

**AMMORTAMENTO ALLA FRANCESE:
L'ALTRA FACCIA DELLA MEDAGLIA.
IL CAPITALE**

di GIAMPAOLO MORINI

SOMMARIO: 1. Premessa; 2. Il capitale nel codice civile; 3. Il concetto di liquidità: Cassazione civile, sez. SSUU, sentenza 13/09/2016 n° 17989. 4. Come si muove il capitale nell'ammortamento alla francese. 5. La trasparenza bancaria messa a dura prova dalla comprensibilità (o meno) dell'ammortamento alla francese; 6. La dinamica del capitale messo in relazione all'interesse composto nell'ammortamento alla francese; 7. Il Capitale nel codice civile: Art. 821, 1194, 1283 codice civile, una coerenza indiscutibile; 8. Conclusione.

1. Premessa

L'ammortamento alla francese (di seguito a. a. f.) impegna ormai da oltre un decennio giuristi e matematici nella ricerca di una comprensione del suo funzionamento, impegno che nel lungo percorso ha finito per sfociare spesso in conclusioni contraddittorie ed alcune volte apodittiche.

Scorrendo le ormai numerose sentenze, possiamo accorgersi come si sia passati da un assoluto disconoscimento della capitalizzazione composta insita dell'a. a. f. ad una più recente lettura che riconosce che l'a.a.f., seppur opera in regime di capitalizzazione composta, non genera alcuna capitalizzazione degli interessi: insomma la relazione che lega il tasso di interesse al capitale pare aver confuso divertito e mortificato giuristi e matematici.

Senza pretendere di risolvere l'annosa questione, in precedenti articoli¹ ho osservato come il problema dell'a.a.f. può essere osservato sotto altri profili, **ovvero quello della determinatezza e determinabilità del costo del finanziamento.**

Ciò che nessun contratto di finanziamento spiega è come il tasso di interesse andrà nel tempo a lavorare sul capitale, concetto che i matematici riassumono nella definizione di *Regime Finanziario* (ovvero più correttamente regimi finanziari).

In effetti la durata dell'ammortamento, l'indicazione del tasso di interesse (inteso come TAN) e del numero delle rate non sono elementi sufficienti a poter sviluppare un qualsiasi piano di ammortamento, o meglio come qualcuno potrebbe sostenere, con i soli dati indicati, **possono svilupparsi infiniti piani di ammortamento**, e questo è un dato oggettivo: ogni professionista che si diletta con la matematica per poter sviluppare un piano di ammortamento ha necessità di conoscere il regime finanziario così da poter sfruttare formule matematiche note e solitamente utilizzate nel mercato finanziario.

Queste formule sviluppano i piani di ammortamento distribuendo il capitale nel tempo e sviluppando su di esso l'interesse sia esso in regime semplice che composto, tuttavia, tali formule, decisamente consolidate (ammortamento alla francese, all'italiana, all'americana, tedesca tanto per fare alcuni esempi) non esauriscono le possibilità di calcolo, **perché i contraenti potrebbero decidere di ammortizzare il capitale nei più svariati modi.**

Infatti per quanto possa essere inusuale, i contraenti potrebbero decidere di ammortizzare il capitale stabilendo preventivamente la quantità di capitale che periodo per periodo (scadenze) intendono attribuire al rimborso: su tali quote le parti dovranno poi concordare come calcolare gli interessi, considerando non solo la parte che viene rimborsata in ciascuna rata ma anche il capitale residuo, **che nell'attesa di giungere a maturazione (della scadenza) continuerà a produrre interessi** (circostanza anche quest'ultima che potrà essere oggetto di

¹ Morini, *L'ammortamento alla francese*, 9 luglio 2019, Diritto.it <https://www.diritto.it/lammortamento-alla-francese/>. Morini, *Ammortamento alla francese, capitalizzazione degli interessi e l'anatocismo: una sfida tra diritto e matematica*, Diritto.it <https://www.diritto.it/ammortamento-alla-francese-capitalizzazione-degli-interessi-lanatocismo-sfida-diritto-matematica/>

pattuizione nei limiti, tuttavia imposti dalle norme di legge – art. 120 tub art. 821, 1283, 1284 c.c.).

Insomma, in queste poche pagine vorrei parlare del coprotagonista del famigerato a.a.f.: è il capitale.

2. Il capitale: artt. 1224, 1277, 1278 c.c.

Il legislatore, e per legislatore intendo i redattori dell'attuale codice civile, prima ancora che del testo unico bancario, ha inteso tenere ben distinto il capitale dagli interessi, ritenendo questi ultimi la giusta remunerazione del primo, e lo ha fatto con una tale attenzione, che per non urtare la sensibilità di alcuno, impone di muoversi in punta di piedi.

Il Prof. Ugo Natoli², scriveva: *Ammesso, dunque, che in fatto il creditore abbia accettato un pagamento parziale nel senso appena accennato, l'art. 1194 regola l'imputazione delle somme pagate con riferimento ai vari elementi costitutivi del debito, escludendo che il debitore possa pretendere di estinguere in primo luogo la parte capitale, perché in tal modo eliminerebbe la possibilità di un'ulteriore fruttificazione a vantaggio del creditore, senza ristorarlo, oltre tutto, dell'eventuale sacrificio affrontato per ottenere il pagamento. Non solo il creditore dovrebbe contentarsi di un pagamento parziale, ma, in cambio dell'agevolazione in tal modo accordata al debitore, dovrebbe subire anche il danno della cessazione di quel compenso, che potrebbe giustificare l'onere dell'ulteriore protrazione del rapporto e, se del caso, lo stesso rovesciamento della regola dell'art. 1196.*

È chiaro che nella letteratura del dopoguerra, nessun dubbio è mai sorto che null'altro che il capitale potesse produrre interessi, ma mentre questi ultimi sono soggetti a rigidi meccanismi, o se vogliamo limiti, il capitale sembra potersi muovere, nell'ambito dell'autonomia contrattuale, più liberamente.

Una tale impostazione, impone dunque di tenere sempre distinto il capitale dagli interessi evitando che tra di essi si crei confusione (intesa in senso tecnico).

Pare oramai evidente la limitata applicabilità del principio nominalistico. Invero l'affermazione di una categoria di obbligazioni pecuniarie estranee alla regola del valore nominale induce a metterne in discussione l'estensione, *sollevando il problema sull'effettiva portata di*

² U. NATOLI, L'attuazione del Rapporto Obbligatorio, Tomo II Il Comportamento del debitore, Milano, 1984 pag. 149.

una norma scorta, ora in modo esplicito³, ora indirettamente⁴, come destinata a regolare in modo onnicomprensivo l'adempimento delle obbligazioni aventi ad oggetto una somma di denaro.

Dal momento che esiste una pluralità di ipotesi, in cui il criterio di quantificazione della prestazione pecuniaria dovuta risulta differente da quello nominalistico, è utile, procedere una disamina delle disposizioni dalle quali poter trarre dei riferimenti.

La previsione di cui all'art. **1278 c.c.** in virtù del quale il debito può essere adempiuto con moneta legale al corso del cambio nel giorno della scadenza e nel luogo stabilito per il pagamento, crea uno spartiacque rispetto al principio espresso **dall'art. 1277** da cui si desume **la regola del valore nominale, che, al contrario, presuppone la determinazione dell'importo dovuto in un momento anteriore a quello stabilito per il pagamento.**

Da condividere, l'orientamento dottrinale secondo cui il **principio del valore nominale trova il suo presupposto nella determinazione quantitativa dell'oggetto della prestazione nei termini di una unità legale di misura monetaria**, tale dovendosi considerare l'ipotesi alla quale si fa capo nei debiti aventi per oggetto la prestazione di una determinata quantità di pezzi monetari senz'altra indicazione fuorché quella della loro appartenenza a un determinato ordinamento monetario⁵.

Quanto dedotto da **Ascarelli**, consente di delimitare gli spazi di operabilità del principio nominalistico: da un lato, è **necessaria la determinazione della prestazione monetaria dovuta in un momento anteriore a quello stabilito per il pagamento**; dall'altro, **una quantificazione operata con esclusivo riferimento alla moneta legale, senza alcuna connessione con parametri destinati a variare nel periodo compreso fra la determinazione della prestazione monetaria e la sua esecuzione⁶.**

Al di fuori dei limiti enunciati, non può trovare applicazione una regola che stabilisce l'identità nel tempo della somma dovuta: **se la prestazione è determinata all'epoca del pagamento o fino a questo**

³ DI STASO, voce Somma di denaro (debito di), in Nss. Dig. it., XXII, Torino, 1970, p. 870.

⁴ Cass., 20 gennaio 1995, n. 634.

⁵ ASCARELLI, Obbligazioni pecuniarie. Art. 1277-1284, in Comm. cod. civ. a cura di Scialoja e Branca, Bologna-Roma, 1959, sub artt. 1277-1281, p. 448

⁶ BIANCA, L'obbligazione, cit., p. 149, il quale, pur senza motivare, identifica l'ambito di applicazione del principio nominalistico nelle obbligazioni pecuniarie aventi ad oggetto fin dall'origine la prestazione di un importo nominale di denaro che può essere determinato o determinabile mediante il riferimento a parametri fissi.

momento essa è stabilita in riferimento ad un parametro variabile, un importo nominale destinato a rimanere immutato non è infatti logicamente ipotizzabile.

L'obbligazione pecuniaria soggetta al principio nominalistico può essere pertanto identificata con quella che ha per **oggetto una prestazione monetaria liquida, ovvero la prestazione espressa in un importo nominale determinato in un momento anteriore a quello stabilito per il pagamento e con riferimento esclusivo all'unità monetaria di conto**⁷.

Il debito di valore è, dunque, un'obbligazione pecuniaria nella quale la prestazione è determinata in funzione del potere d'acquisto della moneta, anziché del suo valore nominale.

Se tutto è vero, il momento in cui il debito di valore si converte in debito di valuta non può che essere quello in cui diventa incontestabile la sua liquidazione, e cioè quello in cui diventa definitiva la sentenza che tale liquidazione effettua (ovvero quello in cui giunge alla scadenza pattuita): sicché da quel momento, e non prima, né dopo, vi è l'assoggettamento del debito al **principio nominalistico**, regolato dall'art. 1224 cod. civ.⁸

La questione, di origine prettamente dottrinale, tenta di costruire una categoria di obbligazioni pecuniarie contrapposta a quella dei debiti di denaro assoggettati al principio nominalistico, trova il suo autore in Ascarelli che nel corso di oltre un trentennio ha elaborato una costruzione dogmatica, di un debito pecuniario disciplinato da una regola valorista, molto dibattuta, seppur adottata (o meglio rapita) dalla giurisprudenza.

Nella formulazione definitiva della teoria ascarelliana, il debito di valore (che nel nostro caso possiamo identificare nel capitale) è un'obbligazione pecuniaria in senso proprio, in cui la misurazione quantitativa della prestazione generica avviene mediante il criterio del potere patrimoniale astratto (valore), giustificandosi il riferimento a tale criterio nel contrasto che altrimenti si verificherebbe tra la natura dell'istituto e **l'addossamento al creditore di rischi e vantaggi delle oscillazioni del potere d'acquisto della moneta quale invece ha luogo con qualunque altro criterio di determinazione della quantità della prestazione**⁹.

⁷ GIORGIANNI, *Credito e creditore*, in *Noviss. Digesto it.*, IV, Torino, 1959, p. 1111: sul punto, da ultimo, DOLMETTA, voce *Cessione dei crediti*, in *Digesto IV. Disc. priv. Sez. civ.*, II, Torino, 1988, p. 288

⁸ **Cassazione civile sez. III 02 aprile 2014 n. 7697. In tal senso anche:** cfr. Cass. civ. 11 marzo 2004, n. 4993; Cass. civ. 24 ottobre 1986, n. 6231.

⁹ ASCARELLI, *Obbligazioni pecuniarie*, cit., sub artt. 1277-1281, p. 449.

Al pari delle obbligazioni pecuniarie regolate dal principio nominalistico, i debiti di valore sono determinati in una somma di denaro in un momento anteriore a quello stabilito per l'adempimento, **non essendo anzi configurabili in assenza di una distinzione temporale fra individuazione (*aestimatio*) e liquidazione (*taxatio*) dell'importo dovuto**¹⁰.

La dottrina dei debiti di valore fa capo alla distinzione fra due momenti (rispettivamente per la valutazione e per la liquidazione) e fa capo a questa distinzione proprio perché rifiuta la premessa implicita della dottrina tradizionale, secondo cui *un'espressione monetaria debba perciò stesso sempre intendersi come indicativa di un multiplo di un'unità di misura, e mai come indicativa di un potere d'acquisto; pertanto la dottrina dei debiti di valore vuole appunto commisurare (nelle ipotesi all'uopo identificabili) in un "valore" astratto quanto poi deve esser liquidato, distinguendo espressioni monetarie che indichino un valore astratto e che perciò dovranno considerarsi identiche nel tempo solo in quanto ne continui identica la corrispondenza al potere d'acquisto originario e espressioni monetarie invece svincolate dalla persistenza della loro corrispondenza ad un determinato valore astratto*¹¹.

Le due classificazioni di debito operano su piani distinti: la distinzione tra obbligazioni di valuta e di valore rileva ai fini della applicabilità degli artt. 1277 ss., c.c.: ebbene, la dottrina maggioritaria – anche se non manca un diverso orientamento¹² – ritiene che la sezione I, capo VII, del libro IV del nostro codice si applichi esclusivamente ai debiti c.d. “di valuta”¹³.

3. Il concetto di liquidità: Cassazione civile, sez. SSUU, sentenza 13/09/2016 n° 17989.

¹⁰ ASCARELLI, *Obbligazioni pecuniarie*, cit., sub artt. 1277-1281, p. 456, DI MAJO, *Le obbligazioni pecuniarie*, cit., p. 92.

¹¹ ASCARELLI, *Obbligazioni pecuniarie*, cit., sub artt. 1277-1281, p. 457 ss.

¹² Bianca, *Diritto civile. IV. L'obbligazione*, cit., 155 s.; Id., *Istituzioni di diritto privato*, Milano, 2016, 297. Ritiene ingiustificata la disapplicazione ai debiti di valore della sezione del codice civile dedicata alle obbligazioni pecuniarie

¹³ *Ex multis*: T. Ascarelli, *Obbligazioni pecuniarie*, cit., 168 ss.; M. Erolì, *I c.d. debiti di valore*, in *Riv. dir. comm.*, 1993, I, 85 s.; F. Galgano, *Trattato di diritto civile*², Milano, 2010, 47 ss.; T. dalla Massara, *Le obbligazioni pecuniarie. Struttura e disciplina dei debiti di valuta*, cit., 1 ss.; A. Zaccaria, “*Obligatio est iuris vinculum...*”. *Lineamenti di diritto delle obbligazioni*, Torino, 2015, 22 s.; C.M. Bianca, *Istituzioni di diritto privato*, cit., 296.

Le Sezioni Unite ritengono che l'obbligazione sia *liquida* soltanto qualora il titolo ne quantifichi l'ammontare ovvero indichi i criteri per determinarlo, senza lasciare alcun margine discrezionale¹⁴

Nel senso di quest'ultima soluzione si era già espressa larga parte della dottrina, secondo cui, per aversi obbligazione *liquida*, i criteri per determinare il *quantum* del debito avrebbero dovuto essere fissati già nel titolo costitutivo¹⁵.

Seguendo la logica di cui al punto precedente, ovvero la distinzione tra debiti di valuta e debiti di valore, all'interno di dottrina e giurisprudenza non è sempre chiara la differenza tra i due piani: i effetti è ravvisabile una tendenza ad allineare le due classificazione, facendo coincidere i debiti liquidi con i debiti di valuta e i debiti illiquidi con i debiti di valore, in particolare attribuendo ai debiti di valuta la necessaria caratteristica di essere determinati o determinabili secondo criteri prefissati¹⁶ e stabilendo che i debiti di valore si trasformino in valutari al momento della liquidazione¹⁷.

¹⁴ E. Merlin, *Compensazione e processo*, I, Milano, 1991, 483 ss. Secondo il quale la nozione di "determinatezza" del credito intesa nel senso che debbano essere stabiliti criteri fissi, che non lascino spazio ad alcuna discrezionalità, è affermata, altresì, in tema di compensazione.

¹⁵ U. Natoli, *L'attuazione del rapporto obbligatorio*, in *Trattato di diritto civile e commerciale* diretto da A. Cicu - F. Messineo, Milano, 1974, XVI, 1, 162 ss.; C.A. Cannata, *L'adempimento in generale*, in *Trattato di diritto privato* diretto da P. Rescigno, IX, 1, Torino, 1986, 132; U. Breccia, *Le obbligazioni*, in G. Iudica - P. Zatti (a cura di), *Trattato di diritto privato*, Milano, 1991, 525 s.; M. Cantillo, *Le obbligazioni*, in *Giurisprudenza sistematica di diritto civile e commerciale*, fondata da W. Bigiavi, I, Torino, 1992, 452 ss.; C.M. Bianca, *Diritto civile. IV. L'obbligazione*, Milano, 1993, 248; M. De Cristofaro, *Il foro delle obbligazioni. Profili di competenza e giurisdizione*, Torino, 1999, 4; G. Bozzi, *Comportamento del debitore e attuazione del rapporto obbligatorio*, in *Diritto civile*, diretto da N. Lipari - P. Rescigno, III.1, Milano, 2009, 191; A. Torrente - P. Schlesinger, *Manuale di diritto privato*, Milano, 2015, 428.

¹⁶ N. Vardi, *Le specie delle obbligazioni. Le obbligazioni pecuniarie*, in *Diritto civile*, diretto da N. Lipari - P. Rescigno, cit., 397, secondo cui "debito di valuta" sarebbe il debito "*ab initio* liquido, cioè determinato nel suo ammontare, o facilmente determinabile con un mero calcolo, senza discrezionalità". Cfr. anche F. Del Grosso, *La funzione degli interessi compensativi: il risarcimento del lucro cessante nei debiti di valore*, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2008, I, 1021. Più recentemente, si veda anche S. Landini, *Natura del credito indennitario sotto la lente della partizione di obbligazioni di valore e di valuta*, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2015, I, 465 ss., la quale sottolinea come la giurisprudenza riconduca il credito pecuniario indennitario alla categoria dei debiti di valuta, in quanto determinato sulla base di criteri stabiliti *ex ante* che escludono valutazioni discrezionali del giudice incidenti sulla quantificazione dell'ammontare dovuto. In giurisprudenza, si veda Cass. 30 maggio 2013, n. 13649, in *D&G*, 31 maggio 2013, con nota di I.L. Nocera, *Nel contratto di associazione in partecipazione non si può recedere unilateralmente*, in cui si ritiene debito di valuta l'obbligazione di "somma determinabile in base a criteri di computo precostituiti sin dal momento della nascita dell'obbligazione stessa". Trib. Arezzo 26 gennaio 2015, n. 85, in *DeJure*, in cui si

È opportuno sottolineare che sulle somme illiquide non sono previsti interessi corrispettivi, dal momento che l'art. 1282 c.c. pone liquidità ed esigibilità come presupposti necessari per la maturazione di tale categoria di interessi.

Peraltro, secondo il principio nominalistico di cui all'art. 1277 c.c., in base alla classificazione tradizionale, esso si applicherebbe anche ai crediti che sorgano sin dall'origine come aventi per oggetto una somma di denaro, seppur non ancora liquida: in tale caso ci si può chiedere seppur in astratto applicabile il principio richiamato, abbia o meno senso parlare di principio nominalistico nel caso in cui la somma sia *ab origine* indeterminata e non immediatamente determinabile.

Ebbene, a prescindere dalla ratio del medesimo principio¹⁸, in poche parole, l'intendimento che, ai fini dell'adempimento, rilevi esclusivamente l'equivalenza numerico-quantitativa tra la somma originariamente dovuta e la somma da pagarsi per estinguere il debito¹⁹, sorgono concreti dubbi sull'utilità pratica di tale meccanismo nel momento in cui a monte non vi sia stata una

sostiene che un debito sia di valuta quando siano fissati “rigidi criteri predeterminati per la sua liquidazione”.

¹⁷ Cass. 2 aprile 2014, n. 7697, in *D&G*, 3 aprile 2014, con nota di A. Villa, *Il debito di valore diviene debito di valuta unicamente con il passaggio in giudicato della sentenza*, in cui i giudici stabiliscono che “Il debito di valore, dunque, non è liquido. Esso si converte in debito di valuta solo al momento della liquidazione”. Più di recente anche Cass. 30 settembre 2016, n. 19384, in *D&G*, 3 ottobre 2016; Cass. 27 settembre 2016, n. 18940; Cass. 22 settembre 2016, n. 17944. Tra le sentenze di merito più recenti, si vedano: App. Campobasso 1° settembre 2016, n. 237, in *DeJure*; Trib. Pisa 14 ottobre 2016, in *DeJure*; Trib. Pisa 17 agosto 2016, n. 1085 in *DeJure*; Trib. Livorno 2 agosto 2016, n. 1030, in *DeJure*; Trib. Napoli 4 maggio 2016, n. 5611, in *DeJure*. In dottrina, dà conto dell'opinione secondo cui occorre la sentenza per aversi liquidazione del debito illiquido A. Luminoso, *Obbligazioni di valuta e di valore*, in *Riv. giur. sarda*, 2009, 830.

¹⁸ G. Scaduto, *I debiti pecuniari e il deprezzamento monetario*, Milano, 1924, 26 ss., e, più recentemente T. dalla Massara, *Le obbligazioni pecuniarie. Struttura e disciplina dei debiti di valuta*, cit., 70 ss., secondo il quale il potere di estinguere il proprio debito pagando al creditore esattamente la somma originaria dell'obbligazione per il suo valore nominale sarebbe dato al debitore “per scongiurare i rischi connessi alla necessità di rideterminare caso per caso, in relazione all'andamento economico generale, l'entità del debito”.

¹⁹ T. dalla Massara, *Le obbligazioni pecuniarie. Struttura e disciplina dei debiti di valuta*, cit., 70: “ai fini dell'adempimento del debito pecuniario assume rilievo soltanto l'equivalenza in termini numerico-quantitativi tra somma originariamente dovuta e quella corrisposta in soluzione”. Cfr. anche B. Inzitari, *Delle obbligazioni pecuniarie. Art. 1277-1284*, cit., 153, il quale parla di “equivalenza meramente numerica” tra somma originariamente dovuta e somma concretamente prestata.

quantificazione e manchi dunque un quantum originario da mantenere invariato²⁰.

4. Come si muove il capitale nell'ammortamento alla francese.

È noto che il piano di ammortamento alla francese è anche detto a **quota capitale crescente: tuttavia non è chiaro come detto capitale cresca, ovvero in che misura, e con quale criterio di proporzionalità (diretta o indiretta).**

Questa caratteristica è di per sé già indice di due conseguenze: **la prima che il capitale viene rimborsato più lentamente tanto per cui il capitale residuo continua a produrre interessi più a lungo perché la relativa porzione distribuita nelle rate cresce lentamente; la seconda,** ferma restando la durata del piano, **laddove il tasso muti anche la relativa quota di capitale contenuta in ciascuna rate subisce una variazione, ma come?** Beh, la risposta è semplice sotto un profilo ma estremamente complessa sotto un altro: cerchiamo di capire perché.

Se il tasso cresce la quota capitale all'interno di ciascuna rata diminuisce e ciò provoca un doppio effetto sul piano del rendimento del mutuo per il mutuante: uno perché semplicemente il tasso è più alto, l'altro perché, diminuendo la quota capitale all'interno di ciascuna rata il capitale residuo produrrà interessi più a lungo: facciamo un esempio:

Importo del Mutuo	€ 100.000,00
Durata espressa in Anni	1
Numero Rate Annuali	12
Tasso Tan del Mutuo	5,00%
Calcolo di tutte le Rate	24

Importo Erogato:	Totale interessi:	Montante:
€ 100.000,00	€ 2.728,98	€ 102.728,98

Nr. Rate	Debito Residuo	Quota Capitale	Quota Interessi
0	€ 100.000,00		

²⁰ A. Perrone, *Tra adempimento dell'obbligazione pecuniaria e disciplina del debito risarcitorio: appunti critici intorno all'espressione "debito di valore"*, in *Banca, borsa, tit. cred.*, 2000, 607 ss.

1	€ 91.855,92	€ 8.144,08	€ 416,67
2	€ 83.677,90	€ 8.178,02	€ 382,73
3	€ 75.465,82	€ 8.212,09	€ 348,66
4	€ 67.219,51	€ 8.246,31	€ 314,44
5	€ 58.938,84	€ 8.280,67	€ 280,08
6	€ 50.623,67	€ 8.315,17	€ 245,58
7	€ 42.273,85	€ 8.349,82	€ 210,93
8	€ 33.889,24	€ 8.384,61	€ 176,14
9	€ 25.469,71	€ 8.419,54	€ 141,21
10	€ 17.015,08	€ 8.454,63	€ 106,12
11	€ 8.525,23	€ 8.489,85	€ 70,90
12	€ -	€ 8.525,23	€ 35,52

Se procediamo adesso alla modifica del solo tasso di interesse, passando, ad es. al 10 % otterremo:

Importo del Mutuo	€ 100.000,00
Durata espressa in Anni	1
Numero Rate Annuali	12
Tasso Tan del Mutuo	10,00%
Calcolo di tutte le Rate	24

Importo Erogato:	Totale interessi:	Montante:
€ 100.000,00	€ 5.499,05	€ 105.499,06

Nr. Rate	Debito Residuo	Quota Capitale	Quota Interessi
0	€ 100.000,00		
1	€ 92.041,74	€ 7.958,26	€ 833,33
2	€ 84.017,16	€ 8.024,58	€ 767,01
3	€ 75.925,71	€ 8.091,45	€ 700,14
4	€ 67.766,84	€ 8.158,88	€ 632,71
5	€ 59.539,97	€ 8.226,87	€ 564,72
6	€ 51.244,55	€ 8.295,42	€ 496,17
7	€ 42.880,00	€ 8.364,55	€ 427,04
8	€ 34.445,74	€ 8.434,26	€ 357,33
9	€ 25.941,20	€ 8.504,54	€ 287,05
10	€ 17.365,79	€ 8.575,41	€ 216,18
11	€ 8.718,91	€ 8.646,88	€ 144,71

| 12 | € - | € 8.718,91 | € 72,66 |

Come si evince dagli esempi fatti, non solo l'aumento del tasso da 5 a 10 % ha procurato una riduzione della quota capitale, **ma se confrontiamo il totale degli interessi pagati al 5% e quelli al 10% ci accorgeremo che gli uni non sono il doppio degli altri ma leggermente più alti.**

Esaminando gli esempi fatti vediamo che al 5% il totale interessi a fine anno ammontano a € 2.728,98; mentre al 10% il totale interessi a fine anno ammontano a € 5.499,05: **perché mantenendo costante il capitale, la durata, il numero delle rate, e raddoppiando il tasso di interesse, nel secondo esempio il totale degli interessi non è € 2.728,98 x 2, ovvero € 5.457,96? Ma più del doppio, ovvero € 5.499,05?**

Appare evidente, che avendo rimborsato il capitale più lentamente questo ha prodotto più interessi, tuttavia tale effetto incrementativo, non dipende solo dalla dinamica del capitale ma anche del regime matematico applicato che non influenza solo le quote interessi ma anche le quote capitale.

È mio personale parere, che, ferme restando le problematiche legate al fenomeno della capitalizzazione degli interessi, che riconosco e condivido²¹, ciò che emerge con imbarazzante chiarezza, è l'impossibilità, dalla lettura dei contratti di mutuo e finanziamento a **tasso variabile**, di poter determinare *ab origine* la quota capitale e come essa si evolve nel piano di ammortamento.

Qualcuno potrebbe obiettare che al contratto viene allegato un piano di ammortamento, seppur della sola quota capitale (laddove il tasso è variabile), tuttavia una tale obiezione non solo non sarebbe risolutiva ma finirebbe per apparire addirittura fuorviante.

Infatti, come sopra dimostrato la variazione del tasso di interesse incide prima ancora che sulla quota interessi proprio sulla quota capitale che non resta costante al variare del tasso!

²¹R. MARCELLI, LE CRITICITÀ DELL'AMMORTAMENTO ALLA FRANCESE VENGONO GRADUALMENTE EMERGENDO Tribunale Roma, F. Basile, 8 febbraio 2021.; R. Marcelli, L'ammortamento a rata costante (alla francese): si fa strada il riconoscimento del regime composto. (C.A. Torino, G.P. Macagno, n. 567 del 21 maggio 2020; Trib. Torino, E. Astuni, 15 settembre 2020); in assoctu.it; R. Marcelli, Ammortamento alla francese. I contratti di 'adesione' e i presidi posti dall'art. 1283 c.c. e dal nuovo art. 120 TUB, 2° comma. Le vischiosità addotte dalla giurisprudenza. Sentenza del Tribunale di Torino, E. Astuni del 30/5/19, in assoctu.it e in ilcaso.it.; R. Marcelli, L'ammortamento alla francese e il presidio dell'art. 1283 c.c. La sentenza del Tribunale di Roma, E. Colazingari, N. 6897 del 5 maggio 2020, in assoctu.it e in ilcaso.it.

I mutui a tasso variabile restando dunque vittime di una irrisolvibile questione di indeterminatezza e indeterminabilità del reale costo dell'operazione.

L'impossibilità di conoscere dalla lettura del contratto di mutuo come varierà il capitale al variare del tasso rende addirittura impossibile simulare, sempre *ab origine*, una estinzione anticipata del mutuo stesso.

Sotto il profilo della trasparenza bancaria, poi, l'allegazione di un piano di ammortamento della quota capitale sulla base del tasso iniziale, induce il mutuatario a credere che la quota capitale costituisca una costante del piano.

5. La trasparenza bancaria messa a dura prova dalla comprensibilità (o meno) dell'ammortamento alla francese

Come sottolineato da **Cass. N.24795 del 2008**, principio poi ripreso dal **Collegio di Roma nella decisione n. 2651 del 2012**, al cliente deve essere fornita una conoscenza utile ritenendo insufficiente la semplice lettura dell'atto notarile già formato e predisposto per la sottoscrizione in sede di stipula, poiché la sottoscrizione assumerebbe una sostanziale presa d'atto.

Le fonti di riferimento sono l'art. 124 TUB e le Istruzioni di Vigilanza (non propriamente fonte) che a pag. 3 recita, *in applicazione del principio di proporzionalità la disciplina si articola secondo modalità differenziate in ragione alle esigenze delle diverse fasce di clientela*.

Le Istruzioni di Vigilanza identificano come categoria i c.d. *clienti al dettaglio* (consumatori, persone fisiche che esercitano professioni o attività artigianali e microimprese) per i quali vengono previsti obblighi comportamentali maggiori.

È aperto il dibattito tra la scelta da operare tra informazione differenziata e informazione personalizzata.

Mentre per la prima ipotesi sono richiesti diversi standards astrattamente idonei ed adeguati, nella seconda ipotesi si individuano informazioni comuni plasmate su caratteristiche concrete del singolo cliente.

Il Collegio di Milano nella decisione n. 3891/2012, afferma, tuttavia che: *adempimento di obblighi informativi gravanti su una impresa bancaria non può essere calibrato sulle qualità soggettive dei singoli clienti e che le indicazioni relative alla professionalità del ricorrente sono insufficienti anche al fine di configurare un concorso di colpa ex art. 1227 c.c..*

La Cassazione giunge a tale conclusione attraverso il richiamo dell'art. **1337 c.c.**, ritenendo tale clausola generale fonte autonoma di doveri informativi.

Le informazioni precontrattuali, che hanno dunque la funzione di assenso consapevole al contenuto del contratto, devono a loro volta soddisfare i requisiti della chiarezza e comprensibilità.

Nelle Istruzioni di Vigilanza, a pag. 4 si legge che i documenti informativi sono redatti con modalità che garantiscono **la correttezza, la completezza e la comprensibilità delle informazioni**, così da consentire al cliente di capire le caratteristiche e i costi del servizio, confrontare con facilità i prodotti, adottare decisioni ponderate e consapevoli²².

Il Collegio di Roma nella decisione n. 1419 del 2012 rileva come l'indicazione di buona fede informativa ex articolo 1337 cc sia altresì rinvenibile nell'art. 5 comma 3 del Codice del Consumo: **l'informazione resa al cliente deve assumere tono univoco senza alcuna ambiguità.**

Nelle Istruzioni di Vigilanza, a pag. 4 si legge che i documenti informativi sono redatti con modalità che garantiscono la correttezza, la completezza e la comprensibilità delle informazioni, così da consentire al cliente di capire le caratteristiche e i costi del servizio, confrontare con facilità i prodotti, **adottare decisioni ponderate e consapevoli**²³.

Sempre le istruzioni di vigilanza, a pag. 83, prevedono, nell'ipotesi di *forme complesse di remunerazione*, l'obbligo per le banche di mettere a disposizione della clientela un *algoritmo che consenta un agevole calcolo dei costi*, così come l'art. 123 c. 1 lett. F TUB stabilisce il dovere di pubblicare, laddove possibile, in anticipo l'importo totale del dovuto da parte del consumatore.

Proprio quest'ultimo aspetto appare eluso in materia di mutuo bancario.

L'effetto della capitalizzazione degli interessi è sempre stato taciuto, o forse ignorato, ma indiscutibilmente inerente al profilo dei costi del contratto di finanziamento.

A poco varrà, quando le banche riconosceranno che in effetti nel piano di a. a. f. si genera capitalizzazione degli interessi, sostenere che comunque tale effetto è ricompreso nel TAEG (e ancora prima nel TEG che esprime rispetto al TAN proprio ed esclusivamente l'effetto della capitalizzazione infrannuale), dal momento che **ogni singolo costo deve comunque essere esplicitamente previsto, e quindi convenuto.**

²² A.A. Dolmetta, *Trasparenza dei prodotti bancari regole* Zanichelli Bologna 2013.

²³ A.A. Dolmetta, *Trasparenza dei prodotti bancari regole* Zanichelli Bologna 2013.

6. La dinamica di capitale messo in relazione all'interesse composto nell'ammortamento alla francese.

È utile adesso vedere come si calcola la quota capitale contenuta nella rata s-esima; bisogna tenere presente che la caratteristica principale dell'a. f. è che **la rata è costante e posticipata**.

Dal momento che ogni rata è costituita da una quota capitale e da una quota interessi, e che le quote interessi vanno diminuendo di rata in rata perché calcolate sul debito residuo, che a sua volta diminuisce, si rileva che, di rata in rata, di quanto diminuiscono le quote interessi, di altrettanto aumentano le quote capitali: se indichiamo con I_s la quota interessi e C_s la quota capitale, la rata mensile costante sarà data da:

$$R = I_s + C_s \text{ così pure } I_s = I_{s-1} - C_{s-1} * i_2$$

Da tale formula si evince che gli interessi contenuti nella s-esima rata sono dati dagli interessi contenuti nella rata precedente, diminuiti degli interessi calcolati sulla quota capitale della rata precedente, che in quanto estinta non è più fruttifera.

Si ricava quindi che la rata s-esime è data da:

$$R = I_{s-1} - C_{s-1} * i_2 + C_s$$

da cui si ricava la quota capitale

$$C_s = R - I_{s-1} + C_{s-1} * i_2$$

In matematica finanziaria la quota capitale è indicata anche in questo modo:

$$C_s = C_{s-1} + C_{s-1} * i_2$$

Da quanto esposto si ricava che, nell'ammortamento progressivo, le quote capitali, che figurano nelle varie rate, costituiscono una progressione geometrica di ragione, nota come legge di variazione delle quote capitali.

Per determinare il valore della quota capitale contenuta nella s-esima rata, attraverso vari passaggi che qui non interessano si giunge alla seguente formula:

$$C_s = R (1 + i_2)^{-n+s-1}$$

Così pure per determinare la quota interessi contenuta nella s-esima rata:

$$I_s = R [1 - (1 + i_2)^{-n+s-1}]$$

Le enunciate equazioni provano che all'atto del pagamento di una rata del mutuo, una parte viene destinata a pagare gli interessi maturati nel periodo precedente e la parte rimanente alla diminuzione del debito residuo.

Quest'ultima considerazione ha portato recenti pronunce a ritenere che pagando gli interessi con ogni versamento, il piano di a. a. f. operi in regime di capitalizzazione semplice.

In realtà quando si sottrae la quota capitale dal debito contabilizziamo anche la quota interessi che concorrerà a sua volta alla formazione della successiva quota interessi, posto che quest'ultima è il prodotto del debito del periodo precedente per il tasso di interesse:

$$R = Is-1 - Cs-1 * i12 + Cs$$

È a questo punto evidente e matematicamente provato che si stanno producendo interessi su interessi e quindi operando in regime della capitalizzazione composta.

In definitiva, l'interesse matura in capitalizzazione composta e viene calcolato sul debito residuo maggiorato degli interessi.

A riprova di quanto sostenuto possiamo vedere cosa accade se si operasse l'ammortamento in regime di capitalizzazione semplice.

Quest'ultimo presuppone che si paghi gli interessi sul debito residuo del periodo precedente: tale debito residuo lo si ottiene sottraendo al debito iniziale l'intero importo delle rate versate quindi anche la parte destinata al pagamento degli interessi.

7. Il Capitale nel codice civile: Art. 821, 1194, 1283 codice civile, una coerenza indiscutibile

Sul piano della trasparenza bancaria, e rispetto al principio della buona fede contrattuale, gli istituti di credito (intesi nella loro accezione più ampia) **non possono occultare nei piani di ammortamento costi diversi e superiori a quelli contrattualmente pattuiti e poi, specie, in riferimento all'aspetto dell'interesse composto, giustificarsi con l'art. 1194 c.c.**

Infatti se è pur vero che in virtù di tale norma il creditore ha la facoltà di imputare il rimborso da parte del debitore, prima agli interessi piuttosto che al capitale, o, comunque, con diverse proporzioni, tale scelta non giustifica la variazione (peggiorativa per il debitore) delle condizioni pattuite, altrimenti finiremo per svilire la lettera stessa del contratto.

Infatti l'art. 1194 c.c. conferma, in realtà, l'indirizzo rinvenibile nel nostro ordinamento secondo cui l'interesse, in assenza di diversa pattuizione (sino all'entrata in vigore della D. Lgs. 147/2013), non può produrre ulteriori interessi.

È di particolare pregio quell'attenta dottrina che ha osservato che l'art. 1194 regola l'imputazione delle somme pagate con riferimento ai vari elementi costitutivi del debito, escludendo che il debitore possa pretendere di estinguere in primo luogo la parte capitale, perché in tal modo eliminerebbe la possibilità di un'ulteriore fruttificazione a

vantaggio del creditore, senza ristorarlo, oltre tutto, dell'eventuale sacrificio affrontato per ottenere il pagamento²⁴.

L'autore, mette in evidenza la ratio della norma: se fosse consentito, senza accordo delle parti, al debitore, di estinguere prima il capitale rispetto agli interessi e spese, il creditore subirebbe un ingiusto danno derivante dal fatto che gli interessi non possono produrne di nuovi mentre il capitale si.

Il sistema è coerente: i frutti si percepiscono giorno per giorno in ragione della durata del diritto (art. 821 c. III c.c.), così come gli interessi (scaduti) non producono ulteriori interessi se non nei casi previsti dall'art. 1283 c.c..

In questa lettura l'art. 1194 si pone come norma di chiusura, ovvero dal momento che gli interessi non producono ulteriori interessi, il pagamento del capitale potrà effettuarsi solamente dopo aver estinto l'obbligazione interessi e spese.

La definizione è rilevante per la necessità di tener separati i due obblighi (della restituzione del capitale e degli interessi) a tutti gli effetti e, in particolare, nel senso che gli interessi sono frutti e non si incorporano con il capitale fino al momento della domanda giudiziale o della convenzione posteriore alla loro scadenza (cfr. art. 1283 c.c.).

Quindi, gli interessi pur essendo maturati giorno per giorno si cumulano formando un credito diverso da quello del capitale limitatamente infruttifero **ossia produttivo di interessi soltanto se il cumulo rinvienga da convenzione posteriore alla scadenza o da domanda giudiziale.**

È generalmente accettato sia dalla dottrina che dalla giurisprudenza che il legislatore considera gli interessi frutto di capitale e precisamente frutti civili, cioè che si differenziano dalla cosa *come corrispettivo del godimento che altri ne abbia* (cfr. art. 820 c.c.).

In realtà la lettura coordinata degli art. 821 c. III c.c. e 1194 ci insegna che al legislatore del 1942 era chiara la distinzione tra capitalizzazione ed anatocismo.

Quest'ultimo istituto è residuale dal momento che sussiste da sempre nel nostro ordinamento una regola ben precisa: gli interessi non producono altri interessi, almeno di regola.

Infatti siamo di fronte a norme derogabili dalla volontà delle parti (sempre nei limiti temporali della D. Lgs. 147/2013), la questione, tuttavia, oggi dibattuta forse in modo impreciso, e probabilmente più complicato, quello, appunto, dell'anatocismo.

²⁴ U. Natoli, L'attuazione del rapporto obbligatorio, Vol. XVI t. 2, Cicu – Messineo, Giuffrè, 1984 pag. 149.

Anche laddove fosse mancata una normativa sulla trasparenza, la mancanza di una pattuizione che descrive le modalità operative del tasso di interesse, porterebbe comunque alla naturale e automatica applicazione dei principi generali espressi nell'art. 821 c. III c.c. la cui ratio è confermata e garantita dall'art. 1194 c.c.

Stante il principio generale ascrivibile agli art. 820 e 821 c.c., nel momento in cui nel contratto le parti non pattuiscono il regime in cui opera il tasso di interesse (semplice o composto, considerando che in quest'ultimo caso si genera capitalizzazione degli interessi), si deve ritenere che l'interesse operi, in virtù dei principi generali espressi, in regime di capitalizzazione semplice.

8. Conclusione.

Il capitale, ovvero il bene offerto in mutuo, è il primo aspetto di cui preoccuparsi quando è oggetto di restituzione frazionata nel tempo e oggetto altresì di profitto, ovvero base di calcolo degli interessi.

Come è stato spiegato sopra, e spero dimostrato, l'ammortamento del capitale non può essere privo di pattuizione e lasciato come mera scelta di una sola delle parti.

Come visto la gradualità dell'ammortamento del capitale si riverbera sulla quantità di interessi che ivi maturano (alludendo all'a.a.f., fenomeno che tuttavia è presente in ogni forma di ammortamento seppur con intensità diverse), e pertanto non può non essere oggetto di pattuizione.

Mentre l'allegato piano di ammortamento in un mutuo a tasso fisso rende la quantificazione delle quote capitale delle rate una convenzione valida (fermo restando il fenomeno della capitalizzazione composta che di per sé mantiene il suo ruolo illegittimo), nel caso del mutuo a tasso variabile il piano di ammortamento della quota capitale non può che portare a due alternative molto diverse tra loro.

Se si ritiene la pattuizione sul piano di ammortamento della quota capitale, valida, allora dovrà ritenersi illegittima la pattuizione del tasso variabile nella narrativa del contratto, diversamente, se si ritiene la pattuizione del tasso variabile valida allora dovrà ritenersi nullo il piano di ammortamento della quota capitale allegato, però con una ulteriore conseguenza: la clausola che determina il costo del finanziamento resta inevitabilmente viziata per la sua indeterminatezza e indeterminabilità.

Resta infatti indubbio, che il capitale è una componente variabile nelle rate e quindi nell'ammortamento, la cui variabilità, ferma restando la pattuizione di un tempo predeterminato del piano di ammortamento, che

dipende dal tasso di interesse: in definitiva, i contratti di mutuo su piazza forniscono al mutuatario elementi sufficienti a determinare tempo per tempo il capitale che finisce per comporre ciascuna rata?