

Qualificazione giuridica dei contratti di *cloud computing*

Pietro Cavarzeran

(Dottorando di ricerca in Diritto, mercato e persona
nell'Università Ca' Foscari Venezia, Italia)

Abstract Since its burst in the last twenty years approximately, cloud computing technology has quickly changed the way enterprises structure their business model, giving economic actors an unique tool to cut down IT costs and to obtain (virtual) unlimited computing capability to run their activities. Critical aspects of cloud computing emerge when dealing with the structure and the contents of contracts that define the supply of computing capability from cloud providers to final users. In particular what worries cloud users is the absence of a legal frame defining cloud contracts since these are systematically prearranged by cloud providers without further chance of negotiation with specific reference to disclaimer clauses. Given this initial hint and waiting for a general and complete regulation of the matter, the purpose of this contribution is twofold: to pinpoint the characteristics of cloud computing contracts in term of contract structure and contents and to try to identify, within the legal tools provided by Italian civil law, one or more so-called “typical contracts” to whom connecting cloud computing contracts in order to provide an enhanced “legal certainty” for cloud users.

Sommario 1. Introduzione. – 2. Elementi di atipicità del contratto di cloud computing. – 3. Possibili qualificazioni giuridiche. – 3.1. Fattispecie contrattuali di riferimento per il *SaaS*. – 3.2. Fattispecie contrattuali di riferimento per i *PaaS/IaaS*. – 4. Conclusioni.


Keywords Cloud contracts. IT contracts. Cloud computing technology.

1 Introduzione

Il *cloud computing* si è rivelata una soluzione tecnologica per l'erogazione di servizi informatici in grado di stravolgere le modalità di business e di struttura aziendale di numerosissime realtà economiche tramite l'abbattimento dei costi produttivi ed organizzativi, tramite la riduzione dei rischi legati alla gestione dei dati e della sicurezza informatica, arrivando anche a modificare l'idea stessa di attività economico-produttiva basata sulla proprietà ed il controllo fisico dei mezzi di produzione, rimodulandola in un sistema in cui l'elemento essenziale è la possibilità di fruire del servizio di erogazione delle risorse informatiche, possibilità essenzialmente basata sull'implementazione di un sistema economico imperniato sull'idea di accesso rapido, costante ed affidabile ad Internet.

DOI 10.30687/Rg/2281-6100/2017/02/004

Submitted: 2018-01-16 | Accepted: 2018-03-22

© 2017 |  Creative Commons Attribution 4.0 International Public License

Venendo quindi ad individuare le caratteristiche della tecnologia *cloud* la definizione di riferimento adottata dalla stragrande maggioranza della dottrina è articolata come segue:

«*Cloud computing is a model for enabling ubiquitous, convenient, on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources (e.g., networks, servers, storage, applications and services) that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction [...].*»¹

Si intuisce chiaramente la potenzialità della modalità di erogazione di servizi tramite la tecnologia *cloud*: l'utente finale, sia esso una multinazionale o (soprattutto) una PMI, ha la possibilità di delocalizzare le proprie risorse informatiche "snellendo" la struttura d'impresa ed esternalizzando la componente IT affidandosi a *provider* esterni in grado di fornire, in ogni momento, in ogni luogo, con costanza ed affidabilità, la fruizione del servizio richiesto. Il tutto grazie ad una tecnologia *web-based*.

A fare da contraltare alle possibilità offerte dal servizio *cloud* emergono numerosi aspetti di problematicità dello stesso che tendono ad ostacolarne la diffusione².

1 NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY, *The NIST Definition of Cloud Computing. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology, September 2011*, p. 2 ss., reperibile all'indirizzo: <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>. Si individuano, in questa prima parte della definizione, gli elementi essenziali del potenziale economico del *cloud* sintetizzabili in cinque caratteristiche principali: innanzitutto l'*on-demand self-service*: l'utente ha la possibilità di iniziare ad usufruire del servizio in base alle proprie reali necessità senza dover interagire fisicamente con il *provider*, agendo in modo autonomo tramite l'accesso alla rete. La necessità, in secondo luogo, di un *broad network access* dal momento che le disponibilità di servizio sono rese accessibili tramite la connessione con la rete tramite modalità di utilizzo standardizzate che permettono l'accesso tramite dispositivi eterogenei (es.: tablet, smartphone, laptop...) rendendo possibile usufruire del servizio ovunque sia possibile una connessione ad internet. Ancora la tecnologia *cloud* permette di sfruttare il *resource pooling* in quanto il servizio è basato su un modello di erogazione "uno a molti" (*multi-tenant model*) ed il *provider* ha quindi la possibilità di assegnare in modo dinamico le risorse, fisiche e virtuali, ai singoli utenti in base alla loro reale domanda e necessità del servizio, dando vita a consistenti economie di scala nella gestione dei propri mezzi. A sua volta il *resource pooling* permette di ottenere una *rapid elasticity*, infatti la *capability* del servizio può essere gestita riassegnando in modo pressoché istantaneo le risorse ai singoli utenti i quali le percepiscono come "illimitate". Infine il *cloud* si qualifica come un *measured service* dal momento che il servizio così offerto può essere monitorato e misurato permettendo al *provider* di gestire le risorse a sua disposizione in modo dinamico e, come si è detto, sfruttandone al massimo il potenziale.

2 Con specifico riferimento al contesto italiano e alla diffidenza delle imprese rispetto al ricorrere al *cloud* nello svolgimento della propria attività d'impresa si veda DE VIVO, *Cloud computing. Il contesto giuridico e le aziende di fronte ad un fenomeno controverso*, in <https://www.jlis.it>, 6(2), 2015, reperibile online. Di particolare interesse anche le considerazioni relative all'impatto ambientale che un sistematico ricorso alla tecnologia *cloud* potrebbe ge-

Tra questi, la qualificazione giuridica contrattuale, in assenza di un quadro normativo comune, risulta essere uno degli elementi di maggiore criticità ed interesse dei contratti di servizi di cloud computing con particolare riferimento a due aspetti: da un punto di vista squisitamente giuridico, una puntuale qualifica del contratto di *cloud* ed una sua riconduzione a fattispecie note all'ordinamento italiano consentirebbe l'individuazione di una disciplina applicabile e, conseguentemente, delle opportune clausole da inserire all'interno del contratto stesso con il fine di delineare chiaramente i profili di responsabilità dei contraenti e le attribuzioni di diritti e doveri relativi al corretto svolgersi della prestazione³. Invece, da un punto di vista economico-commerciale, una disciplina certa ed una conseguente prevedibilità della tutela e delle eventuali decisioni giudiziarie, creerebbe un maggior affidamento da parte degli utenti, in particolar modo da parte delle imprese spesso diffidenti rispetto al ricorso alle tecnologie *cloud*, ed un più fluido svolgersi delle relazioni contrattuali e della attività economico-produttive, favorendo inoltre un maggiore ricorso ad una tecnologia dalle potenzialità elevatissime, ma talvolta poco sfruttate⁴ e, allo stesso tempo, una più fluida gestione dei rapporti economici imperniati sulla fornitura e sull'utilizzo delle tecnologie *cloud*.

La precisa definizione del contratto e del rapporto ad esso sottostante assume ancora più rilevanza se si tiene in considerazione il menzionato mutamento delle logiche proprietarie messo in atto dal processo di dematerializzazione delle risorse IT operato dalla tecnologia *cloud*. Si assiste infatti al passaggio da una concezione proprietaria delle risorse caratterizzata dalla detenzione fisica e sul passaggio di titolarità dei beni informatici dal fornitore al cliente, alla c.d. "cultura dell'accesso", contesto nel quale la proprietà delle risorse IT perde rilevanza ed assume centralità la

nerare. Si veda anche POLLICINO, BASSINI, *La diffusione dei servizi di cloud, tra digital divide e normativa sulla protezione dei dati personali: criticità e prospettive*, in <https://www.filodiritto.com>, 5 luglio 2017.

³ Particolarmente critica, a tal proposito, è la problematica relativa alla gestione e sicurezza dei dati personali "circolanti" nel *cloud* e all'individuazione e attribuzione dei profili di responsabilità soprattutto alla luce della più recente normativa UE (Reg. 679/2016 UE) e sul rapporto complicato (per non dire conflittuale) con la disciplina USA, "patria" della maggioranza dei grandi *provider cloud*, in merito alle modalità di trattamento e alle tutele offerte ai consumatori europei i cui dati vengono storditi nei server con sede USA. In merito si veda sempre DE VIVO, *op. cit.*, p. 84 ss. e POLLICINO, BASSINI, *op. cit.*, p. 4 ss. Con specifico riferimento alla responsabilità del *provider* si veda anche RIZZO, *La responsabilità contrattuale nella gestione dei dati nel cloud computing*, in <http://www.dimt.it>, 8 aprile 2013.

⁴ A rimarcare l'attenzione e la consapevolezza per il potenziale del cloud computing è stata anche l'azione UE tramite la Comunicazione della Commissione europea "Sfruttare il potenziale del cloud computing in Europa" (COM 2012/0529 final). Altra documentazione UE in merito al cloud computing può essere reperita all'indirizzo: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-1408_it.htm.

fruizione del servizio (di *cloud* nella fattispecie)⁵.

Si può dunque facilmente capire come, in un contesto come quello descritto ed in assenza di un quadro normativo unitario, il contratto assuma fondamentale importanza in quanto strumento di regolamentazione del rapporto, soprattutto in ottica di una corretta e sicura erogazione del servizio spesso indispensabile per la continuazione dell'attività aziendale e per la vera e propria sopravvivenza dell'impresa stessa. In altre parole, non essendovi un modello contrattuale tipicizzato di riferimento ed una disciplina unitaria di tutela, il contratto, di volta in volta stipulato dalle parti, diviene l'unico strumento di regolazione del rapporto tra i soggetti contraenti.

Occorre inoltre sin da subito, al fine di determinare con più precisione l'oggetto del presente contributo, chiarire due questioni relative rispettivamente al modello di fruizione del contratto *cloud* a cui si farà riferimento e all'identità delle parti del contratto stesso.

In merito al primo aspetto, i contratti di *cloud* possono essere erogati in base a diverse modalità (*deployment models*⁶) distinguibili, operando una semplificazione rispetto alle soluzioni disponibili sul mercato, tra:

- *public cloud computing*: l'infrastruttura *cloud* di proprietà del *provider* è messa a disposizione di una pluralità indistinta di utenti che ne fruiscono la condivisione (il rapporto *multi-tenant* sopra menzionato);
- *private cloud computing*: l'infrastruttura *cloud* è di esclusiva titolarità dell'organizzazione che ne fruisce e che ne conserva, pertanto, il pieno controllo.

L'attenzione della dottrina (e del presente contributo) è rivolta principalmente alla disciplina del *public cloud* dal momento che questo si configura come il modello più incline a presentare forme di asimmetria contrattuale e più caratterizzato dagli elementi di atipicità del contratto *cloud*, laddove, invece, le tipologie di *private cloud*, dato il più stretto rapporto contrattuale esistente tra *provider* ed utilizzatore finale, presentano meno profili di problematicità e sembrerebbero molto più assimilabili a tipologie

5 MANTELERO, *Il contratto per l'erogazione alle imprese di servizi di cloud computing*, in *Contr. e Impr.*, 4-5, 2012, p. 1217 ss.; FAGGIOLI, ITALIANO, *I contratti di cloud computing*, Milano, 2017, p. 17. Entrambi riprendono il fondamentale contributo di RIFKIN ne "*L'era dell'accesso*", opera risalente al 2000.

6 NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY, *The NIST Definition of Cloud...*, *op. cit.*, p. 4. Sia il NIST che il Gruppo di Lavoro *ex art. 29 dir. 95/46/CE*, nonché la dottrina, menzionano oltre ai due modelli proposti, anche le fattispecie di *hybrid* e *community cloud* le quali, ognuna con le sue peculiarità, si costituiscono come una soluzione mista di *public* e di *private cloud*. In questa sede si è optato per una distinzione più sintetica dei *deployment models* volendo infatti porre al centro dell'attenzione non tanto tutte le loro possibili configurazioni quanto l'intrinseca diversità nella modalità di erogazione del servizio e le conseguenze che la diversità di rapporto ha sulla natura contrattuale.

contrattuali atipiche (quali l'*outsourcing* di cui si dirà in seguito) note alla prassi e alla dottrina.

Per quanto concerne le parti del contratto di cloud computing, il presente contributo mira a porre in evidenza le questioni di problematicità legate al ricorso, ormai sistematico, alle tecnologie di cloud computing nello svolgimento delle attività di impresa. Il focus sarà quindi necessariamente rivolto all'impatto che una regolazione contrattuale del fenomeno *cloud* può avere nel complesso delle attività economiche sottostanti tali fattispecie contrattuali (i rapporti c.d. "B2B") e, di conseguenza, come questo possa riverberarsi nel sistema di scambi e relazioni produttive. Ciononostante la tecnologia *cloud* è sfruttata da una moltitudine di diversi utenti non per forza appartenenti alla sfera degli "attori di mercato" strettamente intesi (le imprese). I servizi di *cloud* sono infatti quotidianamente fruiti da numerosissimi consumatori che vi ricorrono dunque per necessità non legate alla propria attività produttiva (i rapporti c.d. "B2c"). Ancora, particolare attenzione viene dedicata al ruolo che la tecnologia *cloud* può giocare nella attività delle PA⁷.

2 Elementi di atipicità del contratto di cloud computing

Prima di affrontare le varie soluzioni proposte, risulta necessario individuare le cause delle difficoltà incontrate dalla dottrina nel qualificare in modo univoco i contratti di *cloud*, difficoltà tutt'ora non superate e, a detta di alcuni⁸, non superabili con la *forma mentis* della contrattualizzazione tradizionale, ma solo con un radicale mutamento di prospettiva dinnanzi ad un fenomeno economico e giuridico (ancora) nuovo e con peculiarità proprie ed insostituibili che non ne consentono, almeno per il momento, una chiara classificazione.

Innanzitutto, vale la pena ricordare come la stragrande maggioranza dei *providers* di servizi di *cloud* siano aziende statunitensi e quindi come la contrattualistica da questi predisposta sia (ovviamente) in lingua inglese e ricca di riferimenti a terminologie e categorie giuridiche estranee al nostro ordinamento⁹. Ciò assume rilevanza considerevole in merito all'individuazione della legislazione applicabile e del foro competente che spesso

7 Si veda in merito FLICK, AMBRIOLA, *Dati nelle nuvole: aspetti giuridici del cloud computing e applicazione alle pubbliche amministrazioni*, in <https://federalismi.it/>, n. 6, 2013.

8 FAGGIOLI, ITALIANO, *op. cit.*, p. 25.

9 Tale considerazione assume fondamentale rilevanza poi in tema di legislazione applicabile e tutela dell'utente finale, essendo la disciplina USA sostanzialmente diversa da quella UE e presentando profili di problematicità non indifferenti tra l'altro al centro di grandi dibattiti, istituzionali e non.

sono quelli dello Stato in cui il fornitore ha sede. Tale aspetto, insieme ai profili legati a durata, corrispettivo e modalità di erogazione, vengono solitamente esplicitati nel “*Terms of Service (ToS)*”, uno dei documenti di cui di compone il contratto di cloud computing.

Profili di estremo interesse emergono quindi da considerazioni relative agli aspetti più strettamente tecnici del prodotto-*cloud*, su tutti¹⁰, in primo luogo, la difficile classificazione dell’elemento *software* come prodotto o come servizio: qualora si propendesse per la prima opzione si tenderebbe a far rientrare le fattispecie contrattuali con oggetto il trasferimento/sfruttamento di *software* nella sfera della compravendita, mentre con la qualifica di servizio si avrebbe una maggiore propensione verso la disciplina dell’appalto, che come si avrà modo di vedere in seguito è una delle tesi maggiormente condivise dalla dottrina, o della licenza d’uso, soluzione contrattuale tipica (non in senso civilistico) nel modo dei *software*. Emerge poi l’aspetto relativo all’inscindibilità esistente, nel cloud computing, del rapporto tra *hardware* e *software*: il funzionamento di tale soluzione tecnologica non può infatti prescindere dal connubio indissolubile della parte fisica dell’*hardware*, consistente nelle “macchine” sotto il controllo del *provider*, e del *software* che configura, con diversi gradi di complessità e possibilità di manipolazione da parte dell’utente finale, il prodotto-*cloud*.

Vengono quindi in considerazione alcune delle caratteristiche tipiche del fenomeno contrattuale *cloud* sopra menzionate che contribuiscono a rendere “rigido” l’accordo realizzato. Tale rigidità deriva in particolar modo da due elementi tipici del contratto in questione¹¹: innanzitutto la vendita del servizio tramite la formula “*as is*” che implica una predisposizione unilaterale del prodotto da parte del *provider* ed una accettazione “obbligata” da parte dell’utente finale, senza la possibilità di contrattare modalità di erogazione o caratteristiche del servizio fornito. A ciò si aggiunga la più che frequente contrattazione online degli accordi di *cloud* e l’impossibilità anche fisica di interagire con il *provider* tramite il ricorso di contratti stipulati tramite la modalità c.d. “*point and click*”. In secondo luogo la disparità di forza contrattuale tra *provider* e utente finale, dal momento che il primo, per il motivo appena menzionato, non ha necessità e interesse a “customizzare” il proprio prodotto per il singolo utilizzatore, mentre il secondo spesso non ha né la forza economica, né le competenze tecniche per imporsi a livello di contrattazione. Condizione in cui peraltro versa la categoria delle PMI per le quali il ricorso alle tecnologie di cloud computing rappresenta un mezzo impareggiabile per poter competere

10 In merito si veda FOGGETTI, *Privacy Protection, Applicable Law and Jurisdiction Issues in Cloud Computing: an International and Eu Prospective*, in *Cyberspazio e Diritto*, vol. 15, n. 51, 2014, p. 207 ss.

11 FAGGIOLI, ITALIANO, *op. cit.*, p. 28.

soprattutto con *competitors* già affermati nel mercato e molto più potenti a livello economico.

Proprio il riferimento alle PMI assume importanza se si tiene conto di come il *public cloud* sia un contratto inizialmente ideato per la categoria dei consumatori e successivamente esteso ai rapporti *B2B*, senza che ciò comportasse un adeguamento della struttura contrattuale e di conseguenza un bilanciamento delle asimmetrie tipiche dei contratti *B2c*, categoria in cui gli squilibri contrattuali sono però contrastati da una normativa specifica¹² a tutela del consumatore come parte debole del rapporto contrattuale, tutela che in ambito *B2B* non è prevista¹³.

Massima manifestazione di tale asimmetria e disparità in sede di contrattazione è poi la predisposizione, da parte del *provider*, di clausole che limitano o addirittura escludono totalmente la sua responsabilità per malfunzionamento del servizio o perdita o danneggiamento dei dati dell'utente¹⁴. Ancora, spesso e volentieri non vengono fornite garanzie all'utente in termini di qualità e/o continuità del servizio, nonché di portabilità dei dati e quindi di garanzia rispetto al rischio di c.d. "*vendor lock-in*"¹⁵, aumentando la disparità di trattamento e di fatto la sfiducia verso il servizio *cloud*¹⁶. Il documento che contiene solitamente gli aspetti relativi ai livelli quantitativi e qualitativi del servizio erogato è il "*Service Level Agreement (SLA)*" che si configura come l'elemento di maggiore importanza tra quelli che concretamente compongono il contratto di *cloud*¹⁷.

Viene fatto notare¹⁸ come risulti pressoché impossibile ricondurre il

12 Il *Codice del Consumo* italiano istituito con il d.lgs 6 settembre 2005, n. 206, in ricezione di una serie di direttive europee.

13 FAGGIOLI, ITALIANO, *ibidem*.

14 BELISARIO, *Diritto sulle nuvole-Profilo giuridici del cloud computing*, Altalex eBook, 2011, reperibile online, p. 10 ss.

15 Con l'espressione si intende l'impossibilità per l'utente di cambiare *provider* trasferendo i propri dati dal precedente al nuovo a causa della non interoperabilità (che si traduce essenzialmente in una impossibilità di lettura dei dati) del servizio fornito dal primo *provider* rispetto a quello del *provider* di destinazione.

16 BELISARIO, *Ibidem*. Per alcuni cenni in tema di portabilità dei dati e sulla problematica del c.d. "*vendor lock-in*" si veda FACE, *Standard e Cloud computing*, in *Dir. ind.*, 2015, p. 155 ss.

17 L'attenzione rivolta a questo specifico elemento della documentazione *cloud* è testimoniata dalle *SLA Guidelines* realizzate dalla Commissione europea e rivolte tanto agli utenti, quanto ai *provider* con lo scopo, tra i vari, dell'individuazione di una terminologia chiara e semplice e di una disciplina puntuale dei vari aspetti del contratto *cloud*. Il documento è reperibile all'indirizzo: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/cloud-service-level-agreement-standardisation-guidelines>.

18 FABIANO, *I nuovi paradigmi della rete. Distributed computing, cloud computing e "computing paradigms" abstract sugli aspetti e profili giuridici*, del 2 luglio 2009, su: <https://www.diritto.it>.

contratto di *cloud* all'interno di una singola fattispecie giuridica ciò in virtù tanto della menzionata complessità del fenomeno sotto il profilo tecnico e giuridico, ma anche (e soprattutto) a causa della diversità intrinseca che caratterizza le varie modalità (i *service models SaaS, PaaS e IaaS*) in base alle quali i servizi di *cloud* vengono erogati¹⁹.

Naturalmente tanto più il servizio *cloud* è articolato da un punto di vista della "struttura architettonica" e delle modalità di erogazione, tanto minore sarà la possibilità per l'utente finale di incidere sul suo funzionamento. Non solo, tanto minore sarà "l'estensione verticale" del servizio, altrettanto ridotta sarà la responsabilità del *provider* nella gestione delle misure di sicurezza e in relazione agli standard qualitativi del servizio, con conseguenti e rilevanti cambiamenti sulla struttura contrattuale²⁰. Per quanto riguarda le fattispecie proposte la modalità *SaaS* è sicuramente la modalità di servizio più elaborata, mentre la *IaaS/PaaS* si qualifica come la più basilica e maggiormente suscettibile di modifica e personalizzazione da parte dell'utente.

Dagli elementi qui presi in considerazione emerge quindi chiaramente l'atipicità standardizzata del contratto di *cloud computing*, elemento cat

19 Queste vengono generalmente ricondotte a tre grandi categorie: i) *Software as a Service (SaaS)*: il servizio consiste in un'applicazione *software* installata sui server del fornitore e fruita dagli utenti da remoto tramite un'interfaccia web fornita anch'essa dal *provider*. Classico esempio sono i servizi di posta elettronica accessibili tramite interfaccia web come, ad esempio, Gmail o Yahooemail; ii) *Platform as a Service (PaaS)*: rivolto generalmente ad operatori di mercato per esigenze interne o per elaborare servizi da fornire a terzi, il servizio offerto consiste nella messa a disposizione di un'interfaccia di programmazione in virtù della quale gli utenti possono sviluppare applicativi che interagiscono con il servizio. Una tipologia di *PaaS* sono le piattaforme di *hosting*, vale a dire spazi virtuali implementati dal *provider* ed utilizzati dall'utente per sviluppare a sua volta applicazioni e servizi applicativi avanzati; iii) *Infrastructure as a Service (IaaS)*: il servizio offerto consiste nella messa a disposizione dell'utente di un'infrastruttura *hardware*, laddove la piattaforma e le applicazioni da installarvi ed eseguirvi sono definite e gestite direttamente dagli utenti. In altri termini si tratta della messa a disposizione di un intero *datacenter* virtuale tramite una vera e propria digitalizzazione della componente *hardware* del server tradizionale. Un esempio concreto di *IaaS* è la piattaforma *Amazon EC2* tramite la quale Amazon permette all'utente di creare *cloud server* scalabili per i quali viene pagato solo il tempo effettivo di computazione. La ricostruzione secondo le tre macro categorie proposte è pressoché unanime in dottrina (la quale si rifà alla definizione proposta dal NIST - *The NIST Definition of Cloud Computing...*, p. 3) ma si è fatto riferimento, dal punto di vista contenutistico, a quella rinvenibile in FAGGIOLI, ITALIANO, *op. cit.*, p. 13. Per una rapida (e parzialmente alternativa) ricostruzione delle macro categorie si veda anche Zanotti, *Cloud, anzi SaaS, PaaS, DaaS e IaaS. Significato e guida ai vantaggi dell'on-demand*, da *Digital24*, del 12 settembre 2016, reperibile all'indirizzo: <https://www.zerounoweb.it/cloud-computing/cloud-anzi-saas-paas-daa-e-iaas-significato-e-guida-ai-vantaggi-dell-on-demand/>; Sun Microsystem, *Introduction to Cloud Computing Architecture, White Paper*, 1st Edition, 2009, reperibile online. Per una guida al *cloud computing* e agli aspetti più tecnici del funzionamento delle macro categorie sopra esposte, si consulti anche il seguente indirizzo: <http://www.cloudtalk.it/la-guida-al-cloud-computing-di-hostingtalk-it/>.

20 FAGGIOLI, ITALIANO, *op. cit.*, p. 112.

ratterizzante in generale tutti i contratti informatici²¹. È infatti pacifico come il contratto in considerazione non sia riconducibile a nessuna fattispecie tipica dell'ordinamento italiano e di come il ruolo della dottrina, in assenza della tanto agognata normazione unica ed omogenea, sia quello di offrire soluzioni afferenti ad istituti giuridici noti per poter individuare una disciplina (molto verosimilmente provvisoria) con il doppio scopo di regolare i rapporti economici sottostanti alle relazioni contrattuali di *cloud* ed offrire una forma di tutela ai contraenti deboli²².

In particolar modo la distinzione operata in termini di modalità di erogazione del servizio e di "modificabilità" dello stesso da parte dell'utente finale è di fondamentale importanza per quanto riguarda la sussunzione del contratto di erogazione di servizi *cloud* ad una fattispecie contrattuale riconosciuta dall'ordinamento giuridico italiano. Non vi si può infatti prescindere al momento della qualifica contrattuale e non sembra ipotizzabile amalgamare tutte le fattispecie di erogazione del *cloud* in un'unica soluzione giuridica. Non si ritiene di fatto possibile porre all'interno della stessa categoria i modelli *SaaS* e *IaaS/PaaS* dal momento che la diversa attribuzione di responsabilità e la natura stessa del servizio fornito portano a ricondurre i due insieme a fattispecie contrattuali differenti.

3 Possibili qualificazioni giuridiche

Data la constatata atipicità del contratto di *cloud* e la sua (generica) natura di contratto con oggetto l'erogazione di servizi informatici, ciò che gran parte della dottrina ha da subito ipotizzato è stata una sua riconduzione nell'alveo dei c.d. "contratti di *outsourcing*" (per la precisione contratti di *outsourcing* informatico), fattispecie contrattuali anch'esse atipiche note a dottrina e prassi.

Caratteristica fondamentale dei contratti di *outsourcing* consiste nell'esternalizzazione di determinate attività di impresa con l'affidamento a terzi della gestione delle stesse, soluzione che offre una semplificazione a livello gestionale per il cliente (*outsourcee*), nonché consistenti risparmi in termini economici dal momento che il pagamento dei servizi in tal modo offerti dal fornitore (*outsourcer*) viene a costare meno della gestione *in house* degli stessi²³. Oltre che per tale analogia di scopo, le due fattispecie

21 In merito all'atipicità standardizzata dei contratti informatici si veda SAMMARCO, *I nuovi contratti dell'informatica. Sistema e prassi*, Padova, 2006, p. 213 ss.

22 FOGGETTI, *op. cit.*, p. 208. Allo stesso modo si veda Noto La Diega, *Il cloud computing. Alla ricerca del diritto perduto nel web 3.0*, in *Eur. Dir. Priv.*, 2014, p. 645.

23 In merito all'*outsourcing* e all'*outsourcing* informatico, tra i molti, si veda CARLEO, *Il contratto di outsourcing*, in BOCCHINI (a cura di), *I contratti di somministrazione di servizi*,

contrattuali si possono considerare assimilabili per via della centralità del servizio nella redazione del contratto, cosa che porta, in entrambi i casi, a porre molta attenzione nell'individuazione degli standard qualitativi concernenti le prestazioni contrattuali in capo al *provider*, standard sui quali si modula inoltre il calcolo dei costi della prestazione stessa²⁴.

È stato però fatto notare come più per gli elementi di comunanza, il rapporto tra contratti di *cloud* e di *outsourcing* si connota per le consistenti divergenze che, inevitabilmente, si riverberano sulla struttura e sulle caratteristiche contrattuali²⁵. Tali divergenze possono dunque essere individuate innanzitutto nella natura di rapporto "uno a molti" del *cloud*, laddove nel caso di *outsourcing* si configura invece un rapporto contrattuale più diretto tra fornitore e utilizzatore finale con una conseguente maggior durata della fase contrattuale ed una contrattazione ben più articolata delle singole clausole. Secondo elemento che emerge è poi la conseguente maggiore standardizzazione del contratto di *cloud* e rigidità delle relazioni tra utente e *provider*. Ancora si pone in evidenza come nel contratto *cloud* si operi l'esternalizzazione delle sole risorse IT, laddove tramite l'*outsourcing* si configura l'esternalizzazione anche delle risorse umane responsabili della gestione degli apparati informatici aziendali. Un ultimo elemento di divergenza si individua poi nella maggiore (e caratteristica) asimmetria contrattuale, a favore del fornitore, esistente nel contratto di *cloud* congiuntamente alle diverse modalità di controllo del *provider* rispetto all'*outsourcing*, in cui l'utente ha strumenti più validi a verificare la corretta esecuzione del rapporto.

Appare dunque evidente come la completa sovrapposizione del contratto di *cloud* con quello di *outsourcing* non sia possibile, in virtù del fatto che gli elementi di divergenza menzionati attengono alle caratteristiche intrinseche del *cloud* e ad elementi che contribuiscono a differenziare tale fattispecie contrattuale da quelle tipiche o già note alla dottrina.

Esclusa l'opzione *outsourcing* la dottrina ha dunque tentato di individuare delle fattispecie e delle relative discipline contrattuali tipiche dell'ordinamento italiano al fine di poter regolare i rapporti intercorrenti tra *cloud provider* e utente finale.

A tal proposito, riprendendo le considerazioni relative alle modalità di erogazione del servizio di cloud computing, risulta opportuno operare delle distinzioni in merito alle possibili qualifiche contrattuali dei contratti di

Torino, 2006, p. 549 ss.; FARINA, *I contratti del software*, Torino, 2011, p. 172 ss.; PITTALIS, *Outsourcing*, in *Contr. e impr.*, 2000, p. 1006 ss.

24 MANTELERO, *op. ult. cit.*, p. 1218 ss.

25 FAGGIOLI, ITALIANO, *op. cit.*, p. 23. LIMONE, *op. cit.*, p. 6 ss. Sul rapporto tra *outsourcing* informatico e cloud computing si veda MANTELERO, *Processi di outsourcing informatico e cloud computing: la gestione dei dati personali e aziendali*, in *Dir. Inform.*, 2010, p. 673 ss.

cloud tenendo a mente delle specifiche peculiarità che il servizio offerto può assumere, con particolare riferimento al grado di manipolazione di cui gode l'utilizzatore finale. Si tenterà di mostrare come, a seconda della modalità di erogazione considerata (*SaaS*, *IaaS/PaaS*), si potranno configurare diverse fattispecie contrattuali tipiche dell'ordinamento italiano.

3.1 Fattispecie contrattuali di riferimento per il *SaaS*

Per quanto riguarda le fattispecie a cui sussumere il contratto di *cloud - SaaS*, la dottrina si divide in tre orientamenti prevalenti, riconducendolo rispettivamente: al contratto di appalto di servizi (artt. 1655 e ss. c.c.), al contratto di somministrazione di servizi²⁶ (artt. 1559 e ss. c.c.) e infine, facendo leva sulla chiara atipicità del contratto lo riconduce all'interno della categoria dei contratti misti, riconoscendovi, elementi riferibili a più fattispecie contrattuali differenti fra loro.

Nella riconduzione del contratto di *cloud* alla fattispecie dell'appalto di servizi, tornano in considerazione le osservazioni in merito al rapporto tra contratto di *cloud* e contratto di *outsourcing* che buona parte della dottrina riconduce, appunto, all'appalto di servizi²⁷. L'analogia di scopo esistente tra *cloud* e *outsourcing* non permette quindi una assimilazione della prima fattispecie contrattuale alla seconda, ma consente invece di ricondurre il contratto di *cloud* ad una fattispecie tipica (l'appalto di servizi) essendovi già stato ricondotto il contratto di *outsourcing* rispetto al quale il contratto di *cloud* si configura, se si vuole, come una diversa declinazione o, come alcuni²⁸ sostengono, come una sua evoluzione.

La sussunzione all'appalto di servizi fa leva su tre principali elementi²⁹: innanzitutto l'oggetto del contratto di *cloud*, ovvero lo sfruttamento di una struttura IT esterna all'azienda per l'uso di *software* forniti a loro volta da

²⁶ Il riferimento alle sole *cose* nel dettato della norma non è stato considerato come elemento di limitazione della fattispecie contrattuale della somministrazione alle sole cose, ma estendibile anche ai servizi. In tal senso si veda SAMMARCO, *op. cit.*, p. 440 ss.

²⁷ FARINA, *op. cit.*, p. 175; CAGNASSO, COTTINO, *Contratti commerciali*, in COTTINO (diretto da), *Trattato di Diritto Commerciale*, Padova, 2000, p. 353; PITTALIS, *op. cit.*, p. 1015; MUSELLA, *Il contratto di outsourcing del sistema informativo*, in *Dir. inform.*, 1998, p. 857 ss.; CARDARELLI, *La cooperazione fra imprese nella gestione delle risorse informatiche: aspetti giuridici del c.d. outsourcing*, in *Dir. inform.*, 1993, p. 85 ss. Necessario menzionare come la dottrina metta in luce la natura atipica dei contratti di *outsourcing* riconducendoli (in modo quasi unanime) alla fattispecie di contratto misto, essendo in essi rinvenibili prestazioni eterogenee tipiche di diverse figure contrattuali, all'interno delle quali spicca quella dell'appalto di servizi.

²⁸ BENDANDI, *Software as a Service (SaaS): aspetti giuridici e negoziali*, 2008, p. 2 ss., su: <http://www.altalex.com>.

²⁹ BENDANDI, *op. cit.*, p. 2; BELISARIO, *op. cit.*, p. 11 ss.; FAGGIOLI, ITALIANO, *op. cit.*, p. 21 ss.; NOTO LA DIEGA, *op. cit.*, p. 647 ss.

una *provider* esterno. In secondo luogo il fatto che «la natura dell'attività svolta dal medesimo *provider* presuppone l'esistenza di una vera e propria organizzazione di impresa³⁰» dal momento che questo deve avere a disposizione risorse adatte a gestire una attività come quella di fornitura di servizi di *cloud* che richiede uno sforzo economico e gestionale non indifferente sia per la fase di avvio che, in particolar modo, per la consistenza nel lungo periodo³¹. Infine, per quanto attiene al profilo di individuazione delle responsabilità, l'assunzione del rischio da parte del *provider* e il suo obbligo a rispondere al cliente in caso di disservizio. Proprio in merito a quest'ultimo aspetto menzionato, tramite la soluzione dell'appalto, si configurerebbe, in capo al *provider*, una prestazione di fare e un'obbligazione di risultato.

La soluzione proposta sembrerebbe infatti porre in capo al *provider* obblighi ben precisi relativi soprattutto al funzionamento e alla continuità del servizio offerto: l'obbligazione di risultato, essendo quello di *cloud* un contratto basato sulla continuità della prestazione, potrebbe dunque tradursi nell'obbligo da parte del *provider* di garantire al cliente, in modo sicuro ed ininterrotto, la fruizione del servizio in base alle modalità concordate da contratto. A corroborare tale interpretazione sembrerebbero predisporre gli artt. 1659, co. 1 e 2 (laddove si prevede un'autorizzazione esplicita del committente per eventuali variazioni dell'opera) e 1667 (co. 1 e 2) e 1668 c.c. (che disciplinano la garanzia, a favore del committente, per difformità e vizi dell'opera) i quali sembrano offrire all'utilizzatore *cloud* validi strumenti di contrasto alle eventualità di discontinuità del servizio. In tal modo non sarebbe possibile per il *provider* apportare modifiche al servizio erogato senza un esplicito consenso dell'utente e ancora sarebbe preciso obbligo del *provider* offrire garanzia all'utente circa eventuali «difformità e vizi dell'opera». A sostegno di tale tutela sta il fatto che il combinato disposto degli artt. 1667 e 1668 c.c. individua una responsabilità oggettiva in capo all'appaltatore il quale sembra essere sempre e comunque tenuto ad eliminare i vizi del servizio o a ridurne il prezzo, risarcendo l'utente

30 Così BELISARIO, *op. cit.*, p. 12.

31 Interessanti a tal proposito sono le considerazioni relative a *chi* potrebbe diventare un *cloud provider* e ai mezzi di cui dovrebbe disporre per avviare con successo tale tipologia di attività. Elemento fondamentale è l'investimento in grandi *datacenters* che permettano non solo il controllo della c.d. "materia prima" per lo *storage* dei dati dei *customers*, ma soprattutto lo sfruttamento delle economie di scala, vero elemento chiave del successo delle tecnologie *cloud*. Risulta evidente, dato l'ingentissimo costo legato alla realizzazione di *datacenters* di tale portata, come a poter ambire ad addivenire *cloud providers* siano imprese che possono già vantare tale disponibilità di *storage*, che possano usufruire di *software* adatti alla loro gestione e che, soprattutto, abbiano il personale addestrato alla gestione di tali risorse *hardware* e *software*. A tale proposito si veda AMBRUST et al., *Above the Clouds: a Berkeley View of Cloud Computing*, 2009, p. 5, reperibile all'indirizzo: <http://cacs.usc.edu/education/cs653/Arnbrust-CloudComp-Berkeley09.pdf>.

qualora tali vizi siano stati causati da sua colpa³².

Tale ricostruzione viene però contestata in virtù di diversi elementi di discordanza riconducibili tanto alla natura del contratto di *cloud*, quanto a quella dell'appalto di servizi³³.

Sotto il primo profilo si richiamano gli elementi di criticità della fattispecie *cloud* già menzionati in precedenza, quali la natura di contratto "uno a molti", l'erogazione di un servizio tramite la formula "*as is*" e la caratteristica asimmetria contrattuale a favore del fornitore, elementi che non permettono di abbracciare in pieno la tesi dell'appalto di servizi, contratto invece caratterizzato dal compimento di un'opera che viene solitamente commissionata dall'appaltante, implicando un ruolo attivo di quest'ultimo nella definizione del servizio richiesto e, di conseguenza, una fase contrattuale più consistente e prolungata ed in ogni caso caratterizzata da un rapporto diretto tra appaltatore ed appaltante. Il *provider*-appaltatore avrebbe infatti l'obbligo di realizzare un "bene" che, anche se effettivamente concretizzato nella fornitura continuativa di servizi IT diversamente qualificati, dovrebbe essere fornito su esplicita indicazione dell'appaltante e, soprattutto, dovrebbe qualificarsi come *res nova*. Difficilmente però il servizio reso tramite il *public cloud computing* potrà qualificarsi come costituzione di *res nova* (corrispondente alla menzionata prestazione di fare in capo all'appaltatore), dal momento che il prodotto-*cloud* viene proposto sul mercato già realizzato e all'utente finale spetta un più o meno elevato grado di personalizzazione dello stesso, ma su di un prodotto di partenza (l'interfaccia virtuale) che non è creata *ex novo* ed *ad hoc* e il cui assetto è soggetto a contrattazione estremamente limitata³⁴.

Perplessità sorgono poi con riferimento all'applicazione effettiva dei menzionati artt. 1667 e 1668 c.c. e con particolare riferimento agli standard qualitativi di riferimento per l'erogazione del servizio di *cloud* e all'eventuale presenza di difformità o vizi (e considerazioni analoghe sono possibili per l'art. 1662 disciplinante la «verifica nel corso di esecuzione dell'opera»). Ci si chiede che mezzi abbia effettivamente l'utente finale per

32 In tal senso si veda MULA, *Il contratto di archiviazione gestione da remoto dei documenti informatici. Qualificazione del contratto di cloud services*, in *Ianus*, 2014, n. 2, p. 24 ss. Per considerazioni approfondite circa la natura della responsabilità dell'appaltatore individuabili nel combinato disposto dei due citati articoli si veda anche POLIDORI, *Appalto*, in *Trattato di Diritto Civile del Consiglio Nazionale del Notariato*, a cura di Perlinger, Napoli, 2015, p. 263 ss.

33 In tal senso si veda MULA, *op. cit.*, p. 12 ss.

34 Altri (FAGGIOLI, ITALIANO, *op. cit.*, p. 23) sostengono invece che a preesistere all'accordo sia il «profilo organizzativo e di gestione richiesto dalla nozione civilistica» e non tanto il servizio che viene concretamente erogato all'utente solo dopo la stipula del contratto. Ancora altri (FOGGETTI, *op. cit.*, p. 210) mettono in evidenza come, qualora considerassimo il contratto di *cloud* come un appalto «dovremmo immaginare che l'informatica esca dall'azienda per poi essere ad essa restituita mediante un meccanismo basato sulla possibilità di accesso ad essa».

verificare la corretta erogazione del servizio e la presenza di falle nel sistema non necessariamente evidenti o individuabili e azionare conseguentemente i rimendi menzionati. Ancora e probabilmente più significativo del punto precedente, sta il fatto di come l'obbligazione di risultato in capo al *provider* poggi sul rispetto dei menzionati standard qualitativi di erogazione che il servizio di *cloud* dovrebbe rispettare. Non si può non notare però come l'individuazione e la definizione di tali standard sia operata dal *provider* stesso e che quindi il risultato a cui egli stesso dovrebbe essere obbligato sia (pre)definito unilateralmente senza possibilità di rispondere alle reali necessità del cliente.

Significativo e trasversale (seppur con riferimento ad aspetti diversi delle tutele offerte) a tutte le fattispecie contrattuali qui considerate, appare poi il rapporto quantomeno conflittuale tra la tutela offerta al contraente (debole) dalla disciplina codicistica applicabile alla fattispecie contrattuale dell'appalto di servizi sopra menzionata e la pressoché sistematica predisposizione delle menzionate clausole di esclusione di responsabilità e garanzia e/o di modifica unilaterale delle condizioni contrattuali di erogazione del servizio *cloud*³⁵. Sotto tale profilo la presenza delle menzionate clausole confliggerebbe apertamente con il dettato dell'art. 1659 c.c. e con la previsione di esplicita approvazione da parte dell'utente per l'approvazione delle modifiche al servizio, portando a ipotizzare una loro nullità per contrasto con una norma imperativa. Essendo poi tali clausole sistematicamente presenti all'interno dei contratti di *cloud*, una sussunzione di tali relazioni contrattuali alla fattispecie dell'appalto di servizi porterebbe ad una automatica nullità di tutte queste clausole e una loro conseguente esclusione dal testo degli accordi, condizione che molto verosimilmente i *provider* non sarebbero pronti ad accettare³⁶.

35 Si aggiunga inoltre che, come accennato in precedenza, le relazioni contrattuali B2B in questa sede di riferimento godono di una tutela nettamente inferiore ai casi in cui l'utente *cloud* sia un consumatore dal momento che le clausole di esclusione di responsabilità possono essere pienamente valide qualora rispettino il dettato normativo dell'art. 1341 c.c.

36 Si fa notare (FAGGIOLI, ITALIANO, *op. cit.*, p. 76 ss.) come la predisposizione di clausole di esonero di responsabilità, sotto un profilo meramente tecnico, sia una tutela legittima a cui i *provider* di *cloud services* ricorrono per tutelare la propria posizione. La natura di servizio "uno a molti" potrebbe implicare ad esempio, per il fornitore del servizio, la gestione di più richieste di risarcimento di utenti danneggiati per cause anche diverse da loro e non necessariamente imputabili alla condotta del *provider* stesso. Ancora, l'eventuale danno subito da parte di un utente potrebbe tradursi in responsabilità di quest'ultimo verso soggetti terzi il che porterebbe a conseguenze disastrose per l'attività di erogazione di servizio *cloud*, che potrebbe anche veder minacciata la sua stessa solidità. Tanto precisato, appare ragionevole da parte del *provider* tutelarsi quanto più possibili in fase contrattuale in vista di ipotetiche situazioni di rischio, tramite i menzionati "disclaimer" che mirano ad arginare la responsabilità del fornitore o tramite tentativi di forfettizzare un ipotetico danno subito dall'utente finale al fine di anticiparne l'entità e non trovarsi nell'impossibilità di risarcire il cliente per le mancanze del proprio servizio. Certo è che gli "eccessi" nella stesura di tali clausole vanno arginati,

In definitiva, la struttura del contratto di appalto di servizi non sembra adattarsi alle necessità del rapporto sottostante il contratto di *cloud* che, come menzionato in precedenza, per sua stessa natura implica e si fonda sulla continuità della prestazione e richiede la predisposizione di un contratto di durata, caratteristica non associabile all'appalto anche qualora l'oggetto del contratto di appalto non si esaurisca in una prestazione istantanea³⁷.

Oltre alle considerazioni sopra esposte, si sottolinea come parte della dottrina ritenga che il contratto di *outsourcing* sia riconducibile, con maggiore efficacia per quanto attiene alla disciplina dei rapporti ad esso sottostanti, al contratto di somministrazione di servizi³⁸. Pertanto, tramite lo stesso procedimento analogico operato per l'appalto, anche il contratto di *cloud* può esservi sussunto.

Si osserva come ciò che differenzia nettamente le due fattispecie sia proprio la natura dell'obbligazione a cui appaltante e somministrante si obbligano: se, come si è visto, nell'appalto emerge una prestazione di fare ed un'obbligazione di risultato, nella somministrazione emerge un'obbligazione di dare che possiede una propria causa tipica consistente nel soddisfacimento di un bisogno reiterato o continuativo³⁹. Più precisamente l'obbligazione in capo al *provider* sottostante il contratto di somministrazione di servizi, sembrerebbe qualificarsi come una prestazione di far godere a sua volta scomponibile in prestazioni di dare e di fare. La prestazione di dare sarebbe individuabile nella messa a disposizione dell'utente dei servizi IT richiesti, mentre la prestazione di fare potrebbe tradursi nell'obbligo per il *provider* di mantenere tali risorse IT in uno stato idoneo all'uso (garantendo ad esempio accesso stabile e continuativo ai *server*) e nell'obbligo di difendere il pacifico godimento delle risorse stesse da parte dell'utente (ad esempio assicurando la protezione dei dati o l'assenza di interferenze da parte di terzi nella gestione delle risorse a disposizione dell'utente finale).

Venendo quindi alla disciplina applicabile al contratto di somministrazione di servizi si rinviengono innanzitutto le disposizioni degli artt. 1560⁴⁰

impedendo una totale eliminazione dei profili di responsabilità del *provider* o l'imposizione di condizioni apertamente vessatorie nei confronti degli utenti del servizio di *cloud*.

37 MULA, *op. cit.*, p. 12 ss.

38 CARLEO, *op. cit.*, p. 571; SAMMARCO, *op. cit.*, p. 372.

39 MULA, *op. cit.*, p. 14 ss.

40 Si veda in particolare il comma 1: «Qualora non sia determinata l'entità della somministrazione, si intende pattuita quella corrispondente al normale fabbisogno della parte che vi ha diritto, avuto riguardo al tempo della conclusione del contratto».

e 1565⁴¹ c.c., che prevedono, rispettivamente, l'individuazione del normale fabbisogno del somministrante durante l'erogazione della prestazione e l'impossibilità, per il somministratore, di sospendere, senza dovuto preavviso, la somministrazione in caso di inadempimento (minimo) del somministrante. Viene fatto notare⁴² come le due disposizioni menzionate, non rinvenibili all'interno della disciplina dell'appalto⁴³, siano a tutela della continuità dell'erogazione della somministrazione e corrispondano perfettamente alla necessità principale dell'utente finale dei servizi di cloud computing. Appare evidente come la continuità nell'erogazione del servizio emerga come garanzia principale a tutela della stabilità dell'attività dei *customers* i quali, come precedentemente anticipato, spesso fanno totale affidamento sul *cloud* per lo svolgimento della loro attività di impresa e per i quali un blocco dell'accesso alla "nuvola", ma anche una casualità meno drastica come una connessione rallentata, potrebbe tradursi in notevoli perdite economiche se non addirittura in un'uscita dal mercato stesso.

Tramite la soluzione del contratto di somministrazione di servizi si profilerebbe quindi una chiara responsabilità in capo al *provider* circa l'erogazione continuativa del servizio di *cloud* anche qualora il "quantitativo" erogato (nel caso di specie in termini di capacità di calcolo, *storage* dei dati, rapidità di accesso al profilo personale etc.) non fosse predeterminato in modo univoco dalle parti. L'elemento discriminante sembrerebbe essere proprio l'aspetto della continuità della prestazione sottostante il contratto di *cloud*, continuità che sarebbe maggiormente tutelata con una sua sussunzione al contratto di somministrazione di servizi, piuttosto che all'appalto, dal momento che, mentre il primo si caratterizza per avere la durata come elemento causale del contratto, nel secondo, tale aspetto sembra configurarsi come mero elemento accessorio e legato esclusivamente al raggiungimento del risultato stipulato⁴⁴.

A supporto di tale impostazione vi sono anche le considerazioni relative

41 «Se la parte che ha diritto alla somministrazione è inadempiente e l'inadempimento è di lieve entità, il somministrante non può sospendere l'esecuzione del contratto senza dare congruo preavviso».

42 MULA, *op. cit.*, p. 15 ss.

43 Per quanto attiene alla disciplina dell'appalto si era fatto riferimento agli artt. 1659 e 1667 c.c. i quali però devono essere chiaramente letti non in riferimento ad una fornitura di un bene materiale realizzato dopo la stesura di un progetto, ma in luce della natura immateriale del contratto di *cloud*. La forzatura è palese e sicuramente la disciplina della somministrazione non presenta le stesse difficoltà interpretative.

44 Si vedano le considerazioni di MAJELLO, *Il contratto di abbonamento alla pay-tv*, in BOCCHINI (a cura di), *I contratti di somministrazione di servizi*, Torino 2006, p. 18 ss. e i rimandi alla consistente bibliografia in tema di contratti di durata e sul reciproco rinvio delle norme del c.c. su appalto e somministrazione che sembrano predisporre una disciplina adatta all'evolversi della realtà economica e offrire un sistema di regolazione elastico ed adattabile alle esigenze contingenti.

a due norme di rinvio presenti in entrambe le discipline, rispettivamente l'art. 1570 e l'art. 1677 c.c. La prima prevede il rinvio «alle regole che disciplinano il contratto a cui corrispondono le singole prestazioni» a cui si obbliga il somministratore in base al menzionato art. 1559 c.c., mentre la seconda (che a sua volta richiama l'art. 1570 c.c.) rimanda alle norme sulla somministrazione qualora il contratto di appalto abbia oggetto prestazioni continuative o periodiche. Ebbene la dottrina prevalente ha chiarito come «in questo gioco di rinvii» a stabilire un ordine gerarchico sia l'art. 1570 c.c. (che a differenza del 1677 non è norma neutra, ma introduce un criterio di prevalenza) prevedendo dunque, in presenza di prestazioni continuative, *in primis* l'applicazione delle norme sulla somministrazione ed *in secundis*, qualora compatibili, quelle sull'appalto⁴⁵. In tal senso l'art. 1570 c.c. permetterebbe di ricorrere alla disciplina dell'appalto e di “far rientrare dalla finestra” le disposizioni sopra menzionate ed in particolar modo quelle degli artt. 1667 e 1668 c.c. su difformità e vizi dell'opera e garanzia della prestazione, gli artt. 1659, 1660 e 1661 disciplinanti le variazioni d'opera e il 1662 sul monitoraggio dello svolgimento dei lavori (essendo infatti verosimile che in un rapporto duraturo e caratterizzato da continuità come quello di *cloud* possa emergere l'esigenza o l'opportunità di apportare variazioni alle pattuizioni originariamente concordate), integrando così le norme sulla somministrazione.

In conclusione, risulterebbero inoltre applicabili le norme sull'estinzione contratto rinvenibili agli artt. 1569, 1660, 1671 e 1674, disciplinanti il recesso, e l'art. 1564 relativo alla risoluzione, spettante ad entrambe le parti, per inadempimento di notevole importanza e «tale da menomare la fiducia nell'esattezza dei successivi adempimenti».

Volendo operare un confronto tra le due fattispecie considerate, gli elementi discriminanti il ricorso ad una piuttosto che all'altra fattispecie, a parità di disparità di forza economica e di asimmetria contrattuale, sembrerebbero essere riconducibili fundamentalmente agli aspetti relativi alle garanzie circa la continuità del servizio reso e alla tipologia di obbligazione a cui sarebbe sottoposto il *provider*.

In merito al primo aspetto, la sussunzione del contratto di *cloud computing* alla fattispecie della somministrazione di servizi sembrerebbe offrire maggiori garanzie e rafforzare uno degli aspetti centrali circa le aspettative dei soggetti economici che fanno ricorso a tale modalità di erogazione di servizi IT. Come si è più volte sottolineato la continuità nel tempo dell'erogazione del servizio si qualifica come aspetto di assoluta criticità e di centrale interesse per l'utente finale e le disposizioni sulla somministrazione di servizi menzionate (artt. 1560 e 1565) sembrerebbero

45 BOCCHINI, *La somministrazione di servizi*, Padova, 1999, p. 11 ss.; MAJELLO, *op. cit.*, p. 20 ss.

costituire il nucleo di riferimento per costituire una tutela specifica per garantire tale aspetto dell'esecuzione contrattuale.

Per quanto attiene al secondo aspetto, l'obbligazione in capo al *provider* che viene a costituirsi con la sussunzione all'appalto di servizi sembra invece offrire maggiori garanzie all'utente finale, essendo il *provider* vincolato ad una obbligazione di risultato e soggetto ad una responsabilità oggettiva circa gli standard qualitativi di erogazione del servizio. Emerge però a questo punto però la quasi totale dissonanza tra la caratteristica assenza di contrattazione presente nella stipula dei contratti di cloud computing e invece il più stretto rapporto esistente tra appaltante e appaltatore e il ruolo attivo del primo nel definire le caratteristiche del bene-servizio richiesto e nel monitorare lo "svolgimento dei lavori" e l'eventuale presenza di vizi e difformità presenti in esso. Quest'ultimo aspetto risulta quasi completamente obliterato nel rapporto di *public cloud computing* per le ragioni sopra ampiamente esposte. La sussunzione all'appalto di servizi sembrerebbe invece più adatta qualora si considerassero tipologie contrattuali associabili al *private cloud computing* e caratterizzate quindi da una messa a disposizione della nuvola a seguito di un procedimento contrattuale "standard", dove sia presente una molto più stretta relazione tra *provider* ed utente finale e dove il servizio IT offerto restasse nel totale controllo del soggetto somministrato.

Venendo infine alla terza "soluzione" proposta, buona parte della dottrina pone in evidenza la (ormai chiara) atipicità dei contratti di *cloud* rispetto alle fattispecie disciplinate dall'ordinamento italiano, ritenendo che tali accordi avrebbero natura di contratti misti⁴⁶, presentando essi elementi riconducibili tanto all'appalto di servizi, quanto al contratto di licenza o, secondo altri, a quello di deposito^{47,48}.

46 La qualifica dei contratti misti come contratti atipici o innominati non è unanime in dottrina. Alcuni (si veda ad es. SAMMARCO, *op. cit.*, p. 78) considera i contratti misti come categoria intermedia tra i contratti tipici e quelli atipici, ritenendoli una fattispecie contrattuale che ha assunto una sua precisa struttura nella prassi, ma a cui il legislatore non ha ancora attribuito una disciplina legislativa specifica. Viene però posto in evidenza come «se le cause, secondo la nozione di contratto misto accolta dalla giurisprudenza, si fondono in un'unica causa, il contratto è allora senz'altro un contratto innominato poiché tale unica causa non trova riscontro in un tipo legale» (si veda BIANCA, *Il contratto*, Milano, 2000, p. 478 ss.).

47 In tal senso si veda LIMONE, *I contratti di cloud*, in *Comp. dir. civ.*, 2013, p. 4, reperibile all'indirizzo: http://www.comparazionediritto.civile.it/prova/files/LIMONE_cloud.pdf; MANTELERO, *op. ult. cit.*, p. 1217. POPOLI, *Il contratto di cloud computing: natura giuridica e clausole limitative di responsabilità*, in <http://giustiziacivile.com>, 2015, p. 7; FABIANO, *op. cit.*, p. 5; PROSPERETTI, *Il contratto di cloud computing*, in *L'opera digitale tra regole e mercato*, Torino, p. 271 ss.

48 Altro aspetto da menzionare è quello dell'ipotesi di collegamento negoziale avanzato per quanto riguarda il contratto di fornitura di un sistema informatico (si veda FINOCCHIARO, *op. cit.*, p. 608 ss.) ma concettualmente estendibile al caso del contratto di *cloud computing* (si veda POPOLI, *op. cit.*, p. 9). Viene fatto notare infatti come il contratto di appalto di servizi e di licenza più che contratto misto appaiono come un insieme funzionalmente collegato, in quanto

È bene ricordare come si identifichi come misto un contratto quando, in esso, elementi tipici di più fattispecie contrattuali, concorrono a formare un'unica causa, andando a realizzare un unitario interesse economico, oppure quando più cause contrattuali si fondono in un unico rapporto. Naturalmente la propensione per una visione rispetto all'altra avrà significative conseguenze in termini di disciplina applicabile laddove nel primo caso si applicherà quella del contratto prevalente, mentre nel secondo si applicheranno alle singole clausole la disciplina propria di ciascun contratto⁴⁹.

Rinviano a quanto già esposto per quanto riguarda l'appalto ed a quanto seguirà relativamente al contratto di deposito, ci si limita al momento ad alcune considerazioni circa il contratto di licenza. Questo si configura come uno strumento legale che, associato ad un prodotto, specifica all'utente le modalità d'uso e la possibilità (o meno) di distribuzione, imponendo obblighi e garantendo diritti⁵⁰. Con particolare riferimento ai *software*, il termine licenza indica il contratto con cui vengono trasferiti e disciplinati i diritti di uso del programma, elemento che compare sistematicamente nella struttura del contratto di *cloud*⁵¹. La licenza stessa si configura come fattispecie contrattuale atipica la cui disciplina sarebbe da individuarsi per certi aspetti all'interno delle norme della locazione (di cui si dirà in seguito), per quanto compatibili, per altri nella legge sul diritto d'autore⁵². Aspetto analogo presente nei contratti di *cloud* sembrerebbe essere la predisposizione, pressoché sistematica, della "Acceptable Use Policy (AUP)", documento tramite il quale il *provider* comunica all'utente gli usi consentiti tanto dell'infrastruttura *hardware* che di quella *software* messi a sua disposizione e di tutti i casi in cui un mancato rispetto di tali condizioni comporti una immediata sospensione del servizio.

La prospettiva del contratto misto sembra però configurarsi come una "via di mezzo", poco soddisfacente, tra la sussunzione del contratto di *cloud* a fattispecie tipiche o la sua identificazione di contratto atipico, lasciando quindi la sua definizione alla volontà delle parti e ad una valutazione caso per caso, alternativa comunque lecita in base al principio di

singolarmente idonei a realizzare l'operazione economica in questione, ma nell'insieme volti a realizzare un'unica causa negoziale. Nello specifico i contratti di *cloud* risulterebbero corrispondere alla fattispecie di collegamento negoziale funzionale, dal momento che i contratti di appalto di servizi e licenza solo "collegati" dalla realizzazione di un fine pratico unitario e non dalla volontà delle parti. A differenza del contratto misto, nel caso di collegamento negoziale ad ogni contratto si applicherà la disciplina ad esso relativa. In merito ai contratti misti e al collegamento negoziale si veda BIANCA, *op. cit.*, p. 478 ss.

49 BIANCA, *Ibidem*.

50 LIMONE, *op. cit.*, p. 5.

51 FINOCCHIARO, *I contratti aventi ad oggetto il software*, in FINOCCHIARO, DELFINI (a cura di), *Il diritto dell'Informatica*, Milano, 2014, p. 625 ss.

52 Così SAMMARCO, *op. cit.*, p. 258.

autonomia contrattuale ed essendo l'interesse perseguito con il contratto di *cloud* meritevole di tutela secondo l'ordinamento (*ex art.* 1322 c.c.).

Se però l'intento è quello di offrire una disciplina definita, seppur provvisoria e non esaustiva, la soluzione del contratto misto non sembra spostare più di tanto gli equilibri, fondamentalmente per via di due aspetti. Da un lato tale soluzione sembrerebbe un tentativo di ricondurre all'interno di un'unica fattispecie contrattuale tutte le tipologie di erogazione del contratto di *cloud* (*SaaS*, *PaaS* e *IaaS*), operazione che, come accennato in precedenza, non sembra possibile proprio per l'intrinseca differenza che caratterizza le diverse modalità contrattuali del *cloud*⁵³. In secondo luogo, come già menzionato, i contratti di (*public*) *cloud* si qualificano, nella maggioranza dei casi, come contratti di adesione secondo la formula "*as is*", escludendo quindi la possibilità di contrattazione per l'utente finale il quale, anche volendo, non sembra essere nella posizione di proporre o far prevalere una forma contrattuale piuttosto che un'altra. A maggior ragione quindi l'individuazione di una forma contrattuale tipica fornirebbe garanzie ben più solide all'utente e permetterebbe una maggiore sicurezza in termini di tutela dei suoi interessi e della relazione contrattuale in sé.

3.2 Fattispecie contrattuali di riferimento per i *PaaS/IaaS*

Come precedentemente posto in evidenza, *IaaS* e *PaaS* rappresentano le due modalità di erogazione dei servizi di *cloud computing* più "semplici", quelle sulle quali l'utente finale ha maggiore possibilità di manipolazione e configurazione in un'ottica di personalizzazione del servizio e per i quali i profili di responsabilità del *provider* in termini di implementazione e gestione dei sistemi di sicurezza dei dati si attenuano notevolmente venendo traslati sull'utente finale.

Per quanto concerne le soluzioni contrattuali proposte per queste tipologie *cloud*, una delle ipotesi è proprio una loro riconduzione alla disciplina della locazione (artt. 1571 e ss. c.c.).

La riconduzione alla locazione (e, per la precisione, alla locazione di beni mobili, così intendendo l'unicum inscindibile *server + software* di cui si costituisce il prodotto-*cloud*⁵⁴ menzionato anche in fase di apertura del contributo) è operata con riferimento innanzitutto all'oggetto del contratto, consistente nella cessione del diritto di godimento su di un prodotto (il

53 Questa visione pare trovare una forma di conferma proprio nelle qualifiche offerte dalla dottrina per i contratti *cloud IaaS/PaaS* che riconducono il contratto, erogato con le modalità menzionate, ai contratti di deposito e locazione escludendo invece le opzioni di appalto e somministrazione adatte alla sola fattispecie *SaaS*.

54 MAGGIORE, *Cloud computing tra diritto e tecnologia: dubbi e opportunità per le PMI*, del 29 maggio 2012 su: <http://www.diritto24.ilsole24ore.com>.

servizio *cloud IaaS/PaaS*), godimento che il *provider* provvede a realizzare avendo conto di tutte quelle operazioni relative «alla posa in opera delle apparecchiature, alla manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti elettrici e di condizionamento d'aria dei locali in cui operano le macchine, l'uso dei programmi di base, il servizio di assistenza e la consegna della documentazione tecnica necessaria costituita prevalentemente dai manuali di istruzione e la modulazione del prezzo a seconda del "pacchetto offerto"»⁵⁵. Si delinea dunque una responsabilità del *provider* per quanto concerne il buon funzionamento non solo della componente *hardware*, ma anche di una sua collocazione in locali predisposti ad ospitarla, nonché obblighi relativi all'implementazione della programmazione di base del servizio *cloud* e al servizio di assistenza all'utente.

Come menzionato in precedenza, la disciplina della locazione viene individuata in quanto regolazione di riferimento per il contratto di licenza d'uso, fattispecie atipica diffusissima in ambito informatico soprattutto associata alla vendita/circolazione dei *software*. Il procedimento analogico operato, come si è visto, anche nella riconduzione del *cloud-SaaS* all'appalto o alla somministrazione di servizi, permette di fare dunque riferimento alla disciplina della locazione per il *cloud-IaaS/PaaS*.

Elemento caratterizzante l'erogazione del servizio *IaaS/PaaS* (e qui si inserisce l'analogia con la licenza d'uso) è dunque legato al mantenimento, da parte del *provider*, della titolarità dei mezzi (materiali - l'*hardware*, la componente fisica del *cloud* - e immateriali - la componente *software*, i programmi di base e l'interfaccia virtuale predisposta dal *provider*) messi a disposizione, mezzi di cui l'utente fa un uso libero e sui quali può esercitare un più o meno ampio grado di personalizzazione, ma dei quali non acquisisce la proprietà⁵⁶. E proprio per quanto attiene a queste tipologie di contratti di licenza, la dottrina introduce la possibilità di fare riferimento alla locazione come insieme di regole adatte a disciplinare il rapporto economico in questione⁵⁷.

Gli obblighi in capo al *provider* così descritti sembrano potersi individua-

55 FOGGETTI, *op. cit.*, p. 212. L'autrice, a sostegno della qualificazione proposta, fa riferimento ad una pronuncia giurisprudenziale tedesca (si riporta la fonte indicata dall'autrice in nota: Judgement of 2004, Federal Court of Justice in ASP contract case, case ref. XII ZR 120/04-ASP) che ha sancito la possibilità di qualificare come locazione, secondo il diritto tedesco, l'uso online di *software* per un periodo determinato di tempo tramite la formula *pay per use*. Linea interpretativa validata anche dalla giurisprudenza della Corte di Giustizia europea (Sentenza della Corte di Giustizia dell'Unione europea del 3 luglio 2012, C-128/11, Caso *Used Soft GmbH c. Oracle International Corp.*) che, richiamando la citata giurisprudenza tedesca, ha stabilito come per i servizi online che non prevedono la memorizzazione su supporto rigido della proprietà intellettuale sia applicabile la disciplina della locazione.

56 In merito si veda MICHINELLI, *Cloud computing e condizioni contrattuali: un regalo ai giganti del web?*, del 27 luglio 2016 su: <http://www.altalex.com>.

57 FARINA, *op. cit.*, p. 121; SAMMARCO, *op. cit.*, p. 257.

re nel contenuto normativo della disciplina menzionata laddove vengono delineati gli obblighi in capo al locatore (art. 1575 c.c.) di: «1) consegnare la cosa locata in buono stato di manutenzione; 2) mantenere la cosa in stato da servire all'uso convenuto; 3) garantire al conduttore, durante la locazione, il pacifico godimento della cosa». Si profila in tal modo il diritto, per il conduttore, di godimento della cosa locata ed il corrispondente obbligo, in capo al locatore, di far godere la cosa locata, obbligo assimilabile a quello caratterizzante il contratto di somministrazione e a sua volta quindi scindibile nelle prestazioni di dare (art. 1575, co. 1) e di fare (art. 1575, co. 2 e 3).

Alle disposizioni menzionate sembrano poi potersi aggiungere quelle degli artt. 1576 (in particolare il comma 2) e 1577 c.c. sul mantenimento della cosa locata e sulla necessità di riparazioni in cui si delinea la ripartizione tra locatore e conduttore delle diverse spese di mantenimento laddove al primo sono attribuite quelle di straordinaria amministrazione, mentre al secondo sono demandate, probabilmente non nella loro totalità, quelle di ordinaria amministrazione (è pacifico che le spese di ordinaria amministrazione per la funzionalità dei *software* installati dall'utente possano essere attribuite a quest'ultimo, mentre le spese di ordinaria amministrazione per quanto riguarda il mantenimento della componente *hardware* - per ovvietà di cose - sembrano ricadere sul *provider*).

Considerazioni analoghe possono essere fatte per gli artt. 1578, 1579 e 1581 c.c.⁵⁸ relativi ai vizi della cosa locata (esistenti alla consegna e sopravvenuti, per i quali il locatore è responsabile e tenuto a risarcirli qualora non provi di averli ignorati senza colpa al momento della consegna) e alle limitazioni convenzionali di responsabilità da parte del locatore. Questo "pacchetto" di articoli riporta all'attenzione le analoghe considerazioni da un lato circa l'effettiva conoscibilità, da parte dell'utente finale, dei vizi del servizio di *cloud*, dall'altro circa l'aperto conflitto tra le clausole di esclusione di responsabilità e (l'ancor più esplicito) dettato degli artt. 1579 e 1581 sui vizi presenti o sopravvenuti. Di fatto una sussunzione del *cloud IaaS/PaaS* alla locazione renderebbe le "classiche" clausole di esclusione della responsabilità nulle, con la conseguente sconvenienza per il *provider* a mantenere in piedi la relazione contrattuale (e verosimilmente l'erogazione stessa del servizio).

Ancora rientrerebbero nella disciplina applicabile anche gli artt. 1582, 1583 e 1584 c.c. sul divieto di innovazione e sulla disciplina delle riparazioni della cosa locata che delineano la possibilità per il conduttore di ricevere una riduzione del costo della locazione in caso di intervento sul bene locato, da parte del locatore, che ne impedisca per un tempo prolungato il godimento. Traducendo il tutto in contesto *cloud* sembrerebbe possibile

58 Sembra potersi pacificamente escludere l'art. 1581 sulle «cose pericolose per la salute».

per l'utente richiedere la diminuzione del canone per il servizio-*cloud*, in caso di intervento da parte del *provider* che comprometta la continuità del servizio (ad esempio per aggiornamento del *software* di base o per l'implementazione di componente *hardware* più avanzata).

Allo stesso modo gli obblighi del conduttore (art. 1587 c.c.) potrebbero essere assimilabili a quelli rinvenibili nella *AUP*: «1) prendere in consegna il bene e osservare la diligenza del buon padre di famiglia nel servirsene per l'uso determinato nel contratto o per l'uso che altrimenti può desumersi dalle circostanze; 2) dare il corrispettivo nei termini convenuti».

Oltre alla soluzione della locazione, parte della dottrina⁵⁹ ritiene di poter ricondurre alcune di queste fattispecie contrattuali a quella del deposito (artt. 1766 e ss. c.c.). In particolare il riferimento è ai servizi *IaaS* erogati come *cloud storage* e quindi come strumenti virtuali per il salvataggio online di dati (classico esempio di *cloud storage* possono essere quelli offerti da Dropbox, Google Drive, iCloud).

Si ritiene innanzitutto che i beni dell'informazione digitale possano essere assimilabili ai beni materiali citati nella norma essendo questi suscettibili di valutazione economica e patrimoniale e dal momento che la loro perdita arrecherebbe un danno misurabile in termini quantitativi⁶⁰. Altri elementi che farebbero propendere per tale soluzione di riferimento sono⁶¹ l'assimilabilità degli obblighi del *provider* a quelli del depositario e la constatazione che l'atto iniziale compiuto dall'utente consiste nell'affidamento al *provider* dei propri dati, depositandoli presso i *server* di quest'ultimo.

Il deposito-*cloud* si configurerebbe poi come atipico dal momento che unirebbe elementi del deposito regolare (la cui disciplina comunque prevale e viene ritenuta valida a regolare la fattispecie) a quelli del deposito irregolare: regolare perché il depositario, ex co. 1, art. 1770 c.c., non può servirsi del bene dal momento che il depositante ne mantiene la proprietà (pur depositandoli su strutture appartenenti al depositario), irregolare perché il "bene restituito" (vale a dire i *files* a cui il depositante accede in seguito all'upload o che ottiene tramite l'operazione di download dalla piattaforma) non è, tecnicamente parlando, lo stesso originariamente depositato essendo ritrasmesso tramite diverse vie telematiche e da un'altra

59 PROSPERETTI, *op. cit.*, p. 262 ss. L'autore, per la precisione, ricondurrebbe il contratto di *cloud* in questione alla fattispecie di del c.d. deposito "alla rinfusa" ex art. 939 c.c. Allo stesso modo si veda TROIANO, *Profili civili e penali del cloud computing nell'ordinamento giuridico nazionale: alla ricerca di un equilibrio tra diritti dell'utente e doveri del fornitore*, *Ciber. Dir.*, 12(3), p. 240.

60 Il riferimento normativo nel c.c. per la definizione di bene mobile è l'art. 812 che al co. 3 offre una definizione residuale di beni mobili

61 PROSPERETTI, *op. cit.*, p. 269 ss.

posizione⁶².

Tale qualificazione permette inoltre, a tutela dell'utente, la fissazione di standard relativi alla prestazione del *provider* il quale è tenuto ad usare la diligenza del buon padre di famiglia nella custodia dei beni del depositante (art. 1768 c.c., co. 1, diligenza tanto più rigorosa quanto più alto sarà il corrispettivo pagato - co. 2)⁶³, non potendo in ogni caso usare la cosa affidatagli o darla in subdeposito a terzi senza il consenso del depositante (art. 1770 c.c. sopra menzionato). Sotto tale profilo la disciplina del deposito offrirebbe dei parametri ben più chiari e precisi circa l'individuazione degli standard di erogazione da perseguire e un riferimento più chiaro, a favore dell'utente finale, essendo possibile creare una correlazione tra entità del canone versato e diligenza del *provider*.

In relazione alla responsabilità del depositario-*provider*, questa emerge sostanzialmente in caso di danneggiamento o perdita del bene digitale depositato sul *cloud*. Inoltre, qualora egli si ritrovi nell'impossibilità di restituire il bene per cause a lui non imputabili è liberato dalla restituzione, ma l'onere di provare il fatto (anche ignoto) e l'impossibilità grava su di lui (art. 1780 c.c.). Tale previsione di responsabilità (che nel caso di depositario professionale tende a qualificarsi come oggettiva), sembrerebbe porre chiaramente in capo al *provider* precisi obblighi circa la tutela e la protezione dei beni digitali che l'utente deposita nel *cloud*, tanto dal malfunzionamento del sistema, quanto da eventuale intromissione di terzi.

In generale però si osserva nel deposito la presenza di una disciplina molto più stringata circa i profili di responsabilità del depositario-*provider* e più chiaramente individuabile per quanto riguarda la sicurezza dei dati caricati dall'utente sul *cloud*, ma meno precisa per quanto concerne le garanzie di funzionamento del servizio stesso. In altri termini: la disciplina del deposito permette di individuare come il *provider* debba gestire e restituire i beni-dati depositati dall'utente, ma nulla sembra dire a proposito dell'accessibilità, da parte di quest'ultimo, ai dati stessi. Sotto questo secondo profilo un riferimento potrebbe essere rintracciato nelle norme relative alla restituzione del bene depositato (artt. 1771 ss. c.c.), anche se queste, più che con riferimento al periodico accesso dell'utente ai file depositati sul *cloud* (si pensi ad esempio all'utente che deposita dei file su un account Dropbox e vi accede regolarmente per modificarli) sembrerebbero venire in considerazione con riferimento alla volontà dell'utente di "ritirare" i propri file depositati e trasferirli presso un altro fornitore di servizi analoghi. In tal caso si dovrebbe analizzare un eventuale rispetto

62 *Ibidem*.

63 *Ibidem*. Secondo l'autore è dunque possibile operare delle valutazioni sul *cloud storage* in base alla qualità e alla sicurezza del deposito. Per un breve accenno sull'enorme tematica degli obblighi del *cloud provider* nella tutela dei dati si veda Corona, *Cloud computing: il trattamento dei dati e le misure di sicurezza*, del 9 giugno 2015, su: <http://www.altalex.com>.

da parte del *provider* delle condizioni di interoperabilità dei dati in modo tale che non si creino le condizioni citate di c.d. “*vendor lock-in*” e l’utente possa trasferire liberamente i propri dati da un server all’altro (facilitando peraltro l’attività economica incentrata su attività *cloud-based*).

Per concludere, il ricorso alla locazione piuttosto che al deposito sembra essere dettato dalla natura del servizio a cui si vuole ricorrere: qualora la necessità dell’utente sia semplicemente quella di *storage* e quindi di usufruire, in modo dematerializzato, di risorse di semplice memorizzazione dei dati, sembrerebbe più conveniente ricorrere alla disciplina del deposito che, in modo più lineare, propone una regolazione adatta al caso. Viceversa, qualora le necessità dell’utente siano più articolate ed egli necessiti di un servizio che oltre al salvataggio permetta una maggiore manipolazione e versatilità il ricorso alla locazione potrebbe essere più adatto. A ciò si aggiunga inoltre la diversa intensità di tutela circa il funzionamento del servizio offerto che le due soluzioni sembrano offrire: mentre con la locazione sembra possibile individuare precisi profili di responsabilità in capo al *provider* tanto per quanto riguarda la protezione dei file caricati sul *cloud*, quanto in merito alla continuità di accesso al servizio, la fattispecie del deposito appare essere efficace solo in merito al primo aspetto e dimostrandosi più vaga per quanto concerne il secondo.

Ancora, mentre tramite il ricorso alla disciplina sulla locazione l’attenzione è maggiormente posta sul *cloud* come servizio e sulle modalità con cui questo viene reso all’utente finale, la disciplina del deposito è invece focalizzata sul bene digitale depositato dal cliente nella nuvola e non tanto sul corretto funzionamento del sistema virtualizzato reso disponibile dal *provider*.

4 Conclusione

Come si è cercato di porre in evidenza una precisa qualificazione contrattuale per il cloud computing non sembra possibile a causa delle caratteristiche atipiche del fenomeno le quali non trovano inquadramento in nessuna disciplina contrattuale tipica dell’ordinamento italiano.

Le alternative proposte si basano sui tentativi della dottrina di associare alcune delle caratteristiche comuni che il contratto di *cloud* presenta a quelle di altre soluzioni contrattuali note alla prassi della contrattualistica informatica, come *outsourcing* e licenze di *software*. Tale tentativo di assimilazione appare però forzato in quanto lascia non disciplinati molti lati della problematica, in particolar modo quelli relativi agli elementi di asimmetria e squilibrio nelle relazioni contrattuali.

Senza nessuna pretesa di esaustività e completezza, le conclusioni che si possono trarre dal presente contributo possono essere così sintetizzate. Innanzitutto l’individuazione di una disciplina tipica di riferimento potrebbe

essere considerato un tentativo di inquadramento di un nucleo normativo attorno al quale costruire una più completa ed efficace disciplina contrattuale per il (*public*) *cloud computing*. In particolar modo assumerebbe centrale importanza la chiara individuazione della tipologia di obbligo in capo al *provider* sia in relazione alle garanzie legate all'erogazione del servizio (in termini di qualità e continuità), sia in merito alla più scottante questione delle modalità di esonero di responsabilità e all'assenza di garanzie fondamentali a tutela dell'utente. Alla luce di quanto precedentemente esposto questi potrebbero essere considerati, in estrema sintesi, gli aspetti critici comuni a tutte le "manifestazioni" del (*public*) *cloud computing*, indipendentemente dal modello di erogazione o dalla finalità per le quali gli utenti finali vi ricorrono.

Da un punto di vista pratico l'ipotetico esito di una tipizzazione del contratto di *cloud computing* potrebbe essere duplice ed in entrambi i casi presentare (notevoli) profili di criticità: ragionando per assurdo, un primo esito potrebbe essere l'individuazione di un "*cloud contract*" come forma contrattuale tipica che però renderebbe di fatto lecite le clausole di esclusione di responsabilità (quantomeno quelle meno estreme), in quanto elemento caratterizzante il contratto stesso. Tale conclusione appare poco probabile, se non altro per l'aperto contrasto esistente tra tali clausole e le forme di tutela a favore del imprenditore debole⁶⁴ rinvenibili nel codice civile (art. 1341 c.c.), nei principi fondamentali dell'ordinamento giuridico (il riferimento è al limite inderogabile dell'ordine pubblico nel contesto di rapporti privatistici) e nella normativa nazionale (art. 9 l. 192/1998, sul divieto di abuso di dipendenza economica) e comunitaria a tutela di concorrenza e mercato (soprattutto in relazione al divieto di abuso di posizione dominante ex art. 102 TFUE).

Una seconda possibile soluzione potrebbe essere la qualifica (verosimilmente operata dalla giurisprudenza) dei contratti di *cloud* secondo una delle fattispecie tipiche offerte e sopra menzionate. Sotto tale profilo il problema si porrebbe in merito al conflitto che verrebbe a crearsi tra le clausole di esonero della responsabilità e le norme codicistiche menzionate, disciplinanti la verifica di adeguatezza agli standard prestabiliti, al rifiuto di modifiche in corso d'opera (con riferimento ad appalto di servizi e somministrazione) o relativi ai vizi della cosa locata o alla diligenza del depositario (nel caso di locazione e deposito). Se si verificasse tale circostanza le conseguenze sulle attività economiche il cui *core business* è strettamente legato all'erogazione di servizi di *cloud* potrebbero essere quantomeno drastiche, dal momento che i *provider* si vedrebbero sottratte una serie di (auto)tutele - talvolta palesemente eccessive e sproporzionate - e si ritroverebbero esposti a rischi e responsabilità che molto verosi-

64 In merito si veda FAGGIOLI, ITALIANO, *op. cit.*, p. 94 ss.

milmente non sarebbero disposti a correre e ad assumersi.

In conclusione, se si vuole prendere in considerazione il profilo delle modalità di erogazione, delle concrete finalità di utilizzo del *cloud* da parte dell'utente e di una traduzione in termini contrattuali di tale rapporto, non sembra si possa parlare di disciplina del cloud computing, quanto piuttosto di discipline dei cloud computing. Di fatto, pur essendo servizi erogati secondo lo stesso principio di base (in estrema sintesi, la fornitura di risorse IT virtualizzate), le manifestazioni del *cloud* (*SaaS* e *IaaS/PaaS*) non possono essere ricondotte alla stessa fattispecie contrattuale. Onde evitare la soluzione più immediata del ricorso al contratto misto e quindi alla determinazione contrattuale caso per caso, una soluzione potrebbe essere quella di ragionare in termini di contratti di *cloud*, isolando delle (macro)categorie in base ad uno specifico oggetto e ad una specifica causa contrattuale (ad. es.: *cloud - IaaS* di "solo" deposito dati) e modellare intorno a queste (macro)categorie delle fattispecie contrattuali standardizzate.

