliare le sue potenzialità e la sua applicabilità in vari ambiti economici e finanziari.

In tale prospettiva, vanno annoverate le modifiche introdotte nel pacchetto PSD3/PSR che rappresentano un'evoluzione (piuttosto che una rivoluzione) della normativa europea sui servizi di pagamento, rispondendo a specifiche finalità mirate al miglioramento e alla modernizzazione dell'edificio normativo nel suo complesso ⁽³⁷⁾.

Uno dei principali elementi innovativi del pacchetto è dato dalla fusione del quadro disciplinare europeo relativo alla moneta elettronica all'interno della disciplina sui servizi di pagamento (v. il Capitolo 16 nel presente Volume). Un'integrazione che mira a garantire una maggiore armonizzazione

⁽³⁷⁾ V. TROIANO, *Moneta elettronica e token utilizzabili come mezzo di pagamento tra MICAR, proposta di PSD 3 e adattamento dell'ordinamento interno*, in *Riv. trim. dir. ec.*, 2023, suppl. 1 al n. 4, 151 ss.

delle regole e una loro applicazione più uniforme, pur preservando specificità rilevanti sia con riguardo alla disciplina dell'autorizzazione che alle norme che regolano la prestazione di attività connesse alla moneta elettronica ⁽³⁸⁾.

Altro passaggio cruciale per garantire un'applicazione coerente e priva di frizioni tra i diversi ambiti normativi è costituito dal rapporto di tali discipline con il Reg. (UE) 2023/1114 (*Markets in Crypto-Assets Regulation* - MiCAR) che, a sua volta, segna un passo importante verso la creazione di un mercato unico europeo delle cripto-attività, fornendo chiarezza normativa e promuovendo la stabilità finanziaria in tale delicato settore ⁽³⁹⁾.

Nello specifico, il MiCAR introduce una regolamentazione armonizzata a livello europeo per l'offerta al pubblico, l'emissione e la negoziazione di cripto-attività che il Regolamento definisce come una « rappresentazione digitale di un valore o di un diritto che può essere trasferito e memorizzato elettronicamente, utilizzando la tecnologia a registro distribuito (DLT) o una tecnologia analoga ». Tale definizione abbraccia un'ampia gamma di strumenti digitali, ma esclude esplicitamente le versioni basate su DLT di strumenti finanziari già regolamentati, come i cosiddetti strumenti finanziari tokenizzati. L'ambito di applicazione del MiCAR si concentra quindi su cripto-attività che non rientrano già nel quadro legislativo europeo sui servizi finanziari, evitando sovrapposizioni regolamentari e chiarendo i confini normativi tra molteplici categorie di strumenti.

Più nel dettaglio il MiCAR individua tre principali tipologie di *cripto-asset*, ciascuna sottoposta a regole specifiche. Accanto ai *token* collegati ad attività sottostanti (*ART - Asset-Referenced Token*) ⁽⁴⁰⁾ e alle altre cripto-attività (*Crypto Other Than*) ⁽⁴¹⁾, vengono disciplinati i *token* di moneta elettronica (*EMT - Electronic Money Token*). Questi ultimi rappresentano il

⁽³⁸⁾ Tali specificità emergono, ad esempio, dall'elencazione separata dei servizi di pagamento e di quelli relativi alla moneta elettronica, riportati in due allegati distinti del plesso PSD3/PSR. L'Allegato I elenca i servizi di pagamento, mentre l'Allegato II si focalizza sui servizi di moneta elettronica, quali l'emissione, l'amministrazione di conti di pagamento su cui sono memorizzate unità di moneta elettronica e il trasferimento delle stesse.

⁽³⁹⁾ M. DE MARI, *Le cripto-attività nella disciplina MiCAR e la finanziarità delle "cripto-attività non finanziarie"*, in *dirittobancario.it*, dicembre 2023, 1 ss.; P. CARRIÈRE, *Decreto Fintech e MiCAR: il quadro normativo sulle cripto-attività*, *ivi*, maggio 2023, 4 ss.

⁽⁴⁰⁾ I "Token collegati ad attività sottostanti" (*ART - Asset-Referenced Token*) mirano a mantenere un valore stabile facendo riferimento a una combinazione di valori sottostanti, come *commodities* (es. oro), panieri di valute ufficiali o altre cripto-attività. A differenza degli EMT, non garantiscono il rimborso al valore nominale, ma a quello di mercato delle attività sottostanti.

⁽⁴¹⁾ Le "altre cripto-attività" (*Crypto Other Than*) includono *token* non garantiti da attività sottostanti, come i *token* di utilità (*utility token*) che offrono accesso a specifici beni o servizi, e cripto-attività prive di un meccanismo di stabilizzazione del valore.

corrispettivo digitale della moneta elettronica, con l'obiettivo di mantenere un valore stabile rispetto a una valuta ufficiale. Sono emessi esclusivamente da istituti autorizzati, come banche e IMEL, e garantiscono il rimborso al valore nominale (rapporto 1:1 con la valuta di riferimento). Il considerando 29 del Regolamento PSR e il considerando 16 della PSD3 confermano che gli EMT sono considerati moneta elettronica e, come tali, rientrano nella definizione di "fondi" ai sensi della normativa sui servizi di pagamento. Questo riconoscimento comporta l'applicazione di obblighi normativi specifici di trasparenza per garantire la tutela degli utenti finali, inclusa la pubblicazione di un *white paper*. Questa documentazione costituisce un requisito distintivo rispetto alla tradizionale moneta elettronica.

Inoltre, il pacchetto PSD3/PSR prevede l'abrogazione della direttiva EMD2 (Dir. 2009/110/CE), con l'integrazione delle sue disposizioni nella PSD2, così da ampliare ulteriormente il quadro normativo applicabile agli EMT.

Ai sensi della normativa nazionale e comunitaria, virtuale non vuol dire elettronico, così come valuta non vuol dire moneta. I due concetti devono, pertanto, essere tenuti distinti. Diversi studi si sono proposti di individuare le differenze sia con la moneta avente corso legale e sia con la moneta elettronica. A partire dalla BCE preoccupata di chiarire che i *virtual currency schemes* differiscono dagli *electronic money schemes* per la circostanza che i primi non hanno una contropartita. Per proseguire col FATF che, impegnato a monitorare l'implementazione a livello nazionale dei presidi (normativi e organizzativi) antiriciclaggio e di contrasto al finanziamento al terrorismo, specifica nelle sue "Guidances" che la *virtual currency* è distinta dall'*e-money*, che consiste in una rappresentazione digitale di *fiat currency* usata per operazioni di *electronically transfer value* denominati in *fiat currency*. Per passare all'EBA che sottolinea come l'obiettivo della definizione adottata è quello di distinguere le *virtual currencies* dalla (*fiat*) *currency* e, in particolare, dall'*e-money* come rappresentazione digitale di *fiat currency*. Per giungere, da ultimo, al considerando 10 della Dir. (UE) 2018/843, dove il legislatore comunitario si è premunito di precisare che le valute virtuali non dovrebbero essere confuse con la moneta elettronica.

Occorre, infatti, constatare che, in generale, la cripto-attività non è giuridicamente "equiparabile" alla moneta elettronica ⁽⁴²⁾, non avendo alcuna rilevanza la circostanza puramente fattuale che entrambe dispongano di un "sostrato digitale" o "supporto digitale". Volendo tracciare una linea di

⁽⁴²⁾ La tesi opposta è stata, invece, sostenuta da Trib. Milano, sez. pen. II, 5 aprile 2024, n. 5116, annotata da L. DI STEFANO, A. DI GIORGIO, R. FERRETTI, *Criptovalute e moneta elettronica; tra distinzioni necessarie e rilevanza penale*, in *dirittobancario.it*, 3 settembre 2024.

demarcazione più netta tra le due fattispecie, una ulteriore e sostanziale differenza risiede nella circostanza che vede il valore della seconda perfettamente ancorato al valore di una valuta avente corso legale.

La moneta elettronica è, infatti, supportata da una valuta c.d. *fiat*, cioè non vincolata al prezzo di una materia prima come l'oro o l'argento e rappresenta, dunque, una semplice dematerializzazione della valuta di cui costituisce la memorizzazione. Diversamente, la moneta virtuale non si pone in rapporto con alcuna valuta avente corso legale associato che l'unità di conto è essa stessa virtuale. Da ciò discende la decentralizzazione che contraddistingue la criptovaluta, la quale non è soggetta ad alcuna autorità centrale che la emetta o la gestisca controllandone la domanda e l'offerta. A tali conclusioni è pervenuta anche la giurisprudenza comunitaria laddove ha evidenziato che le valute virtuali sono diverse dalla moneta elettronica ⁽⁴³⁾, come definita nella Dir. 2009/110/CE del 16 settembre 2009, in quanto, a differenza di tale moneta, i fondi non sono espressi nell'unità di calcolo tradizionale, ad esempio in euro, ma nell'unità di calcolo virtuale, ad esempio il "bitcoin" (CGUE, 22 ottobre 2015, C-264/14).

Sul piano interno, si è registrata una vera e propria contrapposizione tra giudici di merito con riferimento alla possibilità di qualificare la criptovaluta come moneta elettronica ai fini del perfezionamento del reato di cui all'art. 131-*bis* TUB. Si fa riferimento, in particolare, alla sentenza del Tribunale di Milano del 5 aprile 2023, n. 5116 con la quale si è optato per una soluzione positiva alla predetta questione, e alla sentenza della Corte di Appello di Milano del 15 marzo 2024, n. 1879, la quale è pervenuta a conclusioni diametralmente opposte a quelle indicate dal giudice di primo grado. Dunque, due diverse impostazioni, delle quali la prima sembra voler soddisfare l'esigenza di assicurare la tutela del consumatore finale, mentre la seconda si contraddistingue per una maggiore aderenza alla lettera della normativa all'epoca vigente e al divieto di applicazione analogica con effetti sfavorevoli.

Il problema relativo alla qualificazione delle valute virtuali sembra ormai essere stato risolto a monte dal legislatore comunitario e, in seconda battuta, da quello nazionale anche per il tramite dell'espressa previsione di nuove ipotesi di delitti, di cui all'art. 30 del d.lgs. 5 settembre 2024, n. 129, da cui è stato, pertanto, eliminato ogni esplicito riferimento alla fattispecie di cui all'art. 131-*bis* del TUB allorché si tratti di sanzionare l'emissione non autorizzata di *token* di moneta elettronica.

Inoltre, per evitare che gli EMT vengano utilizzati come riserva di valore, l'art. 50 del MiCAR vieta agli emittenti e ai fornitori di servizi correlati

⁽⁴³⁾ In merito v. L. DI STEFANO, A. DI GIORGIO, R. FERRETTI, *Criptovalute e moneta elettronica: tra distinzioni necessarie e rilevanza penale*, in *dirittobancario.it*, 3 settembre 2024.

(CASP - *Crypto Asset Service Provider*) di concedere interessi o altri benefici legati alla durata del possesso dei *token*. Questo divieto mira a preservare la funzione primaria degli EMT come mezzo di pagamento, distinguendoli ulteriormente dagli ART e da altre cripto-attività ⁽⁴⁴⁾.

In quanto simili alla moneta elettronica, gli EMT sono surrogati elettronici di monete e banconote e sono comunemente utilizzati per effettuare pagamenti. Molteplici sono, infatti, gli elementi che le due fattispecie hanno in comune ⁽⁴⁵⁾.

Gli emittenti emettono EMT al valore nominale e alla ricezione di fondi. Su richiesta del titolare di EMT, l'emittente deve riscattarlo in qualsiasi momento e al valore nominale versando in fondi, diversi dalla moneta elettronica, il valore monetario dell'EMT. Le condizioni per il riscatto devono essere chiaramente indicate nel *white paper* e non soggette a una commissione.

Gli emittenti non devono concedere interessi. Qualsiasi remunerazione o altro beneficio correlato alla durata del periodo di tempo durante il quale il titolare detiene un EMT deve essere trattato come interesse. Gli interessi includono compensi netti o sconti, con un effetto equivalente a quello degli interessi ricevuti dal titolare dell'EMT, direttamente corrisposti dall'emittente o da terze parti e direttamente associati all'EMT o derivanti dalla remunerazione o determinazione del prezzo di altri prodotti.

« Questa disposizione è stata introdotta per evitare che tali *token* vengano utilizzati come strumenti di risparmio o investimento a lungo termine, che potrebbero compromettere la stabilità finanziaria e la protezione degli investitori. Il divieto di concedere interessi sui *token* collegati ad attività serve a prevenire potenziali rischi finanziari. Consentire interessi potrebbe infatti incentivare l'uso dei *token* come strumenti di risparmio, il che potrebbe avere effetti destabilizzanti sul mercato e aumentare i rischi per gli investitori. L'articolo riflette un orientamento regolamentare volto a mantenere i *token* collegati ad attività come mezzi di pagamento o trasferimento di valore, piuttosto che come strumenti di investimento » (E. FRANZA, *La regolamentazione dei Cripto-Asset. MiCA un primo passo*, in *dirittobancario.it*, settembre 2024, 13).

I fondi ricevuti dagli emittenti in cambio di EMT devono essere tutelati come segue: *i*) almeno il 30% è sempre depositato in conti separati presso

⁽⁴⁴⁾ L.D. CHRISTENSEN, *Crypto Payments - A Danger to Consumer Protection?*, in *Law and Financial Markets Review*, 16, 3, 2022, 197.

⁽⁴⁵⁾ A. MINTO, *Token di moneta elettronica e problemi di coordinamento tra il Market in Crypto Assets Regulation ("MiCAR") e la disciplina sulla prestazione dei servizi di pagamento*, in *A 30 anni dal Testo unico bancario (1993-2023): The Test of Time*, in *Quaderni di ricerca giuridica della Consulenza legale*, Banca d'Italia, 99, Roma, 2024, 87 ss.

istituti di credito; *ii*) i fondi rimanenti ricevuti sono investiti in attività sicure e a basso rischio che si qualificano come strumenti finanziari altamente liquidi con rischio di mercato, rischio di credito e rischio di concentrazione quanto più ridotti, e sono denominati nella stessa valuta ufficiale di quella a cui fa riferimento l'EMT. Gli investimenti devono poter essere liquidati rapidamente con minimi effetti negativi sui prezzi.

Gli *stablecoin*, come quelli basati su EMT previsti dal MiCAR, possono incorporare funzionalità di *smart contract* per diventare “moneta programmabile”. Il concetto di “moneta programmabile” si riferisce alla capacità di integrare funzionalità di programmazione nei *token*, come gli *smart contract*. Queste proprietà permettono di automatizzare pagamenti e implementare protocolli di sicurezza, rendendo gli *stablecoin* strumenti versatili per una varietà di applicazioni finanziarie.

Gli EMT offrono un punto di ingresso familiare e accessibile per individui e istituzioni interessati a esplorare i vantaggi delle cripto-attività, combinando l'efficienza e la sicurezza delle attività digitali con la stabilità e la familiarità delle valute *fiat* tradizionali. Il loro riconoscimento normativo apre la strada a una maggiore adozione e accettazione di queste attività nella finanza tradizionale. Allo stesso modo, offrendo un valore stabile e una supervisione normativa, questi *token* forniscono un'alternativa praticabile alle valute *fiat* tradizionali, consentendo pagamenti transfrontalieri, rimesse e inclusione finanziaria. L'integrazione di successo degli EMT nel quadro normativo dell'UE stabilisce un precedente che altre giurisdizioni sono invitate a seguire, abbracciando l'innovazione e fornendo linee guida chiare per lo sviluppo responsabile dell'ecosistema delle attività digitali, salvaguardando al contempo gli interessi di investitori e consumatori.

5. Le scelte nell'ordinamento italiano.

La disciplina della moneta elettronica ha trovato piena integrazione nel Testo unico bancario (TUB), attraverso un insieme di disposizioni dislocate all'interno del corpo normativo. In particolare, l'art. 1, comma 3, lett. *b-ter*) reca la definizione di moneta elettronica prevista dall'art. 2, § 2, della Dir. 2009/110/CE, ai sensi del quale essa corrisponde al valore monetario memorizzato elettronicamente, ivi inclusa la memorizzazione magnetica, rappresentato da un credito nei confronti dell'emittente che sia emesso per effettuare operazioni di pagamento come definite all'art. 1, comma 1, lett. *c*) del d.lgs. 27 gennaio 2010, n. 11 e che sia accettato da persone fisiche e giuridiche diverse dall'emittente.

La nozione di moneta elettronica accolta sul piano interno è conforme a quella comunitaria e i suoi aspetti peculiari sono individuati, per usare le

espressioni del Libro bianco, « *i*) nell'elevata innovazione tecnologica, che ne consente l'offerta e l'utilizzo su reti di telecomunicazione; *ii*) nella natura prepagata, che ne permette la circolazione in forma anonima; *iii*) nei bassi costi di transazione, che ne favoriscono l'utilizzo nei pagamenti di basso importo in sostituzione della moneta legale » (Libro Bianco).

Replicando un approccio tecnicamente neutro questa definizione è stata elaborata per includere non solo i prodotti di moneta elettronica già disponibili sul mercato, ma anche quelli che potrebbero essere sviluppati in futuro, garantendo così flessibilità e adattabilità rispetto all'innovazione tecnologica nel settore dei pagamenti digitali ⁽⁴⁶⁾.

L'esame della definizione di cui si è detto e dell'analoga definizione contenuta nella Direttiva consente di concludere che, affinché una registrazione informatica possa qualificarsi come moneta elettronica, è necessario che: *i*) abbia ad oggetto un valore monetario denominato in una valuta avente corso legale, *ii*) questo valore sia rappresentato da un credito nei confronti dell'emittente, *iii*) la registrazione elettronica abbia la funzione di consentire operazioni di pagamento; *iv*) sia accettata da persone fisiche o giuridiche diverse dall'emittente con funzione solutoria e, quindi, di pagamento.

Tuttavia, a differenza della definizione della Direttiva, seppur coerente col suo contenuto normativo, la nozione adottata in sede di recepimento individua anche gli strumenti e le operazioni che non sono da considerarsi moneta elettronica: *a*) gli strumenti a spendibilità limitata (servizi basati su strumenti che possono essere utilizzati per acquistare beni o servizi solo nella sede utilizzata dall'emittente o in base ad un accordo commerciale con l'emittente, all'interno di una rete limitata di prestatori di servizi o per una gamma limitata di beni o servizi); *b*) le operazioni di pagamento eseguite tramite qualsiasi dispositivo di telecomunicazione, digitale o informatico, quando i beni o servizi acquistati sono consegnati al titolare del dispositivo di telecomunicazione o devono essere utilizzati tramite tale dispositivo, a condizione che l'operatore di telecomunicazione non agisca esclusivamente quale intermediario tra l'utilizzatore di servizi di pagamento e il fornitore dei beni e servizi.

⁽⁴⁶⁾ Cfr. A. PERRONE, *La nuova disciplina italiana sulla moneta elettronica: un'introduzione*, in *Studium iuris*, 2003, 2, 578 ss.; G. FINOCCHIARO, *Prime riflessioni sulla moneta elettronica*, cit., 1345, che descrive il fenomeno quale « *file* che rappresenta un certo valore in denaro »; G. LEMME, *Moneta scritturale e moneta elettronica*, cit., 155 ss., il quale pone l'accento sul caricamento di moneta contante o scritturale su una carta ovvero su un programma per elaboratore; V. TROIANO, *Gli istituti di moneta elettronica*, cit., 9, che focalizza l'attenzione sulla distinzione tra *software money*, quale denaro immagazzinato nella memoria di un terminale, e le carte prepagate, in quanto strumentali al piccolo consumo.

Nel recepire i dettami comunitari il legislatore ha dato priorità all'esigenza di attribuire un maggiore grado di strutturazione, di standardizzazione e di armonizzazione al mondo bancario e finanziario, al preciso scopo di ridurre gli episodi di abusivismo. In un'ottica tesa a privilegiare trasparenza, correttezza e sicurezza del mercato, la concorrenza e la tutela della clientela, l'intervento normativo si è concentrato, pertanto, anche su una fase ove la fattispecie illecita non ha ancora arrecato pregiudizio.

Ciò premesso e passano ad analizzare gli aspetti più significativi degli artt. 131-*bis* e 132 TUB,

« il testo letterale della prima disposizione sanziona chiunque emetta moneta elettronica in violazione dell'art. 114-*bis* e senza essere iscritto all'albo menzionato dagli artt. 13 e 114-*bis* del medesimo testo legislativo, mentre l'art. 132 punisce chiunque svolga nei confronti del pubblico una o più attività finanziarie previste dal TUB.

Quanto alla prima ipotesi, la norma non fornisce particolari delucidazioni in relazione all'emissione di moneta elettronica: in un'ottica di offensività anticipata, potrebbe coincidere con il primo atto di emissione abusiva precedente la fase del caricamento del valore monetario su un determinato dispositivo oppure, ai fini dell'effettiva consumazione della fattispecie illecita, dovrebbe essere necessario attendere il completamento dell'operazione di caricamento con disponibilità della valuta economica.

Tuttavia, sebbene in prima battuta, la norma potrebbe apparire come sintetica e poco espressiva, ad un'analisi più attenta della disposizione in esame, ponendo in connessione questa fattispecie con quelle immediatamente precedenti, si può notare come l'art. 131-*bis* punisca, a differenza delle altre aventi ad oggetto l'attività e la condotta di emissione, il singolo evento e, pertanto, la singola operazione di emissione abusiva » (Trib. Milano, sez. II, 5 aprile 2023, in *giurisprudenzapenale.com*, 29 aprile 2024).

Altro aspetto rilevante è che la ricezione di fondi da parte dell'emittente, funzionale all'emissione di moneta elettronica, non costituisce raccolta del risparmio tra il pubblico ai sensi dell'art. 3 della Dir. 2000/12/CE.

Pertanto, le somme ricevute non possono essere qualificate come depositi bancari, con la conseguente esclusione dell'obbligo di corrispondere interessi o di garantire tali somme attraverso i sistemi di garanzia dei depositi ⁽⁴⁷⁾.

⁽⁴⁷⁾ Cfr. B. INZITARI, *La natura giuridica della moneta elettronica*, in *La moneta elettronica: profili giuridici e problematiche applicative*, cit., 31. L'art. 3 della Direttiva prevede infatti che il rimborso debba avvenire « al valore nominale » della moneta elettronica emessa. Ciò, peraltro, si evince dalla lettura dell'art. 2, comma 3, Dir. 2000/46/CE, laddove si dispone che « la ricezione di fondi ai sensi dell'art. 1, par. 3, lett. b), p.to ii) non costituisce depositi o altri fondi rimborsabili ai sensi dell'art. 3, Dir. 2000/12/CE, se i fondi percepiti sono cambiati

La peculiarità dell'operazione di emissione di moneta elettronica risiede nella sua natura specifica. Non si tratta di un'attività volta a generare un'utilità di investimento, come nel caso dei depositi tradizionali che prevedono la corresponsione di interessi o la rivalutazione del capitale. Piuttosto, l'emissione di moneta elettronica è finalizzata a facilitare le modalità di pagamento all'interno di specifici circuiti commerciali, offrendo una mera utilità operativa e materiale (si v. il Capitolo 6 nel Volume I del presente Trattato). La logica economica sottesa a tale strumento è principalmente quella di accrescere la concorrenza, ampliando i mezzi di pagamento fruibili a tutti e inserendo soggetti non bancari nel circuito degli strumenti di pagamento, in particolare permettendo l'ingresso di operatori commerciali.

Questa impostazione trova ulteriore conferma nella mancanza di produzione di interessi sulle somme versate per l'emissione di moneta elettronica e nella previsione che il rimborso debba avvenire al valore nominale. L'interesse del depositante in questo contesto non consiste nell'ottenere un ritorno economico, bensì nel migliorare la fruibilità del proprio patrimonio per agevolare le transazioni. Diversamente, infatti, si configurerebbe un'ipotesi di retribuzione di un deposito, circostanza espressamente vietata dall'ordinamento. L'assenza di remunerazione e la necessità del rimborso al valore nominale sottolineano la funzione esclusivamente operativa della moneta elettronica quale strumento privo di qualsiasi finalità speculativa ⁽⁴⁸⁾.

Nel contesto italiano, questo elemento distintivo è contenuto nell'art. 114-*bis* TUB, rubricato *Emissione di moneta elettronica*. Detto articolo sancisce in maniera esplicita il divieto per gli IMEL di esercitare attività di

immediatamente in moneta elettronica». La possibilità che si verifichi tale ipotesi si desume da una lettura *a contrario* dell'art. 2, comma 3, della Direttiva, laddove si ammette che tali fondi possano non essere convertiti *immediatamente* e rimanere così depositati presso l'istituto emittente per un periodo di tempo più o meno lungo. Sul punto cfr. V. TROIANO, *Gli istituti di moneta elettronica*, cit., 24.

⁽⁴⁸⁾ Secondo la normativa in esame, si configura come attività di ricezione di depositi o di altri fondi rimborsabili la presenza, presso l'istituto emittente, di somme che non vengano immediatamente convertite in moneta elettronica. Tali somme, infatti, possono rimanere detenute dall'intermediario, anche per un breve periodo, sotto forma di saldo a credito su un conto intestato al depositante o al titolare dello strumento di pagamento già emesso o da emettere. Nel considerando n. 8 della Dir. 2000/46/CE, si prevede infatti che « la ricezione di fondi dal pubblico in cambio di moneta elettronica, che risulta in un saldo a credito in un conto presso l'ente di emissione, costituisce ricezione di depositi o altri fondi rimborsabili ai fini della Dir. 2000/12/CE ».

Una situazione analoga si verifica con i fondi da rimborsare che, durante il periodo intermedio, restano depositati presso l'emittente. In tali casi, gli IMEL svolgono, seppur in misura limitata, un'attività assimilabile alla raccolta del risparmio ai sensi dell'art. 3 Dir. 2000/12/CE. Questo comporta l'applicazione delle relative disposizioni normative e regolamentari.

credito. Tale precisazione non è altrettanto esplicita nella normativa comunitaria, dove la preclusione all'esercizio del credito è desumibile in via interpretativa dalla disposizione che vieta l'emissione di valore monetario superiore ai fondi ricevuti ⁽⁴⁹⁾. La normativa italiana, dunque, elimina ogni ambiguità, rafforzando il principio secondo cui gli IMEL non possono svolgere attività bancarie proprie, quali la concessione di crediti.

Per quanto concerne, poi, la relazione intercorrente tra la ricezione di fondi per l'emissione di moneta elettronica e la raccolta del risparmio, la Dir. 2000/12/CE ammette la possibilità che i fondi ricevuti possano restare temporaneamente depositati presso l'emittente prima di essere convertiti in moneta elettronica. Questo scenario, seppur temporalmente limitato, potrebbe configurarsi come un'attività di raccolta del risparmio. Al contrario, il legislatore italiano ha scelto di adottare una disciplina chiara e stringente per eliminare qualsiasi dubbio interpretativo. L'art. 11 comma 2-*bis*, TUB dispone espressamente che « non costituisce raccolta del risparmio tra il pubblico la ricezione di fondi connessa all'emissione di moneta elettronica ». Inoltre, per rafforzare tale previsione, si stabilisce che i fondi ricevuti debbano essere convertiti immediatamente in moneta elettronica, precludendo qualsiasi temporanea disponibilità non finalizzata all'emissione. Questa scelta normativa risponde all'esigenza di evitare sovrapposizioni con l'attività bancaria e di garantire maggiore trasparenza nell'operatività degli IMEL. A questi è infatti completamente precluso lo svolgimento di attività quali la raccolta del risparmio e l'esercizio del credito, che costituiscono il cuore dell'attività bancaria tradizionale. Tale separazione normativa, già consacrata a livello europeo, risponde a precise esigenze di tutela del mercato e dei consumatori, rafforzando il quadro regolamentare in un settore in rapida evoluzione come quello della moneta elettronica. La chiarezza e la

⁽⁴⁹⁾ Inoltre, l'art. 1, comma 3, lett. *b*), punto *ii*), Dir. 2000/46/CE stabilisce un principio di corrispondenza tra il valore della moneta elettronica emessa e le somme ricevute. Tale corrispondenza implica che l'ammontare dei fondi raccolti non possa essere inferiore al valore monetario della moneta elettronica emessa. Questa disposizione trova giustificazione nel divieto imposto agli istituti emittenti, diversi dalle banche, di concedere credito in qualsiasi forma. Come spiega W. NEGRINI, *Commento agli artt. 114 bis-quinquies del TUB*, in *Commentario al Testo Unico Bancario*, a cura di F. BELLÌ et al., Bologna, 2003, 1887 ss., la *ratio* di tale previsione va identificata nella necessità di precludere a questa categoria di intermediari non bancari l'esercizio di una funzione monetaria quale quella tipicamente svolta dalle banche attraverso il noto meccanismo del moltiplicatore del credito, che consente loro di concedere volumi di credito più elevati rispetto alla raccolta effettuata. Sulle perplessità, invece, che una simile separazione solleva qualora l'istituto emittente coincida con la banca stessa v. A. GENTILI, *Gli istituti di moneta elettronica*, in *La moneta elettronica: profili giuridici e problematiche applicative*, cit., 2006, 40, che indica come soluzione la creazione di patrimoni separati e dedicati a tale specifica attività.

specificità delle disposizioni italiane rappresentano un modello di trasparenza e di protezione, che ha contribuito a rafforzare la fiducia nel sistema dei pagamenti digitali e a porre le basi per un suo sviluppo sostenibile.

6. La natura giuridica della moneta elettronica tra istanze pubblicistiche e tutele privatistiche.

È importante osservare che la moneta elettronica non rappresenta una valuta in senso stretto, quanto piuttosto un credito convertibile in moneta legale attraverso il sistema predisposto dall'emittente. Tale caratteristica evidenzia come l'*e-money* non elimini del tutto il legame con la moneta tradizionale, bensì ne costituisca una forma complementare, adattata alle esigenze della modernità e dell'economia digitale.

In sede europea, si è scelto di mantenere la qualificazione della moneta elettronica nei termini di "valore monetario", stabilendo che essa debba essere rappresentata sotto forma di un diritto di credito vantato dall'utente nei confronti dell'emittente. Tale diritto di credito nasce dalla ricezione di fondi da parte dell'emittente, con l'obbligo che il valore dei fondi ricevuti non sia inferiore al valore monetario emesso.

Siffatta qualificazione assicura una più chiara definizione giuridica, che facilita la regolamentazione e l'interoperabilità tra gli operatori del settore. Al tempo stesso, il requisito della corrispondenza tra i fondi ricevuti e il valore monetario emesso mira a tutelare gli utenti, garantendo che la moneta elettronica sia pienamente sostenuta da riserve liquide, riducendo così i rischi di insolvenza dell'emittente.

Ciononostante le caratteristiche intrinseche che contraddistinguono la moneta elettronica, consistenti nell'immediata trasferibilità e nell'accettazione in pagamento da parte di soggetti diversi dall'emittente, la avvicinano funzionalmente alla moneta legale. In questo senso, la stessa Dir. 2000/46/CE afferma che la moneta elettronica è « un surrogato elettronico di monete metalliche e banconote, memorizzato su un dispositivo elettronico e generalmente destinato a effettuare pagamenti elettronici di importo limitato ».

Cosicché, in linea con gli obiettivi di innovazione, sostenibilità e inclusione, il ruolo dell'interprete si concretizza nella necessità di collocare la moneta elettronica entro i confini del diritto civile, con un *focus* specifico sul diritto delle obbligazioni.

La discrasia esistente tra nozione giuridica e funzione economica della moneta elettronica ha portato la dottrina, che per prima si è occupata dell'argomento, a mettere in discussione l'inserimento di tale fattispecie negli schemi civilistici tradizionali. Ciò è avvenuto sulla base del rilievo che la moneta elettronica, pur configurandosi tecnicamente come un credito, pos-

siede caratteristiche che la rendono idonea a circolare liberamente e senza la necessità di intermediari. Tale circolazione può avvenire tra un numero teoricamente infinito di utilizzatori, mantenendo l'anonimato e presentando, sotto diversi aspetti, una funzionalità assimilabile a quella del denaro contante.

Le analogie con le normali banconote sono evidenti. Prima dell'introduzione del corso forzoso, le banconote erano garantite dalla convertibilità in altra moneta con valore intrinseco e venivano utilizzate a fini solutori. Analogamente, la moneta elettronica si presta ad assolvere una funzione di pagamento immediata e diretta, senza che sia necessario l'intervento di un istituto bancario per la verifica o la compensazione del credito.

A rafforzare l'idea di una possibile assimilazione al contante è il fatto che la moneta elettronica, grazie alla sua natura digitale, non solo consente trasferimenti di valore in tempo reale, ma elimina anche molte delle barriere logistiche e pratiche che caratterizzano il trasporto e lo scambio di valuta fisica. Ciò contribuisce a un'ulteriore convergenza funzionale tra le due forme di moneta, pur in presenza di differenze sostanziali sul piano tecnico e operativo.

Tuttavia, le implicazioni economiche e sociali di questa similitudine non sono trascurabili. La moneta elettronica favorisce l'inclusione finanziaria, riducendo i costi e semplificando l'accesso agli strumenti di pagamento; al contempo solleva questioni rilevanti in termini di *privacy*, sicurezza e regolamentazione. Proprio per questi motivi, l'analisi giuridica deve tenere conto non solo delle caratteristiche tecniche della moneta elettronica, ma anche delle sue implicazioni pratiche, così da costruire un quadro normativo che ne rifletta con maggiore consonanza la natura ibrida e la funzione economica.

6.1. *La rimborsabilità e il carattere di surrogato della moneta legale.*

Come si diceva poc'anzi, la moneta elettronica non è equiparabile alla moneta legale per diverse ragioni. Da un lato, la rimborsabilità e la dipendenza dagli intermediari finanziari ne confermano il carattere fiduciario e ne impediscono una completa assimilazione alla moneta avente corso legale. Dall'altro, la stessa rimborsabilità ne ostacola la qualificazione di moneta puramente convenzionale, differenziandola dalle monete virtuali.

Vi sono poi da considerare le implicazioni economiche e giuridiche della dematerializzazione della moneta. Ancorché la moneta elettronica condivida con quella scritturale ⁽⁵⁰⁾ la natura immateriale, essa si distingue per l'effi-

⁽⁵⁰⁾ Sull'accostamento della moneta elettronica alla moneta scritturale cfr. F. CARBONETTI, voce *Moneta*, in *Dizionari del diritto privato*, V, *Diritto monetario*, a cura di N. IRTI e N.

cacia solutoria conferita al momento dell'accettazione da parte del destinatario, configurandosi come uno strumento intermedio tra la moneta legale e quella bancaria. Rileva, in tal senso, la carenza nella moneta elettronica dell'efficacia liberatoria tipica della moneta legale, anche se la legislazione speciale attribuisce in alcuni casi il carattere di irrifutabilità al trasferimento di fondi effettuato in via elettronica, non consentendo invece il pagamento per contanti in moneta legale ⁽⁵¹⁾.

Al contrario, la qualificazione della moneta elettronica in termini di diritto di credito rappresenta una scelta pressoché obbligata, derivante dalla previsione normativa della rimborsabilità obbligatoria della stessa ⁽⁵²⁾. Tale qualificazione, che trova il proprio fondamento giuridico nella possibilità riconosciuta al detentore di richiedere, in qualsiasi momento, il rimborso del valore non speso della moneta elettronica ⁽⁵³⁾, consente, per l'appunto, di configurare la posizione del detentore come un diritto di credito nei confronti dell'emittente.

Per vero, nel testo della Dir. 2000/46/CE, la previsione della rimborsabilità non è stata esplicitamente inserita tra i requisiti necessari per la qualificazione della fattispecie. Tuttavia, trattasi di una caratteristica che può essere desunta in maniera implicita dalla stessa definizione di moneta elettronica, intesa come « valore monetario rappresentato da un credito nei confronti dell'emittente ».

GIACOBBE, Milano, Giuffrè, 1987, 392; V. SANTORO, *Appunti sulla moneta elettronica*, cit., 879 ss.; L. FARENGA, *La moneta bancaria*, cit., 199 ss.; G. LEMME, *Moneta scritturale e moneta elettronica*, Torino, 2003. In particolare, per una qualificazione di tale fattispecie in termini di strumento di pagamento che presenta caratteristiche di entrambe le tipologie di moneta v. B. INZITARI, *La natura giuridica della moneta elettronica*, in *La moneta elettronica: profili giuridici e problematiche applicative*, cit., 23 ss.

⁽⁵¹⁾ Se la diffusione della moneta elettronica è intimamente legata — e di conseguenza influenzata — dal fatto che essa possa essere spesa solo presso una determinata cerchia di soggetti, in base a rapporti di tipo convenzionale tra emittenti e creditori, lo è altrettanto constatare che tale caratteristica è presente anche nella moneta scritturale, il cui utilizzo si fonda pur sempre su rapporti convenzionali. Per un approfondimento sul tema cfr. V. ZENO ZENCOVICH, *Temi e problemi economico-giuridici della moneta elettronica*, in *La moneta elettronica: profili giuridici e problematiche applicative*, cit., 17; D. BOUNIE, S. SORIANO, *La Monnaie Électronique. Principes, Fonctionnement et Organisation*, in *Les cahiers du numérique*, 2003, 4, 1, 85.

⁽⁵²⁾ Questo diritto nasce dal versamento, da parte dell'utente, di somme di denaro da convertire in moneta elettronica e il cui valore nominale corrisponde esattamente al valore monetario emesso.

⁽⁵³⁾ Il contratto tra l'emittente e il detentore della moneta elettronica può prevedere un limite minimo per il rimborso, purché tale limite non superi una soglia massima determinata dalle normative applicabili. Questa previsione mira a garantire la disponibilità effettiva del valore sottostante la moneta elettronica per i suoi utilizzatori.

La regola della rimborsabilità obbligatoria ha sollevato inizialmente numerose problematiche inerenti le condizioni e le modalità attraverso cui la restituzione della moneta elettronica dovrebbe avvenire. La normativa comunitaria, sebbene abbia rappresentato un elemento cruciale per garantire trasparenza e tutela ai consumatori, per lungo tempo ha lasciato ampi margini di discrezionalità agli emittenti, creando interrogativi di ordine pratico e giuridico. Anche in relazione a tale aspetto il secondo comma dell'articolo 3 della Dir. 2000/46/CE stabiliva che il contratto di emissione della moneta elettronica dovesse includere dettagli chiari sulle modalità di rimborso, aprendo il campo alla contrattazione individuale e alla personalizzazione delle condizioni.

Uno dei principali dubbi concerneva la natura della moneta elettronica rimborsata, ossia se essa dovesse essere restituita in forma di moneta fisica o scritturale. Tale questione è rilevante poiché da essa dipendono la praticabilità e i costi associati al rimborso. In linea di principio, entrambe le modalità parevano consentite, malgrado normativamente non fosse esplicitata una preferenza per una delle due opzioni.

Tuttavia, nel caso specifico del rimborso in moneta fisica emergono difficoltà operative soprattutto nel contesto dell'*e-commerce* e dell'utilizzo della moneta elettronica su internet. In tali situazioni, infatti, gli istituti emittenti sarebbero obbligati a ricorrere a intermediari bancari per la conversione in moneta fisica, con conseguenti costi aggiuntivi. Tale aspetto rende il rimborso in moneta scritturale generalmente più efficiente, specie per gli strumenti di pagamento digitali utilizzati in ambiente *online* ⁽⁵⁴⁾.

Nell'assumere una posizione critica rispetto alla costruzione appena prospettata, un'autorevole dottrina afferma che

« la circolazione non è inconciliabile con la moneta scritturale: si pensi, ancora una volta, al caso dell'assegno, nel quale, in caso di girate successive, o di emissione al portatore, il titolo circola effettivamente svolgendo, in ogni successivo passaggio, funzione solutoria. In tal caso, analogamente a quanto accade nel caso della moneta elettronica, il ruolo della banca si esaurisce nel rapporto con l'emittente e nel rapporto con l'ultimo prenditore, mentre nel rapporto con tutti i giratari intermedi svolge funzione di mera garanzia. Di più: nel caso dell'assegno bancario, il ruolo della banca è addirittura sminuito rispetto a quello dell'istituto di moneta elettronica, in quanto essa non assume alcuna obbligazione di pagamento del titolo, se non nei limiti dell'esistenza della provvista [...]. Il tratto distintivo della differenza tra moneta scritturale e moneta elettronica è legato essenzialmente alla forma trasmis-

⁽⁵⁴⁾ Cfr. F. CAPRIGLIONE, *L'emissione di assegni circolari a taglio fisso quale forma surrogatoria della moneta*, in *Banca borsa tit. cred.*, 1975, 1, I, 13; ID., *I surrogati della moneta nella vigente normativa del T.U. n. 204 del 1910 sugli Istituti di emissione*, *ivi*, 1975, 2, II, 365; G. OLIVIERI, *La rilevanza del tempo nei sistemi di pagamento*, *cit.*, 161.

siva della moneta, che nel primo caso avviene tramite annotazione, nel secondo tramite trasferimento di impulsi elettronici » (G. LEMME, *Moneta scritturale e moneta elettronica*, cit., 123).

Invero, la dottrina prevalente riconosce efficacia solutoria anche ai pagamenti scritturali, poiché ritiene che per somma di denaro deve intendersi la funzione ideale del mezzo monetario. Come altrettanto autorevolmente sottolineato, è da ritenersi superata

« l'interpretazione corrente, secondo la quale solo il pagamento per contanti ha forza solutoria, per la ragione che tale interpretazione non tiene conto che la realtà sociale è già da tempo mutata, quale portato del cambiamento dello stesso concetto economico di denaro presupposto dalle disposizioni (in Italia, l'art. 1277 c.c.) » (V. SANTORO, *L'euro quale moneta scritturale*, in *Banca borsa tit. cred.*, 2001, I, 452).

Non va, peraltro, tralasciato un ulteriore profilo critico rappresentato dal trattamento delle somme non spese al di sotto di un determinato importo, i cosiddetti "spiccioli elettronici". Gli emittenti potevano prevedere clausole che escludono il rimborso per importi minimi, generando situazioni in cui tali somme rimanevano nella disponibilità degli istituti emittenti. Questo fenomeno, seppur lecito, ha sollevato questioni di equità e trasparenza, potendo gli emittenti beneficiare liberamente sia delle somme non spese sia dei potenziali costi associati alla gestione degli anticipi e dei sovrapprezzi.

Altro punto dolente consisteva nella tempestività con cui l'emittente provvedeva a memorizzare la corrispondente quantità di moneta elettronica sul supporto elettronico dell'utente. Per vero, questa rapidità nell'esecuzione dell'operazione è funzionale ad escludere la possibilità di configurare la raccolta di risparmio ai sensi della normativa comunitaria. Tale specificità rafforza la distinzione tra la moneta elettronica e le tradizionali operazioni di deposito bancario, evidenziando il carattere innovativo e strettamente funzionale di questo strumento di pagamento nel panorama economico.

Come risposta a questi interrogativi, l'art. 3 della Dir. 2009/46/CE stabilisce che « il detentore di moneta elettronica può, durante il periodo di validità, esigere dall'emittente il rimborso al valore nominale in monete metalliche o banconote o mediante un versamento su un conto corrente ». In via ancillare, l'art. 1 della Dir. 2009/28/CE estende l'applicazione dell'obbligo di rimborso al valore nominale anche alle banche, rafforzando ulteriormente la coerenza del sistema di regolamentazione finanziaria comunitario.

Oltre agli aspetti macroeconomici e monetari, l'istituto *de quo* ha implicazioni significative anche per la tutela del cliente. L'art. 3 impone infatti agli emittenti di garantire: *i*) trasparenza nelle condizioni del rimborso: gli utenti devono essere informati in modo chiaro e comprensibile sulle

modalità di rimborso e sui relativi termini; *ii*) divieto di addebitare spese non necessarie: l'emittente non può applicare costi ingiustificati o sproporzionati per l'esecuzione dell'operazione di rimborso; *iii*) limite minimo ragionevole per il rimborso: eventuali limiti minimi per richiedere il rimborso non possono essere inferiori a 10 euro, garantendo così un diritto di accesso equo per tutti i consumatori, indipendentemente dall'importo detenuto in moneta elettronica.

Sul piano interno l'art. 114-*ter*, comma 1, TUB prevede il diritto del detentore di moneta elettronica di ottenere su richiesta dagli emittenti il rimborso della moneta elettronica in ogni momento e al valore nominale, secondo le modalità indicate espressamente nel contratto di emissione. La disposizione integra l'assetto normativo che, in linea con le disposizioni della previgente Dir. 2000/46/CE, stabiliva il solo principio del rimborso al valore nominale della moneta elettronica ⁽⁵⁵⁾.

Al fine di evitare l'elusione dei principi sanciti dalla Direttiva in materia di diritto al rimborso, è stato precisato che l'estinzione del diritto al rimborso è assoggettata al termine di prescrizione ordinario di dieci anni *ex* art. 2946 c.c.

6.2. *La distinzione della moneta elettronica rispetto alla moneta legale.*

Lo studio della natura giuridica della moneta elettronica, con particolare riguardo agli elementi fondamentali che ne connotano la fattispecie, consente di stabilire se tale strumento possa essere considerato "moneta" in senso giuridico e, in quanto tale, idoneo ad estinguere i debiti pecuniari ⁽⁵⁶⁾.

⁽⁵⁵⁾ Al comma 2 dell'art. 114-*ter* (secondo quanto indicato dai §§ 5 e 6 dell'art. 11 della Direttiva) vengono dettate alcune regole specifiche sul rimborso totale o parziale della moneta elettronica detenuta a seconda che il contratto di emissione sia ancora in corso di validità ovvero sia già scaduto. In particolare, è stata chiarita la disciplina applicabile quando il rimborso venga chiesto successivamente alla scadenza del contratto e fino al maturare del termine di prescrizione decennale: in tal caso il detentore ha comunque il diritto di ottenere il rimborso del valore monetario totale ovvero nella misura richiesta se l'emittente è un IMEL che svolge anche altre attività imprenditoriali. Il comma 3 dell'art. 114-*ter* recepisce il § 7 dell'art. 11 della Direttiva, consentendo all'emittente e ai soggetti diversi dal consumatore che accettino in pagamento la moneta elettronica di derogare alle condizioni fissate per il rimborso, sia sotto il profilo dell'ammontare totale o parziale, sia sotto quello delle commissioni applicabili (cfr. art. 126-*novies*) sulla base di un accordo contrattuale.

⁽⁵⁶⁾ Cfr. A. DI MAJO, *Dell'adempimento in generale*, in *Commentario del codice civile*, a cura di A. SCIALOJA, G. BRANCA, Bologna-Roma, Zanichelli-Il Foro italiano, 1994, 130. A. TORRENTE, P. SCHLESINGER, *Manuale di diritto privato*, Milano, Giuffrè Francis Lefebvre, 2019, 391. Proprio questa peculiarità ha indotto la dottrina a parlare, in relazione all'adempimento della obbligazione pecuniaria, di obbligazione di risultato, che può considerarsi effettivamente

La moneta non è solo un'entità economica, ma anche un fenomeno sociale e culturale, la cui comprensione richiede un approccio interdisciplinare capace di integrare prospettive storiche, economiche, giuridiche e tecnologiche. Solo attraverso tale sintesi è possibile coglierne appieno la complessità e il ruolo fondamentale nel funzionamento delle società moderne. Nonostante il concetto di moneta si sia, nel corso del tempo, notevolmente dilatato e talora scisso — ricomprendendo non solo le banconote e le monete metalliche ⁽⁵⁷⁾, quali strumenti ampiamente riconosciuti dalla collettività, ma anche ulteriori dispositivi quali la moneta elettronica e la moneta bancaria, ai quali è ormai definitivamente riconosciuta la medesima valenza — esso è sempre collegato ad una certa disponibilità economica di moneta legale.

Si tenga da conto che storicamente le numerose costruzioni in tema di moneta si sono occupate: 1) della precisazione dei caratteri strutturali (diverse forme) della disponibilità monetaria; 2) della individuazione del momento estintivo del debito di valuta, sarebbe a dire dell'imputazione del valore monetario al patrimonio del creditore.

La diversità delle posizioni espresse in dottrina mette in evidenza gli sforzi compiuti, nel corso del tempo, per riuscire a definire una nozione complessa e sfuggente, senza tuttavia riuscire a raggiungere un risultato pienamente condiviso. Questa pluralità di prospettive riflette la complessità intrinseca del tema, che si presta a interpretazioni e valutazioni divergenti a seconda degli approcci disciplinari e delle scuole di pensiero.

La consapevolezza di tale difficoltà ha indotto la dottrina economica a privilegiare un orientamento basato non tanto sulla definizione ontologica della moneta, quanto sulle sue finalità e funzioni pratiche, ambiti in cui è

adempita solo se raggiunge il risultato di trasferire al creditore la somma di danaro dovuta. Ciò ha portato ad individuare nel pagamento effettuato dal debitore, attraverso la consegna al creditore di danaro contante, il pagamento *esattamente* eseguito.

⁽⁵⁷⁾ Nella tradizione della interpretazione delle obbligazioni pecuniarie è ricorrente la sovrapposizione ed identificazione tra danaro e moneta. Secondo l'opinione di T. ASCARELLI, *Obbligazioni pecuniarie. Art. 1277-1284*, Bologna-Roma, Zanichelli-Il Foro italiano, 1859, 112, con questi due termini si designa « qualunque misura di valore adottata e qualunque oggetto corrente [...] tipicamente come strumento di scambio »; in altre parole, con i termini valuta e poi unità valutaria e pezzi valutari si indica l'unità di misura monetaria legale di ogni ordinamento e i pezzi monetari aventi corso legale. In altri termini, si afferma che all'unità di misura ed ai pezzi si dovrebbe fare riferimento per determinare il concetto di danaro esistente nello specifico ordinamento. Tale impostazione è coerente con quella espressa dallo stesso A. nel suo primo lavoro sulla moneta, *La moneta, considerazioni di diritto privato*, Padova, Cedam, 1928, 68, in cui identifica il danaro con il bene materiale che lo Stato designava appunto come tale: « si ha danaro ogniqualvolta la norma [...] dichiara danaro un determinato oggetto ».

stato possibile ottenere un maggiore consenso. In particolare, si è consolidata una prevalente unanimità nel riconoscerle un ruolo essenziale come strumento di pagamento ⁽⁵⁸⁾. Questa funzione primaria si traduce nella capacità della moneta di fungere da mezzo di scambio universalmente accettato, facilitando la circolazione dei beni e dei servizi all'interno del sistema economico.

La specificazione delle funzioni della moneta ha permesso di superare, almeno in parte, le divergenze teoriche relative alla sua natura, concentrando l'attenzione su aspetti operativi e pragmatici. Rimane comunque aperto il dibattito sulle implicazioni di tali funzioni nel contesto di un'economia in continua evoluzione, caratterizzata dall'emergere di nuovi strumenti finanziari e tecnologie digitali, che pongono ulteriori sfide alla tradizionale concezione della moneta.

Dal punto di vista civilistico, il tratto più importante nella teoria dell'adempimento è rappresentato dalla funzione di mezzo di pagamento assolta dalla moneta, cioè dalla sua idoneità a estinguere le obbligazioni pecuniarie ⁽⁵⁹⁾.

Per vero, la disciplina comunitaria non include tra le proprie previsioni normative neppure la questione relativa alla possibile equiparazione tra la moneta elettronica e la moneta legale. Nei considerando della Direttiva, infatti, la moneta elettronica è descritta come un surrogato elettronico delle monete metalliche o delle banconote. Questa definizione mette in evidenza la natura derivativa della moneta elettronica rispetto alla moneta tradizionale, relegandola a un ruolo complementare piuttosto che sostitutivo ⁽⁶⁰⁾. La sua natura di credito vantato nei confronti dell'emittente implica un rapporto fiduciario regolato contrattualmente e la necessità di misure tecniche e giuridiche per garantire la sicurezza e la trasparenza delle transazioni ⁽⁶¹⁾.

⁽⁵⁸⁾ Cfr. G. BOSI, *Considerazioni giuridiche sulla moneta*, in *Giur. comm.*, 2019, 6, 1070; M. CARNEY, *The Future of Money*, Speech of 2 March 2018, in *bankofengland.co.uk*; M. MCLEAY, A. RADIA, R. THOMAS, *Money in the Modern Economy: An Introduction*, Bank of England Quarterly Bulletin, 2014 Q1, in *bankofengland.co.uk*.

⁽⁵⁹⁾ Diversamente, l'efficacia solutoria, pur ascrivibile a diverse forme di moneta, non può essere riconosciuta alle valute virtuali in quanto carenti del collegamento con la moneta legale. Nel senso che *condicio causam dans* affinché il loro utilizzo consenta la liberazione del datore (debitore) è l'esistenza di un apposito accordo con il percipiente.

⁽⁶⁰⁾ Vi sono anche altri esempi di mezzi di pagamento che, per le caratteristiche della destinazione alla circolazione e della grande diffusione raggiunta, sono stati annoverati fra i surrogati della moneta legale. In proposito cfr. G. SICCHIERO, *Contanti (pagamento per)*, in *Contr. impr.*, 1991, 1285 ss.; A. TENCATI, *Il pagamento attraverso assegni e carte di credito*, Padova, Cedam, 2003, 5 s.

⁽⁶¹⁾ L'art. 3, §§ 2 e 3, Dir. 2000/46/CE impone all'emittente sia la trasparenza delle condizioni del rimborso, sia il divieto di non addebitare spese non strettamente necessarie per

Nella parte del nostro codice civile che disciplina le obbligazioni pecuniarie, il lemma moneta viene usato nell'accezione di strumento per l'adempimento dell'obbligazione pecuniaria — è il caso dell'articolo 1277 c.c. — oppure nel significato di strumento per la quantificazione della somma dovuta. Pertanto, per equiparare la moneta elettronica alla moneta legale occorre considerare i caratteri distintivi attribuiti a quest'ultima dall'ordinamento, in particolare l'efficacia solutoria e l'irrifutabilità sancite dall'art. 1277 c.c. ⁽⁶²⁾. Si tratta, in altre parole, di comprendere se tali caratteristiche non rappresentino un ostacolo insormontabile a una piena assimilazione tra i due strumenti di pagamento, posto che il riconoscimento normativo crescente e l'ampliamento delle regolamentazioni a livello europeo e nazionale stanno progressivamente colmando queste lacune, adattando il quadro giuridico alle esigenze di un'economia sempre più digitalizzata ⁽⁶³⁾.

Ai sensi della citata norma, ogni obbligazione pecuniaria deve essere adempiuta mediante la dazione di moneta avente corso legale nello Stato. Questo principio costituisce il pilastro normativo in materia di obbligazioni pecuniarie, rappresentando il parametro per valutare la validità e l'efficacia degli strumenti di pagamento alternativi ⁽⁶⁴⁾. L'art. 1277 c.c. fa esplicito riferimento al "debito di somma di denaro", delineando il contesto conflit-

l'esecuzione dell'operazione; inoltre, richiede di stabilire l'eventuale limite minimo per il rimborso.

⁽⁶²⁾ Nell'attuale assetto monetario internazionale, solo le valute *fiat*, le quali hanno per definizione corso legale, possono svolgere tutte le funzioni assegnate alla moneta, ossia: *i*) quella di strumento di pagamento atto ad estinguere obbligazioni pecuniarie e non rifiutabile dal creditore, *ii*) quella di unità di conto, *iii*) quella di riserva di valore e *iv*) quella di misura di riferimento per i pagamenti differiti.

⁽⁶³⁾ Sul punto A. MAGAZZÙ, voce *Pagamento*, in *Dizionari del diritto privato* a cura di N. IRTI, 5, *Diritto monetario*, Milano, Giuffrè, 1987, 515, che rileva come, al fine di ritenere esatto l'adempimento dell'obbligazione, sia sufficiente l'aver conseguito da parte del creditore la disponibilità del valore monetario, inteso quale oggetto dell'interesse di questi e, quindi, vero e proprio bene in senso giuridico.

⁽⁶⁴⁾ Per un puntuale inquadramento in ordine a tali aspetti si rimanda a B. INZITARI, *La Moneta*, in *Trattato di diritto commerciale e di diritto pubblico dell'economia*, diretto da F. GALGANO, Padova, Cedam, 1983, 59 ss.; ID., *L'adempimento dell'obbligazione pecuniaria nella società contemporanea: tramonto della carta moneta e attribuzione pecuniaria per trasferimento della moneta scritturale*, in *Banca borsa tit. cred.*, 2007, 1, II, 133 ss.; F. CAPRIGLIONE, *Moneta*, in *Enc. dir.*, Aggiornamento, III, Milano, 1999, 747 ss.; G. STAMMATI, *Moneta*, in *Enc. dir.*, XXVI, Milano, 1993, 748; A. NUSSBAUM, *Money the Law, National and International: A Comparative Study in the Borderline of Law and Economics*, Brooklin, 1950; T. ASCARELLI, *Obbligazioni pecuniarie*, art. 1227-1284, cit., 61; A. DI MAJO, *Pagamento (dir. priv.)*, in *Enc. dir.*, Milano, 1981, 557 ss.; E. QUADRI, *Le obbligazioni pecuniarie*, in *Trattato di diritto privato*, diretto da P. RESCIGNO, I-9, Torino, Utet, 1986, 437; P. DE VECCHIS, *Moneta e carte valori*, in *Enc. giur.*, XX, Roma, 1990, che descrive la moneta come «*res prevista e disciplinata dall'ordinamento giuridico per assolvere contestualmente e contemporaneamente a funzioni*

tuale che può sorgere nel momento in cui il debitore adempie la propria obbligazione nei confronti del creditore ⁽⁶⁵⁾.

L'esame comparativo tra moneta legale e moneta elettronica evidenzia alcune rilevanti differenze.

In primo luogo, rileva l'assenza di sovranità diretta: la moneta legale è emessa direttamente dallo Stato o da istituzioni da esso delegate, rappresentando un'espressione concreta della sovranità monetaria ⁽⁶⁶⁾. La moneta elettronica, al contrario, non implica l'emissione di nuova valuta, ma piuttosto un processo di conversione convenzionale che genera un valore monetario virtuale. Questo valore è rappresentato da un credito vantato nei confronti dell'emittente e si configura come risultato di un rapporto contrattuale tra l'utente e l'istituto finanziario.

In secondo luogo, vi è da considerare l'effetto liberatorio condizionato: la moneta elettronica non gode della stessa efficacia solutoria della moneta legale, in quanto il suo utilizzo come mezzo di pagamento dipende dall'accettazione volontaria da parte del creditore.

In terzo luogo, soggiunge l'irrifutabilità non garantita: a differenza della moneta legale, i pagamenti effettuati in moneta elettronica non sono obbligatoriamente accettati da tutti i creditori, poiché l'ordinamento non impone alcun vincolo giuridico che ne imponga l'accettazione universale. Infatti, essa può essere spesa solo presso soggetti che abbiano accettato tale modalità di pagamento in virtù di accordi contrattuali, rendendo la sua efficacia liberatoria condizionata dalla volontà del creditore.

La discrasia tra le categorie giuridiche tradizionali e la prassi moderna ha spinto parte della dottrina a individuare nella buona fede (art. 1175 c.c.) il principio regolatore per valutare l'accettabilità dei pagamenti effettuati con moneta scritturale. In questo contesto: *i*) un pagamento effettuato tramite moneta scritturale deve essere accettato se il rifiuto non risponde ai criteri di correttezza e buona fede; *ii*) viceversa, il rifiuto può essere giustificato

di misura di valori, di strumento di pagamento e di riserva di valore e che, in quanto tale, è mezzo di estinzione delle obbligazioni pecuniarie ».

⁽⁶⁵⁾ B. INZITARI, *Le funzioni del danaro nella società contemporanea*, in *Riv. dir. civ.*, 1982, ora in *Le obbligazioni nel diritto civile degli affari*, Padova, Cedam, 2006, 493 ss.

⁽⁶⁶⁾ Cfr. B. KLEIN, *L'offerta concorrenziale di moneta*, in *Moneta e istituzioni monetarie*, a cura di G. CURZIO, G.B. PITTALUGA, Milano, 2001, 87 ss.; M. FRIEDMAN, A. SCHWARTZ, *Del ruolo dello Stato nelle questioni monetarie*, *ivi*, 117 ss. La natura fiduciaria della moneta è richiamata nel paper della BCE, *Virtual Currency Schemes*, ottobre 2012. Di segno diverso è l'opinione di G. INGHAM, *La natura della moneta*, Roma, Fazi Editore, 2016, 33 ss., secondo cui la moneta statale viene creata a partire dalla promessa per lo Stato di accettarla in pagamento delle tasse. Le considerazioni dell'A. si basano su un approccio (anche) sociologico al problema della natura della moneta.

qualora l'utilizzo di tali strumenti risulti contrario ai principi di lealtà nell'adempimento delle obbligazioni ⁽⁶⁷⁾.

Secondo questa diversa prospettiva, il concetto di moneta legale non indica più esclusivamente un'entità fisica, ma rappresenta l'insieme delle norme che regolano l'adempimento delle obbligazioni pecuniarie. Donde: *i*) sia la moneta fisica che quella scritturale costituiscono mezzi di trasmissione di valore con pari dignità; *ii*) entrambe possono essere rifiutate solo quando il rifiuto è conforme al principio di buona fede.

Anche secondo la giurisprudenza più recente, qualora tra le parti esista una pratica consolidata che preveda pagamenti elettronici o se tale pratica è diffusa nel settore di riferimento, il creditore non potrebbe rifiutare il pagamento elettronico, se non per specifiche e motivate ragioni. In queste circostanze, anche il pagamento elettronico potrebbe essere considerato estintivo dell'obbligazione pecuniaria.

Altra posizione dottrinale mette in discussione la stessa irrifutabilità della moneta legale, evidenziando che, ai sensi della disciplina antiriciclaggio, l'uso del denaro contante è vietato per importi superiori a una determinata soglia. In tali casi, il creditore è obbligato a rifiutare il pagamento in contanti, sancendo così un limite alla presunta irrifutabilità della moneta legale. Da questa angolazione, la moneta elettronica potrebbe persino essere vista come uno strumento più "legale" del contante, specialmente per le transazioni di rilevante importo, poiché consente un trasferimento di somme conforme alle disposizioni di legge.

6.3. *L'evoluzione del concetto di moneta legale e la centralità della moneta elettronica.*

La mancata equiparazione tra moneta elettronica e moneta legale ha ricadute significative sulle dinamiche economiche e giuridiche. Da un lato, la moneta legale continua a rappresentare il pilastro fondamentale dei sistemi economici, garantendo certezza e uniformità nei pagamenti. Dall'altro, la moneta elettronica, pur priva di alcune caratteristiche fondamentali, si configura come un'opzione sempre più praticabile grazie alla sua flessibilità, alla rapidità delle transazioni e alla riduzione dei costi operativi.

Le soluzioni proposte in dottrina oscillano tra due posizioni contrapposte. Da un lato, la visione subordinata, secondo cui la moneta elettronica non

⁽⁶⁷⁾ Un esempio paradigmatico è rappresentato dall'ipotesi del pagamento di 10 milioni di euro in contanti, tramite 100.000 banconote da 100 euro. In un caso del genere, un creditore potrebbe legittimamente rifiutare tale pagamento, evidenziando la sua incompatibilità con le esigenze di correttezza e buona fede, specialmente se esistono alternative più pratiche e sicure, come il bonifico.

può essere considerata un mezzo autonomo di pagamento, ma rientra piuttosto nella categoria della moneta scritturale, configurandosi come una *species* rispetto al *genus*. Dall'altro, la visione autonoma, che attribuisce alla moneta elettronica una rilevanza indipendente, equiparandola, con alcune cautele e limitazioni, al denaro contante ⁽⁶⁸⁾.

Orbene, la tradizionale interpretazione dell'espressione "moneta legale", contenuta nel codice civile, ha storicamente identificato questa nozione con la moneta fisica, cioè le banconote e le monete metalliche. Di conseguenza, nell'ambito delle obbligazioni pecuniarie, la consegna di strumenti diversi dalla moneta fisica non era considerata come un vero e proprio adempimento ⁽⁶⁹⁾.

Tuttavia, già nel passato, la dottrina giuridica tradizionale aveva dovuto confrontarsi con un'evidente assunzione di realtà: l'abbandono progressivo della moneta fisica come principale mezzo di pagamento e la sua sostituzione con altre modalità, come assegni, bonifici bancari e carte di credito ⁽⁷⁰⁾. Questi strumenti, collettivamente riconducibili alla categoria della moneta scritturale, rappresentano mezzi di pagamento generati da annotazioni contabili effettuate dalle banche o da intermediari finanziari autorizzati ⁽⁷¹⁾.

⁽⁶⁸⁾ Per una panoramica generale delle diverse posizioni assunte dalla dottrina riguardo alla natura giuridica della moneta elettronica cfr. A. SERRA, *Considerazioni in tema di pagamenti elettronici e moneta elettronica*, cit., 66 ss.; B. INZITARI, *La natura giuridica della moneta elettronica*, cit., 24; G. OLIVIERI, *Appunti sulla moneta elettronica*, cit., 814 ss.; O. TROIANO, *La moneta elettronica come servizio di pagamento*, cit., 93 ss.; G. LEMME, *Moneta scritturale e moneta elettronica*, cit., 123 ss.; L. FARENGA, *La moneta bancaria*, Torino, 1997, 199 ss.

⁽⁶⁹⁾ La logica conseguenza di tale impostazione è quella di escludere l'efficacia liberatoria di mezzi di pagamento diversi dal denaro. Pertanto, anche gli assegni tanto bancari ma anche circolari, quando vengono dati in sostituzione del pagamento in moneta cui il creditore ha diritto, sarebbero privi dell'efficacia liberatoria, in quanto tale efficacia spetterebbe solo ai pezzi monetari, verificandosi altrimenti un'ipotesi di prestazione in luogo dell'adempimento *pro soluto* o *pro solvendo*.

⁽⁷⁰⁾ Come osserva B. INZITARI, *Le funzioni del danaro nella società contemporanea*, cit., 24, se l'unità legale monetaria è la proiezione numerica di un comando della sovranità monetaria ed al pari di tutti i comandi non ha materia, essa non può essere confusa con il metallo delle monete o con la carta delle banconote. Queste rappresentano soltanto il veicolo, la forma di manifestazione materialmente e praticamente necessaria (almeno ad un certo livello di sviluppo del fenomeno monetario) della unità di misura costituita dalla *monetary unit* creata dallo Stato. Da tale ricostruzione appare chiaro come la differenza principale tra moneta elettronica e strumenti di pagamento che utilizzano moneta scritturale risieda essenzialmente nelle diverse modalità di trasmissione della moneta stessa. Ne consegue che i secondi, anche quando si basano sull'impiego di impulsi elettronici per trasferire disponibilità finanziarie, non possono essere equiparati alla prima sotto il profilo dell'applicazione della disciplina specifica prevista per la moneta elettronica.

⁽⁷¹⁾ Cfr. G. LEMME, *La rivoluzione copernicana della cassazione: la moneta legale, dunque, non coincide con la moneta fisica*, cit., 553 ss. Nonostante il riconoscimento dell'esistenza della moneta scritturale, la sua accettazione come strumento con valore solutorio è stata lenta e controversa. In particolare, gli assegni bancari venivano considerati strumenti di

L'accettazione della carta di credito come mezzo di pagamento dipende spesso da un accordo esplicito tra le parti, tant'è che la menzione della carta come strumento accettato da un venditore implica già il riconoscimento del suo effetto solutorio. In dottrina si sottolinea che mentre per l'accreditamento *donandi e credendi causa*

« è da stabilirsi se, in presenza dell'elemento volontaristico (accordo delle parti), l'atto di accreditamento posto in essere dalla banca sia sullo stesso piano della consegna materiale al mutuatario o al donatario, per l'accreditamento *solvendi causa* è da determinarsi se, oltre il compimento dell'atto di accreditamento, sia necessario un comportamento legittimante (preventivo o successivo) e quale forma questo debba assumere affinché ad un atto produttivo di effetti obbligatori tra questi e la banca possano prodursi, nel rapporto di valuta, effetti equivalenti alla consegna di una somma di denaro e quindi, ricorrendo gli altri presupposti propri dell'adempimento, si perfezioni la relativa fattispecie estintiva » (G.F. CAMPOBASSO, *Bancogiro e moneta scritturale*, Bari, Cacucci, 1979, 242, nota 3).

Avallando la soluzione proposta da Campobasso, altra dottrina attribuisce alla moneta scritturale due funzioni: quella prevalente, di modalità di adempimento e quella, ulteriore ed eventuale, di mezzo di pagamento sostitutivo del denaro contante. Tale ultima funzione, però, tra i vari strumenti di circolazione della moneta scritturale, può essere assolta solamente attraverso l'operazione di giroconto, nella quale il terzo interviene nella esclusiva qualità di ausiliario (in senso lato) del debitore, rivestendo l'ulteriore ruolo di indicatario del creditore per ricevere la prestazione ai sensi dell'art. 1188 c.c. ⁽⁷²⁾.

Di talché, per giustificare l'inutilità del consenso del creditore all'esecuzione dell'obbligazione pecuniaria mediante trasferimento di fondi, non è necessario,

pagamento in "luogo dell'adempimento" o come una *datio pro solvendo* (Cass., 3 aprile 1998, n. 3427; Cass., 24 giugno 97, n. 5638; Cass., 1° agosto 1990, n. 7688; Trib. Milano, 5 ottobre 1989, in *Giust. civ.*, 1990, I, 496; Trib. Catania, 30 luglio 1987, in *Banca borsa tit. cred.*, 1989, II, 193; Cass., 3 luglio 1980, n. 4205). Ciò significava che la consegna di un assegno non estingueva immediatamente l'obbligazione, lasciando al creditore la facoltà di rifiutarlo. Tale impostazione, però, risultava in contraddizione con la realtà pratica, dove l'utilizzo di assegni per importi significativi era, ed è tuttora, una consuetudine. Similmente agli assegni, anche il bonifico ha incontrato resistenze, soprattutto giurisprudenziali, nel riconoscimento del suo effetto liberatorio immediato. Ciò nonostante, il bonifico sia ormai uno dei mezzi di pagamento più diffusi e accettati (Cass., Sez. un., 28 dicembre 1990, n. 12210, la quale ha affermato che il pagamento a mezzo bonifico dei canoni di locazione è dovuto a mera tolleranza del creditore).

⁽⁷²⁾ In tal senso v. S. SANGIORGI, *Pagamento e moneta scritturale*, Torino, Giappichelli, 1993, 160 ss.

« anzi è fuorviante, affermare che la posizione del creditore che ha ricevuto materialmente pezzi monetari è identica (o equiparabile) a quella del creditore che ha ricevuto l'accreditamento. Qualificare, infatti, la banca di quest'ultimo nei termini di destinatario giuridico del pagamento *ex art. 1188, comma 1*, significa, sotto questo profilo, superare, come termine di riferimento, la sfera giuridica del correntista creditore per indirizzarsi alla sfera della banca di quest'ultimo, ove l'esistenza di una manifestazione di volontà in tal senso è *in re ipsa* negli accordi interbancari » (A. SCIARRONE ALIBRANDI, *L'interposizione della banca nell'adempimento dell'obbligazione pecuniaria*, Milano, Giuffrè, 1997, 194).

Discutendo con maggior grado di dettaglio dei punti di differenziazione sopra segnalati, v'è subito da sottolineare che diversa è la situazione per quanto riguarda la moneta elettronica, rispetto alla quale parlare di una vera e propria attività di emissione appare una forzatura. Infatti, non si tratta di un'emissione di nuova moneta circolante, bensì di un procedimento di conversione, su base convenzionale, di altre forme di moneta in impulsi elettronici. Questo processo prende origine dal rapporto contrattuale tra l'utente e l'emittente, dando luogo a una moneta che esiste in forma "virtuale" e non materiale.

In particolare, sotto il profilo della circolazione del titolo, il fattore determinante per l'equiparazione della moneta elettronica alla moneta legale è il trasferimento materiale delle unità di valore da debitore a creditore, che si concretizza per mezzo di uno strumento di pagamento avente struttura simile alla *numeratio pecuniae*. Tale processo implica, infatti, che il trasferimento delle somme avvenga non da conto a conto, ma direttamente da supporto a supporto. In altre parole, il passaggio delle unità di valore ha luogo attraverso dispositivi elettronici, con la conseguenza che il trasferimento delle somme al creditore produce, di fatto, la liberazione del debitore, in quanto coincide con la ricezione "in tempo reale" delle unità di moneta elettronica. Questa modalità di pagamento, pertanto, implica l'immediata estinzione dell'obbligazione, senza la necessità di un'intermediazione da parte di una banca o di un istituto emittente.

In pratica, le unità di valore, rappresentate da impulsi elettronici, transitano direttamente dal portafoglio virtuale del debitore (*solvens*) al portafoglio virtuale del creditore (*accipiens*), con un flusso che non prevede il coinvolgimento di intermediari bancari. Il deposito delle somme nel conto corrente bancario del creditore, quindi, non è un passaggio necessario per la validità del pagamento, ma dipende esclusivamente dai rapporti tra il creditore e la sua banca. Tale deposito, infatti, non produce effetti giuridici nei confronti del debitore, né incide sulla validità del pagamento stesso. Inoltre, può verificarsi che l'iscrizione della somma nel conto del creditore non avvenga affatto, qualora il creditore decida di utilizzare immediatamente tali disponibilità di denaro per effettuare un pagamento verso un altro soggetto,

completando così una nuova transazione senza il passaggio intermedio di una registrazione bancaria.

Alla luce di quanto esposto e considerando l'impossibilità di raggiungere un'equivalenza perfetta tra la moneta elettronica e la moneta legale, è opportuno riconoscere alla prima la natura di uno strumento di pagamento esclusivamente convenzionale, assimilabile *de facto* alla moneta legale, ma limitatamente a determinati aspetti. In via generale, come peraltro si è già sottolineato, il potere solutorio della moneta elettronica è, infatti, legato all'accettazione esplicita del creditore il quale, accettando il pagamento, riconosce il valore della moneta elettronica in funzione della sua spendibilità (anche se potenzialmente limitata), ma non universale. In estrema sintesi, si tratta, quindi, di una forma di pagamento che, pur essendo diversa dalla moneta legale, può essere utilizzata efficacemente nelle transazioni quotidiane, a condizione, però, che il creditore ne accetti l'utilizzo.

Questo riconoscimento si fonda su una lettura estensiva dell'art. 1277 c.c., orientata verso il superamento della concezione tradizionale che presuppone l'equivalenza tra denaro contante e la prestazione dedotta nell'obbligazione. Tale interpretazione è finalizzata a mediare tra esigenze contrastanti: da un lato, la tutela della certezza negli scambi economici, che l'ordinamento giuridico preserva come principio cardine per i traffici giuridici, e, dall'altro, la necessità di non ostacolare l'introduzione di strumenti di pagamento alternativi rispetto alla moneta legale.

La rigidità della norma che prescrive il pagamento in contante, contenuta nell'art. 1277 c.c., deve dunque considerarsi mitigata dalle disposizioni che consentono al debitore di liberarsi dell'obbligazione, con il consenso del creditore, mediante una prestazione diversa da quella originariamente dovuta (*datio in solutum ex art. 1197 c.c.*). Inoltre, la norma deve essere interpretata alla luce dei principi di correttezza e buona fede nell'adempimento delle obbligazioni (artt. 1175 e 1176 c.c.), i quali informano tutta la disciplina sui contratti ⁽⁷³⁾.

Questo approccio consente di riconoscere efficacia solutoria a quei pagamenti effettuati con mezzi diversi dalla moneta legale, ma che si inseriscono in una prassi consolidata, ormai accettata, per la quale il creditore non può rifiutare il pagamento senza validi motivi, anche se tale pagamento non avviene con la tradizionale moneta contante ⁽⁷⁴⁾.

⁽⁷³⁾ Il richiamo al parametro della correttezza *ex art. 1175 c.c.* è da attribuirsi a A. SCIARRONE ALIBRANDI, *L'interposizione della banca nell'adempimento dell'obbligazione pecuniaria*, cit., 207 ss.

⁽⁷⁴⁾ In questo senso v. R. D'ORAZIO, *Il quadro giuridico della moneta elettronica*, cit., 233 ss.; A. SCIARRONE ALIBRANDI, *op. ult. cit.*, 209.

7. La moneta elettronica come titolo di credito al portatore: una ricostruzione problematica.

La moneta elettronica, pur presentando elementi innovativi, si trova al crocevia di istituti giuridici tradizionali. Uno dei temi centrali riguarda la natura giuridica del credito rappresentato dalla moneta elettronica e il suo esatto inquadramento. Esistono diverse scuole di pensiero sull'argomento, anche in tal caso con implicazioni pratiche rilevanti.

Secondo una teoria minoritaria, la moneta elettronica può essere assimilata a un ordine di pagamento, rientrando nello schema della delegazione attiva, in particolare nella *delegatio solvendi*. Essa pone l'accento sul lato passivo del rapporto obbligatorio, ossia sull'aspetto che si ritiene centrale, sarebbe a dire quello dell'ordine di pagamento impartito dal cliente all'emittente che è il soggetto delegato, di pagare l'esercente convenzionato, (il quale assume la veste di delegatario).

È interessante constatare, in proposito, che,

« malgrado il nostro ordinamento non contenga in maniera esplicita una regola generale di parificazione tra moneta cartacea e moneta scritturale, la legislazione speciale è intervenuta così tante volte a determinare tale parificazione che c'è da chiedersi se le regole non abbiano un carattere settoriale bensì appunto generale » (V. SANTORO, *L'efficacia solutoria dei pagamenti tramite intermediari*, in *Il diritto dei sistemi di pagamento*, a cura di G. CARRIERO, V. SANTORO, Milano, Giuffrè, 2005, 69).

In questo contesto, infatti, mentre: *i*) il contratto di emissione funge da rapporto di provvista e regola il rapporto tra cliente (delegante) ed emittente (delegato); *ii*) il rapporto di valuta tra esercente e titolare della moneta è regolato da una convenzione separata.

L'emittente ottemperando a tale ordine, estingue il rapporto di valuta tra delegante e delegatario e può, quindi, chiedere al titolare della moneta elettronica la somma versata all'esercente convenzionato ⁽⁷⁵⁾. Un simile inquadramento ha il pregio di individuare uno schema di funzionamento che ha riscontri nella pratica (ossia, l'ordine impartito per l'esecuzione del credito) e si basa sul fatto che la moneta elettronica, così come configurata nella fase di emissione e nelle successive pattuizioni tra emittente e titolare,

⁽⁷⁵⁾ Si rimane, pertanto, nell'alveo di ciò che la dottrina individua principalmente in materia di pagamenti con carte, forse perdendo di vista la prospettiva più originale della moneta elettronica.

svolge principalmente la funzione di riconoscere al legittimato direttamente il diritto alla prestazione in esso indicata ⁽⁷⁶⁾.

Mentre nella cessione del credito, disciplinata dall'art. 1269 c.c., il cessionario risulta essere l'unico soggetto a potere pretendere la prestazione oggetto, nel caso della moneta elettronica al rapporto — stante il fatto che l'istituto ha una struttura cumulativa — si aggiunge solamente il nuovo soggetto. Questa differenza di base può essere superata (come nella cessione del credito) da pattuizioni *ad hoc*.

Secondo altra parte della dottrina, la moneta elettronica, almeno nel contesto dell'ordinamento italiano, non può essere riconosciuta come un nuovo tipo di titolo di credito al portatore, neppure nella variante dematerializzata rappresentata dalla *software-based money*, giacché il principio di tipicità sancito dall'art. 2004 c.c. stabilisce che i titoli di credito contenenti un'obbligazione di pagamento al portatore possono essere emessi esclusivamente nei casi previsti dalla legge. Di conseguenza tale limite giuridico impedirebbe a monte di qualificare la moneta elettronica come una nuova categoria di titolo di credito, pur riconoscendone le specificità tecnologiche e operative.

Nonostante tali ostacoli, all'apparenza insormontabili, una terza corrente di pensiero ritiene possibile l'assimilazione della moneta elettronica ai titoli di credito poiché essa: *i*) è associata a una promessa di pagamento a vista o al portatore; *ii*) è destinata strutturalmente alla circolazione. Il peculiare supporto del credito (ossia digitale) non è certo contrario al principio della sottoscrizione dell'emittente, con la quale si effettua — come in una cambiale per l'appunto — una promessa a pagare a vista e al portatore il valore nominale della moneta (o meglio del credito) ⁽⁷⁷⁾.

Oltre a questo elemento, che richiama uno dei requisiti essenziali dei titoli di credito, ossia l'incorporazione nella moneta elettronica, vi sarebbe poi l'elemento dell'interpretazione letterale della normativa, la quale parla sempre di "credito".

Tuttavia, anche questa ricostruzione non può esimersi dal presentare alcune significative criticità sia sul piano teorico sia su quello pratico. Tant'è che

« la differenziazione fra titoli di credito e trasferimenti elettronici dei fondi risiede non solo nell'assenza della circolazione di un documento rappresentativo di questi ultimi, ma, altresì, nel maggior grado di astrattezza dei primi rispetto ai secondi,

⁽⁷⁶⁾ In argomento si rimanda a B. INZITARI, *La natura giuridica della moneta elettronica*, cit., 28; F. MARTORANO, *Titoli di credito*, Milano, 1997, 655 ss.; F. GAZZONI, *Manuale di diritto privato*, Napoli, 2003, 725 ss.

⁽⁷⁷⁾ M. CALLEGARI, *I titoli di credito e i processi di dematerializzazione*, in *Trattato di diritto commerciale*, diretto da G. COTTINO, VII, *I titoli di credito*, Padova, Cedam, 2006, 110 ss.

ossia quale più ampia permeabilità del rapporto finale tra creditore ordinario e debitore ordinante da parte di eventuali vizi inerenti al rapporto con la banca » (L. FANTOZZI, *Il trasferimento elettronico dei fondi*, in *Giur. comm.*, 1992, 6, I, 1117).

Cosicché, la configurabilità di un titolo di credito elettronico, ossia la possibilità di incorporare un diritto di credito in un documento informatico, incontra due principali ostacoli (si v. il Capitolo 23 nel Volume I del presente Trattato). Da un lato, vi è la necessità della sottoscrizione autografa sul titolo; dall'altro, emerge la difficoltà di conciliare l'intrinseca immaterialità del documento con l'esigenza di una relazione di possesso tra il portatore e il titolo stesso ⁽⁷⁸⁾.

Con riguardo al primo problema, è consolidata l'opinione che la sottoscrizione rappresenti un requisito strutturale essenziale del titolo di credito, come si desume dall'art. 1993 c.c., che disciplina l'eccezione di falsità della firma. Per essere valida, tale sottoscrizione deve essere apposta manualmente sul titolo e non mediante strumenti meccanici o altri mezzi non autografi. Questa impostazione si basa sull'esigenza di garantire certezza e autenticità al titolo stesso, qualità indispensabili per assolvere alla sua funzione giuridica.

Per quanto concerne, invece, il requisito della materialità del titolo di credito, va premesso che esso è strettamente legato alla necessità di identificare con certezza il titolare del diritto all'interno della circolazione del titolo tra più soggetti. Tradizionalmente, questa identificazione si basa sulle modalità di apprensione e trasferimento proprie delle cose mobili, nonché sul relativo meccanismo pubblicitario costituito dalla *traditio* e dal possesso. Nel caso di un titolo di credito immateriale, come potrebbe essere un documento elettronico, occorrerebbe individuare soluzioni tecniche e giuridiche capaci di replicare tali dinamiche, garantendo che il trasferimento del diritto e la sua pubblicità siano altrettanto certi e opponibili ai terzi.

Per tali ragioni la dottrina prevalente ritiene che il documento materiale, pur non necessariamente in formato cartaceo, rappresenti un elemento essenziale del titolo di credito. Questo perché è necessario che la dichiarazione di volontà del debitore obbligato alla prestazione venga formalizzata in un apposito supporto, la cosiddetta *cartula*. Tale requisito consente di realizzare il fenomeno tipico di questa categoria giuridica: l'incorporazione del diritto nel documento che lo attesta. L'incorporazione, infatti, garantisce l'efficacia giuridica e la certezza dei rapporti obbligatori, rendendo il titolo di credito un veicolo di circolazione del diritto.

Tuttavia, questi ostacoli potrebbero essere superati facendo in modo che la sottoscrizione venga effettuata tramite modalità che la legge equipari a tutti

(78) P. CUOMO, *La moneta elettronica come fattispecie*, cit., 122 ss.

gli effetti a quella autografa. In merito, parte della dottrina ha avanzato l'ipotesi di una ricostruzione della moneta elettronica come titolo di credito elettronico al portatore. Secondo questa tesi, si tratterebbe di legittimare un titolo in formato digitale, contraddistinto dalla firma elettronica dell'istituto emittente e contenente la promessa incondizionata di pagare il valore nominale della moneta. Discostandosi da altre interpretazioni, tale approccio sottolinea come nella nozione di moneta elettronica si individuino caratteristiche tipiche dei titoli di credito, tra cui l'incorporazione del diritto (di credito) su un supporto materiale — sebbene elettronico o magnetico — e la sua circolazione — tramite semplice consegna fisica (per esempio, nel caso di *smart card*) o mediante trasferimento elettronico tra dispositivi — conforme ai principi codicistici previsti per i titoli al portatore (artt. 2003 ss. c.c.).

In altre parole, si potrebbe ipotizzare la possibilità di “replicare”, mediante configurazioni tecniche avanzate, gli effetti giuridici tipici del possesso materiale del titolo. Attraverso strumenti come l'uso di codici segreti o la facoltà di cancellare il dato digitale, si otterrebbe un risultato assimilabile alla consegna fisica di un bene corporeo. Tali soluzioni tecniche sembrano in grado di garantire, almeno in teoria, il godimento esclusivo dello strumento da parte del legittimo titolare e l'astensione di terzi non autorizzati. Questo trasferimento virtuale potrebbe, dunque, essere considerato analogo, sotto certi aspetti, alla tradizione materiale di *res corporalis* richiesta per i titoli cartolari.

Pur tecnicamente realizzabile, la soluzione proposta non appare attualmente sostenibile dal punto di vista giuridico, dato che la sua applicazione richiederebbe un'espressa disciplina normativa che definisca chiaramente i diritti e gli obblighi delle parti coinvolte nel processo di emissione, circolazione e utilizzo della moneta elettronica. Sebbene l'idea di qualificare la moneta elettronica come titolo di credito elettronico presenti suggestive potenzialità teoriche, le divergenze con le regole codicistiche che si sono in precedenza esaminate e la peculiare natura contrattuale del rapporto sottostante a tale forma di pagamento pongono significativi limiti alla sua concreta adozione.

Senza tale regolamentazione, non è possibile estendere al contesto digitale il regime cartolare, il quale è caratterizzato da un grado di specialità che trova il proprio fondamento in norme specifiche.

La moneta elettronica, pur caratterizzata da aspetti innovativi, richiede dunque un approccio giuridico specifico, che tenga conto delle peculiarità della fattispecie senza forzare l'adattamento a modelli tradizionali.

Il rapporto contrattuale tra emittente e titolare, che costituisce il presupposto per l'emissione della moneta elettronica, si configura come un accordo avente per oggetto la creazione di moneta digitale. Questo rapporto

è modulato secondo le esigenze delle parti e prevede condizioni specifiche per l'esercizio del diritto di credito. In tale contesto, appare evidente la difficoltà di ricondurre la suddetta fattispecie alle regole codicistiche che disciplinano i titoli di credito, anche per quanto concerne le eccezioni opponibili e l'autonomia delle obbligazioni derivanti dal titolo stesso ⁽⁷⁹⁾.

Diversamente dai titoli di credito tradizionali, l'emittente di moneta elettronica conserva, infatti, la facoltà di opporre al possessore condizioni e limiti derivanti dal rapporto originario. Questa possibilità contrasta con la promessa incondizionata tipica dei titoli di credito, minando il principio di autonomia e ponendo in dubbio la natura astratta del diritto incorporato nella moneta elettronica.

7.1. *Moneta elettronica e cessione del credito.*

Un'ulteriore prospettiva considera la moneta elettronica come un credito cedibile. Alla luce delle considerazioni sopra esposte, appare infatti sostenibile l'idea che, dato il contesto normativo attuale, l'unica modalità idonea al trasferimento della posizione monetaria incorporata nello strumento di moneta elettronica, in conformità con le disposizioni specifiche previste per tale fattispecie, sia rappresentata dalla cessione ordinaria dei crediti disciplinata dagli artt. 1260 e ss. del c.c. ⁽⁸⁰⁾.

Questa conclusione si fonda sull'analisi sia delle norme che regolano la moneta elettronica, quale strumento di pagamento immateriale, sia dei principi generali in materia di obbligazioni e crediti ⁽⁸¹⁾.

⁽⁷⁹⁾ La ricostruzione della moneta elettronica come titolo di credito ha trovato maggiore fortuna nella dottrina anglosassone, dove il concetto di denaro tende ad essere interpretato in termini di unità ideali (*ideal units*). Questa visione potrebbe aprire spazi per un'integrazione tra regole tradizionali e innovazioni legate all'evoluzione digitale. Tuttavia, nel contesto del nostro ordinamento, le difficoltà di conciliazione tra le caratteristiche intrinseche della moneta elettronica e le disposizioni codicistiche rendono problematica l'adozione di un simile paradigma.

⁽⁸⁰⁾ Giova a tale fine ricordare che, nel parere reso in merito al testo finale della direttiva PSD, la Banca Centrale Europea manifestò alcune riserve riguardo all'inserimento nella definizione di moneta elettronica delle parole "valore monetario", ritenendo tale espressione "troppo generica" e proponendone la sostituzione con quella di "credito rimborsabile" (*redeemable claim*); ciò avrebbe ulteriormente spostato il concetto stesso di moneta elettronica nel campo dei crediti, forse ottenendo però un *minus* rispetto all'idea originaria — in particolare rispetto alla sua spendibilità — ma certo fugando ogni differenza ermeneutica.

⁽⁸¹⁾ Cfr. V. PANUCCIO, *La cessione volontaria dei crediti nella teoria del trasferimento*, Milano, Giuffrè, 1955, 21; B. FRANCESCHELLI, *Appunti in tema di cessione dei crediti*, Napoli, 1957; S. SOTGIA, *Cessione di crediti e di altri diritti (Diritto civile)*, in *Nss. d. It.*, III, Torino, 1959, 156 s.; P. PERLINGIERI, *Della cessione dei crediti*, artt. 1260-1267, in *Commentario al codice civile* a cura di SCIALOJA, G. BRANCA, Bologna-Roma, Zanichelli-II Foro italiano, Bologna, 1982,

In effetti, proprio la natura del credito e la sua rimborsabilità obbligatoria avvalorano detta teoria, sebbene essa non riesca a cogliere appieno la peculiarità della funzione circolatoria della moneta elettronica.

Va da subito sottolineato che l'applicazione delle regole sulla cessione dei crediti consente di preservare un equilibrio tra esigenze di flessibilità operativa e rispetto delle garanzie giuridiche proprie delle transazioni finanziarie, offrendo un quadro normativo chiaro e consolidato.

Più precisamente, si evidenzia come la moneta elettronica rappresenti una forma evoluta di credito, che consente al titolare di usufruire di un servizio fornito dall'emittente. Tale servizio consiste nel garantire la possibilità di utilizzare somme di denaro che, precedentemente sottratte dal patrimonio personale del titolare, vengono destinate all'uso come strumento di pagamento in ambiti predefiniti. Questo meccanismo non solo facilita le transazioni economiche in un contesto digitale, ma contribuisce anche alla semplificazione e alla sicurezza delle operazioni, grazie alla tracciabilità e alla standardizzazione dei processi.

Tuttavia, anche con riguardo alla legittimazione al trasferimento del diritto di credito vi sono impedimenti di ordine giuridico difficili da superare. A norma di legge, infatti, il titolare del credito può ottenere il rimborso esclusivamente dall'emittente con cui ha stipulato il contratto. Per contro, consentire il trasferimento del diritto, secondo le regole dei titoli di credito, implicherebbe il riconoscimento ai successivi prenditori della possibilità di esigere il rimborso dall'istituto emittente, spesso estraneo al rapporto contrattuale con l'*accipiens*.

Vi sono, poi, da segnalare ulteriori complicazioni che possono insorgere in caso di incongruenza tra il valore memorizzato sul dispositivo e l'importo dovuto. In tali circostanze, ammettere il trasferimento parziale del credito comporterebbe un'ideale frammentazione del titolo in unità separate, ciascuna rappresentante un diritto di credito autonomo. Questa operazione, pur coerente con la natura atomistica della moneta elettronica, costituisce una deviazione rispetto alle regole tradizionali dei titoli cartolari.

8. Criticità attuali e prospettive future della moneta elettronica.

La nascita della moneta elettronica è avvenuta in un periodo di grande fermento per l'innovazione tecnologica e il commercio elettronico. Da un

10 s.; ID., *Il trasferimento del credito. Nozione e orientamenti giurisprudenziali*, Napoli, 1981; B. FRANCESCHELLI, *Appunti in tema di cessione dei crediti*, Napoli, 1957; C.M. BIANCA, *Il debitore e i mutamenti del destinatario del pagamento*, Milano, 1963; T. MANCINI, *La cessione dei crediti futuri a scopo di garanzia*, Milano, 1968; D. PASTORE, *Riflessioni a proposito di struttura e causa della cessione di credito*, in *Riv. dir. comm. e obbligazioni*, 1998, I, 59 ss.

punto di vista giuridico e operativo la moneta elettronica ha introdotto un paradigma nuovo e indipendente, in cui la transazione diretta tra le parti coinvolte ha segnato una tappa significativa nel panorama dei sistemi di pagamento.

La fase attuale è, invece, caratterizzata da un contesto economico meno favorevole e da un sistema finanziario in continua e magmatica trasformazione, fattori che potrebbero influenzare in misura determinante la diffusione di questa tipologia di strumenti di pagamento.

Il sistema giuridico è chiamato ad evolversi senza soluzioni di continuità per rispecchiare la realtà economica e sociale contemporanea. In una prospettiva storica, la moneta scritturale e quella elettronica hanno assolto un compito primario, ridefinendo il concetto stesso di moneta legale ⁽⁸²⁾.

Non v'è dubbio, in termini generali, che l'affermazione di nuovi dispositivi di pagamento contribuisca a ridimensionare la centralità della moneta fisica. In questo senso, la moneta elettronica, già riconosciuta giuridicamente come mezzo di pagamento, rappresenta un'ulteriore evoluzione nel panorama delle obbligazioni pecuniarie, in cui la dematerializzazione del denaro è destinata a divenire la norma.

Ciò malgrado è la questione della qualificazione giuridica della moneta elettronica e dei pagamenti telematici a rimane complessa e aperta a interpretazioni divergenti. Da un lato, vi è la necessità di riconoscere l'evoluzione dei mezzi di pagamento nell'economia digitale; dall'altro, permane la resistenza a equiparare pienamente la moneta elettronica alla moneta legale, in virtù delle peculiarità normative e delle implicazioni sistemiche che questa assimilazione comporterebbe.

L'art. 1277, comma 1, c.c. conferisce espressamente l'attitudine a estinguere le obbligazioni pecuniarie esclusivamente alla moneta legale. Tale previsione conferma la centralità della moneta legale nell'ordinamento giuridico, relegando la moneta elettronica a uno strumento alternativo la cui efficacia liberatoria dipende da specifici accordi tra le parti.

La difficoltà di fondo nel riconoscere pienamente la moneta elettronica come moneta di diritto, assume un rilievo concreto, poiché l'attribuzione o meno dell'efficacia liberatoria al pagamento effettuato con moneta elettronica influisce significativamente sulla sua diffusione pratica, ne incentiva o scoraggia una più ampia accettazione da parte di creditori e debitori, favorendo o ostacolando la transizione verso un'economia sempre più digitale.

(82) Il dibattito sul valore solutorio della moneta scritturale e, dunque, anche di quella elettronica deve ritenersi definitivamente chiuso con l'istituzionalizzazione funzionale della prima ad opera del d.lgs. 27 gennaio 2010, n. 11, che ha recepito la Dir. 2007/64/CE (c.d. PSD, *Payment Services Directive*).

D'altronde, il riconoscimento di questi strumenti come mezzi di adempimento pienamente legittimi, alla pari della moneta fisica, rappresenta non solo una necessità pratica, ma anche un passo inevitabile verso un sistema giuridico più coerente e al passo con i tempi.

Il presente ragionamento si inserisce nell'ottica, *de iure condendo*, di un possibile superamento del divario esistente tra la "statualità" e la "socialità" della moneta. Questo approccio mira a cogliere il fenomeno nella sua essenza più profonda, mettendo in luce l'antitetico rapporto tra le forme legali, sancite dalla normativa, e le espressioni che si sono sviluppate nella pratica quotidiana ⁽⁸³⁾. In tal senso, emerge un contrasto tra il diritto codificato e quello che è stato definito "diritto vivente del sistema dei pagamenti", un diritto che si evolve e si adatta dinamicamente alle necessità e alle trasformazioni del mercato. Si configura in tal guisa un equilibrio in cui, sebbene non si possa prescindere dal dato testuale, non si può neppure ignorare l'evoluzione che ha interessato il concetto stesso di denaro. Quest'ultimo, infatti, ha subito un profondo cambiamento a seguito dello sviluppo dei nuovi strumenti di pagamento, che hanno modificato non solo le modalità con cui avviene lo scambio economico, ma anche la stessa concezione di valore e fiducia che è alla base del sistema monetario. In tale contesto, l'interazione tra diritto e prassi risulta fondamentale per la definizione di un modello normativo che non solo rispetti le tradizioni giuridiche, ma che sappia anche rispondere in modo efficace alle sfide imposte dall'innovazione tecnologica e dai cambiamenti sociali e economici.

Il ruolo tradizionale della banca tende a ridursi progressivamente, poiché le tecnologie moderne favoriscono un rapporto diretto tra creditore e debitore, rendendo i processi di pagamento più rapidi e immediati. In altre parole, si assiste a un ritorno alla *traditio*, non più intesa come trasferimento fisico di monete metalliche, banconote o documenti cartacei rappresentativi di un credito, ma piuttosto come una *traditio ficta* di disponibilità monetarie astratte, veicolate sotto forma di impulsi elettronici.

Questa innovazione consente una contestualità operativa tra il pagamento e il conseguente addebito o accredito nei conti correnti delle parti coinvolte nella transazione (si v. il Capitolo 4 nel Volume I del presente Trattato). Di fatto, si realizza una parificazione funzionale tra l'accredito bancario in tempo reale e la consegna fisica di denaro contante. La moneta digitale, movimentata *online* e in tempo reale, si avvicina sempre più alla

⁽⁸³⁾ Cfr. ancora B. INZITARI, *La natura giuridica della moneta elettronica*, cit., 24 ss. Sulla funzione di mezzo di pagamento (e quindi di scambio) assolta dalla moneta v. T. ASCARELLI, *La moneta*, cit., 68 ss.

moneta cartacea sia in termini di efficacia solutoria sia per il principio della non rifiutabilità del pagamento.

Nonostante ciò, è innegabile che il progressivo declino dell'uso del contante come strumento primario per adempiere alle obbligazioni pecuniarie e il consolidarsi del nuovo sistema di pagamenti elettronici portino con sé i semi di una nuova trasformazione strutturale. Non v'è dubbio, del resto, che questo cambiamento rappresenti un'ulteriore tappa nel processo evolutivo della moneta, che si muove lungo un sentiero di continua innovazione e adattamento alle esigenze della società contemporanea.

Si delinea all'orizzonte uno scenario in cui la moneta fisica potrebbe persino diventare un ricordo del passato, sostituita da forme di pagamento sempre più innovative e integrate con le tecnologie emergenti, quali l'intelligenza artificiale, la *blockchain* e l'*Internet of Things* ⁽⁸⁴⁾. Tuttavia, resta fondamentale garantire che questa transizione verso il denaro virtuale avvenga in modo inclusivo e sostenibile, affinché nessuno resti escluso da un sistema economico in continua evoluzione.

Sul piano fattuale, è tuttavia più realistico ipotizzare che la circolazione della ricchezza non si trasformerà in un sistema esclusivamente elettronico. Al contrario, è probabile che si mantenga una situazione mista, dove moneta contante e moneta elettronica convivono. La concezione virtuale del pagamento non sostituirà completamente quella reale, ma vi si affiancherà, ampliandone le possibilità.

Per un pieno riconoscimento al passo coi tempi della moneta elettronica come mezzo di pagamento equivalente alla moneta legale, sarà indispensabile sviluppare una normativa più chiara e armonizzata a livello europeo, capace di disciplinare le diverse forme tecnologiche e di garantire una maggiore autonomia dagli intermediari. Solo in questo modo potranno essere superate le attuali limitazioni e rafforzata la fiducia degli utenti in un contesto di crescente digitalizzazione delle transazioni economiche.

Recependo queste istanze, la normativa comunitaria sembra aver posto le basi per una disciplina uniforme, applicabile alle diverse legislazioni interne, del fenomeno della moneta elettronica e, più in generale, dei pagamenti. Essa affronta aspetti fondamentali quali la tutela dell'utente, la definizione del potere solutorio del nuovo mezzo di pagamento, la sicurezza delle transazioni effettuate nel *cyberspazio* e la promozione della concorrenza tra gli intermediari autorizzati all'emissione di moneta elettronica.

Indubbiamente, l'impatto concreto di questo *corpus* normativo sul passaggio verso una *cashless society* — una società in cui il denaro non è più

⁽⁸⁴⁾ Su come IA e DLT e stanno rapidamente trasformando lo strumento monetario v. F. MATTASSOGLIO, *Moneta e tecnologia*, Torino, Giappichelli, 2023, 13 ss.

concepito come un oggetto fisico (*res*), ma come un sistema di circolazione della ricchezza immateriale — dipenderà anche dalla capacità degli intermediari nel proporre soluzioni innovative e competitive, capaci di soddisfare le esigenze di sicurezza e efficienza di una società sempre più digitalizzata ⁽⁸⁵⁾. Solo attraverso una combinazione efficace di regolamentazione, innovazione tecnologica e fiducia degli utenti sarà possibile favorire una transizione fluida verso un ecosistema finanziario privo di contante, in grado di cogliere appieno i vantaggi della digitalizzazione economica e sociale.

In prospettiva, un eventuale intervento normativo volto a definire con maggiore chiarezza lo *status* giuridico della moneta elettronica potrebbe colmare il divario esistente tra i diversi “tipi” di moneta, favorendo un’integrazione più profonda tra gli strumenti di pagamento esistenti e quelli a venire. Un intervento di tale portata richiederà il perseguimento costante di un equilibrio ad oggi ancora precario, al fine di preservare le prerogative sovrane dello Stato in ambito monetario senza ostacolare l’avanzamento dell’innovazione tecnologica.

De jure condendo, resta, dunque, da verificare se le riforme normative in atto nel sistema dei pagamenti riusciranno a favorire anche un rinnovato interesse per l’uso della moneta elettronica, promuovendone l’innovazione senza compromettere la stabilità del sistema monetario e dell’industria finanziaria.

⁽⁸⁵⁾ Sul concetto di *cashless society* introdotto nella letteratura statunitense cfr., *ex multis*, R. LEE, *What’s this Checkless all About?*, New York, 1999; R.E. BRANDEL, C.A. LÉONARD, *Bank Charge Cards: New Cash or New Credit*, in *Mich. L. rev.*, 1971, 1033, secondo cui « *the coming of the checkless and cashless society will involve a shift from the check or document system to an electronic system. The order will be transmitted via electronic impulse initiated at a terminal in the merchant’s establishment. The merchant will be paid at the instant of the cardholder’s order transmittal by means of a credit to his account: the cardholder’s account will be debited at the same time* ».