

(TITOLO)

Introduzione

Nel mese di Marzo 2023 gli Stati Uniti hanno assistito a quella che oggi è nota come “crisi bancaria statunitense del 2023”, una crisi segnata dal fallimento di tre banche nel giro di pochi giorni: Silvergate Bank l’8 Marzo, Silicon Valley Bank il 10 Marzo e Signature Bank il 12 Marzo; inoltre il 28 Aprile è stata chiusa anche First Republic Bank. Il destino degli asset di queste banche è stato in gran parte lo stesso: sono stati venduti ad altre banche commerciali; il destino dei depositi è stato anch’esso lo stesso: sono stati tutti assicurati dalla FDIC. Dalle ultime informazioni disponibili per ciascuna di queste istituzioni [1] osserviamo che i loro asset totali ammontavano in totale a circa 548 miliardi di dollari [1, 28, 29, 30]. Eccezion fatta per Silvergate Bank, ciascuna di queste banche ha dato vita, se presa singolarmente, a uno dei più grandi fallimenti bancari nella storia degli Stati Uniti (**Figura 12**). La rilevanza mediatica di ciascuno di questi eventi e le lezioni che si possono trarre da essi sono sufficienti a spiegare il motivo per cui le loro dissertazioni siano già numerose. In questa trattazione andiamo ad analizzare i principali fattori che hanno portato al fallimento della Silicon Valley Bank, e nel farlo attingiamo da:

- fonti accademiche;
- quotidiani ed emittenti televisive statunitensi tra le più autorevoli, per ricostruire i fatti che si sono verificati;
- report e bilanci ufficiali della banca.

Perché la trattazione del tema sia coerente e completa, seppur non esaustiva in poche pagine, è necessario osservare la Silicon Valley Bank (SVB) in tre periodi:

- Dal 1983 al 2020: tramite l'analisi di questo intervallo temporale è possibile comprendere al meglio il business della SVB, e quindi quelli che erano i suoi punti di forza e di debolezza;
- Dal 2020 ai primi giorni di Marzo 2023: questo è il periodo la cui analisi ci fornisce un'idea sulle ragioni del fallimento della banca;
- Marzo 2023: in questo mese è avvenuto il "collasso" effettivo.

Storia della SVB (1983-Febbraio 2020)

Come dice il nome, la SVB è “la banca della Silicon Valley”. La Silicon Valley, situata in California, è una delle aree urbane con il reddito pro capite più alto al mondo [2]; come afferma D. P. Piscione (2013), “solo nella Silicon Valley la cultura della scienza e dell’innovazione è così diffusa da permettere alle persone di studiare e sperimentare queste idee nonostante il fatto che un ritorno possa essere lontano anni o decenni” [3]; nell’altamente specializzata Silicon Valley si creano quindi delle sinergie, e l’economia è parte integrante di questo processo. L’autrice continua affermando che una tecnologia più veloce, una più efficiente collaborazione tra persone e il nuovo paradigma comunicativo dei social media possono “aumentare le probabilità di commercializzare qualsiasi idea all’istante” [4]. In effetti nel corso del tempo il crescente numero di imprese emergenti ha fatto sì che venissero elaborati metodi quasi scientifici per gestire il flusso di lavoro delle startup, nonché le relative questioni finanziarie; a tal proposito si consideri il lavoro di Eric Ries, *The Lean Startup* (2011). Sebbene la definizione di startup non faccia di per sé riferimento alle dimensioni di un’impresa [5], spesso questo modello di business è attuato da imprese di piccole dimensioni, che non dispongono di grandi quantità di capitale proprio. Queste imprese dovranno perciò indebitarsi; qui emerge un problema di incertezza, dato dal fatto le banche sono restie a concedere finanziamenti a imprese in perdita (e a maggior ragione a tassi convenienti). È in questo contesto in cui “le startup non erano ben comprese dalla comunità bancaria” che si inseriscono Bill Biggerstaff, Robert Medearis e Roger Smith, che nel 1983 fondano la Silicon Valley Bank con l’intenzione di “supportare l’imprenditoria nel settore scientifico e fornire servizi bancari «fuori dal comune»” per un tipo di imprese “che ne aveva disperatamente bisogno” [6]. Sebbene una clientela di questo tipo renda il core business della banca più rischioso, non è meramente grazie all’assunzione di questo maggior rischio che la banca riesce a ritagliarsi un posto nel mercato, bensì tramite “i legami che stringeva con gli imprenditori [che erano] diversi da quelli che

qualsiasi altra banca intratteneva con le nuove imprese”; la banca infatti “comprendeva che le startup non conseguono utili fin da subito, e imparava ad adattare i suoi prestiti di conseguenza, [... infatti] conoscendo i suoi clienti, i loro investitori e il modello di business delle loro società, la Silicon Valley Bank si è specializzata nella gestione del rischio, e ciò ha permesso una flessibilità nei confronti dei suoi clienti laddove le banche tradizionali erano più rigide” [6].

Grazie a questo forte valore di franchising, il valore dell’attivo della SVB passa così da 18 milioni nel 1983 [7] a 1 miliardo e mezzo nel 1995 [8], 5 miliardi e mezzo nel 2005 [9] e 71 miliardi alla fine del 2019 [10]. Inoltre nel report trimestrale di fine 2022 “Earnings Slides” leggiamo che circa il 44% delle startup statunitensi era cliente della SVB [11].

Ascesa e declino della SVB (Marzo 2020-Febbraio 2023)

La politica monetaria espansiva della FED

Le cause del fallimento della Silicon Valley Bank hanno origine nella risposta della banca all'economia in tempo di pandemia. Nel Marzo del 2020, il virus COVID-19 ha già colpito 110 Paesi [12]; per combatterne la diffusione, i governi di alcuni Stati arrivano a dichiarare il lockdown nazionale. Quasi tutte le variabili che compongono la produzione di un Paese (consumi, investimenti ed esportazioni nette) subiscono una riduzione e, come si può osservare nella **Figura 17**, questo si riflette nel tasso di crescita del PIL degli Stati Uniti. Osservando il grafico notiamo che una simile riduzione nella domanda di beni di consumo e di investimento porta a una generale riduzione dei prezzi; se infatti consideriamo come bene indicativo il petrolio, notiamo una drastica e improvvisa riduzione nel prezzo all'inizio del 2020. Dal momento che il petrolio, insieme agli alimenti, rappresenta una delle categorie di beni più rilevanti in termini di peso all'interno di tutti i panieri utilizzati per calcolare le variazioni di prezzo, ne consegue che il paniere subisce una variazione negativa nel suo valore, portando a una breve ma improvvisa situazione di deflazione. La **Figura 2** mostra infatti l'effetto che il crollo della domanda di beni e servizi di consumo e di investimento ha avuto sulle variazioni di prezzo. Come si osserva nella **Figura 1**, non appena ciò avviene, la Federal Reserve risponde portando quasi a zero il federal funds rate, cioè il tasso al quale le banche possono scambiarsi liquidità overnight. Questo tasso influenza a cascata tutti gli altri, e gli U.S. Treasuries a 10 anni arrivano a rendere fino allo 0.52% [16].

Questo supporto alle difficoltà economiche di cittadini e imprese è accentuato dagli interventi di quantitative easing messi in atto dal Governo congiuntamente alla Federal Reserve [17]. Come si può osservare nella **Figura 2**, le manovre espansive di politica monetaria e fiscale hanno fatto sì che la domanda di beni aumentasse fin da subito, così come il tasso di crescita del PIL (**Figura 17**); all'inizio del 2021 possiamo vedere l'effetto che questo (congiuntamente ad altri fattori) ha avuto sull'inflazione,

cioè un aumento del 5% nel corso dell'anno. Naturalmente questa situazione di costante aumento del tasso di inflazione ha preoccupato la Federal Reserve, che dal 2012 ha come obiettivo di lungo termine un tasso di inflazione pari al 2% [18]. Tuttavia in questo periodo i policymakers nutrono ancora dei dubbi sulla natura dell'inflazione, tra chi afferma che sia un fenomeno temporaneo legato alla pandemia, scoraggiando quindi l'intervento da parte delle banche centrali [19], e chi invece la considera un fenomeno causato dalle politiche espansive delle banche centrali [20]. Il 17 Marzo 2021 il Financial Times afferma che "la Fed si è impegnata a mantenere tassi di interesse prossimi allo zero fino a che gli Stati Uniti raggiungeranno il pieno impiego" e che "a Dicembre, la stima mediana dei funzionari della Fed non mostrava un aumento dei tassi di interesse fino al 2024" [21]. Tutti questi elementi contribuiscono a dare un'idea del clima di ottimismo del tempo.

Effetti sulla Silicon Valley Bank

Dal punto di vista della Silicon Valley Bank, in questo periodo di politica monetaria espansiva ha inizio una vera e propria inondazione di depositi, che porta la voce in bilancio a raddoppiare in circa 12 mesi, come è possibile osservare nella **Figura 4**. Ciò accade in quanto alcune startup beneficiano particolarmente del crollo dei tassi [22]. Inoltre, essendo prive di fondi propri, le startup tendono a fare leva sull'indebitamento, e l'alta specializzazione della SVB unita a tassi che rasentano lo zero non fa che amplificare il fenomeno. A ciò bisogna unire il fatto che nel 2021 ci sono state numerose IPO [23], un settore nel quale il SVB Financial Group (SVBFG) era spesso coinvolto [24]. I dati sui clienti della Silicon Valley Bank sono molto limitati, e le uniche due fonti su cui possiamo fare affidamento per avere un riferimento sono una lista dei più grandi depositanti della banca che la Securities and Exchange Commission ha accidentalmente comunicato a Bloomberg [25] e i report annuali di alcune società che hanno dichiarato di detenere – o di aver detenuto – depositi presso la SVB [26]. Nella **Figura 3** osserviamo le crescite sproporzionate di alcune di queste imprese proprio in quel periodo.

Molti depositanti (tra cui Rocket Lab USA e Vimeo) si sono quotati in borsa nel 2021. Se consideriamo, come accennato prima, che quasi il 50% delle startup americane aveva un deposito presso la SVB, il quadro dell'aumento sproporzionato di depositi della SVB appare chiaro. Nella **Figura 4**, come si può osservare, questi sono aumentati vertiginosamente non appena la Fed ha ridotto il federal funds rate.

Ricevendo un'insolito ammontare di depositi, la SVB decide di investirli principalmente in titoli a medio-lunga scadenza. Nei 12 mesi compresi tra il secondo trimestre del 2020 e il secondo trimestre del 2021 (quindi dal "2020:Q2" al "2021:Q2"), come si può osservare nella **Figura 5**, gli investimenti totali in titoli di vario tipo passano da circa 30 miliardi a circa 80 miliardi di dollari. La scelta della banca è quella di acquistare RMBS a scadenze comprese tra i 10 e i 30 anni [27]. I titoli classificati come AFS, o "available for sale", vengono inseriti nel bilancio al loro fair value, cioè in questo caso il prezzo di mercato; i titoli classificati come HTM invece sono valutati secondo il criterio del costo ammortizzato, o "book value", in quanto l'intenzione della banca è quella di non venderli. Questi ultimi rappresentano la maggior parte degli investimenti della banca. Se osserviamo come appariva la yield curve all'inizio del terzo trimestre del 2020 [16], è facile comprendere perché si sia investito in titoli a scadenza medio-lunga: per arrivare a un tasso di interesse pari a 0.69% era necessario investire in titoli del Tesoro a scadenza di almeno 10 anni. D'altro canto nello stesso periodo i tassi offerti dagli MBS erano più alti (tanto da portare a definirli treasuries sotto steroidi <https://www.reuters.com/article/us-usa-banks-trading-focus-idUSKBN26U0GR>). Questo è coerente col fatto che le MBS rendono generalmente più dei titoli del Tesoro, in quanto oltre al rischio di tasso di interesse sono presenti anche il rischio di prepagamento e il rischio di credito (<https://capitalmarkets.fanniemae.com/media/4271/display>). In un contesto di tassi di interesse abbassati già da un po', il rischio di prepagamento è minore quindi comprare questa roba diventa un po' più accettabile. (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-05/mbs-investors-look-for-signs-homeowner->

refinancings-have-peaked#xj4y7vzkg). In effetti la SVB prevedeva di comprare altra roba nel 2021, cosa che ha fatto come si può vedere in qualche figura (https://s201.q4cdn.com/589201576/files/doc_financials/2020/q4/Q4_2020_IR-Presentation_FINAL-2.pdf). Nel documento appena citato la banca afferma che (p. 19) sono stati acquistati 11 miliardi in securities, con un tasso di interesse medio ponderato pari a 1.24% (con una duration di 4.5 anni).

Un portafoglio composto al 60% da MBS a 15 anni e al 40% da titoli del Tesoro a 5 anni dove entrambi sono stati acquistati all'inizio del terzo trimestre del 2020 avrebbe reso l'1.7%. Sebbene le proporzioni siano essenzialmente le stesse, il report della banca relativo al secondo trimestre del 2021 riporta come tasso di rendimento medio ponderato relativo al portafoglio di titoli AFS l'1.43% (probabilmente perché ne aveva comprati altri più brevi prima infatti la duration media pesata era più bassa se non ricordo male, poi questa è una semplificazione che non considera le diverse scadenze. Proporzioni giuste. Le scadenze in realtà sono abbastanza precise ma non al 100%. Basta guardare p. 90 del 10-K relativo al 2021:Q2, cioè inizio 3° trimestre del 2021. Nel bilancio compaiono voci leggermente diverse del tipo che gli us treasuries rendono di più, ma è solo perché c'erano quelli residui da prima, quando prima del covid la fed stava alzando i tassi, e inoltre per gli mbs esce scritto meno per lo stesso motivo. Inoltre stiamo considerando l'afs che ha duraiton minore degli htm). I mutui aumentano in questo periodo da 36 a 50 miliardi; sebbene anche qui una crescita del 38% sia notevole, vale la pena notare che nello stesso periodo gli investimenti in strumenti obbligazionari sono aumentati quasi del 100%. A questo punto la banca ha degli asset che le procurano entrate fisse, e i depositi sono in costante aumento; come è possibile osservare nel [grafico 6](#), il mercato azionario, notando questa insolita crescita, premia la banca. Nel [grafico 7](#) si propone la variazione relativa del prezzo delle azioni della Silicon Valley Bank (SIVBQ) confrontata alla variazione relativa media del prezzo delle azioni di altri 14

tra i maggiori istituti bancari degli Stati Uniti; i grafici sulla variazione relativa e sulla variazione assoluta del prezzo delle azioni si confondono, dando un'idea di quanto il mercato fosse ottimista sul futuro della banca. È importante notare che nel 2019 il gruppo SVB Financial aveva già ricevuto alcuni avvertimenti dalla Federal Reserve in merito al suo sistema di risk management (Directors & Boards Vol. 47, Issue 3, 2023, K. Meyer, J. Olert), e nonostante gli asset siano triplicati fino al 2021, il risk management non è stato migliorato.

La regolamentazione

Un importante fatto da considerare è che il superamento della soglia di 150 miliardi di dollari di asset da parte della SVB le fa abbandonare di diritto la categoria di “regional bank organization” (RBO) in favore della categoria “large and foreign banking organizations” (LFBO). Questa transizione comporta una maggiore supervisione volta a minimizzare il rischio che la banca fallisca, data la sua rilevanza. Tale supervisione si estrinseca in degli stress test biennali sul capitale della banca, sullo sviluppo e il mantenimento di un piano annuale e su specifici requisiti riguardandi la liquidità della banca, soggetti a stress test (Lai Van Vo, Huong T.T. Le, 2023, p. 22). Nonostante questo genere di controlli sia più accurato, non è sufficiente per diverse ragioni. Innanzitutto la banca si dimostra ancora una volta disinteressata a minimizzare il rischio dei suoi investimenti in favore del profitto, affermando nel report del 2021 di non avere un comitato per il risk management (senza neanche nominare il rischio di un aumento dei tassi di interesse), e arrivando nel 2022 a considerare un possibile aumento dei tassi di interesse da parte della Federal Reserve “positivo per il margine di interesse”, dopo otto mesi di assenza di un chief risk officer (p. 80 del 10-K relativo al 2022) (Lai Van Vo, Huong T.T. Le, 2023, p. 22). L'altra problematica risiede nel fatto che, nonostante le banche con asset superiori a 100 miliardi fossero sottoposte a un controllo maggiore, questo fosse comunque attenuato rispetto a quello

originariamente previsto dal Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act del 2010, emanato dopo la crisi del 2008 per assicurare maggiore stabilità agli istituti finanziari. Questa attenuazione della normativa del 2010 è frutto dell'emanazione di un'altra normativa del 2018, cioè l'Economic Growth, Regulatory Relief, and Consumer Protection Act (EGRRCPA), congiuntamente alla Tailoring Rule del 2019. Una delle idee di fondo dell'EGRRCPA è infatti che la regolamentazione degli istituti finanziari post-2008, prevedendo requisiti di capitale minimo, riserve, buffer di liquidità, ecc. pone delle importanti barriere all'ingresso per le banche emergenti, barriere che devono essere, per quanto possibile, abbattute; questo vuol dire che per le banche di minori dimensioni vengono previste una regolamentazione e una supervisione attenuate, come nel caso della Silicon Valley Bank (che rientra quindi nella categoria di banche con asset inferiori a 250 miliardi) (Lai Van Vo, Huong T.T. Le, 2023, p. 7). Per finire, l'osservazione dei soli requisiti regolamentari imposti alla banca non rivela nessuna situazione patologica, immediatamente prima del collasso; analizzando il report di metà trimestre della SVB del 2023 (grafico 8) leggiamo infatti che ogni indicatore eccede abbondantemente sia i requisiti minimi che la posizione delle altre banche.

La politica monetaria restrittiva della FED

Come si può osservare nel grafico 1, all'inizio del 2022 la Federal Reserve inizia ad alzare il Federal funds rate. Questo porta l'inflazione a rallentare nel giro di pochi mesi, e la yield curve dei treasury bonds a impennare. Come riferimento abbiamo il prezzo del petrolio, che tende appunto a stabilizzarsi. Come vediamo nel grafico 9, negli ultimi 30 anni questo è stato il primo aumento del Federal funds rate così veloce da formare una curva concava, e al contempo è stato quello di magnitudine maggiore; non è quindi irragionevole che molti operatori economici siano stati colti alla sprovvista da una misura così severa. Nel grafico 10 possiamo osservare la yield curve rispettivamente nel 2021, nel 2022 e nel

2023 (la data di riferimento è il 31 Marzo, che segna la fine del primo trimestre di ciascun anno). Nel 2021 i tassi a un mese rasentano lo zero, nel 2022 invece arrivano a toccare lo 0.17%; nel complesso, sebbene lo shift sia evidentemente non parallelo (come si vede chiaramente nel grafico 11), la struttura per scadenza dei tassi non presenta anomalie, dal momento che i bond a breve scadenza rendono meno di quelli a lunga scadenza. In generale lo spread tra i tassi a 30 anni e quelli a 1 mese si può interpretare come un premio per il rischio derivante dalla crescente incertezza su orizzonti temporali ampi. Ma, come si può osservare nel grafico 11, è tra il 2022 e il 2023 che la Federal Reserve ha effettivamente alzato i tassi di interesse per combattere tempestivamente l'inflazione; il 31 Marzo 2023 i tassi a un mese rendono infatti il 4.74%. Ma c'è di più: la yield curve a questo punto presenta una forte inversione, con il tasso a 30 anni minore di quello a un mese; questo segnale, storicamente, si è rivelato un affidabile strumento di previsione delle recessioni. Tutti questi fattori contribuiscono a rovesciare il precedente clima di ottimismo in favore di uno di estrema difficoltà per la crescita delle startup.

Le passività

Dal grafico 2 possiamo osservare l'effetto che la politica monetaria restrittiva della Federal Reserve produce sui depositi della SVB: dall'inizio alla fine del 2022 passa infatti da 198 miliardi di dollari a 173 miliardi, una riduzione pari a 25 miliardi di dollari; se consideriamo anche il report di metà trimestre del 2023, allora il calo raggiunge i 33 miliardi, cioè il 16.6% in meno di 12 mesi. Nel 10-K relativo all'anno 2023 (p. 90) leggiamo che i 16 miliardi di depositi in meno rispetto al 2021 sono dovuti principalmente al rallentamento nei finanziamenti pubblici e privati e al cash burn da parte dei clienti della banca. I motivi di questo fenomeno sono diversi, ma in generale riconducibili a poche semplici ragioni comuni alla maggior parte dei depositanti della SVB: se il crollo dei tassi nel 2020 rendeva conveniente – a

maggior ragione per le startup – fare affidamento sull'indebitamento per finanziarsi, l'attuale impennata del Federal funds rate rende conveniente l'utilizzo di risorse proprie. Per fronteggiare le esigenze di liquidità, queste startup svincolano e prelevano quindi i loro depositi. Al contempo però, anche coloro che non avevano immediate esigenze di liquidità si ritrovano a fronteggiare il costo opportunità di non investire i loro depositi in titoli obbligazionari a breve scadenza; la SVB si ritrova così a dover aumentare l'interesse corrisposto ai suoi depositanti, per poterli mantenere. Questo effetto è amplificato dal fatto che lo shift non è parallelo: i depositi a breve termine infatti sono quelli maggiormente colpiti. Per comprendere questo effetto, consideriamo un esempio estremamente semplificato: una banca ha due depositi, entrambi pari a 250.000\$, uno da parte di una famiglia e uno da parte di una società, e corrisponde a entrambi un interesse pari all'1%. La banca riesce a corrispondere questo tasso di interesse perché i suoi asset, pari a 500.000\$, le procurano un interesse pari al 2%, dato dall'1.5% garantito dai 250.000\$ in titoli del Tesoro e dal 2.5% garantito dai 250.000\$ di mutui che la banca ha concesso. In caso di shift, i titoli del tesoro perdono valore e le imprese richiedono un tasso di interesse maggiore, pari all'1.5%. Il costo del capitale è ora pari all'1.25%. La banca ha due opzioni: garantire un tasso di interesse maggiore a costo di ridurre il suo margine di interesse netto, oppure lasciar andare i depositanti (quello che ha fatto, per esempio, la JP Morgan; si veda il grafico 14). Il tasso garantito ai depositanti è quindi una misura di quanto la banca è interessata a mantenerli; nel caso della SVB era evidente il bisogno di ingrandire il bilancio, infatti il tasso garantito ai depositanti era nel 2022 significativamente più alto rispetto a quello delle altre banche, arrivando al 2.33% (FONTE). Consideriamo ora la stessa banca, ma con la società che ha depositato 475.000\$ e la famiglia che ha depositato 25.000\$. Adesso la pressione sulla banca è maggiore, e un interesse maggiore è necessario per mantenere quasi tutti i depositi, non solo la metà. Il costo del capitale sale così dall'1% all'1.47%. Se la banca non riesce a garantirlo, sarà costretta a subire un ridimensionamento. Ma qui sorge anche un altro rischio: per la prima volta abbiamo un depositante

non assicurato dalla FDIC (in quanto il suo deposito eccede il limite massimo assicurato di 250.000\$), che quindi è interessato al bilancio della banca ed è elastico al default (citazione). Questo depositante andrà a guardare con sospetto le recenti perdite non realizzate sugli asset della banca, e noterà che gran parte di queste sono in realtà nascoste dalle cifre dei bilanci perché classificate come HTM. Questo lo preoccuperà sullo stato di solvenza della banca (al di fuori di questo esempio semplificato egli sarebbe preoccupato anche dalla consapevolezza che altri sono preoccupati come lui, aumentando il rischio di una corsa agli sportelli, come evidenziato da Cookson et al., 2023). A questo punto non è detto che sia sufficiente garantire un tasso di interesse maggiore: il depositante sposterà i propri fondi altrove in ogni caso. Ora modifichiamo un altro elemento: al posto di avere 500.000\$ investiti equamente in titoli del Tesoro e mutui, la banca ha 310.000\$ investiti in titoli del Tesoro e 190.000\$ investiti in mutui. Questo vuol dire che il tasso di interesse che la banca riceve dai suoi asset è significativamente minore di quello che deve corrispondere ai suoi depositanti per mantenerli, ed è ora pari all'1.88%. Questa situazione è critica, in quanto mantenere i depositi richiede una forte riduzione del margine di interesse netto (dall'1% allo 0.41%), e lasciarli andare richiede la vendita di titoli e la realizzazione di una importante perdita. In quest'ultimo scenario le percentuali relative a titoli, mutui e depositi non assicurati sono le stesse derivanti dal bilancio annuale della SVB nel 2022; l'esempio è estremamente semplificato in quanto ignora (tra le voci più importanti) riserve di liquidità, capitale netto e debiti a breve e lungo termine della banca, nonché dettagli maggiori sulle voci considerate (es. depositi a interesse e non, strumenti obbligazionari di diverse categorie, NPLs, ecc.). Sebbene l'esempio possa sembrare estremo, con il 95% dei depositi non assicurati rispecchia perfettamente la realtà; se infatti prima abbiamo affermato che gli indicatori regolamentari della SVB non sembravano dare alcuna forma di avvertimento, la frazione di depositi non assicurati sembra darlo eccome, come si può osservare nel grafico 13.

Qui sorge un altro problema legato ai depositi: come avrebbe potuto la banca prevenire una situazione di questo tipo? Sebbene sia generalmente possibile “sincronizzare” i pagamenti in entrata e in uscita di strumenti a cash flow fissi, come un titolo del Tesoro americano e un mutuo a tasso variabile, con i depositi il problema è più complesso. Il motivo di questa complessità risiede nel fatto che la maggior parte dei depositi non ha maturity, e dunque non è possibile calcolarne la duration o la convexity come per altri strumenti, informazioni essenziali per immunizzare un portafoglio di flussi in entrata e in uscita rispetto a variazioni dei tassi di interesse, se non tramite alcune valutazioni soggettive, soprattutto per quanto riguarda la sensibilità ai tassi, che permettono di formalizzare il problema. A tal proposito leggiamo, nel 10-K della banca relativo al 2022 (p. 89), che la banca ha eseguito la simulazione di scenario e l'analisi della sensibilità degli asset ai tassi di interesse “in base a uno studio storico dei clienti”. In base a questo studio storico, la banca ha quindi formulato alcune ipotesi sul possibile tasso di decadimento dei depositi. Sebbene non siano disponibili informazioni sui dati effettivamente utilizzati dalla banca, è improbabile che queste ipotesi siano state pessimistiche; il motivo risiede nel fatto che, se andiamo a osservare gli altri periodi in cui la SVB si è ritrovata a fronteggiare un rialzo dei tassi di interesse, non noteremo nessun deflusso particolarmente accentuato di depositi. Consideriamo gli ultimi 25 anni: escluso il 2022, gli unici due momenti in cui la Federal Reserve ha alzato i tassi di interesse sono stati il 2004 e il 2016. Esaminando i bilanci annuali della banca, notiamo che nel 2004 un aumento di 424 punti base nel giro di due anni ha portato i depositi della banca da 4.252 miliardi a 4.057 miliardi, una riduzione del 4.5% in due anni. Durante l'aumento dei tassi iniziato nel 2016 invece, che in due anni e mezzo ha portato i tassi dallo 0.12% al 2.41% con uno shift di 229 punti base, i depositi sono aumentati. Esaminando quindi l'incremento dei tassi che si è avuto tra il 2021 e l'inizio del 2022 e lo storico dei depositi della banca in relazione ai tassi di interesse, possiamo comprendere perché la SVB non fosse particolarmente intimorita dalla politica monetaria della Federal Reserve (almeno all'inizio).

Sulla riduzione dei depositi nel corso del 2022 è possibile discutere ampiamente: il report annuale della JP Morgan del 2022 afferma, a p. 21, che “l’esposizione ai tassi di interesse, il valore di mercato dei titoli HTM e l’ammontare di depositi non assicurati della SVB sono sempre stati noti sia ai regulator che al mercato” e che “il rischio sconosciuto era che gli oltre 35.000 clienti corporate della SVB erano controllati da un piccolo gruppo di società di venture capital che hanno spostato i loro depositi in massa”. A tal proposito molto è stato detto sulla scarsa diversificazione di depositanti da parte della SVB, ma un esempio chiarisce la situazione: Founders Fund. Questa società di investimenti venture capital (VC) pare aver notato le difficoltà economiche della SVB date dai suoi investimenti in bond, e aver risposto a questa situazione suggerendo ad alcuni dei depositanti di trasferire i propri fondi presso altre banche (fonte).

C’è da dire che, oltre a una probabile sottostima della sensibilità dei depositi ai tassi di interesse, la banca ha sottovalutato anche la variazione degli stessi tassi, e in particolare l’ampiezza e la distribuzione dello shift: nel bilancio annuale del 2021 (p. 90) leggiamo infatti che la simulazione di scenario effettuata dalla banca riguarda il caso di uno shift additivo pari, nella peggiore delle ipotesi, a 200 punti base; lo shift effettivamente avvenuto dal 2021 al 2022 è pari a 457 punti base per le maturity brevi e comunque in media sulle scadenze disponibili per i titoli del Tesoro americano è pari a 257 punti base, che è comunque maggiore del peggior scenario previsto dalla SVB.

Ma, come accennato prima, la banca non sembra preoccuparsi troppo di questi scenari: nel bilancio relativo al 2021 leggiamo che uno shock additivo pari a 200 punti base non farebbe che aumentare il margine di interesse netto del 22% (p. 92); nel 2022 invece viene fatto notare che la banca ha costruito un portafoglio di swap per ridurre la sensibilità del margine di interesse netto ai tassi di interesse; ciononostante la direzione delle previsioni non cambia, e il bilancio di fine anno mostra che un aumento dei tassi di interesse porterebbe a un aumento dei profitti (p. 90 del 10-K del 2022). Come

viene fatto notare dalla Federal Reserve (<https://www.federalreserve.gov/publications/files/svb-review-20230428.pdf>), l'1 Novembre 2022 la stessa FED aveva avvertito che le simulazioni sul rischio di tasso di interesse svolte dal SVB Financial Group erano "inaffidabili" in quanto la simulazione prevedeva che il margine di interesse (NII) e il margine di interesse netto (NIM) sarebbero aumentati, mentre i dati di fatto mostravano una evidente riduzione.

Per concludere, nel grafico 4 notiamo che, nonostante vi sia stato una significativa riduzione nei depositi, le passività siano rimaste perlopiù costanti grazie all'aumento nei debiti a breve termine. Ma, come detto prima, i tassi a breve termine sono stati i più colpiti; questo ha fatto sì che il costo del capitale aumentasse sempre di più.

Le attività

Come viene fatto notare da Lai Van Vo et al. (2023), per quanto riguarda il lato attivo del bilancio, nel 2022 il rapporto tra cassa e attività si riduce significativamente rispetto ai livelli del 2019, passando da 8.83% a 5.99%; allo stesso modo il rapporto tra mutui e asset passa dal 46.96% al 35.22%, e tutto questo mentre gli investimenti in securities passano da 28 a 117 miliardi di dollari. Questa strategia di investimento ha fatto sì che il NIM peggiorasse, passando dal 3.53% al 2.23%; questo dato è intuitivo se si considera che i tassi di interesse durante il periodo in cui sono stati effettuati la maggior parte degli investimenti avevano subito un forte shift al ribasso. Non è detto che una situazione di questo tipo impatti negativamente il rischio di liquidità, tuttavia questa è una possibilità concreta. Si pensi infatti a una banca che acquista dei titoli del Tesoro a 10 anni: grazie al volume di scambio nel mercato obbligazionario statunitense, considerato il più liquido al mondo, questo non rappresenta certamente un asset illiquido, e qualora si dovesse verificare una perdita di valore in questo asset, questa sarebbe prontamente segnata nel bilancio. Questo è vero solo se non consideriamo che la banca potrebbe classificare questo acquisto come HTM, e in tal caso eventuali perdite di valore di mercato dell'asset

saranno solo segnalate nel bilancio, ma il criterio di valutazione sarà quello del costo ammortizzato. A questo punto il rischio di liquidità diviene concreto, anche per lo strumento più liquido al mondo, ed è strettamente legato alle perdite non realizzate. Ciononostante, ancora una volta, il liquidity coverage ratio (LCR) non andrebbe a rilevare questa problematica in quanto un bond di questo tipo è (giustamente) considerato un high quality liquid asset (HQLA).

L'analisi di Lai Van Vo et al. ci fa inoltre notare che se il NIM è peggiorato nonostante gli asset siano triplicati è perché i mutui sono più profittevoli degli investimenti in titoli; e come detto prima i mutui non sono cresciuti affatto al ritmo degli asset della banca. Il rapporto tra mutui e asset è infatti diminuito dal 52% al 41%. Nel 2022 inoltre risulta che la duration media degli investimenti della SVB era pari a 5.7, quando la FED ha alzato i tassi. Una delle proprietà della duration è quella di approssimare l'effetto che un aumento dell'1% nei tassi di interesse avrebbe sul valore di un certo strumento; in questo caso quindi la duration suggerisce che uno shift dell'1% nei tassi causerebbe una riduzione del valore degli investimenti della banca pari al 5.7%. Gli autori procedono poi ad analizzare la correlazione tra le perdite non realizzate della banca e il Federal funds rate, arrivando a un risultato di 0.998 con una significatività dell'1%. Questo rispecchia il fatto che, se il tasso aumenta, dal momento che i titoli (sia AFS che HTM) perdono valore, le perdite non realizzate aumentano.

Per comprendere la portata di questo rialzo dei tassi, si consideri un bond con valore facciale di 100\$, che paga un interesse annuo pari all'1.7% (coupon rate), emesso e acquistato tra il primo e il secondo trimestre del 2021, quando i tassi per questi bond erano appunto pari a circa l'1.7% (https://home.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/TextView?type=daily_treasury_yield_curve&field_tdr_date_value=2023). Questo bond aveva dunque un prezzo di 100\$. Se il bond aveva una scadenza di 10 anni, allora lo stesso bond nel Marzo 2023 valeva circa 85\$, con un tasso a 10 anni pari al 3.48% e una perdita di valore del 15%; se aveva

scadenza di 20, allora valeva 73, con una perdita del 27%; con una scadenza di 30 anni la perdita ammonterebbe invece al 29%. Questi dati sono confermati da Jiang et al. (2023). In quei 3 mesi risulta dai 10-Q trimestrali che la banca abbia effettivamente acquistato titoli del Tesoro per circa 2 miliardi (grafico 15), inseriti tra gli asset AFS; ne deduciamo che nel 2023 questi asset, a seconda della loro maturity (che, sebbene non sia stata resa nota, possiamo considerare lunga sulla base di una duration del portafoglio AFS dichiarata relativamente alta), abbiano perso nella migliore delle ipotesi poco meno del 15% del loro valore. Nel bilancio annuale del 2022, la SVB dichiara che il suo portafoglio di titoli HTM vale 91 miliardi al costo ammortizzato e 76 miliardi al valore di mercato, con una perdita non realizzata del 16%.

La strategia di investimento è stata fortemente criticata anche nel bilancio annuale della JP Morgan relativo al 2022, dove si legge che “assumersi il rischio di tasso di interesse non è un modello di rischio, come non lo è neanche assumersi il rischio di credito, in quanto una persona e un computer sono sufficienti per fare ciò, non servono 290.000 persone in giro per il mondo” (p.28). Questa critica è relativa al basso valore del franchising della Silicon Valley Bank, che per concentrarsi sulla costruzione di un portafoglio di titoli ha trascurato il core business di una banca, cioè la trasformazione di depositi in mutui e prestiti. Tema ripreso da Drechsler (2017) e Jiang et al. (discussi dopo).

L'approccio degli scenari è utilizzato da Jiang et al. (2023) per dimostrare che una banca con un rapporto tra valore di mercato degli asset e depositi non assicurati troppo alto potrebbe arrivare a rendere una corsa agli sportelli una scelta razionale da parte dei depositanti in caso di una anche piccola “fire sale”, cioè una vendita di asset con realizzazione di una perdita. Come vedremo dopo, questo evento si è effettivamente verificato nella SVB.

Il fallimento (Marzo 2023)

Nel Novembre 2022 FTX dichiara bancarotta, e preleva più di un miliardo di dollari dalla Silvergate Bank. Il 22 Febbraio 2023 il Financial Times (<https://www.ft.com/content/0387e331-61b4-4848-9e50-04775b4c3fa7>) pubblica un articolo in cui si discutono le debolezze della Silicon Valley Bank. Si riportano in questo articolo le parole di Greg Becker, CEO della SVB, che afferma di avere abbastanza liquidità per poter coprire il deflusso di depositi senza vendere i titoli. Il 7 Marzo 2023 diverse agenzie di rating declassano la First Republic Bank, e il prezzo delle azioni crolla. Il giorno dopo, l'8 Marzo 2023, la Silvergate Bank fallisce. In questo clima altamente alterato, arriva l'annuncio a sorpresa da parte della Silicon Valley Bank di vendere i titoli che solo un mese prima il CEO non riteneva necessario vendere. Questa vendita avviene realizzando una perdita di 1.8 miliardi, come è possibile leggere nel report di metà trimestre del 2023 (https://s201.q4cdn.com/589201576/files/doc_downloads/2023/03/Q1-2023-Mid-Quarter-Update-vFINAL3-030823.pdf). Nella lettera agli stakeholder

(https://s201.q4cdn.com/589201576/files/doc_downloads/2023/03/r/Q1-2023-Investor-Letter.FINAL-030823.pdf), pubblicata congiuntamente al report, la banca afferma di aver venduto tutto il portafoglio di titoli AFS. Questo dato trova conferma nel form 8-K (<https://d18rn0p25nwr6d.cloudfront.net/CIK-0000719739/e30a9ea1-a9bb-4fbd-800a-1ca101c0b41c.pdf>) pubblicato successivamente, il 14 Marzo; qui ci viene detto che un portafoglio dal costo ammortizzato di 23.97 miliardi è stato venduto al prezzo di mercato di 21.45 miliardi alla Goldman Sachs. La perdita di 1.8 miliardi è da considerarsi al netto della tassazione. Ma insieme a questo annuncio ne viene comunicato un altro: la banca ha intenzione di raccogliere 2.25 miliardi di dollari in equity per coprire la perdita. Il 9 Marzo il mercato, che aveva già preso di mira la SVB, non accoglie con entusiasmo questa notizia: lo stock della SVB crolla del 60%. Nello stesso giorno vengono prelevati 42 miliardi di dollari dalla banca; il giorno dopo ne vengono prelevati 100 miliardi. Il 10 Marzo la FDIC prende sotto il controllo della SVB. Il 12 Marzo la Signature Bank fallisce. La FDIC prende la decisione di rimborsare tutti i depositi, anche quelli che eccedono il limite massimo assicurabile di 250.000\$.

Considerazioni sul fallimento

Qui può essere interessante analizzare due aspetti: perché il mercato ha reagito in modo così estremo, e come, materialmente, si sono potuti prelevare 142 miliardi di dollari in due giorni. Per quanto riguarda il primo punto, vedi cookson et al., che studia la correlazione su base oraria tra il numero di tweet riguardanti la SVB e il crollo del prezzo delle azioni. Per quanto riguarda il secondo punto invece, è merito del digital banking, che nel caso della SVB era altamente sviluppato. Sebbene i servizi di home banking della banca fossero aperti h24, la discount window della Federal Reserve, uno strumento creato appositamente per concedere liquidità a banche in difficoltà, chiude alle 7 di sera (fuso orario della eastern coast) (<https://www.ft.com/content/a60e543d-c950-4ebb-8da9-d6b0b359ad7b>).

Affermare che una migliore configurazione dei requisiti di capitale delle banche possa in futuro evitare episodi di questo tipo vuol dire attuare una semplificazione inaccettabile, in quanto gli attuali requisiti imposti da Basilea (nei quali peraltro, come già detto, la SVB non aveva problemi) sono sufficienti a far affrontare alle banche le corse agli sportelli; in questo caso però non parliamo di una normale corsa agli sportelli, come può essere quella di Washington Mutual nel 2008, in cui in nove giorni sono stati prelevati 16.7 miliardi di dollari. La velocità con cui i depositi sono stati prelevati dalla SVB è pari a circa 40 volte quella con cui sono stati prelevati da WaMu nel 2008, e l'ammontare è pari a quasi 10 volte tanto. Pretendere che una banca sia pronta a coprire deflussi di capitale di questo tipo vuol dire pretendere che questa banca non operi nel settore bancario; d'altronde, per definizione, la banca riceve depositi per investirli. Come evidenziato in un articolo del Financial Times, la Amalgamated Bank ha le stesse problematiche di SVB a livello di bilancio, ma una clientela completamente diversa, e infatti non vi sono stati simili deflussi di depositi (<https://www.ft.com/content/98589f4c-0e38-4785-b7b6-a80f1aefaaa9>). Inoltre Jiang et al. (2023), attraverso la simulazione di alcuni scenari, pone l'accento sul fatto che, anche nel caso in cui solo la metà dei depositanti non assicurati scatenasse una corsa agli sportelli, circa 186 banche statunitensi sarebbero a rischio esattamente come la SVB, con 300 miliardi di depositi assicurati a rischio. Il problema della Silicon Valley Bank non risiede nei suoi asset, bensì nell'interazione tra questi e la particolare nicchia di depositanti della banca. Lo shift non parallelo dei tassi è andato a colpire maggiormente il breve termine, e i depositi che secondo la SVB potevano essere formalizzati matematicamente come a medio termine si sono rivelati a brevissimo termine. In altre parole è emersa la soggettività nella modellizzazione degli strumenti senza maturity. I depositi si sono effettivamente deteriorati più degli asset; questo ha costretto a vendere questi ultimi, realizzando comunque una perdita. Ciò che non è stato rilevato dai rapporti tra grandezze di bilancio è stato però rilevato dal mercato. Tutte queste considerazioni costituiscono la base del paper di Jiang et al., che infatti dimostra che molte banche hanno, se consideriamo meramente le grandezze di bilancio,

problematiche peggiori della SVB; viene dimostrato infatti che 190 banche americane sono a rischio di fallimento se anche solo la metà dei depositanti non assicurati decide di prelevare. Questa è una conseguenza dell'attività delle banche, cioè la maturity transformation: trasformare passività a breve termine (in quanto la maggior parte dei depositi possono essere prelevati a vista) in attività a medio-lungo termine (mutui e prestiti). Questo espone inevitabilmente tutte le banche al duration risk, e questo è particolarmente vero per le banche che devono aumentare il tasso di depositi quando il tasso di interesse aumenta. Questo discorso riprende ciò che affermava il bilancio della JP Morgan, banca che infatti non ha ceduto alle pressioni e ha lasciato andare molti clienti corporate. A proposito di questo discorso, Drechsler (2017) afferma che "la banca affronta due rischi di solvenza. Il primo è che gli interessi passivi aumentino con i tassi a breve termine, e quindi deve assicurarsi che gli interessi passivi siano sufficientemente esposti [... e] questo vuol dire che una sufficiente frazione del portafoglio della banca deve essere costituita da bond a breve termine, i cui pagamenti di interessi aumentino con i tassi a breve. [...] La preoccupazione generale è basata sulla breve scadenza dei depositi, perché questa suggerisce un'alta sensibilità ai tassi a breve termine. Tuttavia, grazie al suo potere di mercato, la sensibilità dei depositi della banca di β Exp può scendere ben al di sotto di 1, e in tal caso può farlo anche il suo portafoglio di asset a breve termine". La "beta exposure" dei depositi fornisce una misura della sensibilità dei depositi a variazioni nei tassi di interesse. Ancora una volta parliamo quindi di potere di mercato della banca, come citava anche Jiang et al. (2023). Il discorso di Drechsler rappresenta, se vogliamo, una critica involontaria alla strategia di investimento della SVB: sebbene non abbiamo dati specifici sui titoli in cui aveva investito, dalle alte duration medie ponderate dichiarate nei bilanci annuali possiamo inferire che la banca non possedesse bond a breve termine in misura rilevante.