Politecnico di Torino

Corso di Laurea Magistrale in
INGEGNERIA GESTIONALE

A. A. 2025/2026
Sessione di Laurea Settembre 2026

Valutazione e controllo delle performance delle filiali bancarie

Supporto alle decisioni manageriali attraverso Board

Relatore:

Luca Ardito

Candidato:

Giacomo Luca Gorgoglione

“tu hai la stoffa per compiere grandi imprese,

ma devi prendere in mano il timone e tracciare la tua rotta,

e devi seguirla, anche in caso di burrasca.

E quando verrà il momento in cui potrai mettere alla prova la qualità delle tue vele

e mostrare di che pasta sei fatto,

beh, spero di essere lì, a godermi lo splendore della luce che emanerai quel giorno.”

Table of Contents

Introduzione 5

1. Business Intelligence 6

1.1 Evoluzione della Business Intelligence e supporto decisionale 7

1.2 L'architettura di un sistema di BI 8

1.2.1 Fonti Operative 9

1.2.2 Processo ETL 10

1.2.3 Data Warehouse 11

1.2.4 Modello Multidimensionale 11

1.2.5 Data Model 12

1.2.6 Analisi e Visualizzazione Dati 13

1.3 Il Mercato della Business Intelligence 13

1.4 Vantaggi e Limitazioni del Data-Driven 14

2 Stato dell'arte: performance management e valutazione bancaria 18

2.1 Differenza tra BI e CPM 18

2.2 Creazione di valore in un processo CPM 20

2.3 Valutazione delle performance nelle reti bancarie 23

2.4 Balanced Scorecard e KPI multidimensionali 23

2.5 Sistemi incentivanti e rischi comportamentali 26

2.6 Qualità del dato e dashboard decisionali 26

3 Board 28

3.1 Elementi Principali 29

3.1.1 Capsules 30

3.1.2 Data Model 31

3.1.3 Profilazione utenti e sicurezza 33

4 Business Case 34

4.1 Obiettivo, metodo e contributo progettuale 34

4.2 Bios Management Srl 36

4.3 Introduzione al Business Case 37

4.4 Analisi preliminari 39

4.4.1 Il Database 39

4.4.2 Le Capsule 41

4.5 Struttura dimensionale 43

4.5.1 L'albero del NAG 43
4.5.2 L'albero dell'Indicatore 46
4.6 Capsule di amministrazione 48
4.6.1 Schermate di Controllo 50
4.6.2 Sistema Premiante 52
4.7 Cruscotto Unico Commerciale 62
4.7.1 Le Gauge: sintesi immediata della performance 62
4.7.2 Andamento Volumi e Obiettivi Prodotti: analisi delle determinanti 64
4.7.3 Controlli Operativi: qualità e compliance a supporto della valutazione 65
4.8 Validazione del modello 66
4.8.1 Verifica della coerenza del rating 66
4.8.2 Effetto di cap e floor 67
4.8.3 Validazione della logica delta stock 68
4.8.4 Aggregazione Segmentazione–Unità 69
4.8.5 Separazione tra rating e controlli operativi 69
4.9 Conclusioni 71
5 References 74

Introduzione

I rapidi cambiamenti nel panorama finanziario, insieme ai significativi progressi della tecnologia dell'informazione, hanno creato nuove difficoltà per molte aziende negli ultimi anni. Con la crescente capacità di raccogliere e archiviare enormi quantità di dati interni ed esterni, diventa sempre più complesso per i dirigenti individuare le informazioni davvero cruciali. Questo fenomeno, noto come sovraccarico informativo, viene affrontato attraverso una serie di metodi e strumenti analitici che rientrano nel termine "Business Intelligence" (BI).

L'obiettivo di questa tesi non è limitarsi all'analisi teorica dei concetti di Business Intelligence e Corporate Performance Management, ma dimostrare come tali framework possano essere tradotti in un modello strutturato di supporto alle decisioni, capace di trasformare obiettivi strategici in metriche formalizzate e verificabili. Nel primo capitolo vengono presentati i concetti fondamentali della Business Intelligence, con particolare attenzione alla sua evoluzione come strumento di supporto decisionale, all'architettura dei sistemi BI e al ruolo della qualità del dato nei processi manageriali. Il secondo capitolo costruisce il quadro teorico e metodologico alla base del caso applicativo, approfondendo il tema del performance management nel contesto bancario. In particolare, vengono analizzati il rapporto tra BI e CPM, la valutazione delle performance nelle reti di filiali, l'utilizzo di KPI multidimensionali, il ruolo dei sistemi incentivanti e l'importanza della qualità del dato nei processi decisionali. Il terzo capitolo introduce Board come piattaforma abilitante del caso applicativo, soffermandosi esclusivamente sugli elementi necessari per comprendere le scelte progettuali successive: Capsules, Data Model, Data Readers, Procedures e profilazione degli utenti. Il quarto capitolo rappresenta il nucleo applicativo del lavoro e illustra la progettazione di un sistema integrato di valutazione delle performance commerciali in ambito bancario. L'attenzione non è rivolta esclusivamente alla costruzione di dashboard, ma alla definizione di un modello di misurazione coerente, formalizzato e replicabile, in grado di collegare pianificazione, monitoraggio e incentivazione. La tesi si conclude con una riflessione sul ruolo dei sistemi di Business Intelligence e Corporate Performance Management come strumenti di integrazione tra dato, strategia e comportamento organizzativo, evidenziando come la solidità metodologica del modello rappresenti il vero fattore abilitante per la creazione di valore.

1. Business Intelligence

La Business Intelligence (BI) è un processo tecnologico ideato per supportare manager, dipendenti e dirigenti nell'assunzione di decisioni consapevoli attraverso l'analisi dei dati e l'offerta di informazioni utili all'azione. Questo processo prevede la raccolta di dati da sistemi IT interni e fonti esterne, la loro preparazione per l'analisi, l'esecuzione di query e la creazione di visualizzazioni di dati, dashboard e report per facilitare decisioni operative e pianificazioni strategiche.

L'obiettivo principale della Business Intelligence è consentire decisioni aziendali migliori, che aumentino i ricavi, migliorino l'efficienza operativa e offrano un vantaggio competitivo sul mercato. Per raggiungere questo scopo, la BI utilizza diversi metodi per organizzare e analizzare i dati, sfruttando tecnologie di analisi, gestione dei dati e reportistica.

I processi di Business Intelligence forniscono vari tipi di informazioni e analisi, applicabili in contesti aziendali molto diversi tra loro. Un primo ambito di utilizzo riguarda l'identificazione di tendenze di mercato o interne all'azienda: confrontando, ad esempio, le vendite di un prodotto nei quattro trimestri è possibile valutarne l'andamento nel tempo. Strettamente connessa a questo è la capacità di individuare aree di miglioramento operativo attraverso l'analisi dei Key Performance Indicators (KPI), oppure di raffrontare le prestazioni correnti con obiettivi prefissati o con dati storici, come nel caso dell'analisi delle vendite anno su anno nelle diverse regioni operative. Un ulteriore contributo della BI consiste nel rendere l'analisi accessibile ai decisori mediante rappresentazioni visive — grafici, diagrammi, cruscotti — che sintetizzano in modo immediato fenomeni complessi. Infine, la BI supporta le cosiddette analisi "what if", ovvero simulazioni sugli effetti attesi di decisioni alternative, strumento particolarmente utile nella pianificazione strategica.

Sebbene le aziende possano impiegare la Business Intelligence per scopi molto diversi, il processo sottostante segue una logica comune a tutti i settori (Taylor, s.d.). Il punto di partenza è sempre la raccolta di dati, provenienti tanto da sistemi aziendali interni quanto da fonti esterne di mercato. Questi dati vengono quindi integrati e archiviati in un data warehouse tramite processi ETL (Extract-Transform-Load), che ne garantiscono la coerenza e la qualità prima dell'analisi. La fase successiva è quella del data mining, in cui le

informazioni raccolte da fonti eterogenee vengono elaborate e sintetizzate in conoscenza utilizzabile. I risultati di questa elaborazione alimentano poi strumenti di visualizzazione e reportistica — dashboard, grafici, istogrammi — pensati per rendere i dati comprensibili anche a chi non ha competenze tecniche. L'ultimo anello della catena è il supporto alle decisioni: sono proprio queste rappresentazioni visive a consentire ai manager di approfondire i dati, individuare pattern e agire in modo consapevole.

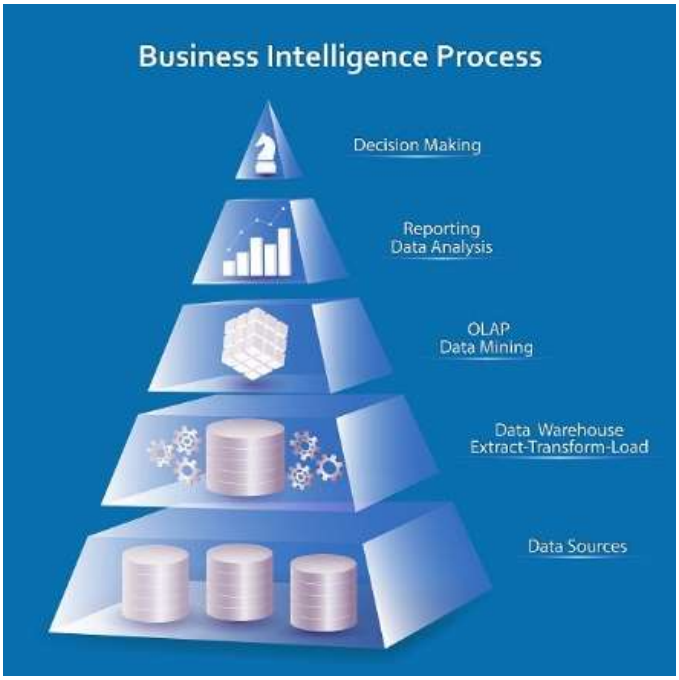


Figura 1.1: Piramide del processo di Business Intelligence. (Chatterjee, s.d.)

1.1 Evoluzione della Business Intelligence e supporto decisionale

La Business Intelligence si è sviluppata progressivamente come risposta alla crescente necessità delle organizzazioni di trasformare grandi quantità di dati operativi in informazioni utili al processo decisionale. Sebbene il termine "business intelligence" abbia origini precedenti alla digitalizzazione, la sua affermazione moderna è legata alla diffusione dei sistemi informativi aziendali, dei database e, successivamente, dei data warehouse.

Nelle prime fasi, i sistemi informativi erano orientati soprattutto alla registrazione e conservazione delle transazioni. La loro funzione principale era supportare le attività operative quotidiane, più che produrre analisi direzionali. Con l'aumento del volume dei dati e della complessità organizzativa, è emersa la necessità di integrare informazioni provenienti da fonti diverse, renderle coerenti e organizzarle in strutture adatte all'analisi. In questo

contesto si colloca la nascita del data warehouse, che rappresenta uno dei passaggi fondamentali nell'evoluzione della BI: i dati non sono più solo archiviati, ma vengono predisposti per essere interrogati, aggregati e interpretati.

A partire dagli anni Novanta e Duemila, la Business Intelligence si è progressivamente spostata verso strumenti di reportistica, dashboard e analisi self-service, con l'obiettivo di rendere le informazioni accessibili anche agli utenti di business. L'evoluzione successiva ha portato a soluzioni sempre più interattive, integrate con tecnologie cloud, visual analytics e funzionalità di analisi predittiva. Oggi la BI non è più soltanto un insieme di strumenti tecnici, ma una componente dei sistemi decisionali aziendali, finalizzata a supportare il management nella lettura delle performance, nell'individuazione degli scostamenti e nella definizione di azioni correttive.

Ai fini della presente tesi, l'evoluzione della BI è rilevante non tanto come ricostruzione storica, quanto perché evidenzia il passaggio da una logica di semplice raccolta dati a una logica di supporto strutturato alle decisioni. Tale passaggio costituisce il presupposto per comprendere il caso applicativo sviluppato nel Capitolo 4, in cui dati commerciali, gestionali e operativi vengono integrati in un modello di valutazione delle performance delle filiali bancarie.

1.2 L'architettura di un sistema di BI

Nella *Figura 1.2* è mostrata l'architettura generica di un sistema di Business Intelligence.

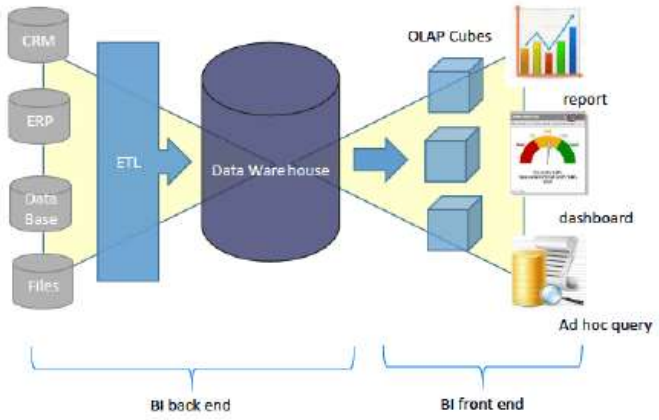


Figura 1.2: L'architettura di un sistema di BI. (Habibu, 2013)

A seconda dell'ambiente e del software utilizzato, l'architettura della Business Intelligence (BI) può variare. Tuttavia, ci sono alcuni componenti fondamentali presenti nella maggior parte dei sistemi BI.

Tali componenti, secondo Bergamaschi, Bianconi e Mattavelli (Bergamaschi, Bianconi, & Mattavelli, 2022), sono: le Fonti Operative (Operational Sources), che comprendono CRM, ERP, database e file; il Processo ETL (Extract-Transform-Load), responsabile dell'estrazione, trasformazione e caricamento dei dati; il Data Warehouse, strutturato secondo un modello multidimensionale; il Modello Dati (Data Model), che si avvale di cubi OLAP per l'interrogazione efficiente; e infine l'Analisi e Visualizzazione Dati, ovvero il livello front-end composto da report, dashboard e strumenti di query ad hoc.

I primi tre elementi fanno parte del back-end, essendo essenziali per il funzionamento del sistema BI ma non accessibili agli utenti finali.

Gli ultimi due elementi, invece, appartengono al front-end, in quanto visibili e interattivi per gli utenti finali, consentendo loro di analizzare e interpretare i dati.

1.2.1 Fonti Operative

Il primo componente di un sistema di Business Intelligence è la fonte dei dati, che può assumere diverse forme.

Le fonti da cui i dati possono provenire sono molteplici: sistemi CRM (Customer Relationship Management) per la gestione delle relazioni con i clienti, sistemi ERP (Enterprise Resource Planning) per la gestione integrata dei processi aziendali, database di vario tipo e file generici come fogli di calcolo o documenti di testo. Tutte queste fonti operative rientrano nella categoria dei DBMS (Data Base Management System), che si suddividono in due categorie principali: OLTP e OLAP. (Grossmann & Rinderle-Ma, 2015)

I sistemi OLTP (On-line Transaction Processing) sono progettati per gestire transazioni e processare query operative. Sono utilizzati per operazioni quotidiane, come la lettura e la modifica di dati in tempo reale.

I sistemi OLTP si caratterizzano per la gestione di dati dettagliati, costantemente aggiornati e privi di riferimento storico, ottimizzati per l'esecuzione efficiente dei processi operativi

quotidiani. Proprio per questa natura transazionale, non risultano adatti ad attività di analisi o alla valutazione delle performance aziendali nel medio-lungo periodo. Per ottenere informazioni strategiche, è necessario trasformare i dati operativi in dati analitici.

I sistemi OLAP (On-Line Analytical Processing) permettono di analizzare i dati in modo strutturato per supportare i processi decisionali.

A differenza dei sistemi OLTP, i sistemi OLAP operano su dati aggregati e sintetizzati, coprendo un arco temporale sufficientemente ampio da evidenziare variazioni e tendenze significative. Non sono progettati per la gestione delle operazioni ordinarie, bensì per fornire informazioni strategiche a supporto dei processi decisionali aziendali. Per passare dai sistemi OLTP ai sistemi OLAP, si utilizza il processo ETL (Extract, Transform, Load), che verrà analizzato nella sezione successiva.

1.2.2 Processo ETL

Il processo ETL (Extract, Transform, Load) è un passo fondamentale per costruire il Data Warehouse (DWH).

Come già accennato, le fonti operative forniscono dati in formati eterogenei. Il processo ETL ha quindi il compito di estrarre tali dati dalle rispettive sorgenti, trasformarli in una forma omogenea e compatibile con il Data Warehouse e infine caricarli nel DW in modo da renderli disponibili per l'analisi. Il processo ETL consente di standardizzare i dati provenienti da fonti diverse, garantendo così omogeneità, correttezza, coerenza e robustezza nei contenuti che comporranno il DW. Esistono diversi strumenti che supportano il processo ETL, tra i più conosciuti ci sono Microsoft SQL Server Management e MySQL. Poiché il processo viene eseguito tramite il linguaggio SQL, generalmente è gestito dall'area IT delle aziende.

Per illustrare concretamente il funzionamento del processo ETL, si consideri il caso di tre fonti operative che forniscono dati al sistema in formati differenti:

La regola generale per i database è che lo stesso tipo di dato deve essere sempre scritto nella stessa forma.

Operational Source	Input
Source 1	31/12/2024
Source 2	12/31/2024
Source 3	Dec 31 2024

Pertanto, prima di trasferire i dati nel Data Warehouse (DW), il processo ETL li trasforma in una forma standardizzata (ad esempio, formato giorno/mese/anno). Il risultato finale del processo ETL sarà il seguente:

Operational Source	Input	ETL	Output
Source 1	31/12/2024		31/12/2024
Source 2	12/31/2024	V	31/12/2024
Source 3	Dec 31 2024	V	31/12/2024
Extract		Transform	Load



DWH

1.2.3 Data Warehouse

Il Data Warehouse (DW) rappresenta il fulcro analitico di un sistema BI: è qui che i dati provenienti dalle diverse fonti operative, una volta elaborati tramite ETL, trovano una collocazione stabile e strutturata che ne rende possibile l'interrogazione rapida e la reportistica. Affinché il DW assolva efficacemente questa funzione — contenendo i tempi di risposta e garantendo la coerenza delle informazioni — la sua progettazione deve rispettare criteri architetturali precisi. Il modello di riferimento adottato a tal fine è il modello multidimensionale, i cui componenti principali vengono illustrati nella sezione seguente.

1.2.4 Modello Multidimensionale

Il modello multidimensionale rappresenta i dati sotto forma di cubi di dati. I cubi di dati permettono di modellare e visualizzare i dati da molteplici dimensioni e prospettive. (Holsapple, Lee-Post, & Pakath, 2014)

Il modello si articola attorno a tre elementi fondamentali. Il Fatto (Fact) rappresenta un fenomeno di interesse aziendale — un insieme di eventi che si verificano nell'ambiente operativo — ed è convenzionalmente raffigurato come un piccolo cubo. A esso si associano le Misure (Measurements), ovvero le proprietà numeriche che descrivono gli aspetti quantitativi rilevanti per l'analisi: la quantità venduta, il prezzo o il costo di un prodotto ne sono esempi tipici. Va precisato che un fatto può anche essere privo di misure, nel qual caso viene registrata semplicemente l'occorrenza dell'evento. Il terzo elemento è la Dimensione

(Dimension), che definisce le prospettive attraverso cui il fatto viene osservato e analizzato. Ogni fatto è generalmente associato a più dimensioni, la cui combinazione ne determina la granularità, ossia il livello massimo di dettaglio con cui l'evento può essere esaminato.

A titolo esemplificativo:

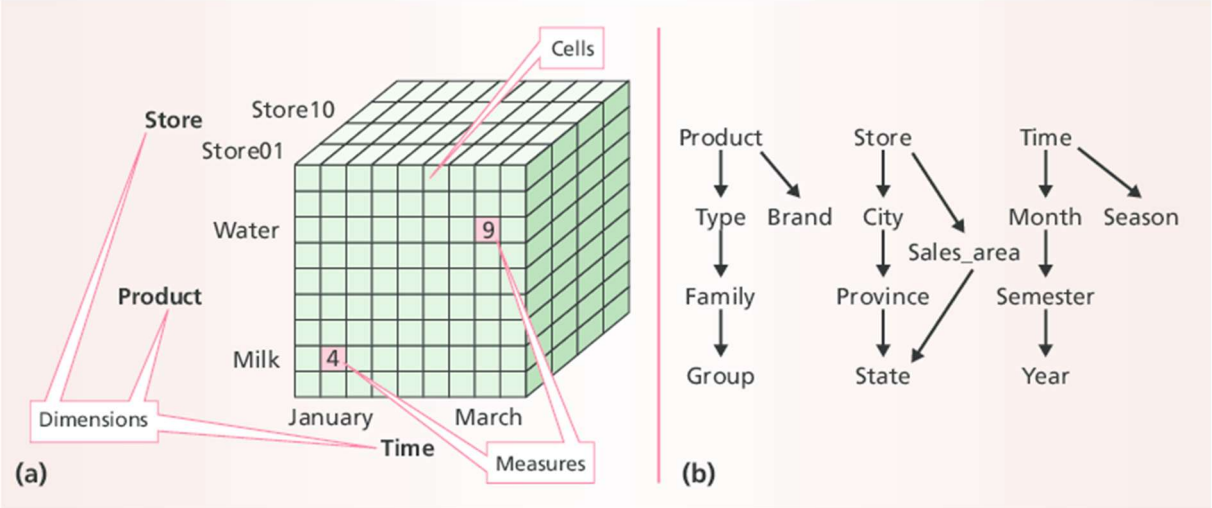


Figura 2.3: Rappresentazione di un infocube e la granularità di una dimensione. (Trujillo, Palomar, Gomez, & Song, 2002)

Facendo riferimento alla *Figura 1.3(a)*, le dimensioni sono Negozio, Prodotto e Tempo. Ogni dimensione è composta da diversi Fatti e Misure. Le misure possono includere, ad esempio, la quantità venduta, il prezzo del prodotto e il costo del prodotto.

Inoltre, osservando la *Figura 1.3(b)*, ogni dimensione possiede un certo grado di granularità, e ciascun livello di granularità corrisponde a un determinato livello di dettaglio. Ad esempio, la dimensione Tempo presenta tre livelli di granularità: Mese → Semestre → Anno.

Grazie a questa struttura, è possibile aggregare i dati e analizzarli raggruppandoli in base al livello di dettaglio desiderato.

1.2.5 Data Model

Il Modello Dati (Data Model) contiene un modello di riferimento basato su file o memoria dati e ha l'obiettivo di fornire risposte rapide all'esecuzione delle query.

Le due tecniche principali su cui si basa il Modello Dati si distinguono per architettura e prestazioni. La prima è il Cubo OLAP, una struttura che carica i dati dal Data Warehouse secondo un modello dimensionale e li memorizza su file. Il suo punto di forza risiede nella

capacità di navigare i dati da prospettive multiple attraverso operazioni specifiche: il roll-up consente di aggregare le informazioni riducendo il livello di dettaglio — ad esempio eliminando una dimensione — mentre il drill-down opera in senso opposto, introducendo una nuova dimensione o attributo per aumentare la granularità dell'analisi (Bergonzi, 2021). La seconda tecnica è il modello tabulare in-memory, che carica i dati direttamente nella memoria centrale ed esegue le query su di essa. Questa soluzione garantisce tempi di risposta notevolmente più rapidi rispetto al cubo OLAP, a fronte però di un requisito di capacità di archiviazione elevata che non sempre risulta disponibile o economicamente sostenibile.

1.2.6 Analisi e Visualizzazione Dati

È la parte front-end del sistema BI, ovvero la componente principale con cui l'utente finale interagisce.

Dopo aver raccolto, trasformato e archiviato i dati in un Data Warehouse, e dopo averli modellati in un Modello Dati, il passo finale è renderli visibili e utili per l'analisi.

Le modalità di visualizzazione più diffuse sono tre: i report, documenti strutturati che sintetizzano i risultati dell'analisi in forma tabellare o grafica; le dashboard, cruscotti interattivi che offrono una visione immediata delle metriche chiave; e le query ad hoc, interrogazioni personalizzate che l'utente costruisce autonomamente per rispondere a domande specifiche non previste dalla reportistica standard.

Le componenti descritte rappresentano l'infrastruttura tecnica necessaria per garantire coerenza, qualità e tracciabilità del dato. Nel Business Case analizzato nel Capitolo 4, tali elementi costituiscono il presupposto imprescindibile per la costruzione del sistema di rating e del Cruscotto Unico Commerciale.

1.3 Il Mercato della Business Intelligence

Il mercato della Business Intelligence comprende numerose piattaforme orientate alla modellazione, analisi e visualizzazione dei dati. Strumenti come Microsoft Power BI, Tableau e Oracle Analytics Cloud sono generalmente classificati tra le principali soluzioni di Analytics and Business Intelligence, grazie alla loro capacità di integrare fonti informative eterogenee,

costruire dashboard interattive e supportare l'analisi self-service da parte degli utenti di business.

Uno degli strumenti più utilizzati per descrivere il posizionamento competitivo dei vendor è il Magic Quadrant di Gartner, che valuta le soluzioni rispetto alla capacità di esecuzione e alla completezza della visione. Ai fini della presente tesi, tale classificazione non viene approfondita come analisi di mercato autonoma, ma viene utilizzata principalmente per distinguere le piattaforme orientate alla sola analisi e visualizzazione dei dati da quelle che integrano anche funzionalità di pianificazione, controllo e performance management.

In questo contesto, Board rappresenta un caso particolare. Pur non essendo assimilabile a un puro strumento ABI, la piattaforma integra funzionalità di analytics, reporting, pianificazione e Corporate Performance Management. Questa caratteristica la rende particolarmente coerente con il caso applicativo sviluppato nel Capitolo 4, in cui la semplice visualizzazione dei dati non sarebbe stata sufficiente: il progetto richiedeva infatti un modello capace di collegare budget, consuntivo, indicatori pesati, controlli operativi e valutazione delle performance.

1.4 Vantaggi e Limitazioni del Data-Driven

Sempre più aziende stanno implementando strumenti di Business Intelligence per prendere decisioni aziendali più documentate, e facendo ciò, stanno implicitamente adottando una cultura aziendale nota come "data-driven". (Williams & Williams, 2007)

Quando un'azienda adotta un approccio data-driven, significa che prende decisioni strategiche basate sull'analisi e l'interpretazione dei dati. Un approccio data-driven consente alle aziende di esaminare e organizzare i propri dati con l'obiettivo di servire meglio i propri clienti e consumatori. In altre parole, le aziende sfruttano appieno la Business Intelligence per migliorare la conoscenza dei propri clienti e del mercato. Alla fine, questo porta maggiore valore e migliora il vantaggio competitivo delle organizzazioni. (Data-Driven: What It Is and Why It's Important, 2023)

Con l'aumento dell'interesse e dell'importanza dei dati, molte aziende stanno cercando di fare dell'analisi dei dati una priorità non solo per i propri analisti, ma per tutti i dipendenti. Stanno cercando di promuovere una cultura aziendale data-driven. Tuttavia, un potenziale

problema è che spesso i decisori non prendono il tempo necessario per riflettere sui vantaggi e svantaggi. (Pros and cons of a data-driven culture, 2022)

Sicuramente, i dati possono essere una risorsa preziosa per prendere decisioni più informate, ma possono anche causare problemi se usati in modo errato. In questo paragrafo, viene analizzato l'impatto degli strumenti di Business Intelligence da un punto di vista sociale, esaminando i pro e i contro di queste nuove tecnologie. (Adams, 2023) (Boyer, Frank, Green, Harris, & Vanter, 2010)

Sul fronte dei vantaggi, il primo elemento di rilievo è la capacità di prevenire errori e pregiudizi cognitivi: affidarsi esclusivamente all'intuizione espone le organizzazioni a decisioni distorte, mentre l'accesso a dati affidabili consente di tracciare percorsi decisionali più solidi e verificabili. Un secondo beneficio riguarda l'aumento della produttività: quando le metriche chiave sono accessibili a tutti i livelli aziendali, i dati diventano uno strumento di orientamento e motivazione. I dipendenti che percepiscono il collegamento tra le proprie azioni e gli obiettivi strategici dell'organizzazione tendono ad assumere un maggior senso di responsabilità nei confronti dei risultati. Infine, la diffusione di una cultura data-driven promuove trasparenza e comprensione condivisa: la disponibilità capillare delle informazioni apre la strada a intuizioni provenienti da tutti i livelli gerarchici, favorisce l'identificazione precoce delle aree problematiche e stimola la formulazione di piani di miglioramento fondati su evidenze concrete.

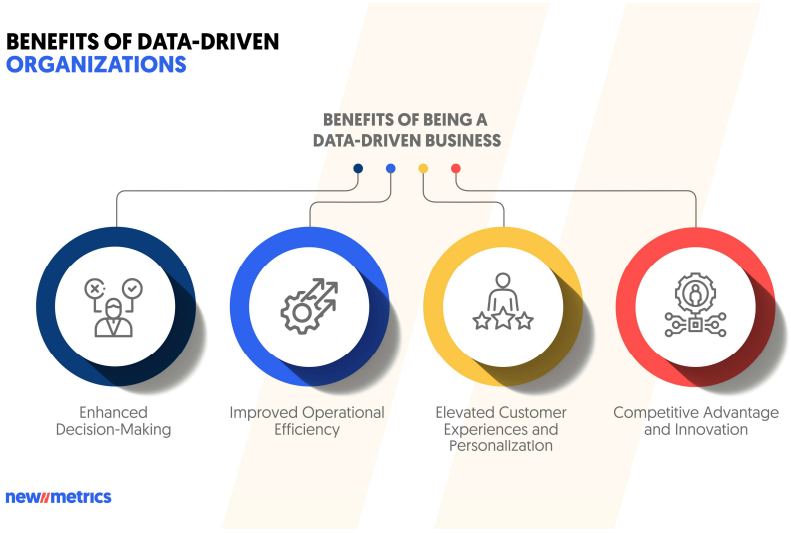


Figura 1.4: Vantaggi dell'approccio Data-Driven (Daou, s.d.)

Sul versante degli svantaggi, il rischio più insidioso è quello della cosiddetta fiducia cieca nei dati: una cultura eccessivamente orientata alle metriche può spingere i dipendenti a sopprimere il proprio giudizio critico, considerando qualsiasi risultato numerico come verità assoluta. Questo atteggiamento è tanto più pericoloso quanto più i dati appaiono coerenti con le aspettative, poiché riduce la soglia di allerta e può portare a decisioni mal fondate. A ciò si aggiunge il rischio di interpretazioni errate: i dati, pur essendo numerici e oggettivi, rappresentano comunque solo una parte della realtà aziendale. In assenza di una visione contestuale completa, anche analisi tecnicamente corrette possono condurre a conclusioni fuorvianti. Da ultimo, va considerata la qualità intrinseca dei dati su cui si lavora: errori di inserimento, lacune nei sistemi di raccolta o imprecisioni di strumenti terzi compromettono direttamente l'affidabilità di qualsiasi analisi a valle. La dimensione del problema è tutt'altro che trascurabile: secondo una ricerca Gartner, le organizzazioni attribuiscono alla scarsa qualità dei dati una perdita media annua di 15 milioni di dollari.

Oggi, accanto al concetto di data-driven, sta riscuotendo crescente interesse anche l'approccio data-informed. Quest'ultimo parte dall'analisi dei dati per andare oltre, integrando le evidenze quantitative con considerazioni di natura più strategica.

L'approccio data-informed si configura come una visione più ampia, finalizzata a collegare le metriche ai comportamenti soggettivi degli utenti, tenendo conto del contesto in cui essi si manifestano. Ciò implica l'adozione di un atteggiamento critico nei confronti dei risultati forniti dai dati: è essenziale, infatti, mettere costantemente in discussione sia le metriche scelte che le conclusioni tratte. L'applicazione di strategie di pensiero laterale e la disponibilità a interrogarsi partendo dalla ricerca dell'errore possono rappresentare elementi chiave per il successo decisionale.

Emerge quindi con chiarezza che la Business Intelligence non sostituisce il giudizio umano, ma fornisce un supporto strutturato al processo decisionale. Nel caso applicativo sviluppato in questa tesi, questa consapevolezza si traduce in una scelta progettuale precisa: il sistema di valutazione delle filiali bancarie non è concepito come un meccanismo automatico di classificazione, ma come uno strumento che struttura e formalizza le evidenze quantitative, lasciando al management la responsabilità dell'interpretazione e della decisione finale.

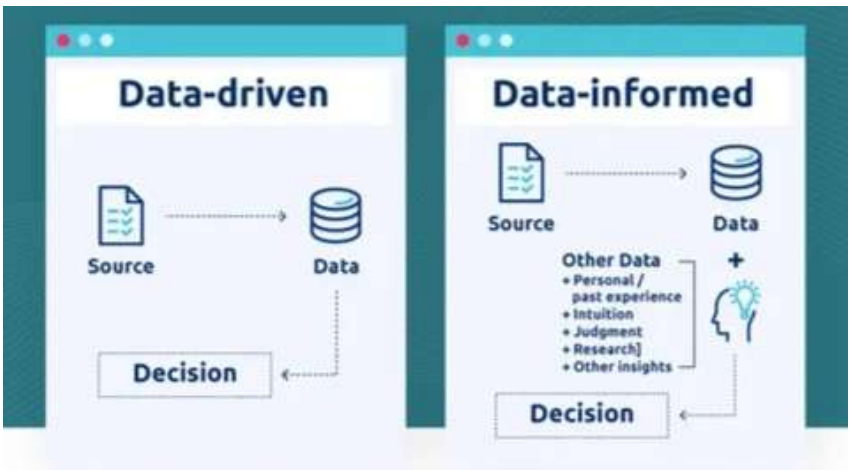


Figura 1.5: Differenze tra approccio Data-Driven e approccio Data-Informed (Coppola, 2023)

2 Stato dell'arte: performance management e valutazione bancaria

La valutazione delle performance rappresenta un tema centrale nei sistemi di controllo manageriale, soprattutto in contesti caratterizzati da reti territoriali distribuite, obiettivi commerciali differenziati e necessità di confrontare unità organizzative eterogenee. Nel settore bancario, tale esigenza assume particolare rilevanza poiché filiali e gestori contribuiscono ai risultati complessivi attraverso attività diverse: sviluppo commerciale, gestione della clientela, presidio dei volumi, rispetto di vincoli operativi e qualità del servizio.

In questo contesto, i sistemi di Corporate Performance Management non svolgono soltanto una funzione di misurazione, ma contribuiscono a collegare pianificazione, monitoraggio, valutazione e incentivazione. La definizione degli indicatori, il confronto con gli obiettivi e la rappresentazione dei risultati tramite dashboard decisionali diventano quindi elementi essenziali per supportare il management nella lettura della performance e nell'individuazione di eventuali azioni correttive.

Lo scopo del presente capitolo è costruire il quadro teorico e metodologico alla base del caso applicativo sviluppato nel Capitolo 4. Verranno quindi analizzati il ruolo del CPM nei processi di controllo, la valutazione delle performance nelle reti bancarie, l'utilizzo di KPI multidimensionali, il legame tra misurazione e sistemi incentivanti, e il tema della qualità del dato nei sistemi decisionali.

2.1 Differenza tra BI e CPM

La capacità di interagire in modo efficace e consapevole con i propri dati è fondamentale per le organizzazioni che intendono gestire le proprie performance in maniera strategica. Sebbene i sistemi di Corporate Performance Management (CPM) siano generalmente più strutturati e offrano funzionalità avanzate di pianificazione e reportistica, le soluzioni di Business Intelligence (BI) si concentrano principalmente sulla distribuzione e presentazione delle informazioni. (What are BI and CPM Solutions? Which Should You Choose?, s.d.)

Poiché entrambi i sistemi spesso includono dashboard interattive, a prima vista possono apparire simili; tuttavia, esistono differenze sostanziali tra loro. La funzione principale dei sistemi di BI è quella di raccogliere, organizzare e visualizzare i dati, solitamente sotto forma

di dashboard o rappresentazioni grafiche personalizzabili. Queste visualizzazioni sono particolarmente efficaci nella comunicazione dei dati storici, fornendo una comprensione chiara degli eventi passati relativi a iniziative, progetti o all'intera attività dell'organizzazione.

Tuttavia, la pianificazione futura richiede strumenti che le piattaforme di BI, per loro natura, non sono progettate per offrire. Le soluzioni di Corporate Performance Management, invece, sono costruite appositamente per supportare attività di previsione, pianificazione e supporto decisionale. A partire dai dati storici, una piattaforma CPM consente, ad esempio, di effettuare proiezioni e confrontare tali previsioni con i risultati effettivi man mano che questi si manifestano. Le piattaforme CPM più avanzate integrano frequentemente funzionalità tipiche della BI o si interfacciano con strumenti BI esterni (come componenti dashboard), ma è importante sottolineare che le funzionalità di pianificazione proprie della CPM iniziano laddove quelle della BI terminano. (Ritinder & Hunter, 2025)



Figura 2.1: BI VS CPM

La situazione ideale per un'organizzazione è l'utilizzo di un software di Business Intelligence (BI) integrato con strumenti di Corporate Performance Management (CPM). Fortunatamente, esistono numerose soluzioni software che offrono questa combinazione, tra cui Board (si veda il Capitolo 3).

Sebbene l'utilizzo esclusivo di una piattaforma BI presenti vantaggi significativi, esso comporta alcune limitazioni strutturali. Sul piano della pianificazione, la BI si limita a rappresentare i dati disponibili senza supportare proiezioni orientate al futuro. L'assenza di integrazione tra fonti eterogenee impedisce inoltre di ottenere un'unica "fonte della verità", rendendo difficile cogliere una visione d'insieme dell'organizzazione. I piani risultano rigidi di fronte a cambiamenti repentini o situazioni di crisi, poiché la piattaforma non è concepita per gestire scenari alternativi. A ciò si aggiunge un deficit di contesto: quando situazioni

complesse vengono rappresentate solo nella loro forma finale, il rischio di interpretazioni errate aumenta significativamente. Infine, la carenza di dimensioni analitiche adeguate compromette la capacità di produrre report di rendicontazione completi e affidabili.

L'integrazione tra BI e CPM consente di superare ciascuna di queste criticità. Sul piano degli insight strategici, la combinazione permette di generare proiezioni fondate sull'analisi storica dei dati aziendali. La visione olistica si ottiene aggregando informazioni provenienti da prodotti, divisioni o unità organizzative diverse, garantendo una lettura unitaria delle performance. L'agilità si traduce nella capacità di adattare rapidamente i piani in risposta a nuovi contesti o informazioni emergenti. Il contesto informativo viene restituito attraverso funzionalità di drill-down che rendono accessibili dettagli altrimenti non visibili nelle rappresentazioni aggregate. Infine, la reportistica avanzata sfrutta tutte le dimensioni analitiche rilevanti per produrre documenti completi, utili e affidabili a supporto del processo decisionale.

In conclusione, la Business Intelligence è uno strumento potente anche se utilizzato da sola; tuttavia, l'integrazione con una soluzione di Corporate Performance Management consente all'azienda di sfruttare appieno il potenziale dei dati. Questo risultato è ancora più efficace quando l'analisi, la pianificazione e la reportistica vengono gestite all'interno di un unico software integrato, riducendo inefficienze ed errori potenziali. (O'Rourke, 2020) (Kirvan & Brush, 2024)

La distinzione tra BI e CPM assume un ruolo centrale nel Business Case sviluppato nel Capitolo 4, dove la componente di pianificazione e controllo (CPM) si integra con la visualizzazione dei dati (BI) per costruire un sistema premiante formalizzato e coerente con il ciclo di performance management.

2.2 Creazione di valore in un processo CPM

L'automazione delle operazioni aziendali riveste un ruolo cruciale per le organizzazioni nell'attuale epoca della gestione intelligente del business: l'adozione di una soluzione di Corporate Performance Management si traduce in vantaggi concreti su più fronti.

Il primo riguarda la disponibilità di feedback in tempo reale: i dashboard intelligenti integrano tutte le metriche quantificabili necessarie al management per prendere decisioni informate

nel momento in cui si verificano i cambiamenti, non a posteriori. Sul piano operativo, le tecnologie CPM sono sufficientemente avanzate da raccogliere, organizzare e integrare dati provenienti da reparti diversi, fogli di calcolo e persino da più aziende, realizzando un consolidamento che semplifica notevolmente la gestione complessiva. Un ulteriore vantaggio significativo è la facilitazione della gestione del rischio: l'integrazione di modelli what-if consente di simulare scenari ottimistici e pessimistici, riducendo l'incertezza decisionale. A questo si affianca la semplicità di accesso alle informazioni da parte dei responsabili, con elevati standard di accuratezza e qualità. Infine, l'integrazione cloud degli strumenti CPM favorisce la collaborazione tra utenti di reparti diversi, mantenendo sincronizzati tutti gli attori del processo. (Richards, Yeoh, Chong, & Popovič, 2019)

Tuttavia, se utilizzato in modo inadeguato, il Corporate Performance Management (CPM) può trasformarsi in un problema anziché in un vantaggio.

La gestione delle performance aziendali presenta tuttavia sfide significative che devono essere affrontate sin dalle fasi iniziali. La prima riguarda l'allineamento strategico: è fondamentale che tutte le procedure organizzative — budgeting, gestione di progetti, gestione del rischio — siano coerenti con l'obiettivo strategico principale dell'azienda. Strettamente connessa a questa è la sfida dell'automazione intelligente: un'implementazione inefficace del CPM può condurre a un fallimento totale, rendendo necessaria un'infrastruttura ICT complessa ma accessibile, in grado di garantire che le informazioni siano integrate, elaborate e riportate in modo conforme agli standard. Sul versante organizzativo, le aziende devono perseguire una sincronizzazione degli obiettivi che non si limiti all'adozione di tattiche preesistenti, ma definisca con chiarezza le priorità strategiche dell'intera organizzazione. A livello informativo, la raccolta di Key Performance Questions (KPQ) — ovvero le domande chiave che guidano la raccolta di dati significativi e utilizzabili dai reparti appropriati — rappresenta un passaggio spesso sottovalutato ma determinante. Infine, perché il sistema funzioni nel tempo, è essenziale promuovere un ambiente di apprendimento positivo in cui le divisioni rilevanti siano autorizzate non solo a utilizzare le misurazioni CPM, ma anche a correggere e migliorare le aree identificate come critiche.

Il processo di CPM può essere considerato come un ciclo continuo che ha inizio con la fase di pianificazione e che si evolve costantemente per migliorarsi. La *Figura 2.3* illustra le diverse fasi attraverso le quali si genera il valore aggiunto del CPM.

Il ciclo ha inizio con la fase di Pianificazione, in cui vengono definiti gli Indicatori Chiave di Prestazione (KPI) e individuati gli obiettivi aziendali con le relative strategie, come verrà approfondito nel paragrafo successivo. Segue il Monitoraggio, durante il quale i manager osservano l'andamento dei processi e valutano l'efficacia delle strategie definite, intervenendo se necessario con azioni correttive. La fase di Revisione costituisce il momento di analisi approfondita: è qui che il CPM, integrato con i sistemi di Business Intelligence, restituisce al management i risultati ottenuti nelle fasi precedenti attraverso report e dashboard dedicati. Un importante strumento a supporto di questa fase è il sistema di alert, che informa tempestivamente tutti gli attori coinvolti ogni volta che un KPI si discosta dalle previsioni. Il ciclo si chiude con la fase di Premiazione, che riconosce le buone performance e incentiva il raggiungimento degli obiettivi, creando le condizioni per una nuova iterazione del processo.

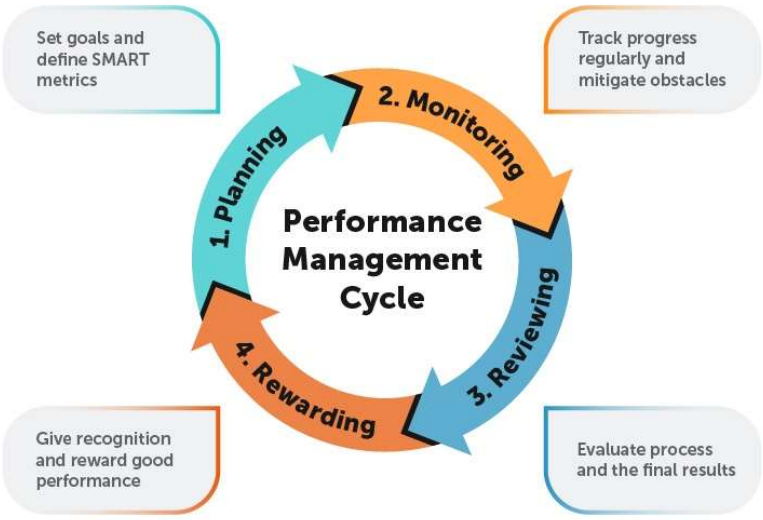


Figura 2.2: Il ciclo del Performance Management Cycle. (Andreev, 2025)

In tale prospettiva, il sistema di rating sviluppato nel caso applicativo può essere interpretato come uno strumento operativo inserito nel ciclo di Performance Management, in cui

pianificazione, monitoraggio e incentivazione risultano formalmente connessi attraverso un unico modello quantitativo.

2.3 Valutazione delle performance nelle reti bancarie

La valutazione delle performance nelle reti bancarie presenta caratteristiche specifiche rispetto ad altri contesti aziendali. Le filiali e i gestori operano infatti come unità organizzative distribuite, confrontabili tra loro, ma spesso caratterizzate da portafogli clienti, dimensioni, territori e obiettivi differenti. Per questo motivo, la misurazione della performance non può limitarsi alla rilevazione di risultati economico-finanziari aggregati, ma deve considerare anche indicatori commerciali, operativi e comportamentali.

La letteratura sul performance management in ambito bancario evidenzia come l'introduzione di sistemi strutturati di misurazione possa incidere sui risultati delle unità organizzative. Davis e Albright (Davis & Albright, 2004) analizzano, ad esempio, l'effetto dell'implementazione della Balanced Scorecard su filiali bancarie, mostrando l'importanza di collegare misure finanziarie e non finanziarie all'interno di un modello integrato di valutazione. Analogamente, de Waal e Coevert (de Waal & Coevert, 2007) studiano l'impatto di un nuovo sistema di performance management in una filiale bancaria, evidenziando come la misurazione strutturata possa supportare l'azione manageriale e il miglioramento dei risultati.

Questi contributi sono rilevanti per il presente lavoro perché confermano che la valutazione delle filiali bancarie non può essere ricondotta a un singolo indicatore sintetico non spiegabile. Al contrario, richiede un modello capace di integrare più dimensioni di analisi e di rendere trasparente il contributo dei singoli indicatori al risultato finale. Tale impostazione costituisce il presupposto teorico del sistema di rating sviluppato nel Business Case.

2.4 Balanced Scorecard e KPI multidimensionali

La Balanced Scorecard rappresenta uno dei principali framework utilizzati per tradurre la strategia aziendale in un sistema coerente di obiettivi, misure e iniziative operative. Il suo contributo principale consiste nel superare una visione esclusivamente economico-finanziaria della performance, integrando prospettive diverse quali risultati finanziari, clienti, processi interni, apprendimento e crescita organizzativa.

In ambito bancario, questa impostazione risulta particolarmente rilevante perché la performance di una filiale o di un gestore non può essere valutata unicamente attraverso il risultato economico finale. Essa dipende anche dalla capacità di sviluppare la relazione con la clientela, raggiungere obiettivi commerciali, presidiare i volumi, rispettare vincoli operativi e mantenere adeguati livelli di qualità gestionale.

Il modello sviluppato nel Business Case riprende questa logica multidimensionale: il rating finale non deriva da un unico indicatore, ma dall'aggregazione pesata di più KPI, differenziati per natura, origine e rilevanza strategica.

Le metriche aziendali, o Key Performance Indicators(KPI), utilizzate nel contesto del Corporate Performance Management (CPM), rappresentano valori misurabili in grado di indicare i progressi compiuti da un'organizzazione rispetto ai propri obiettivi strategici. Le informazioni impiegate per la costruzione di tali indicatori derivano spesso dalla contabilità generale — inclusi il conto economico, lo stato patrimoniale e il rendiconto finanziario — oppure da dati relativi alla pianificazione e previsione, come i report su ricavi, costi e scorte. (Twin, 2025) (Wannes & Ghannouchi, 2019)

I KPI si distinguono in indicatori di alto livello, quando valutano la performance complessiva dell'impresa, e di basso livello, quando si focalizzano su processi interni a specifici reparti come Vendite, Marketing o Risorse Umane.

Questi indicatori vengono definiti prima dell'avvio del processo aziendale, in modo da permettere, al termine del periodo di riferimento, un confronto tra il valore effettivamente ottenuto e quello previsto. Il management, in seguito, può intraprendere azioni correttive per colmare eventuali scostamenti e indagarne le cause.

I KPI adottati nel CPM si articolano in cinque categorie principali. Quelli finanziari comprendono le metriche relative alla performance economica — vendite, costi, profitti — mentre quelli interni misurano la qualità della gestione aziendale, con particolare attenzione all'esperienza dei dipendenti, fattore determinante per il successo nel lungo periodo. I KPI clienti valutano soddisfazione e fedeltà della base clienti, elementi essenziali in quanto fonte primaria di ricavi. I KPI di conformità riguardano il rispetto delle normative vigenti in ambito lavorativo, contabile, ambientale e regolatorio. Infine, quelli strategici misurano l'efficacia con

cui l'impresa ha implementato le strategie definite, collegando risultati immediati ai traguardi di lungo termine. (Performance indicator, 2025) (Jovan & Zorzut, 2006)

KPI	Categoria	Significato
Raccolta diretta	Volumi / Stock	Misura l'ammontare delle risorse raccolte direttamente dalla clientela, come conti correnti, depositi e altre forme tecniche riconducibili al rapporto diretto banca-cliente. Nel contesto bancario rappresenta un indicatore rilevante della capacità della filiale di presidiare la base clienti.
Raccolta indiretta	Volumi / Stock	Rappresenta il valore delle attività finanziarie detenute dalla clientela presso la banca, ma non contabilizzate come raccolta diretta. È utile per valutare la capacità della rete di mantenere e sviluppare masse amministrate.
Prodotti assicurativi	Commerciale / Flusso	Rappresenta il numero o il valore dei prodotti assicurativi collocati presso la clientela, ad esempio polizze vita, casa o auto. Consente di misurare la capacità della rete di sviluppare attività di cross-selling.
Nuovi clienti	Commerciale / Flusso	Indica il numero di nuovi rapporti acquisiti nel periodo di riferimento. È un indicatore utile per valutare la capacità della filiale o del gestore di ampliare il portafoglio clienti.
Questionari MIFID scaduti	Operativo / Qualitativo	Misura il numero di posizioni per cui la documentazione MIFID risulta scaduta o non aggiornata. Non rappresenta direttamente una performance commerciale, ma costituisce un presidio operativo e di compliance.
Contratti FEA	Operativo / Qualitativo	Misura il livello di completamento o adesione ai contratti di Firma Elettronica Avanzata. È utilizzato come indicatore di avanzamento operativo e digitalizzazione dei processi.

Tabella 2.1: Alcuni esempi di KPI bancari

Gli esempi riportati mostrano come, in ambito bancario, la misurazione della performance richieda indicatori di natura diversa: alcuni misurano risultati commerciali e quantitativi, altri presidiano aspetti operativi, documentali o di compliance. Questa distinzione è ripresa nel Business Case, dove solo gli indicatori quantitativi concorrono direttamente al rating, mentre quelli qualitativi alimentano controlli e alert a supporto della valutazione.

2.5 Sistemi incentivanti e rischi comportamentali

Quando gli indicatori di performance sono collegati a meccanismi di incentivazione, il sistema di misurazione assume un impatto diretto sui comportamenti organizzativi. La scelta degli indicatori, dei pesi e delle soglie non è quindi neutrale: ciò che viene misurato e premiato tende a orientare l'attenzione delle unità operative.

La letteratura sui sistemi incentivanti evidenzia l'importanza di includere anche misure non finanziarie nei modelli di valutazione, in quanto esse possono catturare dimensioni della performance non immediatamente visibili nei risultati economici di breve periodo. Tuttavia, l'utilizzo di indicatori collegati a premi richiede particolare attenzione metodologica, poiché può generare comportamenti opportunistici o una focalizzazione eccessiva su alcune metriche a discapito di altre.

In questa prospettiva, Banker, Potter e Srinivasan (Banker, Potter, & Srinivasan, 2000) evidenziano come l'inclusione di misure non finanziarie nei sistemi incentivanti possa contribuire a rappresentare dimensioni della performance non catturate dai soli risultati economici di breve periodo.

Nel caso applicativo, questo problema viene affrontato attraverso un sistema di pesatura degli indicatori e attraverso l'introduzione di meccanismi di cap e floor. Tali scelte permettono di orientare la performance verso le priorità strategiche definite dal cliente, limitando al tempo stesso il rischio che singoli risultati estremi alterino eccessivamente il rating complessivo.

2.6 Qualità del dato e dashboard decisionali

Secondo Pipino, Lee e Wang (Pipino, Lee, & Wang, 2002) la qualità del dato può essere valutata attraverso dimensioni come accuratezza, completezza, coerenza e tempestività. Tali dimensioni assumono particolare rilevanza nei sistemi decisionali, dove l'affidabilità delle informazioni condiziona direttamente la qualità delle decisioni manageriali.

La qualità del dato rappresenta un requisito essenziale per qualsiasi sistema di performance management. Un modello di valutazione può essere formalmente corretto, ma produrre risultati non affidabili se alimentato da dati incompleti, incoerenti o non tempestivi. Per

questo motivo, la letteratura sulla data quality sottolinea la necessità di valutare dimensioni quali accuratezza, completezza, coerenza e tempestività del dato.

Nei sistemi decisionali, il tema della qualità del dato assume un ruolo ancora più critico quando i risultati vengono utilizzati per confrontare unità organizzative o supportare sistemi incentivanti. In tali casi, non è sufficiente rappresentare il risultato finale tramite dashboard: occorre garantire la tracciabilità del dato, la possibilità di verificarne l'origine e la presenza di controlli intermedi prima della pubblicazione agli utenti finali.

Nel Cruscotto Unico Commerciale, questo principio si traduce nella costruzione di una Capsule di amministrazione dedicata al controllo dei dati in ingresso, alla verifica delle anagrafiche, al confronto multi data model e alla validazione degli indicatori operation. La dashboard finale rappresenta quindi soltanto l'ultimo livello del sistema; alla base vi è un processo di controllo volto a garantire che i risultati visualizzati siano coerenti e verificabili.

3 Board

Board è una piattaforma software che integra funzionalità di Business Intelligence, analytics, pianificazione e Corporate Performance Management. Ai fini della presente tesi, Board non viene analizzato come prodotto nella sua interezza, ma come ambiente tecnologico abilitante per la costruzione del modello di valutazione delle performance descritto nel Business Case.

La rilevanza di Board rispetto al caso applicativo risiede nella possibilità di integrare dati provenienti da fonti eterogenee, organizzarli in un modello multidimensionale, applicare procedure di caricamento e calcolo, e restituire agli utenti finali dashboard interattive e profilate. Tali caratteristiche rendono la piattaforma coerente con l'obiettivo progettuale della tesi: collegare pianificazione, monitoraggio, valutazione e incentivazione attraverso un unico modello strutturato.

Board può essere collocato in una posizione intermedia tra le piattaforme di Analytics and Business Intelligence e le soluzioni di Corporate Performance Management. Da un lato consente la visualizzazione e l'analisi dei dati tramite report e dashboard; dall'altro supporta processi tipici del CPM, come budget, forecast, simulazioni, data entry, workflow di approvazione e controllo delle performance. Proprio questa integrazione tra front-end analitico e logiche di pianificazione rende Board particolarmente adatto alla realizzazione del Cruscotto Unico Commerciale.

Nel seguito del capitolo non verranno quindi descritte tutte le funzionalità disponibili nella piattaforma, ma esclusivamente gli elementi necessari per comprendere le scelte progettuali adottate nel caso bancario: Capsules, Data Model, Data Readers, Procedures e profilazione degli utenti.

Il posizionamento di Board nei report Gartner conferma questa natura ibrida della piattaforma. Board non viene considerato un semplice strumento di dashboarding, ma una soluzione orientata a processi enterprise planning, financial planning e performance management. Tale inquadramento è utile per comprendere perché, nel progetto analizzato, la piattaforma sia stata utilizzata non soltanto per rappresentare dati, ma per costruire un sistema completo di acquisizione, calcolo, controllo e visualizzazione delle performance.

3.1 Elementi Principali

Come evidenziato nei paragrafi precedenti, Board non può essere ricondotto esclusivamente alla categoria dei software di Business Intelligence. La piattaforma integra infatti funzionalità di analytics, pianificazione, consolidamento, reporting e Corporate Performance Management, configurandosi come una soluzione CPM/EPM orientata alla gestione integrata delle performance aziendali. Questa impostazione spiega anche il diverso posizionamento di Board nei report Gartner: non come vendor ABI puro, ma come piattaforma enterprise planning e finance-oriented, valutata in mercati più specifici quali financial planning e financial close/consolidation.

In termini generali, il funzionamento di Board segue una logica in tre fasi sequenziali: i dati vengono prima acquisiti e caricati nella piattaforma, poi trasformati ed elaborati in informazioni strutturate e significative, e infine resi disponibili agli utenti finali attraverso interfacce di visualizzazione intelligenti e intuitive.

Board consente alle aziende di lavorare con i dati in modo semplice, al fine di generare una visione unificata, accurata e completa delle informazioni aziendali, ottenere insight utilizzabili concretamente e controllare in modo completo le proprie performance.

Board è accessibile in due modalità. La prima è Board Cloud, basata sull'infrastruttura Microsoft Azure: offre tutte le funzionalità della piattaforma garantendo elevati standard di sicurezza, affidabilità e prestazioni, con aggiornamenti, installazione e manutenzione gestiti direttamente dal team Board. La seconda è la modalità locale, in cui i servizi vengono installati manualmente, consentendo all'utente di interagire direttamente con l'ambiente di lavoro dal proprio PC.

I paragrafi che seguono illustrano ciascuno di questi elementi dal punto di vista teorico; la loro applicazione concreta è sviluppata nel Capitolo 4.

Tutti gli elementi della piattaforma Board sono organizzati in quattro sezioni principali, accessibili attraverso il menu principale dell’applicazione. Gran parte delle informazioni contenute nel Capitolo 3 sono tratte dal Manuale di Riferimento Ufficiale di Board: Spring Release 2025. (Welcome to the Board Knowledge Base, 2025)

Il menu principale, illustrato nella Figura 3.1, è articolato in quattro sezioni: Capsules, Presentations, Data Model e System Administration, ciascuna delle quali verrà analizzata nei paragrafi successivi.

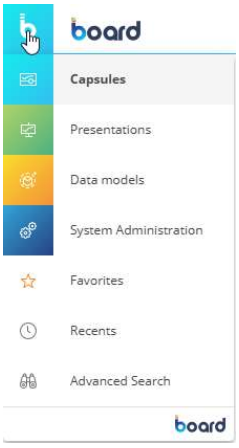


Figura 3.1: Menù principale di Board

Nota: a seconda della licenza utente acquistata e del ruolo assegnato, alcune voci di menu potrebbero non essere visibili o accessibili. Ai fini di questa tesi, tutte le funzionalità della piattaforma sono pienamente utilizzabili, in quanto è stata adottata la licenza più completa disponibile (Developer, ruolo Administrator).

3.1.1 Capsules

In termini semplici, una Capsule può essere definita come un dashboard che può contenere al suo interno più schermate (Screens). Ogni schermata può ospitare uno o più oggetti, come pulsanti, menu, tabelle, grafici, ecc., oltre a eventuali procedure. L'utente finale visualizza, naviga e interagisce con la Capsule; in base alle autorizzazioni assegnate, può anche modificare i dati o intervenire sul relativo Data Model.

È importante sottolineare che una Capsule non contiene i dati al suo interno: essa memorizza solamente la struttura del report (layout) e la definizione degli oggetti utilizzati per visualizzare i dati (tabelle, grafici, ecc.). Ogni volta che una Capsule viene aperta, i dati vengono recuperati in tempo reale dal Data Model. Tutti gli oggetti presenti al suo interno sono sincronizzati tra loro e con il Data Model, garantendo un aggiornamento automatico in base alle azioni dell'utente.

Una Capsule può assumere finalità diverse a seconda dei contenuti presenti nelle sue schermate: può configurarsi come uno strumento di analisi pura, contenente report con tabelle e grafici, oppure come un ambiente integrato di Business Intelligence e CPM che combina reportistica con funzionalità di inserimento dati e simulazione, o ancora come una Capsule amministrativa dedicata alla gestione delle impostazioni applicative.

Le Mask (o maschere) permettono di modificare le Capsule in modo semplice ed efficace. Si tratta di template grafici che possono essere applicati contemporaneamente a tutte le schermate di una Capsule e che possono contenere oggetti o selettori non previsti nel layout principale.

Una possibile personalizzazione delle Mask consiste nell'inserimento di elementi di navigazione: in questo modo, quando una Mask viene associata a tutte le schermate di una Capsule, ciascuna di esse presenterà lo stesso percorso di navigazione, garantendo uniformità e coerenza visiva all'intero report. (Board, 2025)

3.1.2 Data Model

Il Data Model rappresenta la struttura logica attraverso cui Board organizza, archivia e rende interrogabili i dati. Nel contesto della presente tesi, la sua rilevanza è legata alla necessità di costruire un modello multidimensionale capace di integrare dati commerciali, gestionali e operativi, mantenendo al tempo stesso coerenza tra consuntivo, budget, indicatori e livelli organizzativi.

A differenza dei sistemi operazionali tradizionali, orientati alla registrazione delle singole transazioni, un modello multidimensionale è progettato per supportare analisi aggregate e interrogazioni rapide. Questo aspetto è particolarmente importante nei sistemi di performance management, nei quali il management non analizza il singolo evento operativo in sé, ma informazioni sintetiche osservate lungo dimensioni diverse, come tempo, cliente, filiale, gestore o indicatore.

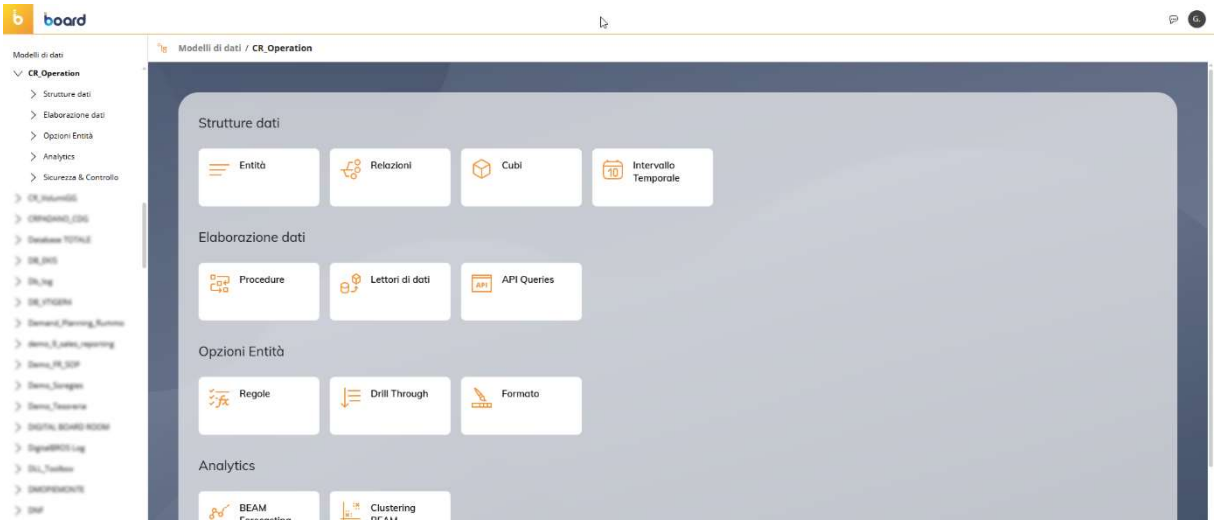


Figura 3.2: Elementi di un Data Model in Board

Il Data Model di Board si basa principalmente su tre elementi: Entities, Relationships e Cubes. Le Entities rappresentano insiemi omogenei di elementi, come clienti, prodotti, mesi, filiali o indicatori, e costituiscono le dimensioni attraverso cui i dati possono essere letti e aggregati. Nel caso del Cruscotto Unico Commerciale, ad esempio, alcune Entities assumono un ruolo centrale perché permettono di strutturare l'analisi per NAG, Segmentazione, Macro Segmentazione, Indicatore e Mese.

Le Relationships definiscono invece le gerarchie tra Entities attraverso relazioni molti-a-uno. Esse consentono di rappresentare la struttura organizzativa o gestionale del modello, permettendo di passare da livelli più dettagliati a livelli più aggregati. Nel caso applicativo, questa logica è fondamentale per aggregare i clienti alle filiali o ai gestori e, successivamente, alle diverse Unità organizzative. La corretta definizione delle Relationships è quindi un passaggio critico, poiché determina la coerenza con cui i dati vengono aggregati nei report e nel calcolo del rating.

I Cubes rappresentano i contenitori dei dati. Ogni Cube è definito da una o più dimensioni e ogni cella corrisponde all'intersezione logica tra gli elementi di tali dimensioni. Questa struttura consente di archiviare valori numerici, testuali o informativi e di analizzarli secondo diversi livelli di dettaglio. Nel progetto descritto nel Capitolo 4, i Cubes sono utilizzati per memorizzare consuntivi, budget, pesi, soglie, risultati intermedi e rating finali.

Accanto agli elementi strutturali, Board mette a disposizione componenti operative per alimentare e trasformare il modello. I Data Readers consentono di importare dati da fonti esterne, come database relazionali, file Excel o altri sistemi aziendali, mappando i campi sorgente sulle Entities e sui Cubes del Data Model. Nel caso applicativo, questo meccanismo è alla base dell'integrazione tra dati provenienti da DB_Commerciale, DB_CDG e file esterni relativi agli indicatori operation.

Le Procedures, infine, permettono di automatizzare sequenze di operazioni, come caricamenti, controlli, trasformazioni, calcoli e conferme. Esse costituiscono il meccanismo attraverso cui il modello non si limita a conservare dati, ma li elabora secondo regole definite. Nel Cruscotto Unico Commerciale, le Procedures sono utilizzate per aggiornare il Data Model, controllare la qualità dei dati in ingresso, calcolare il rating e portare i risultati nelle schermate di reportistica.

Nel complesso, il Data Model rappresenta quindi il punto di raccordo tra l'architettura tecnica della piattaforma e le logiche gestionali del progetto. La sua corretta progettazione consente di trasformare dati eterogenei in informazioni coerenti, aggregabili e utilizzabili a supporto del sistema premiante.

3.1.3 Profilazione utenti e sicurezza

Nel progetto sviluppato, la profilazione degli utenti rappresenta un elemento rilevante perché il Cruscotto Unico Commerciale deve garantire una visibilità differenziata delle informazioni. Ogni filiale o gestore deve poter consultare esclusivamente i dati di propria competenza, mentre utenti con autorizzazioni superiori possono accedere a viste aggregate o navigare tra più Segmentazioni.

In Board, tale logica viene gestita attraverso ruoli, profili di sicurezza e autorizzazioni applicate agli oggetti e alle entità del Data Model. La sicurezza non ha quindi soltanto una funzione tecnica, ma contribuisce alla corretta governance del processo di valutazione, assicurando che il modello sia utilizzato secondo le responsabilità organizzative definite dal cliente.

4 Business Case

Il capitolo seguente è dedicato all'analisi di un progetto reale sviluppato dall'autore durante la propria esperienza lavorativa presso Bios Management, sotto la supervisione del proprio manager e mediante l'utilizzo della piattaforma Board.

Per tutelare la riservatezza delle informazioni, il nome reale della banca cliente è stato omesso; analogamente, i nomi delle filiali e dei clienti sono stati sostituiti con denominazioni generiche, ad esempio "Filiale 03". Anche i dati presentati sono stati opportunamente modificati al fine di garantire il rispetto delle normative e delle policy sulla privacy e non devono in alcun modo essere considerati reali o attendibili.

Le figure riportate nelle pagine successive sono screenshot originali dell'applicazione Board sviluppata nell'ambito del progetto e non sono tratte né riprodotte da fonti esterne.

4.1 Obiettivo, metodo e contributo progettuale

Il presente Business Case ha l'obiettivo di descrivere la progettazione di un sistema integrato per la valutazione delle performance commerciali di una rete bancaria, sviluppato all'interno della piattaforma Board. Il problema di partenza non consisteva semplicemente nella costruzione di una dashboard, ma nella necessità di definire un modello strutturato, trasparente e replicabile per collegare pianificazione, monitoraggio, valutazione e incentivazione delle performance di filiali e gestori.

Il contributo del lavoro risiede nella costruzione di un modello di rating capace di integrare dati eterogenei per origine, granularità e significato gestionale. Le informazioni provenivano infatti da ambienti differenti: indicatori commerciali legati ai prodotti bancari, dati di controllo di gestione relativi alle principali forme tecniche e indicatori operativi connessi a comportamenti, compliance e qualità gestionale. La scelta progettuale è stata quindi quella di costruire un ambiente dedicato, denominato DB_Operation, nel quale far confluire esclusivamente i dati necessari al sistema di valutazione, riducendo la complessità derivante dai database storici e migliorando la controllabilità del processo.

Dal punto di vista modellistico, il sistema è stato impostato attorno alla granularità Segmentazione–Indicatore–Mese. Tale scelta consente di confrontare in modo coerente il consuntivo con il budget, poiché il budget non è definito a livello di singolo cliente, ma a

livello di filiale o gestore, per mese e indicatore. Il modello distingue inoltre tra indicatori di flusso e indicatori di stock, trattando questi ultimi attraverso una logica di variazione rispetto al valore di dicembre dell'anno precedente, così da evitare distorsioni nella misurazione del raggiungimento dell'obiettivo.

La valutazione finale è ottenuta attraverso un rating pesato, configurabile per Unità organizzativa, nel quale ciascun indicatore contribuisce al punteggio complessivo in funzione della sua rilevanza strategica. L'introduzione di cap e floor consente di limitare l'effetto di performance estreme, preservando la stabilità e l'interpretabilità del risultato. Gli indicatori qualitativi e operativi, pur non incidendo direttamente sul rating, sono mantenuti nel Cruscotto come strumenti di controllo e presidio, al fine di separare la misurazione della performance commerciale dalla valutazione della correttezza operativa.

Il risultato del lavoro è il Cruscotto Unico Commerciale, uno strumento decisionale che non si limita a rappresentare dati, ma rende esplicita la relazione tra obiettivi pianificati, risultati conseguiti, criticità operative e leve di intervento manageriale. In questo senso, il valore del progetto non risiede nell'utilizzo della piattaforma Board in sé, ma nella definizione di un modello logico e quantitativo capace di tradurre le esigenze del cliente in un sistema di performance management coerente, verificabile e utilizzabile a supporto delle decisioni.

4.2 Bios Management Srl

Bios Management Srl è una società di consulenza fondata nel 2004 a Santa Vittoria d'Alba, in provincia di Cuneo. Attualmente l'azienda conta circa 170 professionisti a livello globale.

La missione di Bios Management è supportare le imprese nel liberare il proprio potenziale, accelerando i processi di automazione attraverso soluzioni digitali dedicate alla funzione finance e ai processi decisionali legati al Corporate Performance Management, quali pianificazione finanziaria e consolidamento, allocazione dei costi, fast closing, budgeting, forecasting e modelli di redditività e performance. La società opera a livello internazionale e dispone di diverse sedi distribuite in vari Paesi. La sede centrale è situata a Santa Vittoria d'Alba, mentre gli uffici operativi si trovano attualmente a Torino, Milano, Vicenza, Treviso, Bologna, Roma, Parigi, Londra, Madrid, Barcellona, Lugano, Singapore, Boston e Cape Town.

Bios Management offre un ampio portafoglio di servizi, che si articola principalmente in due aree. La prima è la consulenza manageriale, che prevede la collaborazione con i clienti per la definizione di strategie di business orientate alla creazione di valore. In tale ambito rientrano attività quali la redazione di piani strategici e business plan, lo sviluppo di strategie digitali e progetti di digital transformation, il project management, nonché la riprogettazione delle strutture organizzative e dei modelli di controllo.

La seconda area riguarda le soluzioni analitiche e digitali, che rappresentano il core business dell'azienda e comprendono diverse divisioni, tra cui Enterprise Performance Management, Data Analytics, Business Process Management, Sales Force Automation, Human Capital Management e Data Governance & Data Warehouse. La divisione più rilevante è quella di Enterprise Performance Management, il cui obiettivo è la realizzazione di soluzioni digitali per i clienti attraverso l'utilizzo di specifici software di Business Intelligence. Lo strumento maggiormente adottato è Board, in quanto rappresenta l'unico prodotto sul mercato in grado di offrire un'architettura unificata per Business Intelligence, Analytics e Performance Management. Altri strumenti di BI utilizzati all'interno di Bios Management includono Microsoft Power BI, Qlik e Tableau. I clienti di Bios Management operano in numerosi settori industriali, tra cui Food & Beverage, Fashion & Beauty, Utilities e Pubblica Amministrazione, Servizi, Healthcare, Banking & Collection, Manufacturing, Automotive e Tourism & Leisure. Per ulteriori

informazioni, è possibile consultare il sito web ufficiale di Bios Management, riportato nella sezione dei riferimenti bibliografici. (Bios Management, s.d.)



Figura 4.1: Il logo di Bios Management Srl

4.3 Introduzione al Business Case

Il presente capitolo è dedicato all'analisi di un caso di studio reale, denominato Cruscotto Unico Commerciale, sviluppato mediante la piattaforma Board nell'ambito di un progetto di Business Intelligence applicato al settore bancario.

L'esigenza alla base del progetto nasce dalla volontà del cliente di dotarsi di uno strumento unico e standardizzato in grado di fornire una visione sintetica ma completa delle performance operative. In particolare, il cliente manifestava la necessità di superare la frammentazione informativa derivante dall'utilizzo di report eterogenei e non integrati, spesso focalizzati su singoli ambiti di analisi e poco adatti a supportare una valutazione complessiva dell'andamento delle strutture commerciali.

Il Cruscotto Unico Commerciale è stato concepito come uno strumento analogo al cruscotto di un'automobile: un punto di accesso unico che consente al management di monitorare in modo immediato lo stato di avanzamento dell'anno, individuare eventuali scostamenti rispetto agli obiettivi e valutare il livello di raggiungimento dei risultati attesi. Il cruscotto fornisce una visione d'insieme dell'andamento annuale, mettendo a confronto i dati consuntivi con i valori pianificati a budget, sia a livello aggregato sia attraverso indicatori di dettaglio.

Il perimetro di analisi del progetto non si limita esclusivamente alle filiali bancarie, ma comprende anche la valutazione delle performance dei gestori, distinti per tipologia di business, quali Wealth Management, Corporate e Small Business. In questo modo, il Cruscotto Unico consente di analizzare le performance sia dal punto di vista organizzativo,

a livello di filiale, sia dal punto di vista commerciale, a livello di singolo gestore o di specifico segmento di clientela.

Un ulteriore obiettivo del progetto riguarda il supporto alla definizione di un sistema strutturato di valutazione e incentivazione delle performance. Il cliente intendeva introdurre un modello premiante basato su indicatori oggettivi e misurabili, in grado di riflettere in modo equilibrato le diverse dimensioni della performance bancaria. Il Cruscotto Unico Commerciale rappresenta pertanto la base informativa su cui costruire un sistema di rating, applicabile sia alle filiali sia ai gestori, e utilizzabile come strumento di supporto ai processi di monitoraggio e controllo.

Gli indicatori utilizzati per il calcolo del rating contribuiscono in misura diversa al risultato complessivo, attraverso un sistema di pesi definito in accordo con il management. Questo approccio consente di allineare la valutazione delle performance agli obiettivi strategici della banca, valorizzando maggiormente le aree ritenute prioritarie e garantendo flessibilità nell'adattamento del modello nel tempo.

Nei paragrafi successivi verranno descritti il modello concettuale del Cruscotto Unico Commerciale, gli indicatori adottati, la logica di confronto tra budget e consuntivo e la struttura dell'applicazione sviluppata in Board, evidenziando le principali funzionalità messe a disposizione degli utenti finali.

4.4 Analisi preliminari

La fase di analisi ha rappresentato uno dei momenti più rilevanti dell'intero progetto, nonché uno degli aspetti su cui è stato posto maggiore impegno. Spesso, nei progetti di Business Intelligence, questa fase viene sottovalutata o compressa per accelerare l'avvio dello sviluppo tecnico; tuttavia, un'analisi accurata e strutturata consente di definire in modo chiaro le reali esigenze del cliente e di impostare correttamente l'architettura della soluzione. Ne deriva un sistema più solido, coerente e manutenibile nel tempo, riducendo il rischio di rielaborazioni successive e di risultati non allineati alle aspettative.

4.4.1 Il Database

Nel caso del progetto Cruscotto Unico Commerciale, la fase di analisi è stata determinante fin dalle prime fasi, in quanto il cliente disponeva già di un ecosistema Board articolato e stratificato nel tempo. In particolare, erano presenti due Database distinti: uno dedicato alla componente commerciale, legata ai prodotti bancari, di seguito denominato DB_Commerciale, e uno dedicato al controllo di gestione, denominato DB_CDG. Entrambi i database erano operativi da diversi anni e rappresentavano due ambiti informativi consolidati, ma profondamente differenti per finalità, struttura dei dati e logiche di calcolo.

Board consente l'integrazione tra più database attraverso meccanismi di estrazione dei dati dall'ambiente sorgente e successivo caricamento nell'ambiente di destinazione. Inoltre, è possibile richiamare procedure appartenenti a database differenti, rendendo tecnicamente fattibile la cooperazione tra più ambienti applicativi. Tuttavia, la possibilità tecnica non implica automaticamente che tale scelta sia la più opportuna dal punto di vista progettuale. Per questo motivo, una delle prime decisioni affrontate durante la fase di analisi ha riguardato l'individuazione dell'ambiente più adeguato in cui sviluppare il Cruscotto Unico Commerciale.

L'obiettivo finale del progetto era quello di ottenere un rating complessivo delle performance, applicabile sia alle filiali sia ai gestori, basato su informazioni di natura eterogenea. I dati disponibili potevano essere ricondotti a tre macro-categorie principali. La prima comprendeva gli indicatori commerciali relativi ai prodotti venduti dalla banca, come polizze assicurative danni, conti correnti e altri prodotti bancari; tali informazioni erano già caricate,

storicizzate ed elaborate all'interno del DB_Commerciale. La seconda categoria riguardava le cosiddette forme tecniche, ovvero i volumi tipici del settore bancario, come la raccolta diretta, la raccolta indiretta e il risparmio gestito; questi dati erano gestiti all'interno del DB_CDG e rispondevano a logiche di controllo di gestione. La terza categoria, infine, era rappresentata dagli indicatori operativi, ovvero misure non direttamente riconducibili a prodotti o volumi, ma legate al comportamento operativo della banca, come ad esempio il numero di contratti MIFID scaduti. Questa tipologia di dati non era mai stata analizzata in precedenza all'interno dell'ecosistema Board del cliente e avrebbe trovato per la prima volta una rappresentazione strutturata nel Cruscotto Unico Commerciale.

Alla luce di questa articolazione informativa, la scelta architetturale iniziale si è concentrata su due possibili alternative. La prima prevedeva la costruzione del cruscotto all'interno di uno dei due database esistenti, integrando i dati provenienti dall'altro database mediante processi di estrazione e caricamento, e affiancando a questi la nuova componente operativa. La seconda alternativa, invece, consisteva nella creazione di un nuovo database dedicato, nel quale far confluire selettivamente i dati rilevanti provenienti sia dal DB_Commerciale sia dal DB_CDG, integrandoli con i nuovi indicatori operativi e con la logica di valutazione delle performance.

A seguito di un'analisi approfondita, è stata scelta la seconda opzione. Entrambi i database esistenti, infatti, erano attivi dal 2018 e nel corso degli anni avevano accumulato una notevole quantità di dati, strutture e logiche non più pienamente coerenti con gli obiettivi del nuovo progetto. Riutilizzarli come base avrebbe comportato un aumento della complessità, con il rischio di introdurre elementi non necessari, appesantire i processi di calcolo e rendere meno trasparente il modello di valutazione. Inoltre, la presenza di logiche storiche stratificate avrebbe potuto influenzare negativamente la chiarezza e la controllabilità del rating finale.

Si è quindi deciso di creare un nuovo database, denominato DB_Operation, concepito come ambiente dedicato esclusivamente al Cruscotto Unico Commerciale. In questo database sono stati caricati unicamente i dati ritenuti utili e coerenti con le finalità del progetto, opportunamente selezionati e ripuliti rispetto alle sorgenti originarie. Questa scelta ha

permesso di costruire un modello dati più snello, focalizzato e facilmente governabile, ponendo solide basi per lo sviluppo del sistema di rating e per eventuali evoluzioni future.

4.4.2 Le Capsule

La fase di analisi ha riguardato successivamente la definizione della struttura applicativa del progetto. In questa fase è emersa la necessità di separare in modo chiaro le attività di configurazione, governo e validazione del dato dalle attività di consultazione e analisi, al fine di garantire maggiore controllo, sicurezza e semplicità di utilizzo per gli utenti finali.

Per rispondere a tale esigenza, è stato deciso di articolare il progetto in due Capsule distinte: una Capsule di amministrazione e una Capsule dedicata alla reportistica. Questa scelta ha consentito di isolare le funzionalità più tecniche e sensibili da quelle rivolte alla fruizione del cruscotto, riducendo il rischio di interventi non autorizzati e migliorando la chiarezza dell'esperienza utente.

La Capsule di amministrazione è stata progettata per essere accessibile esclusivamente a un numero ristretto di utenti selezionati. Al suo interno sono state concentrate tutte le funzionalità necessarie alla gestione e preparazione del dato, tra cui le modalità di caricamento delle informazioni provenienti dagli altri database Board, l'importazione di file esterni, le attività di controllo e validazione dei dati e la configurazione delle strutture utilizzate per la loro manipolazione. In questa Capsule sono inoltre state definite le logiche di impostazione dei pesi e delle soglie che concorrono al calcolo del rating, nonché le procedure di conferma e consolidamento dei risultati, necessarie prima della loro diffusione agli utenti finali.

La Capsule di reportistica, invece, è stata concepita come l'ambiente di consultazione del Cruscotto Unico Commerciale. All'interno di questa Capsule è stato sviluppato il cruscotto vero e proprio, progettato per offrire una visione chiara e immediata delle performance. Ogni filiale, una volta effettuato l'accesso, visualizza esclusivamente il proprio cruscotto, grazie a meccanismi di profilazione e sicurezza che garantiscono la segregazione delle informazioni. Oltre alla vista di sintesi, la Capsule di reportistica include collegamenti a report di dettaglio, pensati per spiegare la composizione degli indicatori e la logica di calcolo sottostante, consentendo agli utenti di comprendere le determinanti del risultato ottenuto.

Questa separazione strutturale ha permesso di mantenere un elevato livello di controllo sui dati e sui processi di calcolo, garantendo al contempo un'interfaccia semplice e intuitiva per i fruitori del cruscotto. Inoltre, l'adozione di due Capsule distinte ha reso il progetto più scalabile e manutenibile, facilitando eventuali estensioni future e l'introduzione di nuove funzionalità senza impattare sull'esperienza degli utenti finali.

4.5 Struttura dimensionale

La progettazione della struttura dimensionale del Cruscotto Unico Commerciale ha rappresentato un passaggio centrale della fase di analisi, in quanto ha determinato il modo in cui i dati sarebbero stati aggregati, analizzati e interpretati dagli utenti finali. Il modello è stato impostato principalmente attorno a due alberi dimensionali fondamentali: l'albero del NAG e l'albero dell'Indicatore.

4.5.1 L'albero del NAG

Nel contesto bancario, il NAG identifica il cliente. L'acronimo è comunemente utilizzato nei sistemi informativi bancari per rappresentare in modo univoco l'anagrafica del cliente e costituisce il livello più elementare sul quale insistono la maggior parte delle informazioni commerciali e operative. All'interno del Cruscotto Unico Commerciale, il NAG rappresenta quindi il punto di partenza per l'analisi delle performance, in quanto ogni risultato è riconducibile, direttamente o indirettamente, a un insieme di clienti.

Come illustrato in precedenza, l'obiettivo del progetto era consentire l'analisi delle performance sia a livello di filiale sia a livello di gestore. Per rispondere a questa esigenza è stata introdotta un'Entity dedicata, denominata Segmentazione, pensata per aggregare i NAG in base alla struttura organizzativa di riferimento. La Segmentazione rappresenta quindi l'entità, Filiale o Gestore, alla quale il singolo NAG è associato.

Nella realtà operativa di una banca, tutti i NAG gestiti da un gestore appartengono comunque a una filiale. Tuttavia, questa distinzione concettuale è stata introdotta per consentire un'analisi più accurata delle performance, permettendo di separare i risultati direttamente attribuibili all'attività dei gestori da quelli riferibili alla filiale nel suo complesso. In questo modo è possibile analizzare, ad esempio, le performance delle filiali depurate dal contributo dei gestori specializzati, ottenendo una visione più rappresentativa dell'andamento della rete tradizionale.

Dal punto di vista tecnico, la modellazione è stata influenzata anche dai vincoli imposti dalle relationship in Board, che consentono esclusivamente relazioni di tipo molti-a-uno. Più NAG possono appartenere a una singola Segmentazione, ma un NAG non può essere associato contemporaneamente a più Segmentazioni. Di conseguenza, quando un NAG presentava

un rapporto attivo con un gestore, veniva considerato di competenza di quest'ultimo; in caso contrario, veniva assegnato alla filiale di riferimento. Questa scelta ha permesso di mantenere la coerenza del modello dati e di rispettare le regole di aggregazione previste dalla piattaforma.

A sua volta, la Segmentazione è stata ulteriormente aggregata in quattro aggregazioni, denominate Macro Segmentazioni o Unità. Le Unità rappresentano i principali ambiti organizzativi e commerciali della banca e comprendono: l'Unità Retail, costituita dalle filiali tradizionali; l'Unità Wealth Management, che include i gestori specializzati nella gestione dei patrimoni finanziari di clientela con elevata capacità di investimento; l'Unità Corporate, dedicata alla gestione dei rapporti con aziende di medio-grandi dimensioni; e l'Unità Small Business, focalizzata sul supporto a piccole imprese e professionisti. Questa struttura ha consentito di analizzare le performance non solo a livello puntuale, ma anche in modo aggregato per area di business.

Parallelamente a questo ramo di aggregazione, il NAG è stato classificato anche in base alla propria tipologia giuridica. In particolare, sono state definite le seguenti categorie: Persona Fisica, che identifica i clienti privati; Persona Giuridica, che rappresenta società e organizzazioni dotate di personalità giuridica; Ditta Individuale, riferita ad attività economiche esercitate da una singola persona fisica; e Cointestazione, utilizzata nei casi in cui il rapporto è intestato a più soggetti. Questa classificazione parallela ha permesso di arricchire l'analisi, introducendo una lettura trasversale delle performance in funzione della tipologia di clientela.

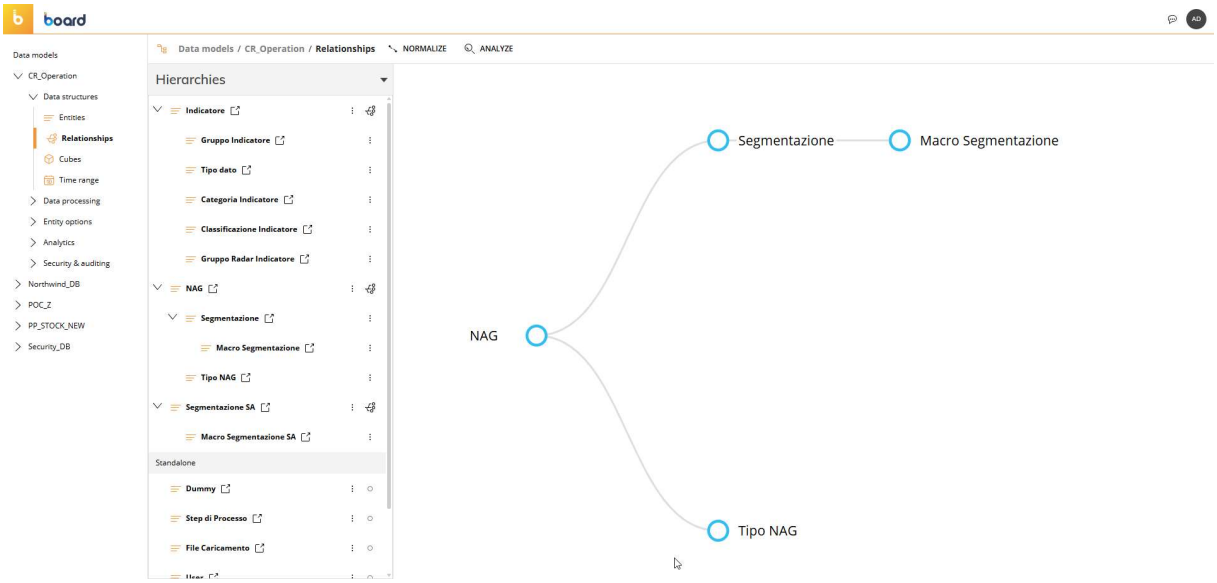


Figura 4.2: L'albero del NAG

4.5.2 L'albero dell'Indicatore

Il secondo pilastro della struttura dimensionale è rappresentato dall'albero dell'Indicatore, che è stato progettato in modo differente rispetto a quello del NAG. In questo caso, non è stata definita una singola gerarchia lineare, ma più aggregazioni parallele allo stesso livello, ciascuna con una finalità specifica.

Il Gruppo Indicatore consente di raggruppare indicatori appartenenti alla stessa tipologia funzionale. Ad esempio, all'interno di un medesimo gruppo possono coesistere indicatori che rappresentano il volume e il numero di uno stesso fenomeno, oppure indicatori riferiti a famiglie di prodotti affini, come nel caso delle assicurazioni, dove sono stati distinti i rami Danni Casa e Danni Auto.

L'aggregazione per Tipo Dato separa gli indicatori di tipo flusso da quelli di tipo stock. I primi rappresentano grandezze misurate su un periodo di tempo, come nuove vendite o nuove attivazioni, mentre i secondi descrivono consistenze puntuali, come il valore complessivo dei volumi a una certa data. Questa distinzione è risultata fondamentale sia per la corretta interpretazione dei dati sia per la gestione dei confronti temporali.

La Categoria Indicatore identifica l'origine del dato, distinguendo tra indicatori provenienti dal DB_Commerciale e indicatori derivanti dal DB_CDG. Questa classificazione ha facilitato il controllo della qualità del dato e la comprensione delle diverse logiche di alimentazione del modello.

La Classificazione Indicatore separa invece gli indicatori quantitativi da quelli qualitativi. I primi sono basati su valori numerici direttamente misurabili, mentre i secondi rappresentano aspetti più legati al comportamento operativo o al rispetto di determinate regole, assumendo spesso un ruolo rilevante nel sistema di valutazione complessivo.

Infine, il Gruppo Radar Indicatore è stato introdotto come entità tecnica a supporto della reportistica. Tale struttura è stata utilizzata per organizzare gli indicatori all'interno di visualizzazioni specifiche, come i grafici radar, facilitando la rappresentazione sintetica e comparativa delle performance.

Nel complesso, la struttura dimensionale così definita ha permesso di costruire un modello dati flessibile e coerente, in grado di supportare analisi multidimensionali articolate e di rispondere alle diverse esigenze informative del Cruscotto Unico Commerciale.

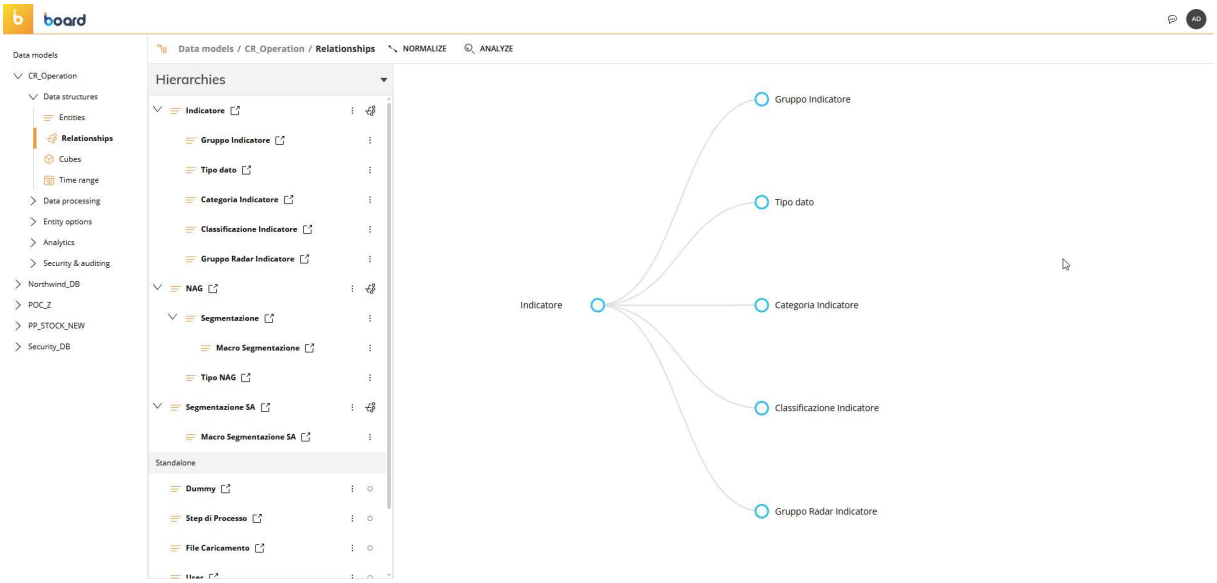


Figura 4.3: L'albero dell'Indicatore

4.6 Capsule di amministrazione

La prima Capsule ad essere progettata nell'ambito del Cruscotto Unico Commerciale è stata la Capsule di Amministrazione. Questa Capsule è stata concepita come il centro di controllo dell'intero sistema, ovvero il punto in cui convergono e vengono governati tutti i principali processi a supporto del Cruscotto: gestione dei dati in ingresso, controllo della loro qualità, modellazione delle informazioni e preparazione dei risultati destinati alla reportistica finale.

È opportuno precisare che la Capsule di Amministrazione presentata in questo capitolo risulta leggermente più articolata rispetto alla versione originaria rilasciata in fase di avvio del progetto. Nel corso del tempo, infatti, il Cruscotto è stato oggetto di evoluzioni funzionali richieste dal cliente per supportare nuove esigenze di analisi. Ai fini della presente trattazione, verranno descritte in modo approfondito esclusivamente le funzionalità chiave previste nella prima versione del progetto, mentre le estensioni successive verranno menzionate solo a livello descrittivo, senza entrare nel dettaglio implementativo.

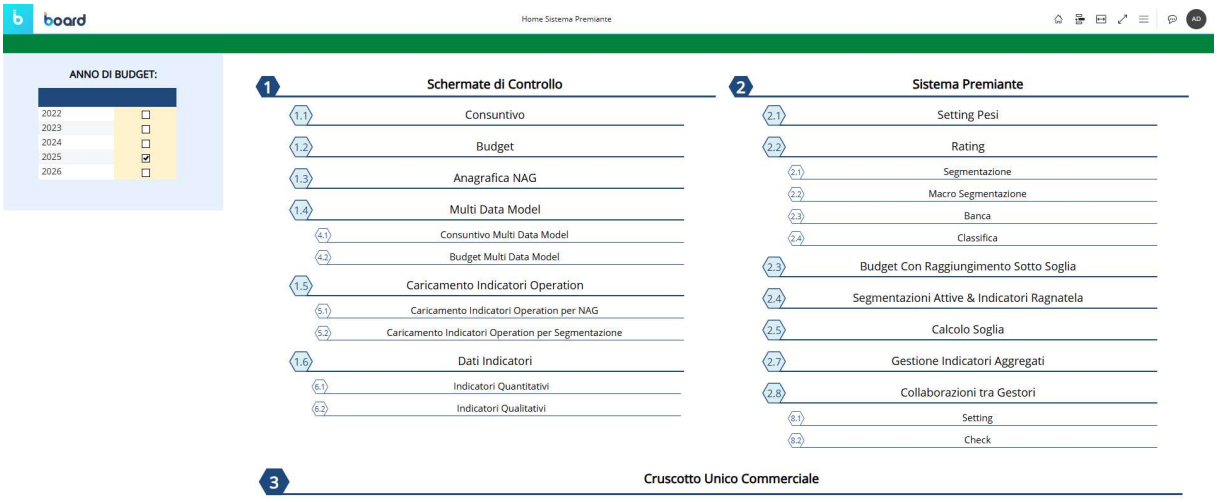


Figura 4.4: Admin – Cruscotto Unico Commerciale

La Home della Capsule si presenta con una struttura volutamente essenziale. Tale semplicità è in parte riconducibile alle attività di anonimizzazione effettuate successivamente allo sviluppo, necessarie per evitare qualsiasi riferimento riconducibile al cliente reale, ma riflette anche una scelta progettuale orientata alla chiarezza e alla funzionalità piuttosto che all'aspetto grafico.

L'elemento che emerge immediatamente all'interno della schermata iniziale è il selettore posizionato sul lato sinistro, denominato "Anno di Budget". Questo parametro rappresenta uno degli elementi più rilevanti dell'intero processo, in quanto definisce l'anno di riferimento per cui viene eseguito il sistema premiante. L'anno selezionato corrisponde all'ultimo esercizio per il quale è disponibile un budget approvato e costituisce il perno su cui vengono parametrizzate tutte le schermate successive.

Sebbene il caricamento dei dati avvenga su un orizzonte temporale più ampio, il calcolo del rating e delle relative metriche di performance viene limitato esclusivamente all'anno selezionato tramite questo flag. Tale scelta consente non solo di ottimizzare le prestazioni computazionali del sistema, evitando elaborazioni non necessarie, ma anche di supportare in modo strutturato la storicizzazione dei risultati, permettendo il confronto tra diversi esercizi nel tempo. Nel contesto del progetto analizzato, l'anno di riferimento impostato è il 2025.

Dal punto di vista strutturale, la Home della Capsule di Amministrazione è organizzata in due macro-aree funzionali: le Schermate di Controllo e il Sistema Premiante. A completamento del processo, nella parte inferiore della schermata è presente il collegamento diretto al Cruscotto Unico Commerciale, che rappresenta l'esito finale di tutte le configurazioni e delle elaborazioni effettuate a monte.

Le Schermate di Controllo racchiudono tutti i processi legati alla gestione e all'immagazzinamento del dato. In questa sezione vengono verificati i consuntivi, i budget, le anagrafiche di riferimento e gli indicatori, garantendo che le informazioni utilizzate dal sistema siano coerenti, complete e correttamente strutturate. Il Sistema Premiante, invece, è dedicato alla modellazione delle regole di valutazione, alla definizione dei pesi, delle soglie e delle logiche di aggregazione che concorrono al calcolo del rating.

Questa separazione concettuale tra gestione del dato e modellazione della performance riflette una precisa scelta progettuale, finalizzata a rendere il processo più leggibile, manutenibile e controllabile. La Capsule di Amministrazione assume quindi il ruolo di livello di governo dell'intero Cruscotto Unico Commerciale, fungendo da interfaccia tra le basi dati di origine e la reportistica destinata agli utenti finali.

4.6.1 Schermate di Controllo

Le Schermate di Controllo rappresentano il primo livello operativo della Capsule di Amministrazione e svolgono una funzione cruciale all'interno del Cruscotto Unico Commerciale. Il loro obiettivo principale è garantire che i dati utilizzati nei successivi processi di modellazione e valutazione siano corretti, coerenti e completi prima di essere resi disponibili al sistema premiante. In questa sezione, l'attenzione non è rivolta all'analisi delle performance, bensì alla qualità, alla provenienza e alla struttura del dato.

La prima area di controllo riguarda i dati di consuntivo e di budget. Per quanto concerne il consuntivo, il sistema è stato progettato per accogliere informazioni provenienti da entrambe le basi dati di origine, ovvero l'ambiente commerciale e quello di controllo di gestione. Le schermate dedicate consentono di verificare che i valori caricati risultino coerenti rispetto alle fonti originarie e correttamente distribuiti lungo l'orizzonte temporale. In parallelo, il budget viene invece acquisito esclusivamente dall'ambiente commerciale, in quanto rappresenta la base pianificata di riferimento per il confronto con i risultati effettivi. Questa distinzione riflette una precisa scelta progettuale: separare chiaramente le fonti del dato pianificato e di quello consuntivo, riducendo il rischio di sovrapposizioni o incongruenze.

Un ulteriore livello di controllo è dedicato all'anagrafica NAG, elemento centrale del modello dimensionale del progetto. In questa schermata viene verificata la correttezza dell'assegnazione di ciascun NAG alla propria Segmentazione e Macro Segmentazione, con l'obiettivo di individuare eventuali "buchi" nell'alberatura, ovvero clienti privi di una corretta collocazione organizzativa. La possibilità di effettuare operazioni di drill consente inoltre di risalire al dettaglio del singolo NAG e comprendere per quale indicatore risulti valorizzato nel consuntivo. Questa funzionalità assume particolare importanza in fase di validazione del dato, in quanto permette di intercettare anomalie strutturali prima che esse si riflettano nei calcoli aggregati.

A supporto di questa attività, è stata predisposta una schermata di confronto multi data model. Tale schermata consente di mettere in relazione i dati presenti nel Cruscotto Unico Commerciale con quelli originari dei due ambienti sorgente, evidenziando, da un lato, ciò che risulta disponibile nel database commerciale e ciò che effettivamente viene recepito nel nuovo modello e, dall'altro, l'analogo confronto per i dati provenienti dal controllo di

gestione. Questo passaggio rappresenta un elemento chiave del processo di integrazione, poiché consente di validare la correttezza delle procedure di estrazione, trasformazione e caricamento dei dati, garantendo trasparenza sull'intero flusso informativo.

La seconda macro-area delle Schermate di Controllo è dedicata al caricamento e alla verifica degli indicatori di tipo operation, che costituiscono una delle principali novità introdotte dal Cruscotto Unico Commerciale. Questi indicatori non erano precedentemente inclusi nei sistemi di valutazione e richiedono pertanto una gestione dedicata.

Gli indicatori operation a livello di NAG, quali i questionari MIFID scaduti, i questionari antiriciclaggio scaduti e i fidi scaduti, derivano direttamente dalle tabelle del gestionale bancario. Per tali indicatori è disponibile il massimo livello di dettaglio, in quanto il dato è riferito al singolo cliente. Dal punto di vista tecnico, le informazioni vengono estratte dai sistemi sorgente e reimportate in Board tramite file Excel alimentati via connessioni ODBC. Le schermate di controllo consentono di verificare la corretta lettura dei file, la coerenza temporale dei dati e l'assenza di errori strutturali prima del loro consolidamento nel consuntivo complessivo.

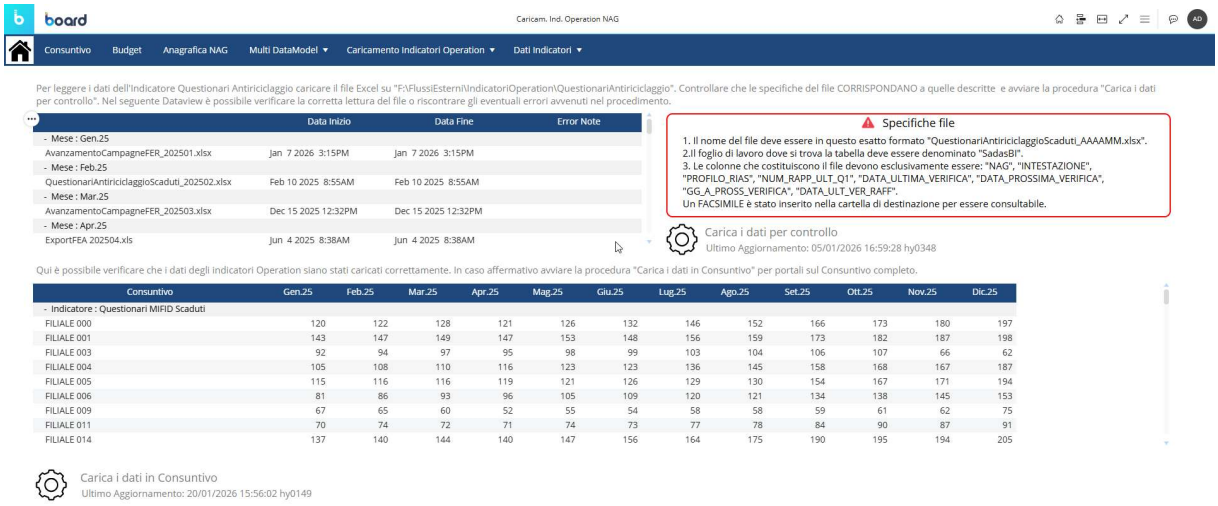


Figura 4.5: Caricamento Indicatori Operation per NAG

Accanto a questi, sono stati previsti indicatori operation a livello di Segmentazione, come le Campagne FER e i Contratti FEA. In questo caso, il dato non è disponibile a livello di singolo NAG, ma viene fornito sotto forma di file Excel aggregati, caricati direttamente in Board.

Anche per questi indicatori, le schermate di controllo svolgono un ruolo essenziale nel verificare il rispetto delle specifiche di caricamento e la correttezza dei valori acquisiti. Nel caso delle Campagne FER, il dato rappresenta il risultato di una elaborazione specifica, volta a esprimere il livello di avanzamento sotto forma di percentuale, successivamente utilizzata nel sistema di valutazione.

A chiusura di questa sezione, sono presenti due schermate di controllo dedicate ai dati degli indicatori, distinte tra indicatori quantitativi e indicatori qualitativi. Queste schermate offrono una visione di sintesi dei risultati caricati, consentendo di verificare che i dati siano stati correttamente integrati nel modello e risultino coerenti rispetto alle aspettative. La separazione tra quantitativi e qualitativi riflette la diversa natura degli indicatori e anticipa il loro differente ruolo all'interno del sistema premiante.

Nel complesso, le Schermate di Controllo costituiscono un livello fondamentale di garanzia della qualità del dato. Attraverso un insieme strutturato di verifiche e confronti, esse assicurano che solo informazioni validate e coerenti confluiscano nelle fasi successive di modellazione e calcolo del rating, rafforzando l'affidabilità complessiva del Cruscotto Unico Commerciale.

4.6.2 Sistema Premiante

Una volta garantita la correttezza e la coerenza dei dati in ingresso attraverso le Schermate di Controllo, il passo successivo del Cruscotto Unico Commerciale riguarda la loro modellazione ai fini valutativi. È in questa fase che entra in gioco il sistema premiante, ovvero l'insieme di regole e configurazioni attraverso cui i dati vengono trasformati in una misura sintetica di performance: il rating.

Prima di analizzare le schermate che compongono il sistema premiante, è necessario soffermarsi sulla logica di fondo che ha guidato la definizione del rating, elemento cardine dell'intero progetto. Il rating, infatti, non è stato concepito come un semplice indicatore descrittivo, ma come uno strumento destinato a supportare meccanismi di valutazione e incentivazione delle performance delle filiali e dei gestori. Questa finalità ha imposto la progettazione di un modello di calcolo rigoroso, oggettivo e facilmente giustificabile, in grado di garantire coerenza metodologica e di ridurre al minimo il rischio di contestazioni.

La principale complessità risiedeva nell'eterogeneità dei dati in ingresso. Gli indicatori utilizzati nel Cruscotto Unico Commerciale provengono da fonti differenti e presentano caratteristiche molto diverse tra loro: indicatori quantitativi e qualitativi, grandezze di flusso e grandezze di stock, dati con diversa granularità temporale e organizzativa. Integrare queste informazioni all'interno di un unico punteggio sintetico ha richiesto, prima ancora di una soluzione tecnica, una chiara impostazione concettuale.

Considerata la natura premiante del sistema, si è deciso che solo gli indicatori quantitativi avrebbero inciso direttamente sul valore del rating. Tali indicatori, essendo espressi in termini numerici e confrontabili rispetto a un obiettivo pianificato, garantiscono infatti un maggiore livello di oggettività e trasparenza. Gli indicatori qualitativi, pur rimanendo fondamentali per il monitoraggio operativo e per l'interpretazione dei risultati, sono stati volutamente esclusi dal calcolo diretto del punteggio finale.

Il rating è stato concepito con una periodicità mensile e con una granularità coerente con il processo di pianificazione. Sebbene il consuntivo sia disponibile anche a livello di singolo NAG, il confronto con il budget può avvenire esclusivamente al livello di Segmentazione, in quanto la pianificazione non è definita per cliente ma per filiale o gestore, articolata per mese e per indicatore. Ne consegue che la combinazione Segmentazione–Indicatore–Mese rappresenta il livello logico minimo per la misurazione della performance.

Un'ulteriore riflessione ha riguardato la diversa natura temporale degli indicatori. Per gli indicatori di flusso, il confronto con il budget è naturalmente progressivo nel corso dell'anno. Diverso è il caso degli indicatori di stock, che rappresentano consistenze cumulative e che, se considerate in valore assoluto, potrebbero generare distorsioni significative nella lettura del risultato. Per rendere omogeneo il trattamento delle diverse tipologie di indicatori, il confronto per gli stock è stato quindi impostato in termini di variazione rispetto al valore di dicembre dell'anno precedente, misurando il progresso effettivo verso l'obiettivo annuale anziché la consistenza assoluta.

4.6.2.1 Formalizzazione matematica del modello

Sia:

- $B_{i,m}$ il budget cumulato al mese m per l'indicatore i

- $C_{i,m}$ il consuntivo cumulato al mese m
- $B_{i,ann}$ il budget annuale
- w_i il peso assegnato all'indicatore i

Si definisce la percentuale di raggiungimento puntuale come:

$$P_{i,m} = \frac{C_{i,m}}{B_{i,ann}}$$

e la percentuale attesa come:

$$E_{i,m} = \frac{B_{i,m}}{B_{i,ann}}$$

Applicando il sistema di pesatura:

$$R_m = \sum_{i=1}^{n} w_i \cdot \tilde{P}_{i,m}$$

dove $\tilde{P}_{i,m}$ rappresenta la percentuale saturata secondo i vincoli:

$$\tilde{P}_{i,m} = max(-1.2, min(P_{i,m}, 1.2))$$

Nel caso degli indicatori di stock, il confronto viene effettuato in termini di variazione rispetto a dicembre dell'anno precedente:

$$\Delta C_{i,m} = C_{i,m} - C_{i,dec-1}$$
$$\Delta B_{i,m} = B_{i,m} - C_{i,dec-1}$$

in modo da misurare il progresso effettivo verso l'obiettivo incrementale.

4.6.2.2 Sistema di pesatura

Il Setting Pesi consente di selezionare quali indicatori contribuiscono al calcolo del rating e di attribuire a ciascuno di essi un peso percentuale. La configurazione è articolata per anno, indicatore e Unità, riflettendo il fatto che le priorità strategiche possono variare nel tempo e differiscono in modo significativo tra le diverse macro-segmentazioni. Le Unità considerate sono l'Unità Retail, l'Unità Wealth Management, l'Unità Small Business e l'Unità Corporate.

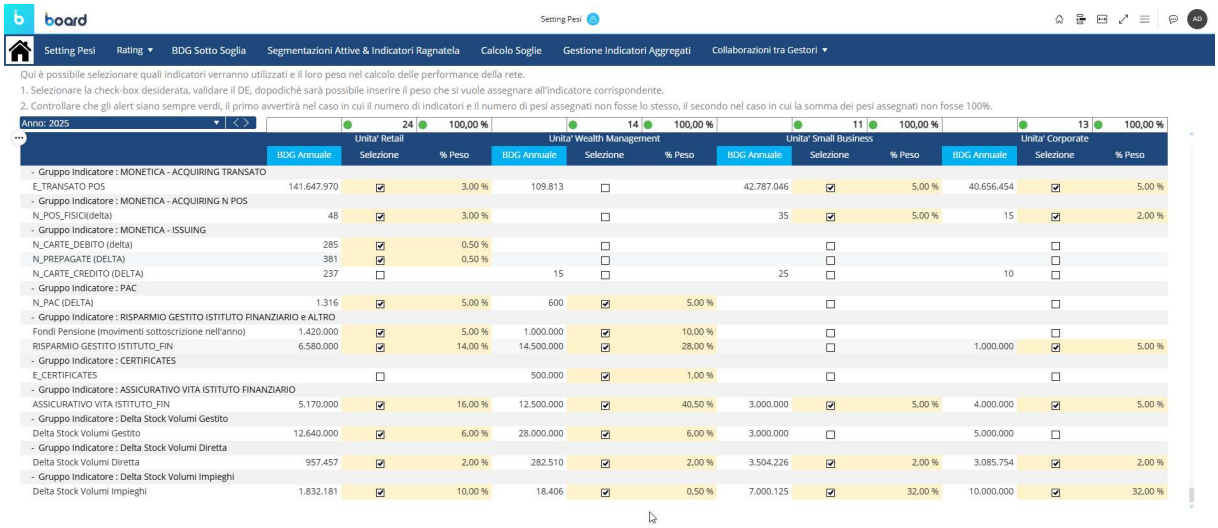


Figura 4.6: Setting Pesi

La schermata fornisce immediatamente una visione di sintesi dello stato di configurazione, mostrando per ciascuna Unità il numero di indicatori selezionati e la somma complessiva dei pesi assegnati. Un sistema di alert consente di verificare che la somma dei pesi sia pari al 100%, condizione necessaria affinché il rating risulti coerente e confrontabile.

L'analisi della distribuzione dei pesi evidenzia come il modello non sia neutrale rispetto alla strategia commerciale, ma incorpori esplicitamente le priorità competitive delle diverse Unità. L'Unità Retail, che include le filiali, utilizza un numero elevato di indicatori, con una distribuzione dei pesi relativamente omogenea. Questo contesto, pur emergendo una maggiore rilevanza per ambiti come l'assicurativo vita e il risparmio gestito che rappresentano complessivamente circa il 30% del rating, riflette una strategia basata su una pluralità di obiettivi.

Al contrario, le altre Unità presentano una maggiore concentrazione dei pesi. Nell'Unità Wealth Management, una quota rilevante del rating è attribuita all'assicurativo vita, coerentemente con il modello di business e con il ruolo consulenziale di questa tipologia di gestori. Le Unità Small Business e Corporate, invece, concentrano una parte significativa del peso sul delta stock degli impieghi, indicatore particolarmente rappresentativo della loro missione commerciale e creditizia.

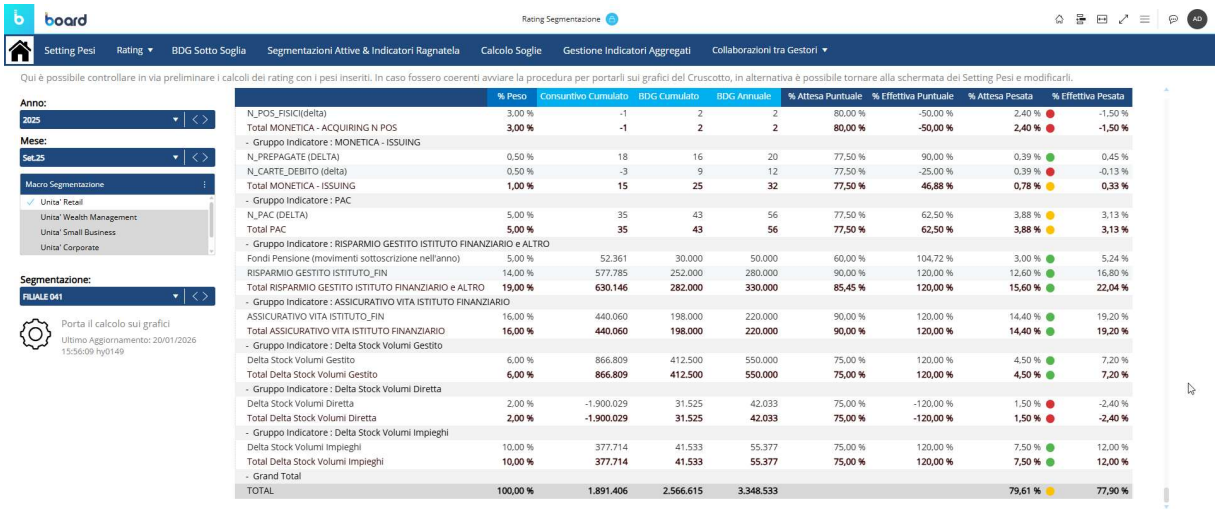
È importante sottolineare che la possibilità di attribuire un peso è vincolata alla presenza di un budget annuale per l'indicatore considerato. Questo vincolo discende direttamente dalla

logica del rating, che si basa sul confronto tra consuntivo e pianificato. In assenza di un obiettivo di budget, non sarebbe infatti possibile calcolare una percentuale di raggiungimento e, di conseguenza, l'indicatore non potrebbe contribuire al punteggio finale. È quindi possibile decidere di non assegnare un peso a un indicatore dotato di budget, ma non è possibile il contrario.

Il Setting Pesi rappresenta dunque il primo momento in cui il dato, validato nelle fasi precedenti, viene effettivamente trasformato in uno strumento di valutazione strategica, ponendo le basi per le successive fasi di calcolo e classificazione del rating.

4.6.2.3 Il Rating

Arriviamo quindi al calcolo del rating, che rappresenta l'output sintetico dell'intero sistema premiante. Una volta configurati i pesi a inizio anno (operazione di fatto unica per l'utente amministratore), il cruscotto si alimenta automaticamente dai due ambienti sorgente e produce, con cadenza mensile, i rating progressivi per ciascuna Segmentazione (filiale o gestore). Una volta definiti i pesi strategici, il sistema genera automaticamente il rating mensile mantenendo coerenza con le priorità stabilite a inizio esercizio.



	% Peso	Consuntivo Cumulato	BDG Cumulato	BDG Annuale	% Attesa Puntuale	% Effettiva Puntuale	% Attesa Pesata	% Effettiva Pesata
N_POS_FISICI(delta)	3,00 %	-1	2	2	80,00 %	-50,00 %	2,40 %	-1,50 %
Total MONETICA - ACQUIRING N POS	**3,00 %**	**-1**	**2**	**2**	**80,00 %**	**-50,00 %**	**2,40 %**	**-1,50 %**
- Gruppo Indicatore : MONETICA - ISSUING								
N_PREPAGATE (DELTA)	0,50 %	18	16	20	77,50 %	90,00 %	0,39 %	0,45 %
N_CARTE_DEBITO (delta)	0,50 %	-3	9	12	77,50 %	-25,00 %	0,39 %	-0,13 %
Total MONETICA - ISSUING	**1,00 %**	**15**	**25**	**32**	**77,50 %**	**46,88 %**	**0,78 %**	**0,33 %**
- Gruppo Indicatore : PAC								
N_PAC (DELTA)	5,00 %	35	43	56	77,50 %	62,50 %	3,88 %	3,13 %
Total PAC	**5,00 %**	**35**	**43**	**56**	**77,50 %**	**62,50 %**	**3,88 %**	**3,13 %**
- Gruppo Indicatore : RISPARMIO GESTITO ISTITUTO FINANZIARIO e ALTRO								
Fondi Pensione (movimenti sottoscrizione nell'anno)	5,00 %	52.361	30.000	50.000	60,00 %	104,72 %	3,00 %	5,24 %
RISPARMIO GESTITO ISTITUTO_FIN	14,00 %	577.785	252.000	280.000	90,00 %	120,00 %	12,60 %	16,80 %
Total RISPARMIO GESTITO ISTITUTO FINANZIARIO e ALTRO	**19,00 %**	**630.146**	**282.000**	**330.000**	**85,45 %**	**120,00 %**	**15,60 %**	**22,04 %**
- Gruppo Indicatore : ASSICURATIVO VITA ISTITUTO FINANZIARIO								
ASSICURATIVO VITA ISTITUTO_FIN	16,00 %	440.060	198.000	220.000	90,00 %	120,00 %	14,40 %	19,20 %
Total ASSICURATIVO VITA ISTITUTO FINANZIARIO	**16,00 %**	**440.060**	**198.000**	**220.000**	**90,00 %**	**120,00 %**	**14,40 %**	**19,20 %**
- Gruppo Indicatore : Delta Stock Volumi Gestito								
Delta Stock Volumi Gestito	6,00 %	866.809	412.500	550.000	75,00 %	120,00 %	4,50 %	7,20 %
Total Delta Stock Volumi Gestito	**6,00 %**	**866.809**	**412.500**	**550.000**	**75,00 %**	**120,00 %**	**4,50 %**	**7,20 %**
- Gruppo Indicatore : Delta Stock Volumi Diretta								
Delta Stock Volumi Diretta	2,00 %	-1.900.029	31.525	42.033	75,00 %	-120,00 %	1,50 %	-2,40 %
Total Delta Stock Volumi Diretta	**2,00 %**	**-1.900.029**	**31.525**	**42.033**	**75,00 %**	**-120,00 %**	**1,50 %**	**-2,40 %**
- Gruppo Indicatore : Delta Stock Volumi Impieghi								
Delta Stock Volumi Impieghi	10,00 %	377.714	41.533	55.377	75,00 %	120,00 %	7,50 %	12,00 %
Total Delta Stock Volumi Impieghi	**10,00 %**	**377.714**	**41.533**	**55.377**	**75,00 %**	**120,00 %**	**7,50 %**	**12,00 %**
- Grand Total								
TOTAL	**100,00 %**	**1.891.406**	**2.566.615**	**3.348.533**			**79,61 %**	**77,90 %**

Figura 4.7: Rating Segmentazione

La logica di calcolo è resa trasparente nella schermata Rating – Segmentazione, che consente di analizzare il punteggio in modo "scomponibile", evidenziando il contributo dei singoli indicatori. L'utente accede alla schermata selezionando il mese di riferimento (di

default l'ultimo mese popolato, ma modificabile) e la Segmentazione da analizzare; a titolo esemplificativo, nel caso in figura la selezione è impostata sul mese di settembre e sulla Filiale 041.

La schermata esplicita le grandezze fondamentali del modello: consuntivo progressivo, budget progressivo, budget annuale e peso strategico dell'indicatore. Tali variabili costituiscono la base informativa su cui si costruisce il confronto tra performance realizzata e traiettoria pianificata.

A partire da queste grandezze, la schermata calcola due percentuali puntuali, entrambe riferite al medesimo denominatore (il budget annuale), così da rendere confrontabili indicatori con scale e unità di misura differenti.

La percentuale attesa puntuale misura quanta parte del budget annuale si sarebbe dovuta accumulare, secondo la pianificazione, entro il mese selezionato; la percentuale effettiva puntuale misura invece quanta parte del budget annuale è stata effettivamente realizzata in consuntivo entro lo stesso periodo.

Formalmente, definita la Segmentazione s e il mese m, per ogni indicatore i:

- B_i è il budget annuale (BDG Annuale)
- $B_{i,m}$ è il budget cumulato al mese m (BDG Cumulato)
- $A_{i,m}$ è il consuntivo cumulato al mese m (Consuntivo Cumulato)
- w_i è il peso dell'indicatore (espresso come quota, ad esempio 3% = 0,03)

Le percentuali puntuali sono:

$$p_{att,i,m} = \frac{B_{i,m}}{B_i}$$

$$p_{eff,i,m} = \frac{A_{i,m}}{B_i}$$

L'applicazione del peso consente di tradurre il risultato relativo dell'indicatore in contributo effettivo al punteggio complessivo, rispettando le priorità strategiche definite in fase di configurazione.

$$c_{att,i,m} = w_i * p_{att,i,m}$$

$$c_{eff,i,m} = w_i * p_{eff,i,m}$$

Il rating della Segmentazione nel mese m è ottenuto aggregando (somma) i contributi pesati su tutti gli indicatori attivi:

$$R_{att,m} = \sum_i c_{att,i,m}$$

$$R_{eff,m} = \sum_i c_{eff,i,m}$$

La schermata mostra entrambe le componenti (attesa pesata ed effettiva pesata) perché consentono una lettura immediata dello scostamento: il confronto tra R_eff,m e R_att,m sintetizza se la Segmentazione stia sovra-performando o sotto-performando rispetto al profilo di budget previsto per quel mese.

Un aspetto fondamentale del modello è la presenza di un limite superiore e inferiore sulle percentuali puntuali, introdotto per evitare che pochi indicatori con risultati estremi dominino il punteggio complessivo. In particolare, la percentuale effettiva puntuale viene saturata tramite un cap al 120% e un floor al -120%. Questa scelta mantiene l'idea che un indicatore possa compensarne parzialmente un altro (ad esempio overperformance su una linea può attenuare una criticità altrove), ma impedisce che l'overperformance annulli completamente un problema o che un valore anomalo renda il rating instabile.

Formalmente, si introduce una funzione di saturazione:

$$clip(x) = min(max(x, -1{,}20), 1{,}20)$$

e il contributo effettivo pesato diventa:

$$c_{eff,i,m} = w_i * clip(p_{eff,i,m})$$

In questo modo il rating rimane interpretabile e robusto: i pesi indicano chiaramente dove l'organizzazione intende "mettere l'attenzione", ma nessun indicatore può essere di fatto ignorato, perché anche con pesi bassi un risultato fortemente negativo continua a manifestarsi nel punteggio (seppur in modo proporzionato).

Nel caso della Filiale 041, la lettura di sintesi evidenzia che, nel mese selezionato, la performance effettiva risulta leggermente inferiore a quella attesa: la Segmentazione sta quindi underperformando rispetto al tracciato di budget previsto per quel periodo. La schermata consente inoltre di individuare immediatamente quali gruppi di indicatori contribuiscono positivamente e quali negativamente al risultato finale, rendendo il rating non solo un numero, ma un indicatore spiegabile e verificabile.

Una volta definita e validata la logica di calcolo del rating a livello di Segmentazione, il medesimo impianto viene esteso ai livelli di aggregazione superiori, con l'obiettivo di fornire un contesto interpretativo al risultato. In particolare, il rating viene calcolato anche a livello di Unità e successivamente a livello di Banca, permettendo di distinguere se una performance negativa sia riconducibile a una singola filiale o gestore, oppure rifletta un andamento più generale dell'intera area di riferimento (ad esempio l'Unità Retail).

È importante sottolineare che, da un punto di vista matematico, il rating dell'Unità non coincide necessariamente con la media dei rating delle singole Segmentazioni che la compongono. Pur essendo soggetto agli stessi meccanismi di cap e floor, il rating aggregato è strutturalmente più predisposto a fenomeni di compensazione. Questo avviene perché il calcolo non aggrega i rating già saturati delle singole Segmentazioni, ma ricalcola la performance dell'indicatore confrontando il consuntivo progressivo complessivo dell'Unità con il budget annuale di riferimento. In tale contesto, una forte overperformance di una Segmentazione può contribuire a coprire gli scostamenti negativi di più unità elementari prima che intervenga il limite superiore, e analogamente una forte underperformance può essere assorbita in modo più graduale. Ne consegue che il sistema produce due livelli informativi complementari: uno orientato alla responsabilità operativa locale (Segmentazione) e uno alla valutazione della performance aggregata e alla coerenza strategica complessiva (Unità).

4.6.2.4 Altre schermate

Accanto alle schermate di rating, il sistema premiante include una serie di viste di supporto e controllo, pensate per governare la complessità del modello senza appesantire il Cruscotto finale. In particolare, sono state predisposte schermate dedicate all'individuazione degli indicatori che presentano performance particolarmente critiche, ad esempio con risultati

inferiori a una soglia prestabilita (-20%). Tali viste non hanno una funzione premiante diretta, ma svolgono un ruolo fondamentale di alert e approfondimento, consentendo di intercettare tempestivamente situazioni anomale che richiedono attenzione gestionale.

Ulteriori schermate consentono di configurare dinamicamente le Segmentazioni attive e gli indicatori da includere nella rappresentazione radar del Cruscotto, così da adattare la lettura sintetica alle esigenze informative del periodo o del contesto organizzativo. Allo stesso modo, sono state introdotte schermate dedicate alla definizione delle soglie per gli indicatori Operation, che, pur non incidendo direttamente sul rating, contribuiscono alla valutazione complessiva della qualità operativa e comportamentale delle filiali e dei gestori.

Alcune funzionalità più avanzate, come la gestione degli Indicatori Aggregati e le collaborazioni tra gestori, sono state sviluppate in una fase successiva al primo rilascio del Cruscotto Unico Commerciale. Tali componenti, pur coerenti con l'impianto generale del sistema, esulano dall'obiettivo del presente lavoro e non verranno pertanto approfondite.

Nel loro insieme, queste schermate costituiscono l'infrastruttura logica e metodologica del sistema premiante: non sono pensate per l'utente finale, ma per garantire che il Cruscotto Unico Commerciale, che rappresenta il punto di sintesi del progetto, sia alimentato da un modello coerente, controllabile e interpretabile. È proprio su questo livello di integrazione tra calcolo, controllo e rappresentazione che si innesta la fase successiva, dedicata all'analisi del Cruscotto vero e proprio.

4.6.2.5 Implicazioni organizzative e limiti metodologici del sistema premiante

L'introduzione di un sistema premiante formalizzato non produce effetti esclusivamente tecnici, ma incide direttamente sui comportamenti organizzativi. La definizione dei pesi, la selezione degli indicatori e la scelta di introdurre meccanismi di cap e floor rappresentano decisioni che influenzano le priorità operative delle filiali e dei gestori.

L'assegnazione dei pesi, in particolare, costituisce una traduzione numerica della strategia aziendale: ciò che viene pesato maggiormente tende a orientare l'attenzione e l'impegno delle unità operative. Il sistema non si limita quindi a misurare la performance, ma contribuisce a indirizzarla, fungendo da strumento di coordinamento tra obiettivi strategici e azione commerciale.

La presenza di un limite superiore e inferiore alle percentuali puntuali riduce inoltre il rischio di comportamenti opportunistici, evitando che la forte performance su un singolo indicatore consenta di trascurarne altri. In questo senso, il modello favorisce un equilibrio complessivo tra le diverse dimensioni della performance, coerentemente con la natura multidimensionale dell'attività bancaria.

Nonostante la struttura matematica del rating garantisca coerenza, trasparenza e riproducibilità del calcolo, il modello presenta alcune limitazioni intrinseche.

In primo luogo, il confronto sistematico con il budget annuale rende il risultato sensibile alla qualità della pianificazione iniziale. Questo elemento evidenzia come il sistema premiante non sia neutrale rispetto alla fase di pianificazione, ma ne rappresenti una naturale estensione quantitativa.

Inoltre, la normalizzazione rispetto al budget annuale presuppone una distribuzione coerente degli obiettivi lungo l'arco temporale. In presenza di dinamiche stagionali marcate o di shock esogeni, tale impostazione potrebbe non riflettere pienamente la complessità del contesto. In prospettiva evolutiva, si potrebbe valutare l'introduzione di logiche rolling o di benchmark dinamici capaci di adattarsi con maggiore flessibilità alle variazioni del mercato.

Infine, la scelta di escludere gli indicatori qualitativi dal calcolo diretto del rating privilegia l'oggettività numerica e la difendibilità del sistema, ma comporta una semplificazione della valutazione complessiva. Tali indicatori rimangono strumenti di monitoraggio essenziali, ma non incidono formalmente sul punteggio finale.

4.7 Cruscotto Unico Commerciale

Il Cruscotto Unico Commerciale rappresenta l'output finale dell'intero sistema: è il punto in cui modellazione dei dati, logica di rating e controlli operativi convergono in una rappresentazione sintetica ma strutturata della performance.



Figura 4.8: Cruscotto Unico Commerciale

L'accesso alla schermata è governato da due selezioni principali, collocate in alto a sinistra: la Segmentazione (filiale o gestore) e il mese di riferimento. La profilazione utenti è costruita in modo tale che ciascuna filiale possa visualizzare esclusivamente i propri dati, garantendo coerenza con i principi di responsabilità organizzativa. Il mese, di default, è impostato sull'ultimo periodo chiuso, ma può essere modificato tramite menu a tendina per analizzare l'evoluzione storica. Utenti con autorizzazioni estese possono navigare tra tutte le Segmentazioni, rendendo il Cruscotto uno strumento utilizzabile sia a livello operativo sia direzionale.

L'intera schermata può essere letta come articolata in tre blocchi funzionali: sintesi del rating, analisi economico-commerciale, controlli operativi.

4.7.1 Le Gauge: sintesi immediata della performance

La parte superiore della schermata è dominata da due gauge, la cui forma richiama volutamente il quadro strumenti di un'automobile. Non si tratta di una scelta puramente

estetica: la gauge è uno strumento di comunicazione sintetica, adatto a rappresentare una variabile normalizzata su un intervallo definito.

Nel caso specifico, l'arco copre l'intervallo 0%–120%, coerentemente con il cap impostato nel modello matematico del rating. Il valore centrale rappresenta il rating effettivo della Segmentazione nel mese selezionato, mentre il valore indicato superiormente rappresenta il rating atteso, derivante dalla pianificazione di budget. Il riferimento al 100% identifica il pieno raggiungimento dell'obiettivo annuale.

Accanto alla gauge è riportato il numero di indicatori che presentano una performance inferiore a -20%, soglia individuata come livello di criticità. Questo elemento integra la lettura sintetica con un'informazione di rischio: un rating complessivamente buono potrebbe infatti nascondere criticità localizzate, che qui vengono rese immediatamente visibili.

Le due icone presenti nello specchietto della gauge consentono rispettivamente di accedere al dettaglio del calcolo (la medesima logica analitica vista nella Capsule di Amministrazione) e a una schermata esplicativa del funzionamento del grafico. La presenza di questo doppio livello – sintesi e trasparenza – è coerente con l'impostazione metodologica del progetto: il numero deve essere sintetico, ma sempre ricostruibile.

La seconda gauge replica la medesima logica a livello di Unità. Il confronto tra rating di Segmentazione e rating di Unità è essenziale per un'interpretazione corretta. Un rating elevato a livello locale potrebbe non essere sufficiente se l'intera Unità sta performando meglio; viceversa, una performance apparentemente modesta potrebbe risultare sopra media rispetto al contesto di riferimento.

Come evidenziato nel capitolo precedente, il rating di Unità non è la media dei rating delle singole Segmentazioni, ma il risultato di un ricalcolo aggregato. Ciò lo rende più esposto a fenomeni di compensazione tra performance positive e negative. In presenza di risultati particolarmente buoni su alcune Segmentazioni, l'Unità può raggiungere livelli di rating superiori anche quando singole filiali mostrano risultati più contenuti. Questa differenza strutturale rafforza la necessità di leggere sempre il dato locale in un contesto più ampio.

4.7.2 Andamento Volumi e Obiettivi Prodotti: analisi delle determinanti

La sezione centrale del Cruscotto approfondisce le determinanti del rating attraverso due prospettive complementari: l'evoluzione delle grandezze economiche e la composizione per famiglie di prodotto.

4.7.2.1 Andamento Volumi

La parte relativa all'andamento dei volumi rappresenta l'evoluzione nel tempo del delta stock rispetto a dicembre dell'anno precedente, coerentemente con la logica definita in fase di modellazione. La linea orizzontale di riferimento indica il budget annuale: ciò permette di visualizzare immediatamente se e quando la traiettoria cumulata si colloca sopra o sotto l'obiettivo.

I valori di budget annuale possono risultare contenuti, in quanto in molti casi l'obiettivo della banca non è una crescita significativa dello stock, ma il suo mantenimento o un incremento marginale. Questo aspetto evidenzia come la performance non debba essere interpretata esclusivamente in termini di espansione, ma in coerenza con la strategia di stabilizzazione del portafoglio.

Nel caso rappresentato, l'analisi è effettuata a consuntivo dell'intero anno 2025; in utilizzo reale, la visualizzazione si arresterebbe al mese selezionato, mantenendo la coerenza temporale con il rating mostrato in alto.

4.7.2.2 Obiettivo Prodotti

La sezione "Obiettivo Prodotti" utilizza due grafici radar costruiti sull'aggregazione "Gruppo Radar Indicatore", definita in fase di analisi. I due radar mostrano rispettivamente il raggiungimento rispetto all'obiettivo del mese selezionato e il raggiungimento rispetto all'obiettivo annuale.

Questa doppia vista consente di distinguere tra scostamenti temporanei (ad esempio un ritardo di periodo recuperabile nei mesi successivi) e criticità strutturali sul target di fine anno. Il radar rende immediatamente percepibile quali famiglie di prodotto contribuiscono positivamente al rating e quali invece lo penalizzano, mantenendo una visione multidimensionale senza ricorrere a tabelle numeriche complesse.

Dal punto di vista gestionale, questa sezione rappresenta il collegamento tra il numero sintetico del rating e le leve operative concrete: consente di individuare dove intervenire per modificare la traiettoria della performance.

4.7.3 Controlli Operativi: qualità e compliance a supporto della valutazione

La parte destra del Cruscotto è dedicata ai controlli operativi, che integrano la valutazione quantitativa con un presidio qualitativo e comportamentale. Come già anticipato in fase di analisi, tali indicatori non incidono direttamente sul rating, ma svolgono un ruolo fondamentale di monitoraggio.

La sezione è articolata in due logiche differenti.

La prima riguarda indicatori caricati a livello di NAG (Questionari MIFID Scaduti, Questionari Antiriciclaggio Scaduti, Fidi Scaduti). In questo caso la soglia rappresenta un limite massimo da non superare. Se il consuntivo eccede tale soglia, l'indicatore viene segnalato con un alert rosso, evidenziando una criticità di compliance o di gestione del rischio.

La seconda riguarda indicatori calcolati a livello di Segmentazione (Gestione Campagne FER e Contratti FEA). In questo caso la soglia rappresenta un livello minimo di performance da raggiungere. Il mancato raggiungimento comporta la segnalazione di alert.

Se almeno uno degli indicatori non rispetta la soglia prevista, accanto alla sezione "Controlli operativi" compare un segnale di allerta generale. In questo modo il Cruscotto integra in un'unica vista sia la dimensione premiante sia la dimensione di correttezza operativa.

Questa scelta progettuale risponde a un'esigenza precisa: mantenere separati i meccanismi di incentivo economico e i presidi di compliance, evitando che la performance commerciale possa compensare comportamenti operativi non conformi. Il rating misura la capacità di raggiungere obiettivi economici; i controlli operativi presidiano la qualità e la correttezza del processo.

4.8 Validazione del modello

Dopo aver descritto la struttura del Cruscotto Unico Commerciale e le logiche di calcolo del sistema premiante, è necessario verificare il comportamento del modello attraverso alcuni casi di test. La validazione non ha l'obiettivo di certificare la correttezza dei dati reali, già presidiata dalle schermate di controllo della Capsule di amministrazione, ma di dimostrare che le regole implementate producono risultati coerenti, stabili e interpretabili rispetto agli obiettivi definiti in fase di analisi.

In particolare, la validazione si concentra su cinque aspetti principali: la coerenza matematica del rating, l'effetto dei limiti di cap e floor, il trattamento degli indicatori di stock, il comportamento del modello ai livelli di aggregazione superiori e la separazione tra performance quantitativa e controlli operativi. Tali verifiche consentono di mostrare che il rating non è un valore arbitrario, ma il risultato di un processo formalizzato, ricostruibile e coerente con la logica di performance management descritta nei capitoli precedenti.

4.8.1 Verifica della coerenza del rating

Il primo test riguarda la coerenza del rating a livello di Segmentazione. L'obiettivo è verificare che il punteggio finale sia ottenuto come somma dei contributi pesati dei singoli indicatori e che ogni valore visualizzato nella schermata di rating sia ricostruibile a partire da budget, consuntivo e peso assegnato.

A titolo esemplificativo, si consideri una Segmentazione valutata su tre indicatori quantitativi.

Indicatore	Peso	BDG annuo	BDG cumulato	Consuntivo cumulato	% attesa	% effettiva	Attesa pesata	Effettiva pesata
Indicatore A	40%	100	70	80	70,00%	80,00%	28,00%	32,00%
Indicatore B	35%	200	150	120	75,00%	60,00%	26,25%	21,00%
Indicatore C	25%	50	40	45	80,00%	90,00%	20,00%	22,50%
Totale	100%						74,25%	75,50%

Tabella 4.1: Esempio di calcolo del rating a livello di Segmentazione

Per ciascun indicatore, il sistema calcola la percentuale attesa e la percentuale effettiva rapportando rispettivamente il budget cumulato e il consuntivo cumulato al budget annuale. Tali percentuali vengono poi moltiplicate per il peso dell'indicatore. La somma dei

contributi pesati restituisce il rating atteso e il rating effettivo della Segmentazione nel mese selezionato.

Nel caso rappresentato, la Segmentazione presenta un rating effettivo pari al 75,50%, leggermente superiore al rating atteso pari al 74,25%. Il test dimostra che il risultato finale è interamente scomponibile e riconducibile al contributo dei singoli indicatori. Questa caratteristica è essenziale per garantire la trasparenza del modello, poiché consente di spiegare non solo il valore finale del rating, ma anche le cause che lo determinano.

4.8.2 Effetto di cap e floor

Il secondo test riguarda l'effetto dei limiti di saturazione introdotti nel modello. Come descritto nella sezione dedicata al sistema premiante, la percentuale effettiva puntuale di ciascun indicatore è soggetta a un cap pari al 120% e a un floor pari al -120%. Questa scelta è stata introdotta per evitare che performance estreme, positive o negative, possano alterare in modo eccessivo il rating complessivo.

Indicatore	Peso	% effettiva originaria	% effettiva dopo cap/floor	Contributo effettivo
Indicatore A	30%	180,00%	120,00%	36,00%
Indicatore B	40%	-150,00%	-120,00%	-48,00%
Indicatore C	30%	80,00%	80,00%	24,00%
Totale	100%			12,00%

Tabella 4.2: Effetto dei limiti di cap e floor

Nel caso dell'Indicatore A, una performance pari al 180% viene ricondotta al limite massimo del 120%; analogamente, l'Indicatore B, con una performance pari a -150%, viene ricondotto al limite minimo del -120%. L'Indicatore C, trovandosi entro l'intervallo previsto, mantiene invece il proprio valore originario.

Il test mostra che il modello consente una compensazione tra indicatori, ma impedisce che risultati anomali rendano il rating instabile o scarsamente interpretabile. In questo modo, una performance molto positiva può contribuire a migliorare il risultato complessivo, ma non può annullare completamente l'effetto di indicatori critici. Allo stesso modo, una performance fortemente negativa viene rappresentata nel rating, ma senza compromettere in modo illimitato il punteggio finale.

4.8.3 Validazione della logica delta stock

Il terzo test riguarda gli indicatori di stock. A differenza degli indicatori di flusso, che misurano valori generati in un determinato intervallo temporale, gli stock rappresentano consistenze già accumulate. Per questo motivo, un confronto diretto tra consuntivo e budget finale potrebbe produrre una lettura distorta della performance.

Si consideri il seguente esempio.

Grandezza	Valore
Consuntivo dicembre anno precedente	1000
Budget fine anno	1100
Budget cumulato a giugno	1060
Consuntivo a giugno	1050

Tabella 4.3: Esempio di calcolo delta stock

Se il confronto fosse effettuato sul valore assoluto, il consuntivo di giugno pari a 1.050 risulterebbe molto vicino al budget finale di 1.100, producendo una percentuale apparentemente elevata. Tale lettura sarebbe però fuorviante, perché non misurerebbe il reale progresso compiuto durante l'anno.

Per questo motivo il modello confronta le variazioni rispetto al valore di dicembre dell'anno precedente:

Obiettivo annuo = 1.100 - 1.000 = 100

Obiettivo atteso a giugno = 1.060 - 1.000 = 60

Risultato effettivo a giugno = 1.050 - 1.000 = 50

Di conseguenza:

% attesa = 60 / 100 = 60%

% effettiva = 50 / 100 = 50%

Il test conferma che la logica delta stock consente di misurare il progresso effettivo verso l'obiettivo annuale, non la semplice consistenza assoluta. Questa impostazione rende gli indicatori di stock più coerenti con la logica di valutazione del rating, perché permette di confrontare quanto era previsto crescere rispetto a quanto è stato effettivamente realizzato.

4.8.4 Aggregazione Segmentazione–Unità

Un ulteriore aspetto da validare riguarda il comportamento del modello ai livelli di aggregazione superiori. Come descritto nella sezione relativa al sistema premiante, il rating dell'Unità non viene calcolato come media aritmetica dei rating delle singole Segmentazioni, ma come ricalcolo della performance a partire dai valori aggregati di consuntivo e budget.

Questa scelta è rilevante perché il rating di una singola Segmentazione ha una funzione operativa e responsabilizzante, mentre il rating dell'Unità ha una funzione più direzionale. In altri termini, il primo misura la performance della singola filiale o del singolo gestore rispetto ai propri obiettivi, mentre il secondo misura l'andamento complessivo dell'area organizzativa.

Il ricalcolo a livello di Unità permette inoltre di gestire correttamente le compensazioni tra Segmentazioni. Una forte overperformance di una filiale, che nel rating individuale verrebbe limitata dal cap, può contribuire al risultato complessivo dell'Unità fino al raggiungimento del limite previsto sul dato aggregato. Allo stesso modo, una performance negativa può essere compensata da risultati positivi di altre Segmentazioni appartenenti alla stessa Unità. Il test conferma quindi che il modello mantiene due livelli di lettura distinti: uno locale, orientato alla responsabilità della singola Segmentazione, e uno aggregato, orientato alla valutazione complessiva dell'area.

Segmentazione	Rating individuale dopo cap	Consuntivo aggregato	Budget aggregato
Filiale A	120%	180	100
Filiale B	60%	60	100
Unità	120%	240	200

Tabella 4.4: Esempio aggregazione Segmentazione-unità

4.8.5 Separazione tra rating e controlli operativi

L'ultimo test riguarda la separazione tra rating quantitativo e controlli operativi. Tale distinzione rappresenta una scelta progettuale rilevante, poiché gli indicatori operation, pur essendo importanti per la valutazione complessiva della qualità gestionale, non incidono direttamente sul punteggio finale.

Il modello prevede infatti che il rating sia calcolato esclusivamente sulla base degli indicatori quantitativi confrontabili con un budget. Gli indicatori qualitativi e operativi, invece, sono

monitorati tramite soglie e alert dedicati. Nel caso in cui una filiale presenti, ad esempio, un numero di questionari MIFID scaduti superiore alla soglia prevista, il sistema genera un alert nel Cruscotto, ma non modifica direttamente il rating commerciale.

Questa impostazione consente di mantenere separati due livelli di analisi. Da un lato, il rating misura il raggiungimento degli obiettivi commerciali sulla base di grandezze numeriche, pesate e confrontabili. Dall'altro, i controlli operativi evidenziano eventuali criticità gestionali, documentali o di compliance che devono essere considerate dal management nella valutazione complessiva della filiale o del gestore.

La separazione tra i due livelli evita che una buona performance commerciale possa nascondere criticità operative rilevanti e, allo stesso tempo, impedisce che indicatori qualitativi difficilmente confrontabili alterino un rating costruito su basi quantitative. In questo senso, il Cruscotto non sostituisce il giudizio manageriale, ma fornisce una rappresentazione strutturata e trasparente delle diverse dimensioni da considerare.

Nel complesso, i casi di test confermano che il modello produce risultati coerenti con le regole definite in fase di analisi, è stabile rispetto a valori estremi, gestisce correttamente la diversa natura temporale degli indicatori e mantiene una chiara separazione tra performance quantitativa e presidio qualitativo. Tali caratteristiche rendono il rating interpretabile, verificabile e utilizzabile come base per processi di monitoraggio e incentivazione. In questo modo, il modello evita due distorsioni opposte: da un lato, che una performance commerciale positiva nasconda criticità operative; dall'altro, che indicatori qualitativi non pienamente confrontabili modifichino un rating costruito su basi quantitative.

4.9 Conclusioni

Il lavoro sviluppato ha avuto l'obiettivo di progettare un sistema integrato per la valutazione e il controllo delle performance commerciali di una rete bancaria, traducendo i principi teorici della Business Intelligence e del Corporate Performance Management in un modello applicativo concreto. Il risultato non consiste semplicemente nella realizzazione di una dashboard, ma nella definizione di un impianto strutturato capace di collegare pianificazione, monitoraggio, valutazione e incentivazione all'interno di un unico processo.

Il contributo principale della tesi risiede nella costruzione di un modello di rating formalizzato e replicabile, basato sull'integrazione di dati provenienti da fonti differenti e caratterizzati da granularità, natura e finalità diverse. La scelta di creare un ambiente dedicato, il DB_Operation, ha permesso di separare il processo di valutazione dai database storici già esistenti, riducendo la complessità informativa e migliorando la controllabilità del sistema. Dal punto di vista modellistico, la granularità Segmentazione–Indicatore–Mese ha consentito di confrontare in modo coerente consuntivo e budget, mantenendo un livello di dettaglio compatibile con la pianificazione definita dal cliente.

Un elemento centrale del progetto è rappresentato dal sistema premiante. La formalizzazione del rating attraverso percentuali di raggiungimento, pesi differenziati per Unità, cap e floor ha permesso di ottenere un punteggio sintetico ma spiegabile. In questo modo, il rating non si limita a rappresentare un risultato finale, ma rende esplicito il contributo dei singoli indicatori alla performance complessiva. Tale caratteristica è particolarmente importante in un contesto in cui la valutazione può incidere su meccanismi incentivanti e deve quindi essere trasparente, verificabile e difendibile.

La sezione di validazione ha confermato la coerenza delle principali scelte progettuali. I casi di test hanno mostrato che il rating è ricostruibile a partire da budget, consuntivo e pesi; che i meccanismi di cap e floor limitano l'effetto di performance estreme; che la logica delta stock consente di misurare correttamente il progresso degli indicatori di consistenza; e che il calcolo a livello di Unità non rappresenta una semplice media delle Segmentazioni, ma un ricalcolo sui valori aggregati. È stata inoltre confermata la separazione tra rating quantitativo

e controlli operativi, scelta necessaria per evitare che indicatori qualitativi o di compliance modifichino direttamente un punteggio costruito su basi numeriche.

Il Cruscotto Unico Commerciale rappresenta la sintesi operativa di questo modello. Le Gauge forniscono una lettura immediata della performance della Segmentazione e della relativa Unità; le sezioni dedicate ad andamento volumi e obiettivi prodotti permettono di analizzare le determinanti del risultato; i controlli operativi integrano nel processo valutativo aspetti di qualità gestionale e compliance. Il sistema, quindi, non restituisce soltanto un numero, ma supporta il management nella comprensione delle cause che determinano il risultato e nell'individuazione delle possibili aree di intervento.

Il progetto presenta tuttavia alcuni limiti. Il primo riguarda la dipendenza dalla qualità della pianificazione iniziale: poiché il rating è costruito sul confronto con il budget, obiettivi non coerenti o non aggiornati possono influenzare la lettura della performance. Un secondo limite riguarda la scelta dei pesi, che riflette le priorità strategiche definite dal cliente ma richiede una revisione periodica per rimanere coerente con l'evoluzione del contesto commerciale. Infine, la separazione tra indicatori quantitativi e qualitativi, pur garantendo maggiore oggettività al rating, lascia al management il compito di integrare nella valutazione finale eventuali criticità operative segnalate dagli alert.

Alla luce di questi limiti, il modello potrebbe essere ulteriormente sviluppato introducendo logiche dinamiche di benchmarking tra Segmentazioni omogenee, così da affiancare al confronto con il budget anche un confronto relativo tra unità comparabili. Un secondo sviluppo riguarda l'introduzione di obiettivi rolling, aggiornabili nel corso dell'anno in funzione di variazioni significative del contesto di mercato o delle priorità strategiche. Infine, il sistema potrebbe essere ampliato con funzionalità di analisi predittiva, utili a stimare in anticipo il possibile raggiungimento degli obiettivi annuali e a supportare interventi correttivi tempestivi.

In conclusione, il caso applicativo mostra come una piattaforma di BI e CPM possa essere utilizzata non solo per visualizzare dati, ma per costruire un modello di performance management strutturato, coerente e verificabile. Il valore del progetto non risiede quindi nell'utilizzo dello strumento tecnologico in sé, ma nella capacità di trasformare esigenze

manageriali complesse in un sistema decisionale formalizzato, capace di integrare dati, obiettivi, controlli e responsabilità organizzative.

5 References

Adams, M. (2023, April 21). *The Risks and Rewards of Data-Driven Decision Making*. Retrieved from BusinessTech Weekly: https://www.businesstechweekly.com/operational-efficiency/data-management/data-driven-decision-making/

Andreev, I. (2025, April 7). *Performance management cycle*. Retrieved from Valamis: https://www.valamis.com/hub/performance-management-cycle

Banker, R. D., Potter, G., & Srinivasan, D. (2000). An Empirical Investigation of an Incentive Plan Based on Nonfinancial Performance Measures. *The Accounting Review*, 75(1):65-92. doi:10.2308/accr.2000.75.1.65

Bergamaschi, F., Bianconi, D., & Mattavelli, A. (2022). *Business intelligence per le PMI.* Maggioli Editore.

Bergonzi, A. (2021, May 27). *Cubo OLAP: perché è importante per la Business Intelligence?* Retrieved from Data Skills - Understandings The World: https://www.dataskills.it/cubo-olap-business-intelligence/

BI reporting. (n.d.). Retrieved from Yellowfinbi: https://www.yellowfinbi.com/glossary/bi-reporting

Bios Management. (n.d.). Retrieved from Bios Management: https://www.biosmanagement.com/

Board. (2025, October 24). *About Capsules*. Retrieved from Board Manual: https://help.board.com/docs/about-capsules

Board. (2025, October 16). *About Cubes*. Retrieved from BoardKnowledge: https://help.board.com/docs/about-cubes

Board. (2025, November 4). *About Data Modeling*. Retrieved from BoardKnowledge: https://help.board.com/docs/about-data-modeling

Board. (2025, October 6). *About Data Reader Protocols*. Retrieved from BoardKnowledge: https://help.board.com/docs/about-data-reader-protocols

Board. (2025, October 28). *About Entities*. Retrieved from BoardKnowledge: https://help.board.com/docs/about-entities

Board. (2025, October 10). *About Presentations*. Retrieved from BoardKnowledge: https://help.board.com/docs/about-presentations

Board. (2025, October 28). *About Procedures*. Retrieved from BoardKnowledge: https://help.board.com/docs/about-procedures

Board. (2025, October 14). *About Relationships*. Retrieved from BoardKnowledge: https://help.board.com/docs/about-relationships

Board. (n.d.). *Board*. Retrieved from Board: https://www.board.com/it

Board capability: Self-service analytics. (n.d.). Retrieved from Board: https://www.board.com/self-service-analytics

Boyer, J., Frank, B., Green, B., Harris, T., & Vanter, K. V. (2010). *Business Intelligence Strategy: A Practical Guide for Achieving BI.* MC Press.

Chatterjee, A. (n.d.). *Business intelligence 101*. Retrieved from Fingent: https://www.fingent.com/blog/business-intelligence-101/

Coppola, L. M. (2023, July 27). *Data-driven vs data-informed: Understanding the difference*. Retrieved from Datavid: https://datavid.com/blog/data-driven-vs-data-informed

Corporate Performance Management (CPM). (n.d.). Retrieved from Gartner: https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/cpm-corporate-performance-management

Crowder, R., Archer, V., Mowrey, M., & Carlsen, M. (2024). *Magic Quadrant for Financial Planning Software.* Gartner.

Daou, K. (n.d.). *How Data-Driven Organizations Drive Success*. Retrieved from New Metrics: https://newmetrics.net/insights/how-data-driven-organizations-drive-success/

Data-Driven: What It Is and Why It's Important. (2023, November 3). Retrieved from Sydle: https://www.sydle.com/blog/data-driven-what-it-is-and-why-it-s-important-606c8a4e4b136c41e0e2c334

Davis, S., & Albright, T. (2004). An Investigation of the Effect of Balanced Scorecard Implementation on Financial Performance. *Management Accounting Research*, 15(2), 135–153. doi:https://doi.org/10.1016/j.mar.2003.11.001

de Waal, A., & Coevert, V. (2007). The effect of performance management on the organizational results of a bank. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(5/6), 397–416. doi:10.1108/17410400710757114

Foote, K. D. (2023, April 6). *A Brief History of Business Intelligence*. Retrieved from DATAVERSITY: https://www.dataversity.net/brief-history-business-intelligence/

Francis, J., & Viana, R. (2026, March 9). *Magic Quadrant for Financial Close and Consolidation Solutions*. Retrieved from Gartner: https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2MZ16LVL&ct=260311&st=sb&utm_campaign=Gartner+%7C+EMEA&utm_content=gartner+financial+consolidation+-+FCCS&utm_medium=cpc&utm_source=google&utm_term=gartner+financial+consolidation&utm_ad_id=770382107433&utm_mtype=

Ganeshan, A., Macari, E., O'Brien, J., Schlegel, K., & Long, C. (2025, June 16). *Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms*. Retrieved from Gartner: https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2L8ML5VT&ct=250616&st=sb

Gartner Magic Quadrant. (n.d.). Retrieved from Gartner: https://www.gartner.com/en/research/methodologies/magic-quadrants-research

Grossmann, W., & Rinderle-Ma, S. (2015). *Fundamentals of Business Intelligence.* Heidelberg: Springer Berlin.

Habibu, T. (2013). Parallel Data Analytics for Business Intelligence Real-Time Online Analytical Processing (OLAP) For Multi-Core and Cloud Architectures.

Holsapple, C. W., Lee-Post, A., & Pakath, R. (2014). *A unified foundation for business analytics.* Elsevier Science Publishers B. V.

Jovan, V., & Zorzut, S. (2006). Use of Key Performance Indicators in Production Management. *2006 IEEE Conference on Cybernetics and Intelligent Systems*, 1-6.

Khan, R. A. (2012). Business Intelligence: an integrated approach. *Business Intelligence Journal*, 7.

Kirvan, P., & Brush, K. (2024, September 18). *What is corporate performance management (CPM)?* Retrieved from TechTarget: https://www.techtarget.com/searchdatamanagement/definition/corporate-performance-management

Kurt Schlegel, A. G. (2024). *Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms.* Gartner.

Lago, C. (2018, July 18). *150 years of business intelligence: A brief history*. Retrieved from CIO: https://www.cio.com/article/221963/history-of-business-intelligence.html

Luhn, H. P. (1958). A Business Intelligence System. *IBM Journal of Research and Development*, 314 - 319.

Meccariello, A. (2009). *Business Intelligence per la Supply Chain.* Pisa: Università di Pisa.

Oracle. (n.d.). Retrieved from Oracle: https://www.oracle.com/it/

O'Rourke, J. (2020, July 28). *What's the Difference Between BI and CPM Software?* Retrieved from Onestream: https://www.onestream.com/blog/difference-between-bi-and-cpm-software/

Performance indicator. (2025). Retrieved from Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Performance_indicator

Pipino, L. L., Lee, Y. W., & Wang, R. Y. (2002). Data Quality Assessment. *Communications of the ACM*, 45. doi:10.1145/505248.506010

Power BI . (n.d.). Retrieved from Microsoft: https://www.microsoft.com/it-it/power-platform/products/power-bi?market=it

Pros and cons of a data-driven culture. (2022, August 23). Retrieved from Go Practice: https://gopractice.io/skills/data-driven-culture-pros-and-cons/

Richards, G., Yeoh, W., Chong, A., & Popovič, A. (2019). Business Intelligence Effectiveness and Corporate Performance Management: An Empirical Analysis. *Journal of Computer Information Systems*, 188-196.

Ritinder, K., & Hunter, L. (2025, March 21). *CPM vs BI: A Comparison of the Difference Between Them*. Retrieved from SelectHub: https://www.selecthub.com/business-intelligence/cpm-and-bi/

Sharda, R., Delen, D., & Turban, E. (2014). *Business Intelligence and Analytics.* Pearson.

Tableau. (n.d.). Retrieved from Tableau: https://www.tableau.com/it-it

Taylor, S. (n.d.). *Business Intelligence (BI)*. Retrieved from CFI: https://corporatefinanceinstitute.com/resources/business-intelligence/business-intelligence/

Team, C. (n.d.). *Corporate Performance Management (CPM)*. Retrieved from CFI: https://corporatefinanceinstitute.com/resources/management/corporate-performance-management-cpm/

Trujillo, J., Palomar, M., Gomez, J., & Song, I.-Y. (2002). Designing Data Warehouses with OO Conceptual Models. *Computer*, 66-75.

Twin, A. (2025, January 24). *KPIs: What Are Key Performance Indicators? Types and Examples*. Retrieved from Investopedia: https://www.investopedia.com/terms/k/kpi.asp

Wannes, A., & Ghannouchi, S. (2019). KPI-Based Approach for Business Process Improvement. *Procedia Computer Science*, 265-270.

Welcome to the Board Knowledge Base. (2025). Retrieved from BoardKnowledge: https://help.board.com/v14

What are BI and CPM Solutions? Which Should You Choose? (n.d.). Retrieved from Kepion: https://www.kepion.com/blog/what-are-bi-and-cpm-and-which-should-you-choose

What is Corporate Performance Management (CPM)? (n.d.). Retrieved from Kepion: https://www.kepion.com/blog/corporate-performance-management-cpm

Williams, S., & Williams, N. (2007). *The Profit Impact of Business Intelligence.* Morgan Kaufmann.

Zoting, S., & Shivarkar, A. (2024, November 15). *Business Intelligence Market Size, Share, and Trends 2024 to 2034*. Retrieved from Precedence Research: https://www.precedenceresearch.com/business-intelligence-market