



diritto ed economia dell'impresa

Diretta da LUCIANO M. QUATTROCCHIO

3 - 2019

INTERVENTI di

*M. Cavanna, F. Pene Vidari, P. Villa
A. Carbonelli, P. Turati, L.M. Quattrocchio*

APPROFONDIMENTI di

E. Garola

SAGGI di

L.M. Quattrocchio, B.M. Omegna, V. Bellando



G. Giappichelli Editore – Torino

Rivista telematica bimestrale 6 - 2019 • Iscrizione al R.O.C. n. 25223

ISSN 2499-3158



Diretta da LUCIANO M. QUATTROCCHIO

3 - 2019



G. Giappichelli Editore – Torino

Direttore responsabile: Luciano M. Quattrocchio

Direzione e Redazione:

www.dirittoeconomiaimpresa.it

© Copyright 2019 - G. GIAPPICHELLI EDITORE - TORINO

VIA PO, 21 - TEL. 011-81.53.111 - FAX 011-81.25.100

<http://www.giappichelli.it>

ISSN 2499-3158

Pubblicato nel mese di settembre 2019

Comitato di Direzione

Direttore: Luciano M. Quattrocchio.

Vice-Direttore: Monica Cugno.

Segretario: Maurizio Cavanna.

Consulente linguistico: Diana Fahey.

Comitato Scientifico

Presidente: Guido Bonfante.

Vice-Presidente: Giacomo Büchi.

Segretario: Giuseppe Vanz.

Sergio Foà, Aldo Frignani, Patrizia Grosso, Bruno Inzitari, Fiorella Lunardon, Giovanni Ossola, Alessandra Rossi.

Comitato di Redazione

Presidente: Carlo Majorino (Consigliere SAA).

Vice-Presidente: Francesco Cappello.

Segretario: Maria Maccarrone.

Fabrizio Bava, Cecilia Casalegno, Margherita Corrado, Anna Cugno, Alain Devalle, Paolo Fabris, Elena Gentile, Francesco Gerino, Guido Giovando, Valeria Miraglia, Bianca Maria Omegna, Elena Piccatti, Anna Maria Porporato, Michele Ricciardo Calderaro, Maurizio Riverditi, Fabrizia Santini, Alessandro Terzuolo, Andrea Trucano, Gabriele Varrasi, Barbara Veronese, Alessandro Vicini Ronchetti.

Collaboratori di Redazione

Alessandro Avataneo, Fabrizio Bava, Valentina Bellando, Francesco Cappello, Cecilia Casalegno, Giovanni Castellani, Maurizio Cavanna, Margherita Corrado, Chiara Crovini, Anna Cugno, Monica Cugno, Alain Devalle, Paolo Fabris, Elena Gentile, Francesco Gerino, Guido Giovando, Melchior E. Gromis Di Trana, Maria Maccarrone, Carlo Majorino, Cinzia Manassero, Valeria Miraglia, Roberta Monchiero, Luisa Nadile, Bianca Maria Omegna, Alessandro Pastore, Elena Piccatti, Anna Maria Porporato, G. Quaranta, Michele Ricciardo Calderaro, Maurizio Riverditi, Fabrizia Santini, Alessandro Terzuolo, B. Tessa, Andrea Trucano, Gabriele Varrasi, Barbara Veronese, Alessandro Vicini Tronchetti.

Indice

Interventi

La gestione del patrimonio familiare: strumenti tradizionali e nuove opportunità

M. CAVANNA, <i>Trust</i> e vincolo di destinazione	355
F. PENE VIDARI, Il fondo patrimoniale e la società semplice di famiglia	364
P. VILLA, L'utilizzo dell'intestazione fiduciaria nella pratica professionale	368
A. CARBONELLI, Gli investimenti immobiliari	375
P. TURATI, Allocations alternative del patrimonio familiare: arte e terreni a destinazione agroalimentare	383
L.M. QUATTROCCHIO-B.M. OMEGNA, La gestione del patrimonio familiare: gli strumenti societari e d'impresa (il patto di famiglia)	391

Approfondimenti

E. GAROLA, La rilevanza tecnica del <i>worst case</i> : il punto di vista del consulente tecnico	409
--	-----

Saggi

L.M. QUATTROCCHIO-B.M. OMEGNA-V. BELLANDO, <i>Best and worst case</i> : un tentativo di sintesi	436
---	-----

Saggi

Best and worst case: un tentativo di sintesi

L.M. Quattrocchio-B.M. Omegna-V. Bellando

SOMMARIO

1. Premessa. – 2. Gli interessi di mora e la prospettazione c.d. “*worst case*”. – 2.1. Considerazioni preliminari: contesto normativo e interpretativo. – 2.2. L’applicazione ad un caso concreto. Profili di carattere tecnico-finanziario. – 2.2.1. Considerazioni preliminari. – 2.2. Il modello di calcolo adottato: ipotesi. – 2.2.1. Ipotesi 1. – 2.2.2. Ipotesi 2. – 2.2.3. Ipotesi 3. – 2.3. I risultati di sintesi. – 3. Valutazione del T.E.G. atteso sulla base della probabilità. – 3.1. Estinzione anticipata a causa dell’inadempimento del prenditore del finanziamento. – 3.1.1. Progressione aritmetica lineare sino alla settima rata. – 3.1.2. Progressione aritmetica. – 3.2. Risoluzione anticipata a seguito di scelta discrezionale del prenditore del finanziamento. – 3.2.1. Progressione aritmetica. – 3.2.2. Progressione geometrica. – 4. Considerazioni conclusive.

1. Premessa

Come è noto, un’operazione finanziaria consiste nello scambio di somme scadenti in epoche diverse, certe nella loro manifestazione e fisse o variabili (in funzione di parametri di natura finanziaria) nel loro importo.

Relativamente a tali operazioni, sono individuabili le seguenti due ipotesi di scioglimento anticipato:

- risoluzione del rapporto per decisione del soggetto che ha erogato il finanziamento, a seguito dell’inadempimento del soggetto che lo ha ricevuto;
- estinzione anticipata ovvero recesso per scelta discrezionale del soggetto beneficiario del finanziamento.

Il presente approfondimento si pone l’obiettivo di valutare la rilevanza, ai fini della verifica usura, delle clausole contrattuali connesse alle ipotesi di scioglimento anticipato del rapporto di finanziamento, avuto particolare riguardo alle fattispecie del mutuo e del *leasing*.

Al proposito, a titolo di premessa, giova ricordare che il mutuo è un contratto tipico da sempre *ex art.* 1813 c.c., mentre la dottrina e la giurisprudenza hanno tradizionalmente ricondotto il contratto di locazione finanziaria nella categoria dei contratti atipici sino all’entrata in vigore della legge n. 124/2017, con la quale è stata introdotta una puntuale definizione del contratto di *leasing* finanziario.

Nell'ambito di tali contratti "tipizzati", sono individuabili clausole ancillari e non essenziali per il contratto, quali gli interessi di mora e la penale di estinzione anticipata.

Tali clausole si innestano, infatti, sulla struttura portante del contratto e hanno natura condizionale sospensiva, giacché si applicano al verificarsi dell'evento dedotto in condizione.

L'efficacia di tali clausole è pertanto sospesa sino al momento in cui si avvera l'evento dedotto in condizione. In tale momento, l'avveramento della condizione retroagisce al momento della sottoscrizione del contratto, circostanza che qualifica l'eventuale usura di tale operazione come contrattuale.

Fatte le opportune premesse, il presente approfondimento si articola in una prima parte, incentrata sull'individuazione dell'ipotesi c.d. "worst case", ed una seconda parte, volta a determinare il tasso effettivo globale dell'operazione tenuto conto del fascio di eventi che caratterizza l'evento dedotto in condizione.

2. Gli interessi di mora e la prospettazione c.d. "worst case"

2.1. Considerazioni preliminari: contesto normativo e interpretativo

Si è a lungo dibattuto sull'applicazione dei limiti d'usura agli interessi moratori: la loro funzione sanzionatoria e risarcitoria, che li distingue dagli interessi corrispettivi aventi prettamente una funzione remunerativa, indurrebbe ad una esclusione degli stessi dal rispetto delle soglie.

Non si può tuttavia trascurare la funzione anche remunerativa che accosta gli interessi di mora agli interessi corrispettivi. Inoltre, ancorché ai primi – tramite una maggiorazione sul tasso corrispettivo spesso distintamente esplicitata in contratto – venga dall'ordinamento assegnata una funzione sanzionatoria all'inadempimento del debitore, ciò non di meno, come stabilisce la Cassazione n. 5286/2000, il ritardo colpevole non può giustificare un'obbligazione eccessivamente onerosa e contraria al principio generale posto dalla legge.

La mora non rientra nell'ambito fisiologico dell'operazione di finanziamento, avendo un carattere eventuale e straordinario. Ma la legge n. 108/1996 è volta ad assicurare una copertura completa dall'usura, estesa in ogni direzione, dai costi immediati a quelli procrastinati, da quelli ricorrenti a quelli occasionali.

È ormai da tempo assodato che anche gli interessi di mora, ancorché non concorrano a determinare il T.E.G.M., sono soggetti al rispetto delle soglie d'usura.

Il principio è stato ribadito dalla Cassazione Penale (sentenza n. 350/2013) che – nel ritenere fondata, nell’ambito di un’operazione di mutuo, la censura del calcolo del tasso pattuito in raffronto al tasso soglia senza tener conto della maggiorazione di tre punti a titolo di mora – ha precisato che *«ai fini dell’applicazione dell’art. 644 c.p. e dell’art. 1815 c.c. comma 2, si intendono usurari gli interessi che superano il limite stabilito dalle legge nel momento in cui essi sono promessi o comunque convenuti, a qualunque titolo, quindi anche a titolo di interessi moratori»*.

Dall’enunciato della menzionata sentenza non si può certo inferire che, nella verifica dell’usura per le operazioni finanziarie complesse, si debba procedere a sommare l’interesse corrispettivo all’interesse di mora: l’operazione risulta del tutto priva di fondamento logico, matematico e giuridico. La circostanza che spesso il tasso di mora è espresso come maggiorazione del tasso corrispettivo pattuito, può avere ingenerato la convinzione secondo la quale – nel caso esaminato dalla Cassazione (sentenza cit.) – il tasso corrispettivo era pari al 10,50% ed il tasso di mora era collocato tre punti sopra (13,50%). Non è il tasso di mora che deve essere sommato al tasso corrispettivo, bensì è la maggiorazione che deve essere sommata al tasso corrispettivo per ottenere il tasso di mora. Non avrebbe alcun senso considerare, ai fini della verifica del tasso soglia, il tasso del 24% (10,50% + 13,50%); i due tassi si succedono, non si sommano: a seguito dell’inadempimento non si realizza alcun cumulo, sono dovuti solo gli interessi di mora. Non è pertanto il tasso di mora che deve essere sommato al tasso corrispettivo, bensì è la maggiorazione che deve essere sommata al tasso corrispettivo per ottenere il tasso di mora.

E, in effetti, la giurisprudenza successiva ha accettato il principio per cui l’interesse di mora debba essere tenuto in considerazione nella verifica dell’eventuale superamento del tasso soglia, ma attraverso una corretta ponderazione della sua incidenza nel tasso d’interesse complessivo.

In particolare, il Tribunale di Milano, con sentenza 8 marzo 2016, n. 3021, si è pronunciato in merito all’usura e all’anatocismo in un’operazione di mutuo ipotecario, ribadendo la distinzione tra interessi corrispettivi e interessi di mora e censurandone la sommatoria. Il Tribunale ha – in particolare – precisato che la somma, calcolata al fine di verificare il superamento del tasso soglia, tra la misura percentuale del tasso degli interessi corrispettivi e la misura percentuale prevista per gli interessi moratori, è errata sotto il profilo logico e matematico, in quanto si sommerebbero due entità tra loro eterogenee, che si riferiscono a basi di calcolo differenti. In particolare, il tasso corrispettivo si applica al debito capitale residuo, al fine di determinare la quota interessi della rata di ammortamento, mentre il tasso di mora si calcola sulla singola rata di ammortamento, nel caso in cui la stessa non sia pagata alla scadenza.

Analogamente, il Tribunale di Torino, con sentenza del 27 aprile 2016, n. 14932, ha affermato che il tasso moratorio è sostitutivo di quello corrispettivo, in quanto corrisponde a quest'ultimo maggiorato di uno *spread* per il ritardo nel pagamento della rata, e non può pertanto esservi aggiunto. Il Tribunale ha inoltre precisato che il T.E.G.M. rispecchia i tassi fisiologici e, pertanto, non tiene conto dei costi del credito che rappresentano il risvolto patologico del rapporto, quali – ad esempio – la mora o la clausola penale. Il T.E.G., viceversa, esprime il costo complessivo del credito per il singolo cliente e deve comprendere tutti gli addendi che vi rientrano, a qualsiasi titolo. Il Tribunale ha – peraltro – precisato che i costi soltanto prospettati non devono essere computati nel T.E.G. ai fini della verifica di usura; pertanto, finché non si verifica l'inadempimento, l'eventuale previsione usuraria legata alla mora deve considerarsi del tutto virtuale; nel caso – invece – di reale applicazione della mora, essa deve essere tenuta in considerazione ai fini della verifica dell'eventuale superamento del tasso soglia.

Ancora il Tribunale di Roma, con sentenza del 26 gennaio 2016, n. 1463, ha affermato l'irrelevanza degli interessi di mora, in quanto hanno un'autonoma funzione risarcitoria per il fatto – imputabile al mutuatario e solo eventuale – del ritardo nel pagamento, e la loro incidenza va rapportata al protrarsi e alla gravità della inadempienza, del tutto diversa dalla funzione di remunerazione propria degli interessi corrispettivi.

Lo stesso Tribunale di Roma, con sentenza del 10 novembre 2016, ha ribadito l'irrelevanza, ai fini del superamento delle soglie fissate ai sensi della legge n. 108/1996, degli interessi moratori. Nel caso *de quo*, i mutuatari chiedevano la declaratoria di nullità del contratto di mutuo stipulato con la banca convenuta *ex art.* 1815 c.c., asserendo l'usurarietà degli interessi di mora applicati al rapporto. I ricorrenti – a sostegno della loro tesi – richiamavano la sentenza della Corte di Cassazione n. 350/2013. A tal proposito, il Tribunale ha osservato che la pronuncia della Suprema Corte non sembra tener conto della diversa funzione degli interessi corrispettivi e moratori: i primi costituenti il corrispettivo previsto per il godimento diretto di una somma di denaro avuto riguardo alla normale produttività della moneta, i secondi rappresentanti una liquidazione anticipata, presuntiva e forfettaria del danno causato dall'inadempimento o dal ritardato adempimento di un'obbligazione pecuniaria. Il Tribunale ha, infine, affermato che sarebbe incongruo ritenere che l'usurarietà degli interessi moratori possa essere accertata sulla base di un tasso soglia stabilito senza tener conto dei maggiori costi indotti per il creditore dall'inadempimento del debitore.

Recentemente il Tribunale di Milano, con sentenza del 29 novembre 2016,

ha rilevato l'inesattezza metodologica nel confrontare il tasso soglia usura, rilevato trimestralmente mediante Decreti Ministeriali, con il tasso di mora previsto contrattualmente. In particolare, il Tribunale ha affermato che il confronto tra il tasso di mora pattuito e il tasso soglia usura trimestralmente rilevato sarebbe un'operazione – ancorché errata – priva di razionalità e contraria anche al dettato costituzionale. Pertanto, se si intende far valere la rilevanza della mora dal punto di vista del costo effettivo del credito, non si può avere riguardo al tasso ma ai soli interessi effettivamente praticati e applicati in corso di rapporto, con riguardo all'intero capitale e alla durata, e non certo valutando l'incidenza percentuale degli interessi di mora sulla sorte capitale della singola rata.

Ancora più di recente il Tribunale di Varese, con sentenza del 29 novembre 2016, n. 1354, ha ribadito che, al fine di verificare l'usurarietà delle condizioni applicate ad un contratto di mutuo, gli interessi di mora non devono essere sommati agli interessi corrispettivi, né possono essere singolarmente paragonati al tasso soglia usura. Il Tribunale ha infatti osservato che gli interessi moratori e corrispettivi devono essere valutati singolarmente, dal momento che, in caso di inadempimento del debitore e conseguente decorrenza degli interessi moratori, questi si sostituiscono e non si aggiungono agli interessi corrispettivi. Tale determinazione assume rilievo esclusivamente sotto il profilo della modalità espressiva adottata per la quantificazione del tasso, ma non implica, in alcun modo, la sommatoria dell'interesse corrispettivo con quello moratorio. Infine, il Tribunale ha evidenziato come il tasso di mora non possa essere confrontato con il tasso soglia usura, in quanto le prescrizioni per la rilevazione hanno sempre previsto e disposto che tali rilevazioni statistiche fossero condotte con esclusivo riferimento ai tassi corrispettivi, quale prezzo di erogazione del credito.

Infine, il Tribunale di Milano, con sentenza del 16 febbraio 2017, n. 1906, ha ribadito che – ai fini della verifica del superamento del tasso soglia d'usura – è scorretta la pretesa di sommare tasso corrispettivo e tasso di mora dal momento che gli interessi moratori nel caso di inadempimento si sostituiscono e non si aggiungono agli interessi corrispettivi, anche nel caso in cui il tasso di mora sia determinato applicando una maggiorazione percentuale sull'interesse corrispettivo perché tale fattispecie assume rilievo solo sotto il profilo della modalità adottata per la quantificazione del tasso. Infine, il Tribunale ha stabilito che è del tutto arbitraria, ai fini della verifica dello sfioramento del tasso soglia d'usura da parte del tasso effettivo di mora, la pratica di ipotizzare ritardi nei pagamenti che non abbiano alcun riscontro nei fatti di causa, così come è errato parametrare la quota di interessi moratori alla quota capitale della rata tardivamente onorata e non al capitale residuo al momento del pagamento, con l'effetto di individuare un tasso di mora nettamente superiore a quello effettivamente applicato.

Alla luce di tali pronunce e al fine di liberare il campo da verifiche fuorvianti e del tutto inammissibili dal punto di vista logico, matematico e giuridico, occorre quindi attenersi all'orientamento illustrato e tenere in debita considerazione gli oneri complessivi di mora (interessi e spese, secondo l'insegnamento della Suprema Corte, conformemente al disposto dell'art. 644, comma 3, c.p.), utilizzando la tecnica finanziaria comunemente accettata dalla comunità scientifica.

Pertanto la somma, calcolata al fine di verificare il superamento del tasso soglia, tra la misura percentuale del tasso degli interessi corrispettivi e la misura percentuale prevista per gli interessi moratori, è errata in quanto si sommerebbero due entità tra loro eterogenee, che si riferiscono a basi di calcolo differenti. In particolare, il tasso corrispettivo si applica al debito capitale residuo, al fine di determinare la quota interessi della rata di ammortamento, mentre il tasso di mora si calcola sulla singola rata di ammortamento, nel caso in cui la stessa non sia pagata alla scadenza. In definitiva, la verifica dell'eventuale superamento del tasso soglia non può essere operata sul rapporto fra interessi di mora e ammontare della rata scaduta ma va ricondotta al costo complessivo che il credito concesso subisce a seguito dell'eventuale morosità che possa intervenire in una o più rate e/o nel capitale a scadenza (in tal senso si è espressa, lucidamente, la Suprema Corte nella sentenza citata).

D'altronde, nelle operazioni finanziarie complesse, la misura corretta da assumere a riferimento per la valutazione dell'eventuale usurarietà dell'operazione finanziaria complessa sia il T.I.R., il quale – come si è detto – costituisce una “*media funzionale*” (sul piano cronologico) degli interessi e delle altre componenti di costo. E, anche aderendo alla tesi secondo cui anche gli interessi di mora devono essere tenuti in considerazione, occorre ricomprendere questi ultimi nel calcolo della “*media funzionale*”, e non invece ricorrere alla somma del tasso di interesse di mora al tasso corrispettivo; ciò sull'evidente riflesso – chiarito anche dalla giurisprudenza (v. *supra*) – che gli interessi di mora si applicano su una grandezza (le rate non pagate) diversa rispetto a quella cui si applicano gli interessi corrispettivi (il capitale residuo).

E la conferma che la misura corretta da prendere in considerazione per la verifica dell'usurarietà è il T.I.R. – e non, invece, le singole “*dazioni*” dell'operazione finanziaria complessa – è stata data dalla Suprema Corte, la quale ha affermato che la verifica dell'usurarietà del saggio di interessi richiede un'indagine complessa: occorre, anzitutto, accertare il valore totale delle somme rimosse dal mutuante; poi, sottraendo da tale importo la sorte capitale (ossia il denaro dato in prestito), si ricava il profitto; quest'ultimo deve essere, infine, rapportato all'intera durata del prestito, in modo da accertare in via de-

duttiva l'incidenza percentuale del profitto stesso nel corso del tempo, cioè il saggio di interessi in concreto riscosso.

Da ultimo, ulteriori utili elementi di valutazione emergono tenendo conto *funditus* delle indicazioni espresse dalle Sezioni Unite della Suprema Corte, con sentenza del 20 giugno 2018, n. 16303. Nello specifico, si ritiene che l'incremento della soglia con la C.M.S. media rilevata possa comportare l'irrelevanza ai fini usura delle voci per le quali non vi sono parametri medi di riferimento. Nel caso degli interessi di mora, poiché non vi è una incidenza media di riferimento, si ritiene che possano non concorrere alla verifica del superamento del tasso soglia ovvero sia necessario identificare un *modus operandi* che renda omogenee le grandezze raffrontate.

2.2. *L'applicazione ad un caso concreto. Profili di carattere tecnico-finanziario*

2.2.1. *Considerazioni preliminari*

Sul piano tecnico, per le operazioni finanziarie complesse, la verifica circa l'eventuale superamento del tasso soglia da parte del tasso interno di rendimento (T.I.R.) può essere effettuata nelle seguenti prospettive:

- *ex ante*, sulla base degli stessi criteri adottati dalla banca all'atto della sottoscrizione del contratto, tenendo conto di tutte le competenze (interessi, commissioni, spese e remunerazioni pattuite a qualsiasi titolo, fatta eccezione per le imposte e tasse previste per legge);

- *ex post*, sulla base dell'effettiva dinamica del rapporto, desumibile dagli estratti conto del conto corrente di appoggio, dalle contabili di pagamento, dalle fatture ecc., tenendo conto di tutte le competenze (interessi, commissioni, spese e remunerazioni effettivamente addebitati e in concreto dovute per essersi verificato l'evento dedotto in contratto, fatta eccezione per le imposte e tasse previste per legge);

- *ex ante di mora*, elaborando un ipotetico scenario *worst case*, ovvero ipotizzando l'effetto degli interessi moratori, senza procedere alla somma degli stessi con gli interessi corrispettivi, ma includendoli nel conteggio sulla base degli effetti congiuntamente prodotti. Come è noto, il c.d. "*worst case*" ricorre nell'ipotesi in cui il mutuatario si renda inadempiente già all'atto della prima rata e che – quindi – non sia in grado di pagare le rate del finanziamento, ma riesca a trovare risorse per il pagamento dei soli interessi di mora, con cadenza pari a quella delle rate.

Relativamente a tale ultimo scenario, giova precisare – a titolo di completezza – che tale prospettazione è abiurata da una parte della recente giurisprudenza, in quanto ipotetico ed irrealistico (*ex multis*, Tribunale di Torino, 24 aprile 2016, n. 14932; Tribunale di Torino, 22 novembre 2017, n. 5713).

In particolare, relativamente alla verifica dell'ipotesi di usura in ogni possibile scenario, la giurisprudenza di merito – ben rappresentata dal cit. Trib. Torino 24 aprile 2016 – ha avuto modo di precisare che: «*Sembra dunque che uno soltanto degli indefiniti possibili scenari possa e debba essere verificato con giudizio a priori. Questo non è il worst case, di cui nessuna delle norme scrutinate reca menzione, ma lo scenario corrispondente al programma negoziale fissato nel contratto il quale, se esprime un TEG sotto soglia, mantiene il contratto nell'ambito del civilmente valido e penalmente lecito. Coerentemente col generale criterio di riparto della prova ex art. 2697 c.c., è dunque onere del cliente dimostrare che il concreto svolgimento del rapporto, per aver determinato l'applicabilità di interessi moratori (penali, spese per inadempimento ecc.) o per altra causa, ha invece avviato il contratto sul sentiero dell'usura*».

Da ultimo, pare opportuno – altresì – precisare che, generalmente, l'istituto di credito si riserva la facoltà di richiedere la risoluzione del contratto di finanziamento in caso di ritardo nel pagamento delle rate periodiche.

Tenuto conto di quanto sopra, nei punti seguenti si procede ad individuare il *worst case* compatibile con il contratto di finanziamento, mantenendo ferma l'ipotesi di inadempimento sin dalla prima rata.

2.2. Il modello di calcolo adottato: ipotesi

Fatte le opportune premesse, al fine di esaminare l'andamento del T.E.G. al variare del T.A.N., del tasso di mora e del tasso soglia ai fini usura, si è provveduto a ipotizzare che:

- ipotesi 1:
 - alle scadenze pattuite non venissero onorate le rate conteggiate;
 - gli interessi convenzionali e quelli moratori venissero versati in un'unica soluzione;
 - gli interessi di mora venissero capitalizzati, a dispetto di quanto previsto dalla Delibera C.I.C.R. del 9 febbraio 2000. Al proposito, pare opportuno precisare che i suddetti interessi non capitalizzano in quanto tali ma in considerazione del “passaggio” su conto corrente a debito, giacché l'ipotesi prevede che il mutuatario non paghi nulla.

- ipotesi 2:
 - alle scadenze pattuite non venissero onorate le rate conteggiate;
 - gli interessi convenzionali e quelli moratori venissero versati in un'unica soluzione;
 - gli interessi di mora non producessero a loro volta interessi, come previsto dalla Delibera C.I.C.R. del 9 febbraio 2000.
- ipotesi 3:
 - alle scadenze pattuite non venissero onorate le rate conteggiate;
 - gli interessi convenzionali venissero versati in un'unica soluzione;
 - gli interessi di mora venissero pagati con cadenza pari a quella delle rate.

Tenendo conto della facoltà – in capo all'intermediario finanziario – di risolvere discrezionalmente il contratto di finanziamento in caso di ritardo nel pagamento delle rate periodiche, in tutte le ipotesi prospettate, si è ipotizzata la richiesta di risoluzione in corrispondenza di ogni singolo periodo.

Si riportano di seguito le grandezze rilevanti ai fini delle suddette prospettazioni.

GRANDEZZE	VALORI
Capitale Iniziale Lordo	100.000,00
Spese	– 10.000,00
Capitale Iniziale Netto	90.000,00
n	36,00
i	4,00%
R	5.288,69
m	15,00%
e	4,78%
Tasso Soglia	8,00%

2.2.1. Ipotesi 1

Tenuto conto delle assunzioni sopra formulate, si riportano di seguito i risultati a cui si è pervenuti.

Periodo	Tasso Soglia	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Quota Capitale	Quota Interessi	Mora	Mora Cumulata cap.
0		30,00%		100.000,00					
1	8,00%	15,56%	1	98.711,31	5.288,69	1.288,69	4.000,00		
2	8,00%	9,92%	1	97.371,08	5.288,69	1.340,24	3.948,45	793,30	793,30
3	8,00%	8,31%	1	95.977,23	5.288,69	1.393,84	3.894,84	793,30	2.498,90
4	8,00%	7,67%	0	94.527,63	5.288,69	1.449,60	3.839,09	793,30	5.253,65
5	8,00%	7,41%	0	93.020,05	5.288,69	1.507,58	3.781,11	793,30	9.214,91
6	8,00%	7,35%	0	91.452,17	5.288,69	1.567,89	3.720,80	793,30	14.563,66
7	8,00%	7,40%	0	89.821,56	5.288,69	1.630,60	3.658,09	793,30	21.508,03
8	8,00%	7,52%	0	88.125,74	5.288,69	1.695,83	3.592,86	793,30	30.287,36
9	8,00%	7,68%	0	86.362,08	5.288,69	1.763,66	3.525,03	793,30	41.176,89
10	8,00%	7,87%	0	84.527,88	5.288,69	1.834,20	3.454,48	793,30	54.493,15
11	8,00%	8,07%	1	82.620,30	5.288,69	1.907,57	3.381,12	793,30	70.600,15
12	8,00%	8,29%	1	80.636,43	5.288,69	1.983,88	3.304,81	793,30	89.916,51
13	8,00%	8,51%	1	78.573,20	5.288,69	2.063,23	3.225,46	793,30	112.923,63
14	8,00%	8,73%	1	76.427,44	5.288,69	2.145,76	3.142,93	793,30	140.175,11

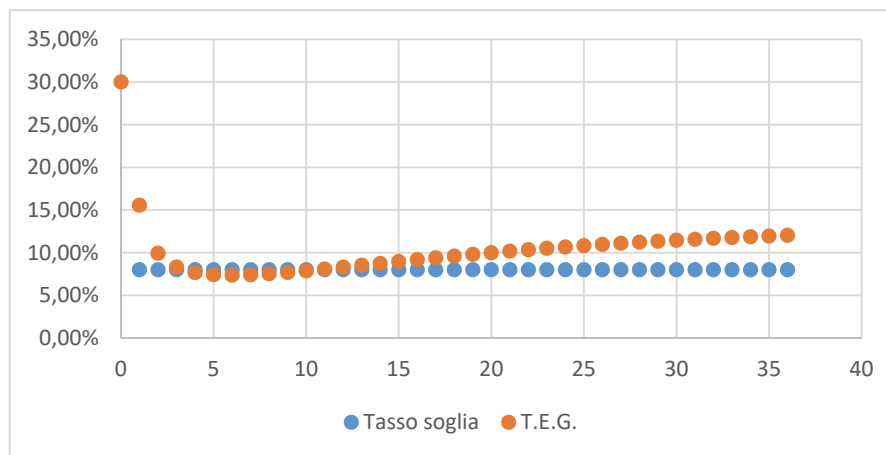
(Segue)

Periodo	Tasso Soglia	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Quota Capitale	Quota Interessi	Mora	Mora Cumulata cap.
15	8,00%	8,96%	1	74.195,85	5.288,69	2.231,59	3.057,10	793,30	172.307,62
16	8,00%	9,17%	1	71.874,99	5.288,69	2.320,85	2.967,83	793,30	210.053,31
17	8,00%	9,39%	1	69.461,31	5.288,69	2.413,69	2.875,00	793,30	254.254,16
18	8,00%	9,59%	1	66.951,07	5.288,69	2.510,24	2.778,45	793,30	305.878,44
19	8,00%	9,79%	1	64.340,42	5.288,69	2.610,65	2.678,04	793,30	366.039,66
20	8,00%	9,98%	1	61.625,35	5.288,69	2.715,07	2.573,62	793,30	436.018,37
21	8,00%	10,16%	1	58.801,68	5.288,69	2.823,67	2.465,01	793,30	517.287,19
22	8,00%	10,34%	1	55.865,06	5.288,69	2.936,62	2.352,07	793,30	611.539,63
23	8,00%	10,50%	1	52.810,97	5.288,69	3.054,09	2.234,60	793,30	720.723,25
24	8,00%	10,66%	1	49.634,73	5.288,69	3.176,25	2.112,44	793,30	847.077,71
25	8,00%	10,81%	1	46.331,43	5.288,69	3.303,30	1.985,39	793,30	993.178,64
26	8,00%	10,95%	1	42.896,00	5.288,69	3.435,43	1.853,26	793,30	1.161.988,01
27	8,00%	11,09%	1	39.323,15	5.288,69	3.572,85	1.715,84	793,30	1.356.912,10
28	8,00%	11,22%	1	35.607,39	5.288,69	3.715,76	1.572,93	793,30	1.581.868,10
29	8,00%	11,34%	1	31.742,99	5.288,69	3.864,39	1.424,30	793,30	1.841.360,80
30	8,00%	11,45%	1	27.724,03	5.288,69	4.018,97	1.269,72	793,30	2.140.570,72
31	8,00%	11,56%	1	23.544,30	5.288,69	4.179,73	1.108,96	793,30	2.485.455,42
32	8,00%	11,66%	1	19.197,38	5.288,69	4.346,92	941,77	793,30	2.882.866,13

(Segue)

Periodo	Tasso Soglia	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Quota Capitale	Quota Interessi	Mora	Mora Cumulata cap.
33	8,00%	11,76%	1	14.676,59	5.288,69	4.520,79	767,90	793,30	3.340.681,75
34	8,00%	11,85%	1	9.974,97	5.288,69	4.701,62	587,06	793,30	3.867.963,02
35	8,00%	11,94%	1	5.085,28	5.288,69	4.889,69	399,00	793,30	4.475.129,78
36	8,00%	12,02%	1	0,00	5.288,69	5.085,28	203,41	793,30	5.174.164,86
			29		190.392,76	100.000,00	90.392,76	27.765,61	

I dati sopra riprodotti trovano rappresentazione grafica di seguito.



2.2.2. Ipotesi 2

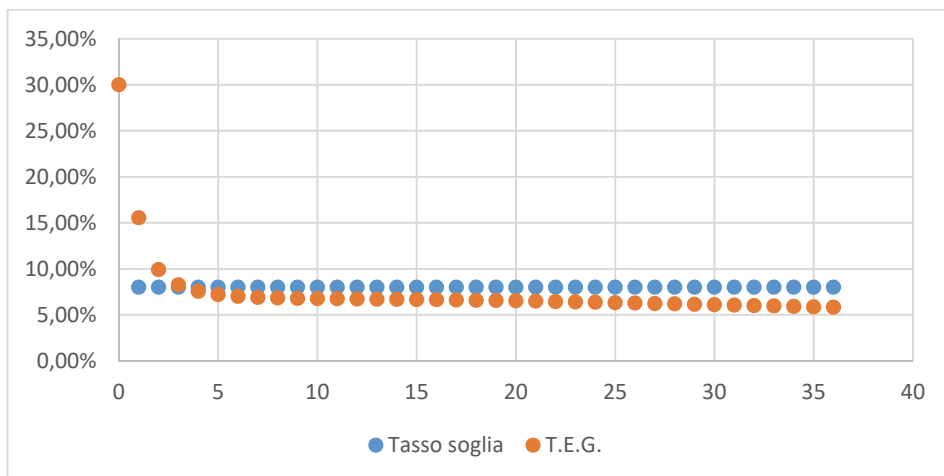
Tenuto conto delle assunzioni sopra formulate, si riportano di seguito i risultati a cui si è pervenuti.

Periodo	Tasso Soglia	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Quota Capitale	Quota Interessi	Mora	Mora Cumulata no cap.
0		30,00%		100.000,00					
1	8,00%	15,56%	1	98.711,31	5.288,69	1.288,69	4.000,00		
2	8,00%	9,92%	1	97.371,08	5.288,69	1.340,24	3.948,45	793,30	793,30
3	8,00%	8,27%	1	95.977,23	5.288,69	1.393,84	3.894,84	793,30	2.379,91
4	8,00%	7,56%	0	94.527,63	5.288,69	1.449,60	3.839,09	793,30	4.759,82
5	8,00%	7,20%	0	93.020,05	5.288,69	1.507,58	3.781,11	793,30	7.933,03
6	8,00%	7,00%	0	91.452,17	5.288,69	1.567,89	3.720,80	793,30	11.899,55
7	8,00%	6,89%	0	89.821,56	5.288,69	1.630,60	3.658,09	793,30	16.659,37
8	8,00%	6,83%	0	88.125,74	5.288,69	1.695,83	3.592,86	793,30	22.212,49
9	8,00%	6,79%	0	86.362,08	5.288,69	1.763,66	3.525,03	793,30	28.558,91
10	8,00%	6,76%	0	84.527,88	5.288,69	1.834,20	3.454,48	793,30	35.698,64
11	8,00%	6,74%	0	82.620,30	5.288,69	1.907,57	3.381,12	793,30	43.631,67
12	8,00%	6,72%	0	80.636,43	5.288,69	1.983,88	3.304,81	793,30	52.358,01
13	8,00%	6,70%	0	78.573,20	5.288,69	2.063,23	3.225,46	793,30	61.877,65
14	8,00%	6,68%	0	76.427,44	5.288,69	2.145,76	3.142,93	793,30	72.190,59
15	8,00%	6,66%	0	74.195,85	5.288,69	2.231,59	3.057,10	793,30	83.296,83
16	8,00%	6,64%	0	71.874,99	5.288,69	2.320,85	2.967,83	793,30	95.196,38
17	8,00%	6,61%	0	69.461,31	5.288,69	2.413,69	2.875,00	793,30	107.889,23

(Segue)

Periodo	Tasso Soglia	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Quota Capitale	Quota Interessi	Mora	Mora Cumulata no cap.
18	8,00%	6,58%	0	66.951,07	5.288,69	2.510,24	2.778,45	793,30	121.375,38
19	8,00%	6,55%	0	64.340,42	5.288,69	2.610,65	2.678,04	793,30	135.654,84
20	8,00%	6,52%	0	61.625,35	5.288,69	2.715,07	2.573,62	793,30	150.727,60
21	8,00%	6,48%	0	58.801,68	5.288,69	2.823,67	2.465,01	793,30	166.593,67
22	8,00%	6,44%	0	55.865,06	5.288,69	2.936,62	2.352,07	793,30	183.253,03
23	8,00%	6,40%	0	52.810,97	5.288,69	3.054,09	2.234,60	793,30	200.705,70
24	8,00%	6,36%	0	49.634,73	5.288,69	3.176,25	2.112,44	793,30	218.951,67
25	8,00%	6,32%	0	46.331,43	5.288,69	3.303,30	1.985,39	793,30	237.990,95
26	8,00%	6,28%	0	42.896,00	5.288,69	3.435,43	1.853,26	793,30	257.823,53
27	8,00%	6,23%	0	39.323,15	5.288,69	3.572,85	1.715,84	793,30	278.449,41
28	8,00%	6,19%	0	35.607,39	5.288,69	3.715,76	1.572,93	793,30	299.868,60
29	8,00%	6,14%	0	31.742,99	5.288,69	3.864,39	1.424,30	793,30	322.081,09
30	8,00%	6,10%	0	27.724,03	5.288,69	4.018,97	1.269,72	793,30	345.086,88
31	8,00%	6,05%	0	23.544,30	5.288,69	4.179,73	1.108,96	793,30	368.885,97
32	8,00%	6,01%	0	19.197,38	5.288,69	4.346,92	941,77	793,30	393.478,37
33	8,00%	5,96%	0	14.676,59	5.288,69	4.520,79	767,90	793,30	418.864,07
34	8,00%	5,91%	0	9.974,97	5.288,69	4.701,62	587,06	793,30	445.043,08
35	8,00%	5,87%	0	5.085,28	5.288,69	4.889,69	399,00	793,30	472.015,39
36	8,00%	5,82%	0	0,00	5.288,69	5.085,28	203,41	793,30	499.781,00
			3		190.392,76	100.000,00	90.392,76	27.765,61	

I dati sopra riprodotti trovano rappresentazione grafica di seguito.



2.2.3. Ipotesi 3

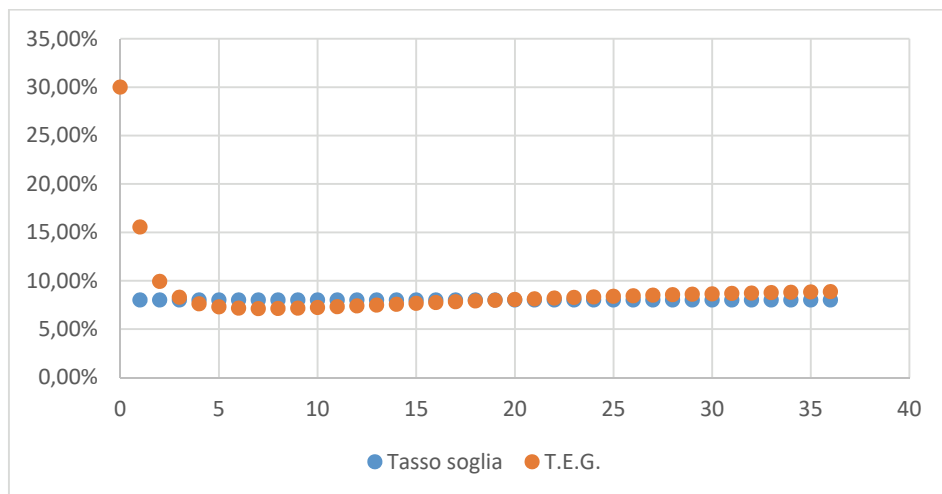
Tenuto conto delle assunzioni sopra formulate, si riportano di seguito i risultati a cui si è pervenuti.

Periodo	Tasso Soglia	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Mora	Mora Cumulata s.i.
0		30,00%		100.000,00			
1	8,00%	15,56%	1	98.711,31	5.288,69		
2	8,00%	9,92%	1	97.371,08	5.288,69	793,30	793,30
3	8,00%	8,29%	1	95.977,23	5.288,69	793,30	1.586,61
4	8,00%	7,61%	0	94.527,63	5.288,69	793,30	2.379,91
5	8,00%	7,30%	0	93.020,05	5.288,69	793,30	3.173,21
6	8,00%	7,16%	0	91.452,17	5.288,69	793,30	3.966,52
7	8,00%	7,12%	0	89.821,56	5.288,69	793,30	4.759,82
8	8,00%	7,13%	0	88.125,74	5.288,69	793,30	5.553,12
9	8,00%	7,17%	0	86.362,08	5.288,69	793,30	6.346,43
10	8,00%	7,23%	0	84.527,88	5.288,69	793,30	7.139,73
11	8,00%	7,31%	0	82.620,30	5.288,69	793,30	7.933,03
12	8,00%	7,39%	0	80.636,43	5.288,69	793,30	8.726,33
13	8,00%	7,48%	0	78.573,20	5.288,69	793,30	9.519,64
14	8,00%	7,56%	0	76.427,44	5.288,69	793,30	10.312,94
15	8,00%	7,65%	0	74.195,85	5.288,69	793,30	11.106,24
16	8,00%	7,74%	0	71.874,99	5.288,69	793,30	11.899,55
17	8,00%	7,82%	0	69.461,31	5.288,69	793,30	12.692,85

(Segue)

Periodo	Tasso Soglia	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Mora	Mora Cumulata s.i.
18	8,00%	7,90%	0	66.951,07	5.288,69	793,30	13.486,15
19	8,00%	7,98%	0	64.340,42	5.288,69	793,30	14.279,46
20	8,00%	8,06%	1	61.625,35	5.288,69	793,30	15.072,76
21	8,00%	8,13%	1	58.801,68	5.288,69	793,30	15.866,06
22	8,00%	8,20%	1	55.865,06	5.288,69	793,30	16.659,37
23	8,00%	8,26%	1	52.810,97	5.288,69	793,30	17.452,67
24	8,00%	8,33%	1	49.634,73	5.288,69	793,30	18.245,97
25	8,00%	8,39%	1	46.331,43	5.288,69	793,30	19.039,28
26	8,00%	8,44%	1	42.896,00	5.288,69	793,30	19.832,58
27	8,00%	8,50%	1	39.323,15	5.288,69	793,30	20.625,88
28	8,00%	8,55%	1	35.607,39	5.288,69	793,30	21.419,19
29	8,00%	8,60%	1	31.742,99	5.288,69	793,30	22.212,49
30	8,00%	8,64%	1	27.724,03	5.288,69	793,30	23.005,79
31	8,00%	8,68%	1	23.544,30	5.288,69	793,30	23.799,10
32	8,00%	8,72%	1	19.197,38	5.288,69	793,30	24.592,40
33	8,00%	8,76%	1	14.676,59	5.288,69	793,30	25.385,70
34	8,00%	8,80%	1	9.974,97	5.288,69	793,30	26.179,00
35	8,00%	8,83%	1	5.085,28	5.288,69	793,30	26.972,31
36	8,00%	8,87%	1	0,00	5.288,69	793,30	27.765,61
			20		190.392,76	27.765,61	

I dati sopra riprodotti trovano rappresentazione grafica di seguito.



2.3. I risultati di sintesi

Per una maggiore chiarezza espositiva, si riportano di seguito i risultati di sintesi dell'analisi condotta al punto precedente.

Tenuto conto delle assunzioni sopra formulate, si riportano di seguito i risultati a cui si è pervenuti.

	Spese	T.A.N.	Tasso di Mora	Periodi in Mora
Nessun pagamento, capitalizzazione interessi di mora	10.000,00	4%	15%	29
Nessun pagamento, senza capitalizzazione interessi di mora	10.000,00	4%	15%	3
Pagamento solo interessi di mora	10.000,00	4%	15%	20

Ferma la facoltà della banca di risolvere discrezionalmente il rapporto in caso di ritardo nel pagamento delle rate, dalla tabella sopra riprodotta è agevole concludere che il tasso effettivo globale applicato non può ritenersi usurario, giacché la banca ha la possibilità – contrattualmente pattuita – di risolvere il contratto in un momento in cui il T.E.G. è inferiore al tasso soglia di riferimento. Ne consegue che, neppure astrattamente, il tasso soglia è usurario.

3. Valutazione del T.E.G. atteso sulla base della probabilità

Dimostrata l'esistenza del c.d. *worst case*, occorre effettuare alcune considerazioni in merito alla natura condizionale sospensiva delle clausole di risoluzione anticipata dell'operazione finanziaria complessa.

Come anticipato, l'evento dedotto in condizione, ovvero ciò che si colloca idealmente a valle della clausola condizionale sospensiva, è un fascio di eventi.

In particolare, il *worst case* sopra individuato non è l'unico caso possibile, ma è solamente una delle numerosissime possibilità all'interno del ventaglio di casi.

Pertanto, la valutazione tecnica ai fini usura, da effettuarsi al momento della sottoscrizione del contratto, non può assumere a riferimento soltanto uno (*i.e.* il caso peggiore) degli "n" casi possibili.

Al fine di tenere conto della circostanza che ciò che è dedotto in condizione non è un unico evento, occorre attribuire un grado di probabilità all'avveramento degli "n" casi possibili. Qualora si ritenesse di tenere conto del solo *worst case*, bisognerebbe attribuirgli una probabilità di manifestazione infinitesima, con la conseguenza che tale ipotesi risulterebbe del tutto irrealistica ed assurda.

Nella pratica, tale ipotesi ha una probabilità di avveramento quasi nulla; tuttavia, vi sono molti casi possibili in cui la probabilità potrebbe aumentare.

Fatte le opportune premesse, al fine di esaminare l'andamento del T.E.G. al variare della probabilità di verificarsi dell'evento dedotto in condizione (nel caso di specie, esercizio del diritto di risoluzione e di recesso), si è provveduto a ipotizzare l'ipotesi in cui si verifica tale evento, attribuendo una probabilità crescente al suo avverarsi.

3.1. Estinzione anticipata a causa dell'inadempimento del prenditore del finanziamento

Ferme le ipotesi condotte ai punti precedenti circa la risoluzione del rapporto nei diversi momenti di sviluppo del piano di ammortamento, si è attribuita una probabilità crescente all'inadempimento da parte del prenditore del finanziamento (per ipotesi, 20% – 30% – 40% – 50%), distribuendo tale percentuale su tutti i casi del fascio di eventi. In particolare, è stata pesata la probabilità di risoluzione in corrispondenza delle varie rate, tenendo conto che la stessa cresce nel tempo. Al proposito, sono state effettuate le seguenti ipotesi:

- progressione aritmetica lineare sino alla settima rata;
- progressione aritmetica.

3.1.1. Progressione aritmetica lineare sino alla settima rata

Si riportano di seguito le grandezze rilevanti ai fini della presente analisi, con la precisazione che è stata attribuita una probabilità del 20% al verificarsi della risoluzione per inadempimento. Per ipotesi, la probabilità di risoluzione aumenta con progressione aritmetica lineare sino alla settima rata ¹.

GRANDEZZE	VALORI
Capitale Iniziale Lordo	100.000,00
Spese	- 10.000,00
Capitale Iniziale Netto	90.000,00
n	36,00
i	4,00%
R	5.288,69
m	15,00%
e	4,78%
Tasso Soglia	8,00%
Probabilità Mora	100,00%
Ragione	16,67%
T.E.G. atteso	7,48%
Probabilità inademp.	20,00%
T.E.G. medio	5,32%

¹ Come è noto, l'art. 40 t.u.b. dispone che la banca può invocare come causa di risoluzione del contratto il ritardato pagamento quando lo stesso si sia verificato almeno sette volte, anche non consecutive, precisando che a tal fine costituisce ritardato pagamento soltanto quello effettuato tra il 30° e il 180° giorno dalla scadenza della rata.

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Mora
0			30,00%		100.000,00		
1	8,00%	0,00%	15,56%	1	98.711,31	5.288,69	
2	8,00%	16,67%	9,92%	1	97.371,08	5.288,69	793,30
3	8,00%	33,33%	8,29%	1	95.977,23	5.288,69	793,30
4	8,00%	50,00%	7,61%	0	94.527,63	5.288,69	793,30
5	8,00%	66,67%	7,30%	0	93.020,05	5.288,69	793,30
6	8,00%	83,33%	7,16%	0	91.452,17	5.288,69	793,30
7	8,00%	100,00%	7,12%	0	89.821,56	5.288,69	793,30
8	8,00%	0,00%	7,13%	0	88.125,74	5.288,69	793,30
9	8,00%	0,00%	7,17%	0	86.362,08	5.288,69	793,30
10	8,00%	0,00%	7,23%	0	84.527,88	5.288,69	793,30
11	8,00%	0,00%	7,31%	0	82.620,30	5.288,69	793,30
12	8,00%	0,00%	7,39%	0	80.636,43	5.288,69	793,30
13	8,00%	0,00%	7,48%	0	78.573,20	5.288,69	793,30
14	8,00%	0,00%	7,56%	0	76.427,44	5.288,69	793,30
15	8,00%	0,00%	7,65%	0	74.195,85	5.288,69	793,30
16	8,00%	0,00%	7,74%	0	71.874,99	5.288,69	793,30
17	8,00%	0,00%	7,82%	0	69.461,31	5.288,69	793,30
18	8,00%	0,00%	7,90%	0	66.951,07	5.288,69	793,30
19	8,00%	0,00%	7,98%	0	64.340,42	5.288,69	793,30
20	8,00%	0,00%	8,06%	1	61.625,35	5.288,69	793,30

(Segue)

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Mora
21	8,00%	0,00%	8,13%	1	58.801,68	5.288,69	793,30
22	8,00%	0,00%	8,20%	1	55.865,06	5.288,69	793,30
23	8,00%	0,00%	8,26%	1	52.810,97	5.288,69	793,30
24	8,00%	0,00%	8,33%	1	49.634,73	5.288,69	793,30
25	8,00%	0,00%	8,39%	1	46.331,43	5.288,69	793,30
26	8,00%	0,00%	8,44%	1	42.896,00	5.288,69	793,30
27	8,00%	0,00%	8,50%	1	39.323,15	5.288,69	793,30
28	8,00%	0,00%	8,55%	1	35.607,39	5.288,69	793,30
29	8,00%	0,00%	8,60%	1	31.742,99	5.288,69	793,30
30	8,00%	0,00%	8,64%	1	27.724,03	5.288,69	793,30
31	8,00%	0,00%	8,68%	1	23.544,30	5.288,69	793,30
32	8,00%	0,00%	8,72%	1	19.197,38	5.288,69	793,30
33	8,00%	0,00%	8,76%	1	14.676,59	5.288,69	793,30
34	8,00%	0,00%	8,80%	1	9.974,97	5.288,69	793,30
35	8,00%	0,00%	8,83%	1	5.085,28	5.288,69	793,30
36	8,00%	0,00%	8,87%	1	0,00	5.288,69	793,30
		100%		20		190.392,76	27.765,61

Variando la probabilità di inadempimento nel modello di calcolo sopra predisposto, si ottengono i seguenti risultati.

	Probabilità Inadempimento	Probabilità Mora	T.E.G. Medio	Tasso Soglia
Solo Mora p.a.l.	20%	100%	5,32%	8,00%
	30%	100%	5,59%	8,00%
	40%	100%	5,86%	8,00%
	50%	100%	6,13%	8,00%

Come è agevole desumere dalla tabella sopra riprodotta, modificando la probabilità dell'esercizio del diritto di risoluzione e ponderando il fascio di eventi possibili (che include anche l'ipotesi che non vi sia l'estinzione anticipata), si assiste ad un innalzamento del tasso effettivo globale medio del tutto non significativo.

Ad analoghe conclusioni si perviene ipotizzando una probabilità crescente al verificarsi della risoluzione per inadempimento nel caso di un rapporto di *leasing*, come di seguito riprodotto.

GRANDEZZE	VALORI
Capitale Iniziale Lordo	100.000,00
Maxicanone	10.000,00
Spese	- 10.000,00
Riscatto	10.000,00
Capitale Iniziale Netto	80.000,00
n	35,00
i	4,00%
R	4.691,41
m	15,00%
Obiettivo	0,00
e	4,68%
Tasso Soglia	8,00%
Probabilità Mora	100,00%
Ragione	16,67%
T.E.G. atteso	9,62%
Probabilità Inademp.	20,00%
T.E.G. medio	5,67%

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Mora
0			30,00%		90.000,00	10.000,00	
1	8,00%	0,00%	29,38%	1	88.908,59	4.691,41	
2	8,00%	16,67%	16,01%	1	87.773,53	4.691,41	703,71
3	8,00%	33,33%	12,05%	1	86.593,06	4.691,41	703,71
4	8,00%	50,00%	10,26%	1	85.365,38	4.691,41	703,71
5	8,00%	66,67%	9,29%	1	84.088,58	4.691,41	703,71
6	8,00%	83,33%	8,72%	1	82.760,72	4.691,41	703,71
7	8,00%	100,00%	8,37%	1	81.379,74	4.691,41	703,71
8	8,00%	0,00%	8,16%	1	79.943,52	4.691,41	703,71
9	8,00%	0,00%	8,03%	1	78.449,85	4.691,41	703,71
10	8,00%	0,00%	7,96%	0	76.896,44	4.691,41	703,71
11	8,00%	0,00%	7,93%	0	75.280,89	4.691,41	703,71
12	8,00%	0,00%	7,92%	0	73.600,72	4.691,41	703,71
13	8,00%	0,00%	7,93%	0	71.853,34	4.691,41	703,71
14	8,00%	0,00%	7,95%	0	70.036,06	4.691,41	703,71
15	8,00%	0,00%	7,99%	0	68.146,10	4.691,41	703,71
16	8,00%	0,00%	8,03%	1	66.180,54	4.691,41	703,71

(Segue)

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Mora
17	8,00%	0,00%	8,08%	1	64.136,35	4.691,41	703,71
18	8,00%	0,00%	8,12%	1	62.010,40	4.691,41	703,71
19	8,00%	0,00%	8,17%	1	59.799,40	4.691,41	703,71
20	8,00%	0,00%	8,23%	1	57.499,97	4.691,41	703,71
21	8,00%	0,00%	8,28%	1	55.108,56	4.691,41	703,71
22	8,00%	0,00%	8,33%	1	52.621,50	4.691,41	703,71
23	8,00%	0,00%	8,38%	1	50.034,95	4.691,41	703,71
24	8,00%	0,00%	8,42%	1	47.344,94	4.691,41	703,71
25	8,00%	0,00%	8,47%	1	44.547,33	4.691,41	703,71
26	8,00%	0,00%	8,52%	1	41.637,81	4.691,41	703,71
27	8,00%	0,00%	8,56%	1	38.611,92	4.691,41	703,71
28	8,00%	0,00%	8,60%	1	35.464,99	4.691,41	703,71
29	8,00%	0,00%	8,64%	1	32.192,18	4.691,41	703,71
30	8,00%	0,00%	8,68%	1	28.788,46	4.691,41	703,71
31	8,00%	0,00%	8,72%	1	25.248,59	4.691,41	703,71
32	8,00%	0,00%	8,75%	1	21.567,13	4.691,41	703,71
33	8,00%	0,00%	8,79%	1	17.738,40	4.691,41	703,71

(Segue)

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Mora
34	8,00%	0,00%	8,82%	1	13.756,53	4.691,41	703,71
35	8,00%	0,00%	8,85%	1	9.615,38	4.691,41	703,71
36	8,00%	0,00%	8,88%	1	0,00	10.000,00	703,71
		100,00%		30		184.199,27	24.629,89

Variando la probabilità di inadempimento, si ottengono i seguenti risultati.

	Probabilità Inadempimento	Probabilità Mora	T.E.G. Medio	Tasso Soglia
Solo Mora p.a.l.	20%	100%	5,67%	8,00%
	30%	100%	6,16%	8,00%
	40%	100%	6,66%	8,00%
	50%	100%	7,15%	8,00%

3.1.2. Progressione aritmetica

Si riportano di seguito le grandezze rilevanti ai fini della presente analisi, con la precisazione che è stata attribuita una probabilità del 20% al verificarsi della risoluzione per inadempimento. Per ipotesi, la probabilità di risoluzione aumenta con progressione aritmetica.

GRANDEZZE	VALORI
Capitale Iniziale Lordo	100.000,00
Spese	-10.000,00
Capitale Iniziale Netto	90.000,00
n	36,00
i	4,00%
R	5.288,69
m	15,00%
e	4,78%
Tasso Soglia	8,00%
Probabilità Mora	100,00%
Ragione	0,17%
T.E.G. atteso	7,83%
Probabilità Inademp.	20,00%
T.E.G. medio	5,39%

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Mora
0			30,00%		100.000,00		
1	8,00%		15,56%	1	98.711,31	5.288,69	
2	8,00%	5,71%	9,92%	1	97.371,08	5.288,69	793,30
3	8,00%	5,55%	8,29%	1	95.977,23	5.288,69	793,30
4	8,00%	5,38%	7,61%	0	94.527,63	5.288,69	793,30
5	8,00%	5,21%	7,30%	0	93.020,05	5.288,69	793,30
6	8,00%	5,04%	7,16%	0	91.452,17	5.288,69	793,30
7	8,00%	4,87%	7,12%	0	89.821,56	5.288,69	793,30
8	8,00%	4,71%	7,13%	0	88.125,74	5.288,69	793,30
9	8,00%	4,54%	7,17%	0	86.362,08	5.288,69	793,30
10	8,00%	4,37%	7,23%	0	84.527,88	5.288,69	793,30
11	8,00%	4,20%	7,31%	0	82.620,30	5.288,69	793,30
12	8,00%	4,03%	7,39%	0	80.636,43	5.288,69	793,30
13	8,00%	3,87%	7,48%	0	78.573,20	5.288,69	793,30
14	8,00%	3,70%	7,56%	0	76.427,44	5.288,69	793,30
15	8,00%	3,53%	7,65%	0	74.195,85	5.288,69	793,30
16	8,00%	3,36%	7,74%	0	71.874,99	5.288,69	793,30
17	8,00%	3,19%	7,82%	0	69.461,31	5.288,69	793,30
18	8,00%	3,03%	7,90%	0	66.951,07	5.288,69	793,30
19	8,00%	2,86%	7,98%	0	64.340,42	5.288,69	793,30
20	8,00%	2,69%	8,06%	1	61.625,35	5.288,69	793,30

(Segue)

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Mora
21	8,00%	2,52%	8,13%	1	58.801,68	5.288,69	793,30
22	8,00%	2,35%	8,20%	1	55.865,06	5.288,69	793,30
23	8,00%	2,18%	8,26%	1	52.810,97	5.288,69	793,30
24	8,00%	2,02%	8,33%	1	49.634,73	5.288,69	793,30
25	8,00%	1,85%	8,39%	1	46.331,43	5.288,69	793,30
26	8,00%	1,68%	8,44%	1	42.896,00	5.288,69	793,30
27	8,00%	1,51%	8,50%	1	39.323,15	5.288,69	793,30
28	8,00%	1,34%	8,55%	1	35.607,39	5.288,69	793,30
29	8,00%	1,18%	8,60%	1	31.742,99	5.288,69	793,30
30	8,00%	1,01%	8,64%	1	27.724,03	5.288,69	793,30
31	8,00%	0,84%	8,68%	1	23.544,30	5.288,69	793,30
32	8,00%	0,67%	8,72%	1	19.197,38	5.288,69	793,30
33	8,00%	0,50%	8,76%	1	14.676,59	5.288,69	793,30
34	8,00%	0,34%	8,80%	1	9.974,97	5.288,69	793,30
35	8,00%	0,17%	8,83%	1	5.085,28	5.288,69	793,30
36	8,00%	0,00%	8,87%	1	0,00	5.288,69	793,30
		100,00%		20		190.392,76	27.765,61

Analogamente alla prospettazione di cui al paragrafo precedente, anche in ipotesi di progressione lineare, al crescere della probabilità di inadempimento non corrisponde un incremento significativo del tasso effettivo globale medio.

	Probabilità Inadempimento	Probabilità Mora	T.E.G. Medio	Tasso Soglia
Solo Mora p.a.	20%	100%	5,39%	8,00%
	30%	100%	5,70%	8,00%
	40%	100%	6,00%	8,00%
	50%	100%	6,31%	8,00%

Ad analoghe conclusioni si perviene nel caso di un rapporto di *leasing*, come di seguito riprodotto.

GRANDEZZE	VALORI
Capitale Iniziale Lordo	100.000,00
Maxicanone	10.000,00
Spese	-10.000,00
Riscatto	10.000,00
Capitale Iniziale Netto	80.000,00
n	35,00
i	4,00%
R	4.691,41
m	15,00%
Obiettivo	0,00
e	4,68%
Tasso Soglia	8,00%
Probabilità Mora	100,00%
Ragione	0,17%
T.E.G. atteso	9,04%
Probabilità Inademp.	20,00%
T.E.G. medio	5,55%

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Mora
0			30,00%		90.000,00	10.000,00	
1	8,00%		29,38%	1	88.908,59	4.691,41	
2	8,00%	5,71%	16,01%	1	87.773,53	4.691,41	703,71
3	8,00%	5,55%	12,05%	1	86.593,06	4.691,41	703,71
4	8,00%	5,38%	10,26%	1	85.365,38	4.691,41	703,71
5	8,00%	5,21%	9,29%	1	84.088,58	4.691,41	703,71
6	8,00%	5,04%	8,72%	1	82.760,72	4.691,41	703,71
7	8,00%	4,87%	8,37%	1	81.379,74	4.691,41	703,71
8	8,00%	4,71%	8,16%	1	79.943,52	4.691,41	703,71
9	8,00%	4,54%	8,03%	1	78.449,85	4.691,41	703,71
10	8,00%	4,37%	7,96%	0	76.896,44	4.691,41	703,71
11	8,00%	4,20%	7,93%	0	75.280,89	4.691,41	703,71
12	8,00%	4,03%	7,92%	0	73.600,72	4.691,41	703,71
13	8,00%	3,87%	7,93%	0	71.853,34	4.691,41	703,71
14	8,00%	3,70%	7,95%	0	70.036,06	4.691,41	703,71
15	8,00%	3,53%	7,99%	0	68.146,10	4.691,41	703,71
16	8,00%	3,36%	8,03%	1	66.180,54	4.691,41	703,71
17	8,00%	3,19%	8,08%	1	64.136,35	4.691,41	703,71
18	8,00%	3,03%	8,12%	1	62.010,40	4.691,41	703,71
19	8,00%	2,86%	8,17%	1	59.799,40	4.691,41	703,71

(Segue)

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata	Mora
20	8,00%	2,69%	8,23%	1	57.499,97	4.691,41	703,71
21	8,00%	2,52%	8,28%	1	55.108,56	4.691,41	703,71
22	8,00%	2,35%	8,33%	1	52.621,50	4.691,41	703,71
23	8,00%	2,18%	8,38%	1	50.034,95	4.691,41	703,71
24	8,00%	2,02%	8,42%	1	47.344,94	4.691,41	703,71
25	8,00%	1,85%	8,47%	1	44.547,33	4.691,41	703,71
26	8,00%	1,68%	8,52%	1	41.637,81	4.691,41	703,71
27	8,00%	1,51%	8,56%	1	38.611,92	4.691,41	703,71
28	8,00%	1,34%	8,60%	1	35.464,99	4.691,41	703,71
29	8,00%	1,18%	8,64%	1	32.192,18	4.691,41	703,71
30	8,00%	1,01%	8,68%	1	28.788,46	4.691,41	703,71
31	8,00%	0,84%	8,72%	1	25.248,59	4.691,41	703,71
32	8,00%	0,67%	8,75%	1	21.567,13	4.691,41	703,71
33	8,00%	0,50%	8,79%	1	17.738,40	4.691,41	703,71
34	8,00%	0,34%	8,82%	1	13.756,53	4.691,41	703,71
35	8,00%	0,17%	8,85%	1	9.615,38	4.691,41	703,71
36	8,00%	0,00%	8,88%	1	0,00	10.000,00	703,71
		100,00%		30		184.199,27	24.629,89

Ipotizzando una probabilità di inadempimento crescente, il T.E.G. medio non subisce un incremento significativo.

	Probabilità Inadempimento	Probabilità Mora	T.E.G. Medio	Tasso Soglia
Solo Mora p.a.	20%	100%	5,55%	8,00%
	30%	100%	5,99%	8,00%
	40%	100%	6,42%	8,00%
	50%	100%	6,86%	8,00%

3.2. Risoluzione anticipata a seguito di scelta discrezionale del prenditore del finanziamento

Al fine di valutare l'andamento del T.E.G. al variare della probabilità di risoluzione anticipata, si è attribuita una probabilità crescente all'esercizio di tale diritto (20% – 30% – 40% – 50%), distribuendo tale percentuale su tutti i casi del fascio di eventi. In particolare, è stata pesata la probabilità di risoluzione anticipata in corrispondenza delle varie rate, tenendo conto che la stessa cresce nel tempo. Al proposito, sono state effettuate le seguenti ipotesi:

- progressione aritmetica;
- progressione geometrica.

3.2.1. Progressione aritmetica

Si riportano di seguito le grandezze rilevanti ai fini della presente analisi, nella quale è stata attribuita una probabilità del 20% al verificarsi della risoluzione anticipata su richiesta del soggetto prenditore del finanziamento.

GRANDEZZE	VALORI
Capitale Iniziale Lordo	100.000,00
Spese	- 10.000,00
Penale estinzione	2,00%
Capitale Iniziale Netto	90.000,00
n	36,00
i	4,00%
R	5.288,69
m	15,00%
Obiettivo	0,00
e	4,78%
Tasso Soglia	8,00%
Probabilità Penale	100,00%
Ragione	0,15%
T.E.G. atteso	5,04%
Probabilità Recesso	20,00%
T.E.G. medio	4,84%

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata pagata
0			30,00%		100.000,00	
1	8,00%	0,15%	17,75%	1	98.711,31	5.288,69
2	8,00%	0,30%	10,79%	1	97.371,08	5.288,69
3	8,00%	0,45%	8,56%	1	95.977,23	5.288,69
4	8,00%	0,60%	7,47%	0	94.527,63	5.288,69
5	8,00%	0,75%	6,82%	0	93.020,05	5.288,69
6	8,00%	0,90%	6,39%	0	91.452,17	5.288,69
7	8,00%	1,05%	6,09%	0	89.821,56	5.288,69
8	8,00%	1,20%	5,86%	0	88.125,74	5.288,69
9	8,00%	1,35%	5,69%	0	86.362,08	5.288,69
10	8,00%	1,50%	5,55%	0	84.527,88	5.288,69
11	8,00%	1,65%	5,44%	0	82.620,30	5.288,69
12	8,00%	1,80%	5,35%	0	80.636,43	5.288,69
13	8,00%	1,95%	5,27%	0	78.573,20	5.288,69
14	8,00%	2,10%	5,20%	0	76.427,44	5.288,69
15	8,00%	2,25%	5,15%	0	74.195,85	5.288,69
16	8,00%	2,40%	5,10%	0	71.874,99	5.288,69
17	8,00%	2,55%	5,06%	0	69.461,31	5.288,69
18	8,00%	2,70%	5,02%	0	66.951,07	5.288,69
19	8,00%	2,85%	4,99%	0	64.340,42	5.288,69
20	8,00%	3,00%	4,96%	0	61.625,35	5.288,69
21	8,00%	3,15%	4,94%	0	58.801,68	5.288,69

(Segue)

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata pagata
22	8,00%	3,30%	4,91%	0	55.865,06	5.288,69
23	8,00%	3,45%	4,89%	0	52.810,97	5.288,69
24	8,00%	3,60%	4,88%	0	49.634,73	5.288,69
25	8,00%	3,75%	4,86%	0	46.331,43	5.288,69
26	8,00%	3,90%	4,85%	0	42.896,00	5.288,69
27	8,00%	4,05%	4,84%	0	39.323,15	5.288,69
28	8,00%	4,20%	4,83%	0	35.607,39	5.288,69
29	8,00%	4,35%	4,82%	0	31.742,99	5.288,69
30	8,00%	4,50%	4,81%	0	27.724,03	5.288,69
31	8,00%	4,65%	4,80%	0	23.544,30	5.288,69
32	8,00%	4,80%	4,80%	0	19.197,38	5.288,69
33	8,00%	4,95%	4,79%	0	14.676,59	5.288,69
34	8,00%	5,11%	4,79%	0	9.974,97	5.288,69
35	8,00%	5,26%	4,79%	0	5.085,28	5.288,69
36	8,00%	5,41%	4,78%	0	0,00	5.288,69
		100,00%		3		

Utilizzando il medesimo modello di calcolo ed incrementando la probabilità di recesso da parte del prenditore del finanziamento, il T.E.G. non si modifica significativamente, come di seguito riprodotto.

	Probabilità Recesso	Probabilità Penale	T.E.G. Medio	Tasso Soglia
Penale estinzione anticipata p.a.	20%	100%	4,84%	8,00%
	30%	100%	4,86%	8,00%
	40%	100%	4,89%	8,00%
	50%	100%	4,91%	8,00%

Nel caso di un rapporto di *leasing*, ipotizzando una probabilità crescente al verificarsi dell'estinzione anticipata, si perviene ai seguenti risultati.

GRANDEZZE	VALORI
Capitale Iniziale Lordo	100.000,00
Maxicanone	10.000,00
Spese	- 10.000,00
Riscatto	10.000,00
Penale estinzione	2,00%
Capitale Iniziale Netto	80.000,00
n	35,00
i	4,00%
R	4.691,41
m	15,00%
Obiettivo	0,00
e	4,68%
Tasso Soglia	8,00%
Probabilità Penale	100,00%
Ragione	0,15%
T.E.G. atteso	5,15%
Probabilità Recesso	20,00%
T.E.G. medio	4,78%

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata pagata
0			30,00%		90.000,00	
1	8,00%	0,15%	19,22%	1	88.908,59	4.691,41
2	8,00%	0,30%	11,50%	1	87.773,53	4.691,41
3	8,00%	0,45%	9,04%	1	86.593,06	4.691,41
4	8,00%	0,60%	7,83%	0	85.365,38	4.691,41
5	8,00%	0,75%	7,12%	0	84.088,58	4.691,41
6	8,00%	0,90%	6,64%	0	82.760,72	4.691,41
7	8,00%	1,05%	6,31%	0	81.379,74	4.691,41
8	8,00%	1,20%	6,06%	0	79.943,52	4.691,41
9	8,00%	1,35%	5,87%	0	78.449,85	4.691,41
10	8,00%	1,50%	5,71%	0	76.896,44	4.691,41
11	8,00%	1,65%	5,59%	0	75.280,89	4.691,41
12	8,00%	1,80%	5,49%	0	73.600,72	4.691,41
13	8,00%	1,95%	5,40%	0	71.853,34	4.691,41
14	8,00%	2,10%	5,33%	0	70.036,06	4.691,41
15	8,00%	2,25%	5,27%	0	68.146,10	4.691,41
16	8,00%	2,40%	5,22%	0	66.180,54	4.691,41
17	8,00%	2,55%	5,17%	0	64.136,35	4.691,41
18	8,00%	2,70%	5,13%	0	62.010,40	4.691,41
19	8,00%	2,85%	5,09%	0	59.799,40	4.691,41
20	8,00%	3,00%	5,06%	0	57.499,97	4.691,41
21	8,00%	3,15%	5,04%	0	55.108,56	4.691,41
22	8,00%	3,30%	5,01%	0	52.621,50	4.691,41
23	8,00%	3,45%	4,99%	0	50.034,95	4.691,41
24	8,00%	3,60%	4,97%	0	47.344,94	4.691,41
25	8,00%	3,75%	4,95%	0	44.547,33	4.691,41

(Segue)

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata pagata
26	8,00%	3,90%	4,94%	0	41.637,81	4.691,41
27	8,00%	4,05%	4,93%	0	38.611,92	4.691,41
28	8,00%	4,20%	4,91%	0	35.464,99	4.691,41
29	8,00%	4,35%	4,90%	0	32.192,18	4.691,41
30	8,00%	4,50%	4,89%	0	28.788,46	4.691,41
31	8,00%	4,65%	4,89%	0	25.248,59	4.691,41
32	8,00%	4,80%	4,88%	0	21.567,13	4.691,41
33	8,00%	4,95%	4,87%	0	17.738,40	4.691,41
34	8,00%	5,11%	4,87%	0	13.756,53	4.691,41
35	8,00%	5,26%	4,87%	0	9.615,38	4.691,41
36	8,00%	5,41%	4,86%	0	0,00	10.000,00
		100,00%		3		

Ipotizzando una probabilità di recesso crescente, il T.E.G. medio non si modifica in misura significativa.

	Probabilità Recesso	Probabilità Penale	T.E.G. Medio	Tasso Soglia
Penale estinzione anticipata p.a.	20%	100%	4,78%	8,00%
	30%	100%	4,82%	8,00%
	40%	100%	4,87%	8,00%
	50%	100%	4,92%	8,00%

3.2.2. Progressione geometrica

Si riportano di seguito le grandezze rilevanti ai fini della presente analisi, nella quale è stata attribuita una probabilità del 20% al verificarsi della risoluzione anticipata su richiesta del soggetto prestatore del finanziamento. Ai fini della presente analisi, si è ipotizzata una progressione geometrica nella crescita di tale probabilità.

GRANDEZZE	VALORI
Capitale Iniziale Lordo	100.000,00
Spese	- 10.000,00
Penale estinzione	2,00%
Capitale Iniziale Netto	90.000,00
n	36,00
i	4,00%
R	5.288,69
m	15,00%
Obiettivo	- 0,00
e	4,78%
Tasso Soglia	8,00%
Probabilità Penale	100,00%
Ragione	8,29%
T.E.G. atteso	5,07%
Probabilità Recesso	20,00%
T.E.G. medio	4,84%

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata pagata
0			30,00%		100.000,00	
1	8,00%	0,50%	17,75%	1	98.711,31	5.288,69
2	8,00%	0,54%	10,79%	1	97.371,08	5.288,69
3	8,00%	0,59%	8,56%	1	95.977,23	5.288,69
4	8,00%	0,63%	7,47%	0	94.527,63	5.288,69
5	8,00%	0,69%	6,82%	0	93.020,05	5.288,69
6	8,00%	0,74%	6,39%	0	91.452,17	5.288,69
7	8,00%	0,81%	6,09%	0	89.821,56	5.288,69
8	8,00%	0,87%	5,86%	0	88.125,74	5.288,69
9	8,00%	0,95%	5,69%	0	86.362,08	5.288,69
10	8,00%	1,02%	5,55%	0	84.527,88	5.288,69
11	8,00%	1,11%	5,44%	0	82.620,30	5.288,69

(Segue)

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata pagata
12	8,00%	1,20%	5,35%	0	80.636,43	5.288,69
13	8,00%	1,30%	5,27%	0	78.573,20	5.288,69
14	8,00%	1,41%	5,20%	0	76.427,44	5.288,69
15	8,00%	1,52%	5,15%	0	74.195,85	5.288,69
16	8,00%	1,65%	5,10%	0	71.874,99	5.288,69
17	8,00%	1,79%	5,06%	0	69.461,31	5.288,69
18	8,00%	1,94%	5,02%	0	66.951,07	5.288,69
19	8,00%	2,10%	4,99%	0	64.340,42	5.288,69
20	8,00%	2,27%	4,96%	0	61.625,35	5.288,69
21	8,00%	2,46%	4,94%	0	58.801,68	5.288,69
22	8,00%	2,66%	4,91%	0	55.865,06	5.288,69
23	8,00%	2,88%	4,89%	0	52.810,97	5.288,69
24	8,00%	3,12%	4,88%	0	49.634,73	5.288,69
25	8,00%	3,38%	4,86%	0	46.331,43	5.288,69
26	8,00%	3,66%	4,85%	0	42.896,00	5.288,69
27	8,00%	3,96%	4,84%	0	39.323,15	5.288,69
28	8,00%	4,29%	4,83%	0	35.607,39	5.288,69
29	8,00%	4,65%	4,82%	0	31.742,99	5.288,69
30	8,00%	5,03%	4,81%	0	27.724,03	5.288,69
31	8,00%	5,45%	4,80%	0	23.544,30	5.288,69
32	8,00%	5,90%	4,80%	0	19.197,38	5.288,69
33	8,00%	6,39%	4,79%	0	14.676,59	5.288,69
34	8,00%	6,92%	4,79%	0	9.974,97	5.288,69
35	8,00%	7,50%	4,79%	0	5.085,28	5.288,69
36	8,00%	8,12%	4,78%	0	0,00	5.288,69
		100%		3		

Ipotizzando una probabilità di recesso crescente, non si riscontra alcun incremento significativo del T.E.G. medio.

	Probabilità Recesso	Probabilità Penale	T.E.G. Medio	Tasso Soglia
Penale estinzione anticipata p-g-	20%	100%	4,84%	8,00%
	30%	100%	4,87%	8,00%
	40%	100%	4,90%	8,00%
	50%	100%	4,92%	8,00%

Nel caso di un rapporto di *leasing*, ipotizzando una probabilità crescente al verificarsi dell'estinzione anticipata, si perviene a risultati del tutto analoghi.

GRANDEZZE	VALORI
Capitale Iniziale Lordo	100.000,00
Maxicanone	10.000,00
Spese	- 10.000,00
Riscatto	10.000,00
Penale estinzione	2,00%
Capitale Iniziale Netto	80.000,00
n	35,00
i	4,00%
R	4.691,41
m	15,00%
Obiettivo	0,00
e	4,68%
Tasso Soglia	8,00%
Probabilità Penale	100,00%
Ragione	8,29%
T.E.G. atteso	5,17%
Probabilità Recesso	20,00%
T.E.G. medio	4,78%

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata pagata
0			30,00%		90.000,00	
1	8,00%	0,50%	19,22%	1	88.908,59	4.691,41
2	8,00%	0,54%	11,50%	1	87.773,53	4.691,41
3	8,00%	0,59%	9,04%	1	86.593,06	4.691,41
4	8,00%	0,63%	7,83%	0	85.365,38	4.691,41
5	8,00%	0,69%	7,12%	0	84.088,58	4.691,41
6	8,00%	0,74%	6,64%	0	82.760,72	4.691,41
7	8,00%	0,81%	6,31%	0	81.379,74	4.691,41
8	8,00%	0,87%	6,06%	0	79.943,52	4.691,41
9	8,00%	0,95%	5,87%	0	78.449,85	4.691,41
10	8,00%	1,02%	5,71%	0	76.896,44	4.691,41
11	8,00%	1,11%	5,59%	0	75.280,89	4.691,41
12	8,00%	1,20%	5,49%	0	73.600,72	4.691,41
13	8,00%	1,30%	5,40%	0	71.853,34	4.691,41
14	8,00%	1,41%	5,33%	0	70.036,06	4.691,41
15	8,00%	1,52%	5,27%	0	68.146,10	4.691,41
16	8,00%	1,65%	5,22%	0	66.180,54	4.691,41
17	8,00%	1,79%	5,17%	0	64.136,35	4.691,41
18	8,00%	1,94%	5,13%	0	62.010,40	4.691,41
19	8,00%	2,10%	5,09%	0	59.799,40	4.691,41
20	8,00%	2,27%	5,06%	0	57.499,97	4.691,41
21	8,00%	2,46%	5,04%	0	55.108,56	4.691,41
22	8,00%	2,66%	5,01%	0	52.621,50	4.691,41
23	8,00%	2,88%	4,99%	0	50.034,95	4.691,41
24	8,00%	3,12%	4,97%	0	47.344,94	4.691,41
25	8,00%	3,38%	4,95%	0	44.547,33	4.691,41

(Segue)

Periodo	Tasso Soglia	Probabilità	T.E.G.	Usura	Capitale Residuo	Rata pagata
26	8,00%	3,66%	4,94%	0	41.637,81	4.691,41
27	8,00%	3,96%	4,93%	0	38.611,92	4.691,41
28	8,00%	4,29%	4,91%	0	35.464,99	4.691,41
29	8,00%	4,65%	4,90%	0	32.192,18	4.691,41
30	8,00%	5,03%	4,89%	0	28.788,46	4.691,41
31	8,00%	5,45%	4,89%	0	25.248,59	4.691,41
32	8,00%	5,90%	4,88%	0	21.567,13	4.691,41
33	8,00%	6,39%	4,87%	0	17.738,40	4.691,41
34	8,00%	6,92%	4,87%	0	13.756,53	4.691,41
35	8,00%	7,49%	4,87%	0	9.615,38	4.691,41
36	8,00%	8,11%	4,78%	0	0,00	10.000,00
		100%		3		

4. Considerazioni conclusive

Alla luce dell'analisi condotta ai punti precedenti, pare opportuno richiamare la circostanza che il c.d. “*worst case*” ricorre – tra l'altro – nell'ipotesi in cui il mutuatario si renda inadempiente già all'atto della prima rata e non sia – quindi – in grado di pagare le rate del mutuo, ma riesca a trovare risorse per il pagamento dei soli interessi di mora, con cadenza pari a quella delle rate.

Ai fini di una compiuta analisi circa l'eventuale usurarietà dell'ipotesi prospettata, nell'ambito di un'operazione finanziaria complessa, occorre esplorare tutti i casi che possono derivare dal *worst case*, a seconda della decisione dell'intermediario finanziario, giacché la scelta di esercitare il diritto di risoluzione è nella discrezionalità dell'intermediario finanziario dopo “*n*” ritardi da parte del prenditore del finanziamento.

Al proposito, occorre tenere conto che, qualora si riscontri almeno un caso in cui il tasso interno di rendimento – circostanza che capita quasi sempre – sia al di sotto del tasso soglia di riferimento, non è configurabile ipotesi di usura, giacché la banca ha la possibilità – generalmente pattuita

contrattualmente – di risolvere il contratto in tale momento.

Ma anche senza tenere conto di tale considerazione, si è dimostrato che, tenendo conto del ventaglio di probabilità e considerando una probabilità di inadempimento crescente, il tasso interno di rendimento non aumenta in maniera significativa e rimane al di sotto del tasso soglia.